Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
ISSN: 2146-9199

Kasım 2012

Cilt 1
Sayı 4

http://www.jret.org

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Ağustos 2012 Cilt 1 Sayı 3 ISSN: 2146-9199

İletişim

Prof. Dr. Zeki Kaya

Gazi Üniversitesi
Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi
Eğitim Bilimleri Bölüm Başkanı
06830 Gölbaşı - Ankara / Türkiye

Tel: +90 312 485 11 74 / 1021- 1032
Fax: +90 312 485 31 23
E. Posta: ***jret02@gmail.com***

Dizinlenlenme / İndekslenme

Editörler
Prof. Dr. Zeki Kaya, ***Gazi Üniversitesi***
Doç. Dr. Serçin Karataş, ***Gazi Üniversitesi***
Yrd. Doç. Dr. Dilek Çağırgan Gülten, ***İstanbul Üniversitesi***

Editörler Kurulu
Prof. Dr. Ahmet Mahiroğlu*, Gazi Üniversitesi, Türkiye*
Prof. Dr. Coşkun Bayrak, *Anadolu Üniversitesi, Türkiye*
Prof. Dr. Emine Demiray, *Anadolu Üniversitesi, Türkiye*
Prof. Dr. Feyzi Ulug, *TODAIE, Türkiye*
Prof. Dr. H. İbrahim Yalın, Doğu Akdeniz Üniversitesi, KKTC
Prof. Dr. Mehmet Ali Kısakürek*, Ankara Üniversitesi, Türkiye*
Prof. Dr. Mustafa Çakır, *Anadolu Üniversitesi, Türkiye*
Prof. Dr. Müfit Kömleksiz, *Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, KKTC*
Prof. Dr. Nedim Gürses*, Anadolu Üniversitesi, Türkiye*
Prof. Dr. Salih Uşun, *Muğla Üniversitesi, Türkiye*
Prof. Dr. Songül Altınışık, *TODAIE, Türkiye*
Prof. Dr. Uğur Demiray, *Anadolu Üniversitesi, Türkiye*
Doç. Dr. I. Hakki Mirici, *Akdeniz Üniversitesi, Türkiye*
Doç. Dr. Suzan Duygu Erişti, *Anadolu Üniversitesi, Türkiye*
Yrd. Doç. Dr. Bahadır Erişti, *Anadolu Üniversitesi, Türkiye*
Yrd. Doç. Dr. Deniz Beste Çevik, *Balıkesir Üniversitesi, Türkiye*
Yrd. Doç. Dr. Esed Yağcı, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Melek Demirel, *Hacettepe Üniversitesi, Türkiye*
Yrd. Doç. Dr. Nuray Taştan*, Kırıkkale Üniversitesi, Türkiye*
Yrd. Doç. Dr. Irfan Yurdabakan, *Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye*
Yrd. Doç. Dr. Yücel Kayabaşı, *Gazi Üniversitesi, Türkiye*
Yrd. Doç. Dr. Zekai Öztürk, *Gazi Üniversitesi, Türkiye*
Dr. Songül Aynal Kilimci, *Çukurova Üniversitesi, Türkiye*

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012 Cilt 1 Sayı 4 ISNN: 2146-9199

İÇİNDEKİLER.....i

Editörlerden.....ii

01. NİTELİKLİ KEMAN EĞİTİMİNE YÖNELİK YAKLAŞIMLAR
Mustafa Uslu.....1-11

02. SINIF ÖĞRETMENLİĞİ ADAYLARININ BİLİNÇLİ FARKINDALIKLARI İLE YANSITICI DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ
Z. Nurdan Baysal, Burcu Demirbaş.....12-20

03. BÜYÜK ÖLÇEKLİ KURUMSAL YAZILIM GELİŞTİRME PROJESİNDE EĞİTİCİ EĞİTİMİ MODELİNİN ETKİ DEĞERLENDİRMESİ
Yavuz İnal, Gülben Ünal, Ömer Aydın, Nesibe Özen, İsmail Tekin, Ahmet Dikici, Ahmet Tümay.....21-27

04. PEDAGOJİK FORMASYON ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENME STİLLERİ
Gönül Güneş, Tuba Gökçek.....28-40

05. KIDEM DEĞİŞKENİ AÇISINDAN ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME YAKLAŞIMLARININ KULLANIMI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA
Murat Tuncer, Ömer Yılmaz.....41-48

06. DALLANDIRILMIŞ YAZILIM SİMÜLASYON UYGULAMALARI: BİLGİ TEKNOLOJİLERİ DERSİ LABORATUAR UYGULAMALARI ÖRNEĞİ
Uğur Yıldız, Serdar Solak, Umut Altınışık, Melih İnal.....49-55

07. ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİKSEL İSPAT YAPMAYA YÖNELİK GÖRÜŞLERİ
Burçin Gökkurt, Yasin Soylu.....56-64

08. YİBOLAR DOĞAL ORTAMDA BİLİMSEL DÜŞÜNÜYOR
Burak Feyzioğlu, Hatice Özenoğlu Kiremit, Ayşe Öztürk Samur, Elif Aladağ.....65-74

09. BİR MATEMATİK PROBLEMİNİN ADİDAKTİK ORTAMDAKİ ÇÖZÜM SÜRECİ
Ali Kürşat Erümit, Selahattin Arslan, Semra Fiş Erümit.....75-81

10. 6 YAŞ ÇOCUKLARININ MİZAHİ TEPKİLERİNİN PAUL E. MCGHEE'NİN MİZAH GELİŞİM EVRELERİNE GÖRE İNCELENMESİ
Hale Koçer, Seda Eskidemir, Tuğçe Özbek.....82-93

11. SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ GENETİĞİ DEĞİŞTİRİLMİŞ ORGANİZMALARA (GDO) İLİŞKİN ALGILARININ METAFORLAR ARACILIĞIYLA ANALİZİ
Ebru Uzunkol.....94-101

12. ÖĞRENME YÖNETİM SİSTEMİ DEĞERLENDİRME VERİLERİNİN WEB TARAYICI EKLENTİSİ İLE ÖĞRENCİ BİLGİ SİSTEMİNE AKTARILMASI
Serdar Solak, Umut Altınışık, Uğur Yıldız, Melih İnal.....102-108

13.MUHASEBEYE YÖN VEREN GELİŞMELER VE MESLEK YÜKSEKOKULLARINDA VERİLEN MUHASEBE EĞİTİMİNE YANSIMALARI
Berna Demir.....109-120

14. 9.SINIF ÖĞRENCİLERİ İLE FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ FİZİKSEL VE KİMYASAL OLAYLAR KONUSUNDA Kİ ALTERNATİF KAVRAMLARININ KARŞILAŞTIRILMASI
Ali Kolomuç, Sibel Açışlı.....121-125

15. ŞARKILARIN YABANCI DİL BECERİLERİNİ GELİŞTİRMEDEKİ ETKİLİLİĞİNE İLİŞKİN ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ
Veli Batdı, Çetin Semerci.....126-133

16. FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ BİLEŞİK FORMÜLÜ VE GERÇEKLEŞEN TEPKİMELERİ YAZABİLME BECERİLERİNİN İNCELENMESİ
Filiz Kara, Soner Ergül.....134-145

17. HAREKET TEMELLİ İŞLEMLER TEKNOLOJİSİNİN EĞİTİME MUHTEMEL KATKILARI
Sevda Küçük, Melike Aydemir, Yüksel Göktaş.....146-152

18. UZAKTAN EĞİTİMDE TABLET BİLGİSAYAR KULLANIMINA YÖNELİK ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ
Melike Aydemir, Sevda Küçük, Selçuk Karaman.....153-159

19. ARAŞTIRMA GÖREVLİLERİNİN BİLİMSEL MAKALELER HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ
Oben Kanbolat, Seda Altunbaş, Zeynep Çakmak.....160-169

20. FİZİK ÖĞRETİMİNDE ARTIRILMIŞ GERÇEKLIK ORTAMLARININ ÖĞRENCİ AKADEMİK BAŞARISI ÜZERİNE ETKİSİ: 11. SINIF MANYETİZMA KONUSU ÖRNEĞİ
Mustafa Serkan Abdüsselam, Hasan Karal.....170-181

21. ANİMASYON DESTEKLİ ÇİZGİ FİLMLERİN FEN ÖĞRETİMİNE ETKİSİ: 6. SINIF KUVVETİ KEŞFEDELİM KONUSU ÖRNEĞİ
Hakan Şevki Ayvacı, Zennure Abdüsselam, Mustafa Serkan Abdüsselam.....182-190

22. ÖĞRETMENLERİN MATEMATİK DERSİNDE ÜRÜN SEÇKİ DOSYASI HAZIRLAMA, DEĞERLENDİRME VE AKADEMİK BAŞARI KONUSUNDAKİ GÖRÜŞLERİ
Ayten Pınar Bal.....191-202

23. İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN YAPILANDIRMACI ÖĞRENME ORTAMINA İLİŞKİN ALGILARININ FARKLI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ
Gökhan Baş.....203-215

24. YÜKSEKÖĞRETİMDE İHTİYAÇ ANALİZİ TEKNİĞİNE DAYALI PROGRAM GELİŞTİRME ÇALIŞMASI: ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME DERSİ MODELİ
Eren Halil Özberk, Elif Bengi Ünsal Özberk.....216-225

25. İLKÖĞRETİM OKULU YÖNETİCİLERİNİN LİDERLİK STİLLERİ İLE KULLANDIKLARI ÇATIŞMA ÇÖZÜM STRATEJİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ
Soner Doğan.....226-233

26. EĞİTİM YÖNETİCİLERİNİN ÖĞRETMENLER TARAFINDAN ALGILANAN LİDERLİK STİLLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ
Yener Özen, Yunus Kılıç.....234-240

27. İYİ BİR EĞİTİM İÇİN YEDİ İLKE VE UYGULANMASI
Ufuk Şimşek, Sedat Aydoğdu, Kemal Doymuş.....241-254

28. İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN "MADDENİN TANECİKLİ YAPISI" ÜNİTESİNE YÖNELİK ANLAMA DÜZEYLERİNİN ÇİZİM YOLUYLA BELİRLENMESİ VE FARKLI DEĞİŞKENLERE GÖRE ANALİZİ
Ali Günay Balım, Ümmühan Ormancı.....255-265

29. DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ ÖĞRETMENLERİNİN YAPILANDIRMACI YÖNTEM YETERLİLİKLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ
Mehmet Kamil Coşkun.....266-276

30. İLKÖĞRETİM 1–3 SINIF HAYAT BİLGİSİ, 4–5 SINIF SOSYAL BİLGİLER DERSİNDEKİ DEĞERLER VE DEĞERLER EĞİTİMİNİN İNCELENMESİ
Yener Özen, Kübra Güleryüz, Hülya Bulut Özen.....277-286

31. ATANAN VE ATANAMAYAN ÖĞRETMENLERİN EĞİLİM DÜZEYLERİNİN BAZI DEĞİŞKENLER YÖNÜNDEN İNCELENMESİ
İsmail Yüksel, Abdullah Adıgüzel.....287-293

32. BİYOLOJİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ KAMU PERSONELİ SEÇME SINAVINA (KPSS) YÖNELİK KAYGI VE SALDIRGANLIK DÜZEYLERİNİN FARKLI DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ
Gülay Ekici, Hakan Kurt.....294-308

33. İBN HALDUN'DA İNSAN TASAVVURUNUN EĞİTİME YANSIMASI
Aytekin Demircioğlu.....309-316

34. YABANCI DİL ÖĞRETİMİNDE EĞİTSEL OYUNLARIN KULLANILMASINA İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ
Veli Batdı.....317-324

35. KİMYA DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMININ UYGULANMASINA YÖNELİK ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ
Mustafa Yadigaroğlu, Gökhan Demircioğlu.....325-333

36. FELSEFE ÖĞRETİMİ SORUNLARI VE YENİ YAKLAŞIMLAR
Ömer Kızıltan.....334-342

37. SINIF YÖNETİMİ DERSİNİN BİYOLOJİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖĞRETMEN ÖZ-YETERLİK ALGI DÜZEYİNE ETKİSİ
Hakan Kurt, Gülay Ekici.....343-354

38. İLKÖĞRETİM İKİNCİ KADEME ÖĞRENCİLERİNİN "MATEMATİK" KAVRAMINA İLİŞKİN SAHİP OLDUKLARI METAFORLAR
Sare Şengül, Yasemin Katrancı.....355-369

39. KURUMSAL ETİK VE TÜRKİYE POSTA İŞLETMELERİ KURUMSAL ÖRNEĞİ
Murat Korkmaz.....370-379

40. SPORTİF AKTİVİTELERİN PERFORMANS ÜZERİNDEKİ ETKİSİ VE EĞİTİM SEVİYESİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN UYGULAMALI İNCELENMESİ
Murat Korkmaz, Çetin Yaman, Gülten Hergüner.....380-395

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012 Cilt 1 Sayı 4 ISNN: 2146-9199

Editörlerden

Değerli Meslektaşlarımız, Değerli Okuyucular,

Farklı kurumlarda görevli 89 değerli meslektaşımıza ait 40 adet makaleyi birinci cilt dördüncü sayıda yayınlamış bulunmaktayız. Editörler kurulunda yer alan arkadaşlarımız ve hakemler, yayınlanan makaleleri büyük bir özveriyle ve titizlikle değerlendirmişlerdir.

26-28 Nisan 2012 tarihlerinde Antalya'da 46 Ülkenin katılımıyla düzenlenmiş olan "3rd International Conference on New Trends in Education and Their Implications"da bildiri olarak sunulmuş olan çok sayıda bildiri başvurusu olmuştur. Ayrıca bu sayıda başka kongrelerde sunulmuş bildiriler ile makalelere de yer verilmiştir. Her bildiri ve makale iki hakem tarafından değerlendirilmiştir. Değerlendirmesi sonucundan yayınlanması uygun görülen makalelere yer verilmiştir.

Dergimiz yeni olmasına karşın oldukça büyük bir ilgiyle karşılanmaya devam etmektedir. Değişik üniversitelerden ve kurumlardan çok sayıdaki makale değerlendirme aşamasındadır. Makalelerin değerlendirilmesi görevini üstlenen editörler kurulunda özveriyle çalışan meslektaşlarımıza, çalışmalarınızla destek veren siz yazarlara ve tüm okuyuculara içtenlikle teşekkür ederiz.

01 Kasım 2012

Saygılarımızla.

Prof. Dr. Zeki Kaya, ***Gazi Üniversitesi***
Doç. Dr. Serçin Karataş, ***Gazi Üniversitesi***
Yrd. Doç. Dr. Dilek Çağırgan Gülten, ***İstanbul Üniversitesi***

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 01, ISSN: 2146-9199

NİTELİKLİ KEMAN EĞİTİMİNE YÖNELİK YAKLAŞIMLAR

Doç. Dr. Mustafa Uslu
Marmara Üniversitesi
Atatürk Eğitim Fakültesi,
muslu@marmara.edu.tr

Özet

Müzik eğitimi, eğitim gören kişiye müziksel davranışlar kazandırma ve bu davranışları giderek geliştirme ortamı sağlayan planlı, programlı ve yöntemli uygulanan bir süreçtir. Müzik eğitiminin en önemli boyutlarından biri çalgı eğitimidir. Çalgı eğitimi kapsamında yer alan keman eğitimi ise kendine özgü çeşitli davranış biçimlerini içermektedir. Bilişsel- duyuşsal ve psikomotor beceriler bu tür davranışlar arasında yer almaktadır. Nitelikli bir keman eğitiminde öncelikle hedeflerin ve hedefe yönelik uygulamaların belirlenmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda keman eğitimi programlarının, eğitimcilerin, eğitim yapılan ortam ve donanımın yeterliliği önem oluşturmaktadır. Keman eğitimi programlarının, eğitim yapılan ortamın koşullarına uygunluğu titizlikle değerlendirilmeli ve amaç belirlenmesi yapılmalıdır. Keman eğitiminin yapıldığı örgün ve yaygın eğitim ortamlarında, öncelikle niteliğin önemsenmesi ve bu doğrultuda eğitim uygulamalarının benimsenmesi tercih edilmelidir. Günümüzde, öğrenme- öğretme sürecinde öğrenci odaklı bir eğitimin planlandığı ve hedeflendiği görülmektedir. Bu yaklaşımda öğrencinin kazanımları ve ortaya çıkan sonuçlar önem oluşturmaktadır. Keman eğitimi sonucu, gerek bireysel, gerekse toplu yapılan performansların sonuçları, bu eğitimin niteliğini gösterecektir.

Anahtar Sözcükler: Keman Eğitimi, Çalgı Eğitimi, Nitelik.

APPROACHES FOR QUALITATIVE VIOLIN TRAINING

Abstract

Music education is a process which is carried on a planned, scheduled and systematic basis, ensuring the trainee with an environment providing his musical behaviors and improving these characteristics. One of the most significant dimensions of music education is instrument training. Violin training which is involved in the instrument includes a variety of specific behavioral patterns. Cognitive-affective and psychomotor skills are involved in the mentioned kind of behaviors. For qualitative violin training, firstly it is required to determine the targets and the applications against the target. Accordingly, the adequacy of the violin training programs, trainers, the environment and the hardware by which the training is given are of high importance. The compliance of the violin training programs to the circumstances of the environment in which the training is given should be well-assessed and the target should be determined. In formal and informal training environments in which the violin training is given, firstly it is required that the quality shall be attached importance and the training application in line with the said shall be adopted. Nowadays, it is observed that a student-oriented education in learning-teaching process is planned and targeted. In this approach, what acquire significance are the gains of the student and the results. As a consequence of violin training, the results of both personal and collective performances shall illustrate the quality of the training.

Key Words: Violin Training, Instrument Training, Quality.

GİRİŞ

Nitelikli keman eğitiminin sağlanmasında, yapılacak eğitim koşullarının öğrenci, öğretmen, program, ortam, işleyiş ve uygulamalar açısından hazırlanışı ve öğretimin düzgün sürdürülmesi etkili olmaktadır. Keman eğitimi, yapıldığı her ortamda, bu eğitimden beklenen kazanımlara ulaşılacak biçimde programlanmalı ve uygulanmalıdır. İyi hazırlanmış bir keman eğitim programı, yapılacak eğitimin başarısında temel faktörlerden biri olarak değerlendirilmelidir. Keman dersinde kullanılan öğrenme öğretme yöntemlerinin, eğitimdeki hedeflerin gerçekleşmesine dönük yapılması da bu eğitimin durumunu etkileyen önemli unsurlardandır. Keman eğitimindeki başarı, öğretimde varılan düzey, öğrencilerin ve öğretmenlerin beklentilerinin gerçekleşmesi, ortaya çıkan ürünün iyi performans olarak sergilenmesiyle bağlantılıdır. Keman eğitimi, gerek örgün eğitimde, gerekse yaygın eğitim ortamında yapılsın, bu eğitime doğru başlanması, öğretimdeki gelişme hızının iyi takip edilmesi, öğretim programının kusursuz sunulması gerekmektedir. Keman öğretimi sonucunda ulaşılan seviyeye uygun, planlı yapılacak etkinliklerin gerçekleştirilmesi de eğitimin niteliğini attıran etkili uygulamalardandır. Özellikle mesleki keman eğitiminde, öğretim sürdürülürken, yakın ve uzak hedeflere ilişkin oluşturulan güdülemeler ve motivasyonu arttırıcı yaklaşımların da eğitim kalitesini yükselteceği vurgulanabilir.

KEMAN VE KEMAN EĞİTİMİ

Keman örgün ve yaygın eğitim kapsamında, çalgı eğitiminin yapıldığı çoğu ortamlarda sıkça öğretilen bir çalgıdır. İnsan sesine en yakın sese sahip olması, ses renginin etkileyici, geniş ses alanı, güçlü yorum olanakları sağlayan çeşitliliği, zengin ve kullanışlı bir dağara sahip olması, dünyanın pek çok ülkesinde kullanılan yaygın, sevilen ve ayrıcalıklı bir çalgı durumuna gelmesinde etkili olmuştur. Hem solo çalgı özelliği taşıması hem de müzik topluluklarında kullanımı kemanın diğer ayrıcalıklarındandır.

Aslında telli bir çalgı olan ama yayla çalınan kemana Fransızlar “violon”, İtalyanlar “violino”, İngilizler “violin”, Almanlar “geige”, Macarlar “hegedü” derler. “Keman” sözcüğü bize Farsça’dan gelmiştir. Ses olanakları son derece zengin bir çalgı olan keman, dünyanın birçok ülkesinde kullanılan en yaygın, en sevilen çalgılardan biridir (Say, 2005:290).

Ülkemizdeki mesleki, son dönemlerde ise özengen müzik eğitimi alanlarında uygulanan çalgı eğitiminin önemli bir boyutunu, yaylı çalgılar sınıfı içinde yer alan keman eğitimi oluşturmaktadır. Keman, insanın yarattığı en gelişkin ve müziksel anlatım gücü en yüksek çalgıların başında gelir. Kemanın tek sesli/çok sesli, geleneksel/klasik/modern, ulusal/evrensel, solo/eşlik/orkestral vb. boyutlarda kullanım amaçlarına ve hemen hemen bütün kültürlerde, zengin bir literatüre sahip olması, müzik eğitimi kurumlarında etkili bir eğitim aracı, önemli bir eğitim alanı haline gelmiş olmasının başlıca nedenleri arasında sayılabilir (Uçan, 2004).

Keman eğitimi, eğitimdeki kullanımı ve müzikteki uygulamaları ile önemini ve değerini ülkemizde ve diğer birçok ülkede giderek arttırmaktadır.

Eğitimde niteliğe ulaşmak için, temel ilkelerin belirlenmesi ve bu ilkelere uygun davranılması oldukça önemlidir. Çağdaş Türk keman eğitiminin temel ilkeleri, sanat eğitiminin, müzik eğitimi ve çalgı eğitiminin temel nitelikleri göz önünde tutularak; a) İnsanın doğasına (yapısına) uygunluk, b) Kemanın yapısına uygunluk, c) İnsanın doğası ile kemanın yapısı arasında uyumluluk, ç) Türk müziğine dayalılık, d) Evrensel müziğe açık oluşluluk, e) Çağdaş eğitim ilkelerine uygunluk, f) Türkiye’nin somut koşullarıyla tutarlılık (Uçan, 1980: 20) biçiminde sınıflandırılabilir.

Keman eğitimi, keman öğretimi yoluyla bireylerin ve onların oluşturduğu toplulukların devinişsel, bilişsel ve duyuşsal davranışlarında, kendi yaşantıları yoluyla ve kasıtlı olarak istendik değişiklikler oluşturma ya da onlara bu nitelikte yeni davranışlar kazandırma süreci diye tanımlanabilir. Keman eğitimi hem okul içi hem de okul dışı çalgı eğitiminde önemli bir yer tutar (Günay ve Uçan, 1980:8).

Keman çalmayı öğrenmek ve öğretmek, diğer sanat dallarında olduğu gibi bir eğitim sürecini kapsar. Bu eğitim ve öğretimin etkili, başarılı ve kalıcı olabilmesi için, bir takım ilkeler doğrultusunda olması beklenir. Ancak, sanat eğitiminin yaratıcılığa açık olması ve dar kalıplarla sınırlandırılmaması gereğinden yola çıkarak, keman

eğitiminde de özellikle öğretim yöntemlerini çalgıdan ve öğrenciden daha fazla verim almaya yönelik, sınırları geniş, aynı zamanda farklı disiplinlerden de faydalanarak, yeniliklere açık olarak geliştirmek gerekir. Bu bağlamda, keman eğitiminde, öğretim yöntemlerine yönelik farklı arayışlar (çalma/çalışma yöntemlerine farklı alanlardan yeni boyutlar eklenmesinin performansa olası katkıları vb.) ön plana çıkmaktadır (Yağışan, 2008 : 7). Keman öğretiminde, uygulamaya dönük temel bazı unsurların varlığı bilinmektedir ve bunlar önemsenmelidir. Keman çalmada, müziksel işitme çok önemlidir. Ayrıca, iyi bir işitme yeteneği ve tartım duygusu, sağlıklı beden ve ruh hali gereklidir. Keman çalarken iki kol arasında eşgüdüm olmalıdır, sağ el ile yayı tellere sürterken, sol el parmakları perdesiz tuşeye doğru ses üretmek için doğru yerlere basmalıdır. Müziksel işitmesi yetersiz olan öğrenci, yanlış sesler üretecektir. Doğru ve temiz sesler iyi bir işitmeyle ilgili olduğu kadar, yayın doğru kullanılmasıyla da ilişkilidir. Yay, tele yapılan ağırlık aktarımı ile dengelenmelidir. Ortada, uçta ve yay ökçesinde yapılan bu dengeleme ile doğal, doyurucu ve aynı gürlükte ses elde edilmiş olur (Günay ve Uçan, 1980:28).

Keman eğitiminin amaçladığı temel bilgi ve beceriler arasında, doğru duruş, tutuş, temiz ses üretebilme, çalgının yapı ve özelliklerini bilme, belli düzeydeki etüt ve eserleri seslendirebilme vb. bir takım konular bulunmaktadır.

Keman eğitimi sürecinin en etkili bir şekilde değerlendirilmesi için, uygun öğrenme yaşantısının oluşturulması, öğrenme yaşantısının oluşması için ise keman öğretmeninin etkili önlemleri alması, bu önlemleri öğrenme yaşantısı boyunca sürdürmesi, öğrenme yaşantısının dayandığı yöntemleri yeterince bilip uygulaması gerekmektedir(Şendurur, 2001:12).

Keman eğitimi, mesleki müzik eğitimi veren kurumlarda, yapılan eğitimin düzeyiyle, kazandırılan pedagojik bilgilendirmeyle oldukça zengin dağarıyla çeşitli çalgı topluluklarına hazırladığı ve kazandırdığı keman sanatçılarıyla çalgı eğitiminin en önemli boyutlarındandır.

Ülkemizde Keman Eğitimi Yapılan Ortamlar

Keman Eğitimi, ülkemizde özgün ve yaygın eğitimdeki yönelim ve uygulamalarıyla ele alındığında, oldukça yaygın bir kullanıma sahiptir. Fakat, birbirine benzer kurumlarda ya da ortamlarda, nitelik açısından oldukça farklılıklar olduğu gözlemlenmektedir.

Mesleki eğitim veren okullar arasında bulunan konservatuvarlardaki keman eğitiminin, sanatçı yetiştirmeye yönelik yapıldığı bilinmektedir. Daha üst düzey ve daha uzun süreli çoğunlukla küçük yaşlarda bir eğitim gerektiren bu kurumlara bağlı keman öğretim programlarının, iyi uygulanması gerekmektedir. Uzun ve yorucu bir süreçte, büyük emek gerektiren keman eğitiminde, istenilen hedefe ve hedeflere ulaşılmasında, keman eğitimcisinin rolü büyüktür. Öncelikle eğitimde, sürekliliğin, gelişimin ve verimliliğin gerçekleştiği, performansa dayalı nitelikli bir eğitim gereklidir. Öğrencilerin, öğrendiklerini bireysel ve toplu biçimde yapılan etkinliklerle sıkça sergilemeleri, onların performans başarıları yönünü destekleyen bir uygulama olacaktır. Keman eğitimcileri, okul içi ve okul dışı etkinliklerde, kendilerini ve okullarını temsil edebilecek başarılı öğrenciler yetiştirmeyi amaçlamalıdırlar. Öğrencilerin ileride keman eğitimcisi olabilecek düzeyde yetiştirilmesi de önemsenmesi gereken konulardandır.

Eğitim fakültelerine bağlı müzik eğitimi ana bilim dallarında yapılan keman eğitimi, ileride derste çalgısını rahat kullanabilen, yeri geldiğinde bu çalgıyı, kendi düzeyine uygun biçimde öğretebilen, sanatçı yanı olan öğretmenler yetiştirilmesi bakımından önemlidir.

Okullardaki müzik derslerinde, müzik öğretmenlerinin keman kullanması için, müzik öğretmeni yetiştiren kurumlardaki mevcut “Bireysel Çalgı Eğitimi” ders programlarının ayrıntılı şekilde planlanması ve uygulamaya geçirilmesi önemlidir. Ayrıca, çalgı eğitiminde ilk andan itibaren iyi bir planın yapılması ve bu eğitimi verimli kılacak her türlü olanağın hazırlanması, kısaca iyi çalgı eğitimcisinin yetişmesini sağlayabilecek standardın oluşturulması ve bunun giderek arttırılması gerekmektedir(Uslu, 1998:183).

Çalgısında ileri düzeyi yakalayarak, akademik çalışma yapan müzik öğretmenleri de bulunmaktadır. Bu kişilerin kendilerini hem çalgı düzeyi hem de eğitim müziğine özgü kuramsal bilgi açısından iyi yetiştirmeleri

gerekmektedir. Onlar kendilerini ileride başarılı bir keman eğitimcisi olabilmeye hazırlamalı ve gerekli yeterlilikleri kazanmalıdırlar.

Sayıları hızla çoğalan güzel sanatlar ve spor lisesi müzik bölümlerinde sürdürülen keman eğitiminin kalitesi oldukça önemlidir. Bu okullardan mezun olanlar, çoğunlukla eğitim fakültelerine bağlı müzik bölümlerine girmeyi hedeflemektedirler. Lise döneminde alacakları doğru ve tutarlı bir keman eğitimi, onların daha üst düzeyde yetiştirilmesine fırsat sağlayacaktır. Güzel sanatlar ve spor liselerinde, nitelikli keman eğitimcisinin görev alması, öğrencilerin iyi düzeyde yetişmesine katkı sağlayacak ve ülkemizde çalgı eğitiminin yaygınlaşmasına etki edecektir.

Yaygın eğitim kapsamında sürdürülen keman eğitimi ortamları arasında halk eğitim merkezleri, çeşitli sanat merkezleri, bazı dernekler ve cemiyetler ile özel dersler sayılabilir. Bu ortamlarda yapılan keman eğitiminin niteliğinde, büyük farklılıklar bulunduğu gözlenmektedir. Bu ortamlarda sürdürülen eğitimin de mutlaka uzman öğretmenler tarafından, yöntemli ve programlı yapılması gerekmektedir. Yaygın eğitim ortamında niteliğin önemsenmesi açısından, denetim unsurunun işletilmesinde eğitim sonuçlarının gözlemlenmesinde yarar olacaktır.

Amatörce yapılan keman öğretiminin, doğru ve tutarlı biçimde yapılması sağlanmalıdır. Yaygın eğitimde sürdürülen keman derslerine destekleyici olunmalıdır. Bazen bu ortamlarda eğitilenler, zaman içerisinde mesleki bir eğitime de yönelebiliyorlar. Keman dersleri, özel dersler de dahil olmak üzere, yapıldığı her ortamda, amacına ulaşacak biçimde gerçekleştirilmelidir. Bu derslerde keman öğretilen bireye kazandırılması gereken temel beceriler oluşturulmalıdır. Aksi takdirde (bilişsel, duyuşsal, devinişsel) yapılan eğitim yetersiz ve göstermelik olacak, dolayısıyla bu derse ayrılan zaman ve emek boşa gidecek, beklentiler gerçekleşmeyecektir.

KEMAN EĞİTİMİNDE KARŞILAŞILAN SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERILERİ

Türkiye'de keman eğitiminin temel sorunlarını şöylece özetlemek olanaklıdır; Temel ilkeleri belirleme ve keman eğitimini bu ilkelere temellendirme sorunu, Yetişek ya da izlence (program) geliştirme sorunu, Temel kitap ya da kılavuzları hazırlama sorunu, Keman eğitimcisi yetiştirme sorunu, Araç-gereç sorunu, Keman eğitimin tüm boyutlarıyla sürekli inceleme-araştırma-değerlendirme sorunu, Keman eğitimine ilişkin çalışmaları bütünleştirme ve eş güdümleme sorunu(Günay ve Uçan, 1980:8) Keman eğitimindeki başarıda bu sorunların giderilmesinin gerektiği bilinmektedir.

Keman öğretiminde, öğrenme sürecinde uygulanması gereken temel tekniklerin önemsenmesi gerekmektedir. Keman dersleri teorik ve pratik uygulamalarla her an dikkatli ve titizlik gerektiren bir özellik içermektedir. Fiziksel yeterliliğin önemli olduğu keman öğretiminde, bu öğretimin psikolojik boyutlarından da yararlanılması önemli bir faktördür. İlk keman derslerinde öğretmenin doğru kılavuzluğu, öğretimin gidiş hattını belirleyecek bir unsurdur. Öğrencinin tutumu, öz yeterliği, güven duygusu, iyi güdülenmesi ve çalışkanlığı da öğretimin düzeyini belirleyen diğer unsurlardandır.

Keman çalmanın karmaşık yönleri olduğu bilinmektedir. Temel teknik becerilere ulaşılmadan, en küçük etüt ya da parçanın bile anlaşılır biçimde ve bir müzikal duyumla yansıtılması oldukça güçtür.

Kemanın perdesiz bir çalgı oluşu, yay kullanımı ve keman çalımında yapılması gereken hareketlerin günlük yaşamda başka hiçbir alanda kullanılmaması, dolayısıyla vücudun bu hareketlere kolay adapte olmaması gibi etkenler, kemanı başlangıç aşamasından itibaren öğrenilmesi zor bir çalgıya dönüştürmektedir. Birçok keman öğrencisi, bu zorluklardan dolayı henüz başlangıç aşamasında keman çalmayı bırakabilmekte ya da başaramayacağını düşünmektedir. Bu zorlu dönemin sağlıklı bir şekilde atlatılması, öğrencinin ilerlemesi açısından son derece önemlidir(Yıldırım, 2010:142).

Yanlış teknik alışkanlıklarla, teknik ve müzikal alt yapı eksiklikleriyle müzik öğretmeni yetiştiren kurumlara gelen öğrenciler, bu eksik ve yanlışların giderilmesi için doğal olarak, ulaştıklarını düşündükleri düzeyin çok daha gerisinden yeniden başlamak ve edindikleri yanlış alışkanlıkları düzeltmek için, büyük çaba göstermek zorunda kalmaktadırlar. Çalgı eğitiminde, edinilmiş yanlış teknik alışkanlıkların düzeltilmesinin, o tekniğin ilk kez

öğrenilmesinden çok daha güç olduğu bilinen bir gerçektir. Bununla beraber Temel teknik davranışların düzeltilmesi süreci, öğrencilerde genellikle moral bozukluğu yaratmaktadır. Eğitimin, özellikle de sanat eğitiminin her aşamasında başarı ile istek/sevgi birbirini besleyen unsurlardır. Çalgı eğitimi sırasında edinilmiş yanlış teknik davranışlar, öğrencinin çalgısından kolay ve nitelikli ses elde etmesinin güçleşmesine, çabuk yorulmasına, yorulduk ve zorlandıkça tekrar çalışmaya başlama isteğinin azalmasına, daha çok zorlanması durumunda çalgısından soğumasına ve sonunda bu çalgıyı başaramayacağı endişesi ile çalgıdan tümden uzaklaşmasına neden olabilmektedir (Çilden, 2006:547).

Keman derslerinde etüt ve eser belirlenmesinde, öğrenciye uygunluk oldukça önemlidir. Eğer öğrencinin teknik seviyesi ve müzikalite kapasitesi dışında, ona uygun olmayan etüt, parça ya da eser seçilirse, telafisi olmayan sonuçlarla karşılaşılabilir. Öğrencinin var olan seviyesini aşırı derecede zorlamak, öğretimin kalitesini bozacaktır. Belki de öğrenmede zorluk çeken ve kendisinin başarısız olduğunu düşünen öğrenci, kemanı bırakma durumuyla karşı karşıya kalacaktır. Ne yazık ki, bu tip örnekleri çevremizde sıkça görmekte ve duymaktayız. Bu yüzden, sistematik yapılan bir eğitim anlayışından uzaklaşılmamalı, çok eser ya da zor eser çalmaktan ziyade, çalışılan eserin, doğru, temiz ve kaliteli çalınması öncelikle önemsenmelidir.

NITELİKLİ KEMAN EĞİTİMİNİ OLUŞTURAN BAZI FAKTÖRLER

Keman eğitiminde nitelik oluşturulmasında, öğretime başlamadan önceki eğitim koşullarının iyi hazırlanması gerekmektedir. Keman eğitimine yönelen bireyin müzik yeteneğinin yeterliliği oldukça önemlidir. Keman öğrenecek bireyin bu eğitime yatkınlığı, fiziksel yeterliliği, dolayısıyla hazır oluşluk düzeyi ise eğitimin başarısına etki eden temel koşullardandır. Ayrıca, keman eğitiminin yapılacağı fiziki ortamın eğitime elverişli durumda olup olmaması, eğitim kalitesini olumlu ya da olumsuz biçimde etkileyecektir.

Eğitimin kalitesini etkileyen etkenler arasında aile, çevre ve eğitimle bağlantılı diğer ortamlar sayılabilir. Keman eğitiminin sağlıklı sürdürülmesinde gerekli olan metotların temini ve kullanımı oldukça önemlidir. Ayrıca, Keman eğitiminin amaçlarına uygun eğitim programlarının önceden titizlikle hazırlanmış olması gerekmektedir.

Öğrencilerin teknik becerileriyle birlikte müzikal becerilerinin gelişmesinde en önemli araç, çalgıya yönelik olarak yazılan eserlerdir. Öğrencilerin sözü edilen becerilerinin geliştirilmesinde, çalgıya yönelik oluşturulan dağarcığın ve bu dağarcıktan seçilecek eserin büyük önemi vardır.(Bulut, 2008:2) Öğrencilere öğretimde ulaşılması gereken davranışların kazandırılmasında, bu eserlerdeki çalışmalar ve icraya dönük performans belirleyici olacaktır.

Bireyleri hayata hazırlayan ve istendik davranışlarla donanmalarını sağlayan eğitim süreci, tesadüflere bırakılmamalı, önceden tasarlanıp planlanmalıdır. Eğitimde planlanmış etkinliklerin önemi büyüktür. Eğitim bir bakıma kasıtlı kültürleme yolu olarak görüldüğünden, eğitim programlarının planlı olması gereği, kendiliğinden ortaya çıkmaktadır. Öğrenenlere öğrenme yaşantıları sağlamak, eğitim programları aracılığı ile olmaktadır. (Demirel,1999) İyi bir eğitim, ancak mükemmel bir program ve iyi bir planlama sonucu oluşabilir. Bilimsel tarzda hazırlanmış bir program, eğitimde başarının en önemli unsurlarından biridir. Bu bağlamda, iyi hazırlanmış bir keman öğretim programı da keman eğitiminde amaca ulaşmak için başarının temel anahtarıdır. İyi bir keman öğretim programı, keman eğitimi ile erişilecek hedeflerden her birine ilişkin hedef davranışları kazandırmak için gerekli öğretme durumlarını, hedefe erişilip erişilmediğine, davranışın kazanılıp kazanılmadığına dair sınama ölçme durumlarını, programın sağlamlığına ve öğretmen-öğrenci ve program hakkında karar vermek için değerlendirme işlemlerini kapsamalıdır (Öztosun ve Barış, 2004:2).

Keman eğitimine teknik açıdan bakıldığında gerekli olan unsurlar, bedenin doğru biçimde duruşuyla başlar, devamında kemanı ve yayı doğru tutmak, kol, bilek el ve parmakları doğru konuşlandırmak, sol el ve sağ el teknikleri gibi temel davranışlardan oluşur. Bunların derste önemsenerek öğretilmesi gereklidir.

Keman eğitiminde, öğretmen-öğrenci arasındaki olumlu iletişim, eğitimin hedefine ulaşmasında en önemli faktördür. Bununla birlikte; öğrencinin öğrenmeye hazır bulunuşluğu, düzenli çalışması, araştırmacı ruhu ile öğretmenin; teknik bilgisi, öğretme yöntemi, model teşkil etmesi ve yeniliklere açık olması, öğrencilerin öğrenme süresini kısaltacak, başarı düzeyini arttıracak ve yaratıcılıklarını geliştirecektir(Parasız, 2009).

Keman eğitiminde okul ve ders ortamında sürdürülen eğitim uygulamalarının, eğitimin niteliğini belirlediği vurgulanabilir. Keman eğitiminde, öncelikle öğretmenin yeteneğinin ve dersteki tutum-davranış ve yaklaşımlarının doğruluğu ve güvenirliliği gerekmektedir. Öğrenci başarısında, dersteki güdülemenin ve üst düzey motivasyonun, performans açısından oldukça önemli olduğu unutulmamalıdır. Öğrenilenlerin sergilenmesiyle elde edinilecek kazanımlar da eğitim düzeyini arttırabilecek uygulamalardandır.

Öğretmen Faktörü

Her alanda olduğu gibi keman eğitimine yönelik olarak da öğretmen faktörünün, eğitimin temel kalitesinde en önemli unsurlardan biri olduğu belirtilebilir. Bu bağlamda, öğretmenin keman dersine yönelik yeterlilikleri gündeme gelmektedir. Keman öğretmeninin kendi bilgi ve donanımının yanı sıra, dersteki tutum, davranış ve uygulamaları da eğitimin sonuçlarını etkilemektedir.

Öğretmenlik özel bilgi ve beceri isteyen önemli bir meslektir. Öğretmen, eğitim ortamında yol gösterici, tutarlı bir orkestra şefi gibi davranmalıdır. Yoksa bilgi aktaran, bulan, yapan değil, bunlarla birlikte ve daha çok bulduran, yaptıran, çözdürebilen olmalıdır. Hiçbir öğrencinin diğerinin özdeşi olmadığı unutulmamalı, bireysel ayrılıklar göz önünde tutulmalı, eğitim öğretim ortamı buna göre düzenlenmelidir. Yeni çok seçenekli öğrenme-öğretme yöntemleri işe koşulup, öğrencilerin yeteneklerini geliştirmelerine olanak tanınmalıdır. (Sönmez, 1994) Öğretmenin çalgı çalmayla ilgili doğru bilgi ve becerilerle donanımlı olması, bir zorunluluk olmakla birlikte, bireysel olarak yapılan çalgı eğitimi için bu bilgi ve becerilerin öğrenciye aktarılması, çoğu kez yeterli olamamaktadır. Bu aşamada öğrencinin öğrenme kapasitesi kadar, öğretmenin her öğrenciye göre geliştireceği öğretme yöntemleri üretme yeteneği de büyük önem taşımaktadır.(Uluç, 2006).

Keman eğitimi hangi ortamda yapılırsa yapılsın, eğitimin amaçlarını gerçekleştirebilecek yetkinlikte bir keman öğretmeninin varlığı gerekmektedir. Özellikle mesleki keman eğitiminin yapıldığı kurumlarda, keman öğretmeninin müziksel bilgi birikimi, sanatsal düzeyi, pedagojik formasyon bilgisi, keman çalma tekniklerine hakim olması, öğretim yöntem ve tekniklerini uygulayabiliyor olması oldukça önemlidir. Keman eğitimcisinin çalgısını iyi düzeyde çalıyor ve derste kullanıyor olması, dersin verimli geçmesini etkileyen temel unsurlardandır. Kemanda sağ ve sol el tekniklerini iyi bilen ve öğreten, keman literatürünü iyi tanıyan, sanatçı kimliğini öğrencilere yansıtan, çalışılan etüt ve eserlerde doğru, temiz ve yorumlu çalma unsurlarını önemseyen öğretmenin başarılı olma olasılığı oldukça yüksektir.

Keman öğretmeninin eğitime dönük başarısında, öğrenci ile olan diyalogu, müziksel iletişimi ve paylaşımı oldukça önemlidir. Öğrenciye kendisini ve dersini sevdiren öğretmen, büyük ölçüde başarıyı yakalama fırsatı bulacaktır. Öğrencinin derse yönelik güdülenmesinin ve motivasyonunun sağlanması öğretmen başarısıyla orantılıdır.

Nitelikli bir keman öğretmeni, mutlaka öğreteceği konuyu iyi bilmeli ve bunu öğretim ortamında dersine yansıtabilmelidir. Öğretmen, canlı ve enerji dolu, ayrıca öğretme isteğine sahip olmalıdır. Öğretmen, öğrencisine yakın davranmalı, onun duygu ve düşüncelerini anlamaya çalışmalıdır.

Öğrencisine öz güven kazandıran, ders içi ve ders dışı yardımlarla öğrenciyi destekleyen, onu en üst düzeyde yetiştirmeyi amaç edinen keman öğretmeni, nitelikli keman eğitimi adına önemli bir sorumluluğu yerine getirmiş olacaktır.

Motivasyon Faktörü

Keman öğretiminde başarılı olabilmenin, öğrenci ve öğretmenin derse yönelik motivasyonlarıyla ilgili olduğu belirtilebilir.

Keman eğitimcisi Suziki, müzikal motivasyonun, müziğin etkileşimli yönüyle ilgili olduğunu belirtir. Sosyal bir ortamda gerçekleşen müzik dersleri, öğrencinin bir diğerinden daha iyi olmak, öğretmen ve aile tarafından takdir görmek ve yeteneği karşısında alkış almak gibi faktörlerle motive olmasını sağlar(Baldassare, 1999).

Müzikal motivasyonu ele alan birçok çalışma, aileye ve daha az ölçüde öğretmene odaklanmıştır. Bir çok konuda fedakar davranmaları gerekmesine rağmen, küçük çocukları neyin müziğe ittiği konusunda çok az düşünülmüştür. Buna ek olarak yaşıtların rolü, okul çevresi ve motivasyon sağlayan daha geniş kavramlar gibi öğrencilerin potansiyelleri ve belirli bir uzmanlıkları olduğu halde, enstrüman çalmayı bırakmalarının nedenleri ise çok az araştırılmıştır (Hallam, 2002).

Keman eğitimi içsel davranış ve duygularla bağlantılı olduğu için, içsel motivasyonun oldukça önemli olduğu bilinmelidir.

İçsel motivasyon çok sayıda akademik deneyim ile ilişkilidir. İçsel motive olan öğrenciler, kendi tatminleri için bir görevi sürdürebilirler. Bu tür motivasyonda öğrenme, tek bir araç olmaktan daha ziyade zevk veren genel bir deneyime dönüşür. Öğrenim yaşamlarının başlarında içsel motivasyon yönünde cesaretlendirilen öğrenciler, sonraki eğitimlerinde de içsel motivasyonu sürdürürler. Böylece, başarı motivasyonu için temeller oluşturulmuş olur. Bunlara ek olarak içsel motivasyona sahip öğrenciler, dışsal motive olmuş akranlarıyla göreceli olarak karmaşık bir vazifeyi daha iyi icra etme yeteneğine sahip olurlar. Örneğin eğitsel bir eylem için dışsal motivasyonla harekete geçen öğrenciler, kavramsal bilgi gerektiren sınavlarda daha az başarı gösterirler (Gottfried, 1985).

Bir de harekette bulunma isteğinden yoksun olma durumu vardır ki, bu da amotivasyon olarak adlandırılır. Amotive olunduğu zaman, kişinin davranışları isteksizdir. Amotivasyon bir aktivitenin anlamsızlaşmasıyla sonuçlanır. (Ryan, 1995) Kaynağı, etki alanı ve etki derecesi konusunda çeşitli tartışmalar yürütülürken, motivasyonun öğrenmede önemli bir yere sahip olduğu, ortak kabul gören bir görüş olarak ortaya çıkmaktadır. Yine öğrenme sürecindeki bazı sorunların kaynağının burada yattığı, başarı ve başarısızlıkların önemli bir oranının motivasyonla açıklanabileceği genel kabul görmektedir. Keman eğitiminde kesintiye uğramamak adına amotivasyon yaratabilecek durumların tedbiri önceden alınmalıdır.

Özyeterlik Faktörü

Keman eğitiminin sağlıklı ve başarılı sürdürülebilmesi ile özyeterlik kavramının doğrudan bağlantısı bulunmaktadır.

Öğrenme sonuçları, bireyin öğreneceği konuyla ilgili yeterliliğini, anlayışını arttırır. Öğrenme amaçları, bilginin stratejik geçiş sürecinde derinleşmesiyle ilgilenir, bu da okul başarısını arttırır. Özyeterlik duygusu yüksek bireylerin, başarı düzeylerinin de yükseldiği belirtilebilir (Açıkgöz Ün, 1996).

Özyeterlik, Bandura'nın sosyal öğrenme kuramında öne çıkan önemli bir kavram olup, bireylerin olası durumlar ile başa çıkabilmek için gerekli olan eylemleri ne kadar iyi yapabildiklerine ilişkin bireysel yargılarıdır (Bandura 1982). Tschannen-Moren ve Woolfolk Hoy (2001:784) ise yaptıkları bir araştırmada, özyeterliğin "Kişinin yeni bir durum karşısında, başarı düzeyinin ne olacağına ilişkin kendisi ile ilgili olan beklentileri" olduğunu belirtmişleridir. Bu bilgiler ışığında keman çalmaya yönelik özyeterlik, keman çalma konusunda kişinin kendini ne kadar yeterli hissettiğine dair bireysel yargıları olarak tanımlanabilir.

Kişinin yapacağı bir işe yönelik olan bireysel yargıları, içsel ve dışsal nedenler gibi farklı etmenlerden etkilenebilir. Mathews, kişinin bir işi başarmasına yönelik motivasyonun ve becerinin tek başına yetenekten ve bilgiden çok, o işe karşı geliştirilen özyeterlik algısı tarafından belirlendiğini belirtmiştir. Yapılacak olan işe dair bilgi ve beceri kazanımının da seviyesini, özyeterlik algıları belirlemektedir. Keman çalmaya yönelik öz yeterlik algısı da gerek teknik gerekse müzikal sorunların çözülmesinde büyük etkendir. Bireyin keman çalmaya yönelik sahip olduğu öz yeterlik algısı bireyin keman çalmak için ne kadar efor harcayacağını ve karşılaştığı bir sorunu çözmek için ne kadar zaman ayıracağını belirler. Kişinin kendisini keman çalmak konusunda yetersiz hissetmesi, keman çalışmalarına ayıracağı süreyi olumsuz yönde etkileyebilir. Kendisini keman çalmak için yeteneksiz hisseden birey ne kadar çalışırsa çalışsın başarıya ulaşamayacağını düşündüğü için keman çalışmayı bırakabilir. (Şeker ve Bilen, 2010:116). Bu yaklaşımlardan, özyeterliğin bireye kazandırılmasının ne kadar önem taşıdığı anlaşılmaktadır.

Aktif Öğrenme Faktörü

Keman eğitiminde, eğitilene o eğitim sürecinin gerektirdiği sorumlulukları vererek, aktif öğrenme olarak tanımlanan öğrenme biçiminden yararlanılabilir.

Aktif öğrenme, öğrenenin öğrenme sürecinin sorumluluğunu taşıdığı, öğrenene öğrenme sürecinin çeşitli yönleri ile ilgili karar alma ve karmaşık öğretimsel işlerle, öğrenenin öğrenme sırasında zihinsel yeteneklerini kullanmaya zorladığı bir öğrenme sürecidir(Açıkgöz, 2003: 17).

Aktif öğrenme anlayışına göre öğrenmenin nasıl gerçekleştirileceği, ne kadar öğrenildiği ve öğrenmeyle ilgili eksiklerin neler olduğu gibi kararları öğrenen almalıdır. Öğrenme sürecinde, öğrenenin öğrenmeyi nasıl gerçekleştirdiği, ne kadar öğrendiği, eksiklerin neler olduğu, nasıl yoğunlaşacağı, ne zaman ve kimden yardım isteyeceği, nasıl kavrayacağı, öğrenme süreçlerinin amaçları ile ilgili bir dizi karar alınır. Geleneksel öğretim yöntemlerinde bu kararları öğretmen alırken, aktif öğrenmede bu kararlar öğrenci tarafından alınır(Sönmez, 2003: 114).

Keman üzerinde aktif öğrenmeye yönelik çalışmaların, yıllardır uygulanan ve bilimsel yanı bulunan öğretim sistemlerini dışlayacağı düşünülmemelidir. Keman öğrencisinin, öğrenmesini kolaylaştırmak ve zevkli kılmak amacıyla, karşılaştığı problemleri nasıl çözeceğini düşünmesini sağlamak, aktif öğrenmenin temel ilkelerindendir.

SONUÇ

Keman eğitiminde başarıya odaklanma yaklaşımı oldukça önemlidir. Amaç, insanları harekete geçiren ve motivasyonunu arttıran önemli bir güdüdür. Keman eğitimi çalışmalarındaki temel amaç, başarı ihtiyacından kaynaklandığı takdirde, eğitimin hızını ve kalitesini olumlu biçimde etkileyecektir.

Keman eğitiminin ilke ve yaklaşımları doğrultusunda belirlenecek yeni yapılanmalarla, eğitimde nitelik arttırılabilir. Genel anlamda keman eğitiminin sorunları giderilerek, bu eğitime yeni bir boyut kazandırılabilir. Keman eğitimcilerinin iyi yetiştirilmesi ve düzeylerine uygun eğitim ortamlarında hizmet vermeleri sağlanarak, ülke genelinde eğitimin hızı ve niteliği arttırılabilir. Keman öğretmenlerinin sayıları çoğaltılarak, yurt genelinde görev yapma dağılımının oranlanması da eğitimdeki kalkınma açısından önemlidir. Eğitimde öğretmen faktörünün önemi düşünüldüğünde; keman öğretmeninin teknik bilgisi, müzikalitesi ve öğretim yöntem ve tekniklerindeki yeterliliği keman eğitiminin kalitesini büyük ölçüde belirlemektedir.

Düzgün yapılan ve bireylere keman eğitiminin temel davranışlarının kazandırıldığı yaygın eğitim uygulamalarıyla, sosyo-kültürel gelişime katkı sağlanabilir. İyi yapılan ve sergilenen örnek uygulamaların, başkalarına da örnek teşkil edeceği unutulmamalıdır. Bu bağlamda, keman eğitimin her ortamdaki niteliğinin arttırılmasının gereği anlaşılmaktadır. Keman eğitimi aracılığıyla dengeli, sağlıklı ve kültürlü bireyler yetiştirilmesi bakımından da nitelikli yapılan eğitimin önemi yadsınamaz. Mesleki keman eğitimi ortamlarında yetişenlerin gelecek kaygısının giderilmesinin, eğitime yönelimde ve işine sahip çıkmada olumlu katkı sağlayacağı düşünülebilir. Var olan ya da yeni kurulacak müzik topluluklarına girebilme hedefi ve öğrenciyken bu şekilde motivasyon kurulması, mutlaka eğitimdeki istekliliği ve verimliliği yükseltecektir. Dolayısıyla uzun ve külfetli bir eğitimden geçen sanatçı gençlerin önünün açılması için, ilgili birey, kurum ve kuruluşlara görevler düştüğü vurgulanabilir.

ÖNERİLER

Keman eğitimi, örgün ve yaygın eğitimde aynı derecede önemsenmeli, öğretimde nitelik ön planda tutulmalıdır. Keman eğitimi ve öğretimi sırasında, öğrenci kazanımları öğretmenlerce önemsenmeli, her dersin hedefleri önceden saptanmalı, planlanmalı ve yürütülmelidir.

Keman eğitiminde öğrencilere bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerilerin planlı ve aşamalı olarak kazandırılması hedeflendirilmeli ve sonuçlar yakından gözlemlenmelidir.

Keman eğitiminde yaparak ve yaşayarak ilkesi benimsenmeli, derslerde öğretmen-öğrenci denemeleriyle eğitim öğretim canlı tutulmalı, kazanımlar iyi değerlendirilmelidir.

Keman eğitimcileri, materyal bulma ve oluşturma konusunda öğrencilerine destek olmalı ve kendi materyallerini gerekirse onlarla paylaşmalıdırlar.

Eğitimde emeklerin boşa gitmemesi açısından, keman eğitiminin disiplin ve çalışma gerektiren bir eğitim olduğu bilinmeli, fakat bunun dozu eğitimcilerce iyi ayarlanmalıdır.

Özellikle amatörce yapılan keman eğitiminde, öğrencilerin beğenileri de dikkate alınmalı, zevk eğitimi aracılığıyla duygusal eğitimlerine katkı saylanmalıdır.

Keman eğitimcileri, kendilerini geliştirici ortamlardan yararlanmalı, bilgilerini başkalarına aktarmalı, kendileri gibi uzman kişilerle de bilgi paylaşımı içerisinde olmalıdırlar.

Okul içinde ve okul dışında gerçekleştirilecek konserlerle keman eğitimine nitelik ve hız kazandırılmalıdır.

Keman çalışmalarıyla dikkat çeken ve hızlı gelişme kaydeden öğrencilerin hedeflerine ulaşmalarına katkıda bulunmak amacıyla, teşvik edilmeleri ve desteklenmeleri gerekmektedir.

Solistlik kariyer yapma amacı taşıyan ve solist olabilecek belirtileri gösteren keman öğrencilerinin, ulusal ve uluslar arası yarışmalara hazırlanmalarına ve katılmalarına yardımcı olunmalı, destek sağlanmalıdır.

Farklı amaçlarla işlevlerini sürdürmekte olan müzik ağırlıklı okullarda görev yapacak keman eğitimcilerinin, o okulun yapısına uygun niteliklere sahip olması mutlaka önemsenmelidir.

Lisansüstü sınavdan geçerek gelecekte keman eğitimcisi olmayı planlayan öğrencilerin seçilmesinde, dikkatli ve titiz davranılmalıdır.

Akademik kariyer yapmaya yönelen öğrencilerin, hem çalgıdaki uygulamalarında hem de kuramsal çalışmalarında, başarıya odaklanması sağlanmalı, bu eğitim süreci en verimli biçimde değerlendirilmelidir.

Yetişen eğitimcilerin ileride ülkemizin değişik bölgelerinde görev alacak anlayışta yetiştirilmelerine özen gösterilmelidir.

Yaratıcı yeteneği olan keman eğitimcileri tarafından yeni etüt ve eserler yazılarak, keman literatürüne katkı sağlanmalıdır.

Keman eğitiminde, gerektiğinde öğrenciye göre program yaklaşımı uygulanmalıdır. Yavaş gelişme gösterenlerden hemen vazgeçilmemeli, hızlı gelişme gösterenlerin de hızı kesilmemelidir.

Mesleki eğitim alan kemancılara işgücü sağlayacak ortamlar oluşturulmalıdır.

Mesleğinde daha çok ilerleme ihtimali olan keman öğrencilerine, uygun alt yapı hazırlayarak yurt dışı olanakları sunulmalıdır.

Keman eğitiminde ulusal ve uluslar arası eğitim ve öğretim yaklaşımı ihmal edilmemeli, bu doğrultuda eğitim sürdürülmelidir.

Not: Bu çalışma 26-28 Nisan 2012 tarihlerinde Antalya'da 46 Ülkenin katılımıyla düzenlenmiş olan "3rd International Conference on New Trends in Education and Their Implications"da sözlü bildiri olarak sunulmuş olup, "Journal of Research in Education and Teaching" Bilim Kurulu tarafından yayınlanmak üzere seçilmiştir.

KAYNAKÇA

Açıkgöz Ün K. (1996), Etkili Öğrenme ve Öğretme, İzmir: Kanyılmaz Matbaası.

Açıkgöz, K. (2003). Aktif Öğrenme. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları, Beşinci baskı.

Balldassare D. A. (1999) The Effect of Parentel Monitored Practise On the Musical Achievement of Sixth Grade Instrumental Music Students. Nonpublished master thesis, Rowan University, New Jersy, USA.

Bandura A. (1982). Self Efficacy Mechanism in Human Agency. American Psychologist, 37(2), 122–147

Bulut, F. (2008). Piyano Eğitiminde Geleneksel Türk Halk Müziği Kaynaklı Eserlerin Seslendirilmesine Yönelik Oluşturulan Bir "Çoklu Analiz Modeli " ve Bu Modelin Öğrenci başarısı Üzerine Etkileri, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Müzik Öğretmenliği Bilim Dalı, Ankara

Çilden, Ş. (2006). Müzik Öğretmeni Yetiştirme Sürecinde Çalgı Eğitiminin Nitelik Sorunlarının İrdelenmesi. Ulusal Müzik Eğitimi Sempozyumu Bildirisi, Pamukkale Ünv. Eğt. Fak. Denizli.

Demirel, Ö. (1999), "Planlamadan Değerlendirmeye Öğretme Sanatı" Ankara: Pegem Yayıncılık.

Gottfried A. (1985) Academic Intrinsic Motivation in Elementary and Junior High Students. Journal of Educational Psychology

Günay, E. ve Uçan, A. (1980). Çevreden Evrene Keman Eğitimi 1. Ankara: Yeni Dağarcık Yayınları.

Hallam, S. (2001) The Development of Expertise in Young Musicians: Strategy Use, Knowledge Acquisition and Individual Diversity. Music Education Research

Öztosun, Ö. ve Barış,. D.A., Bireysel Çalgı Eğitimi I (Keman) Dersi Hedeflerinin Gerçekleştirme Düzeylerinin Belirlenmesi (A.İ.B.Ü. Örneği), 1924-2004 Musiki Muallim Mektebinden Günümüze Müzik Öğretmeni Yetiştirme Sempozyumu Bildirisi, S.D.Ü., 7-10 Nisan 2004, Isparta

Parasız, G. (2009). Eğitim Müziği Eksenli Keman Öğretiminde Kullanılmakta Olan Çağdaş Türk Müziği Eserlerinin Tespitine Yönelik Bir Çalışma. Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi. Sayı 15

Ryan, R. M. (1995) Psychological Needs and the Facilitation of Integrative Processes. Journal of Personality, 63, 397-427.

Say, A. (2005). Müzik Sözlüğü. Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları.

Sönmez, V. (1994). Program Geliştirmede Öğretmen El Kitabı. Ankara: Pegem Yayınları

Sönmez, V. (2003). Program Geliştirmede Öğretmen El Kitabı. Ankara: Anı Yayıncılık.

Şeker,S ve Bilen, S. (2010). 9-11 Yaş Grubu Çocuklarda Orff Schulwerk Destekli Keman Eğitiminin Keman Çalmaya Yönelik ÖzYeterlik Algıları Üzerindeki Etkisi. Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi (BAED), 1(2), 112-124.

Şendurur, Y. (2001). Keman Eğitiminde Etkili Öğrenme-Öğretme Yöntemleri. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi 21.

Tschanen-Moran, M.& Woolfolk A. H. (2001). Teacher efficacy: Capturing an Elusive Construct. Teaching and Teacher Education, 17, 783–805.

Uçan, A. (1980). “Çevreden Evrene Keman Eğitimi Üzerine”. Çağdaş Eğitim Dergisi. Yıl:5, Sayı:47.

Uçan, A. (2004). Keman. İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.

Uluç, Ç. (2006) Güzel Sanatlar Liselerinde Keman Eğitiminde Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Trakya Üniversitesi, Edirne.

Uslu, M. (1998). Türkiye’de Çalgı Eğitiminin Yaygınlaştırılması ve Geliştirilmesi. Yayımlanmamış doktora tezi,Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Yağışan, N. (2008). Keman Çalmanın Bio Mekanik Analizi. Konya: Eğitim Kitabevi Yayınları.

Yıldırım, K. (2010). Kodaly Yönteminin İlköğretim Öğrencilerinin Keman Çalma Becerisi Üzerindeki Etkileri. Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi (BAED), 1(2), s.140-149.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 02, ISSN: 2146-9199

SINIF ÖĞRETMENLİĞİ ADAYLARININ BİLİNÇLİ FARKINDALIKLARI İLE YANSITICI DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Yrd. Doç. Dr. Z. Nurdan Baysal
Marmara Üniversitesi,
Atatürk Eğitim Fakültesi
nurdanbaysal@hotmail.com

Burcu Demirbaş
Halis Kutmangil İÖO,
bdemirbas@hotmail.com

Özet

Bu çalışmanın amacı, sınıf öğretmeni adaylarının bilinçli farkındalıkları ile yansıtıcı düşünme eğilimleri arasındaki ilişkiyi saptamaktır. Araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda öğrenim gören öğretmen adayları, örneklemini ise; aynı programın üçüncü ve dördüncü sınıfında öğrenim gören 300 aday oluşturmaktadır. Verilerin toplanmasında bilinçli farkındalığın tespiti için Brown ve Ryan (2003) tarafından geliştirilen, Özyeşil, Arslan, Kesici ve Deniz (2011) tarafından Türkçeye uyarlanarak geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmış "Bilinçli Farkındalık Ölçeği" (BİFÖ), yansıtıcı düşünme eğilimlerinin tespiti için Semerci (2007) tarafından tüm geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmış "Yansıtıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği" (YANDE) kullanılmıştır. Araştırma sonunda sonuçlar ve önerilere yer verilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bilinçli farkındalık, yansıtıcı düşünme, öğretmen adayı.

A STUDY OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE MINDFUL ATTENTION AWARENESS OF CANDİDATE PRİMARY SCHOOL TEACHERS AND THEIR REFLECTİVE THINKING TENDENCY

Abstract

The aim of this study is to establish the relationship between candidate primary school teachers' mindful attention awareness and their reflective thinking tendency. For the purpose of this research, the relational screening model was used. The statistical population of the research consists of the teacher candidates of Marmara University, Atatürk Education Faculty, Elementary Teacher Education Department. The sampling of the research consists of 300 students of third and fourth grades of the same department. While collecting data, the determination of teachers' mindful attention awareness was made according to the Özyeşil, Arslan, Kesici and Deniz (2011), developed by Brown and Ryan (2003), and translated into Turkish, for the validity and reliability of the study, using "Mindful Attention Awareness Scale" (MAAS), the determination of teachers' reflective thinking tendency was made according to Semerci (2007) for all the validity and reliability of the study, using "Reflective Thinking Tendency (YANDE).

Key Words: Mindful Attention Awareness, reflective thinking, candidate teacher.

GİRİŞ

Son yıllarda bilimsel olarak öz anlayış, öz duyarlık, öz sevecenlik, bilinçli farkındalık gibi kavramlar ilgi çekmektedir. Özellikle Doğu felsefesinde –Budist psikoloji- ve Batı felsefesinde akıl sağlığını anlamayı ve sürekli tutmayı içeren tartışmaların yapıldığı görülmektedir. Nitekim öz anlayış kavramı Doğu felsefesinde yüzyıllardır olmakla beraber, Batı psikolojisi için yenidir. Alan yazın incelendiğinde bu kavramların kullanıldığı çalışmaların gittikçe arttığı söylenebilir. Konu ile ilgili önemli isimlerden biri olan Neff (2003a)'e göre yetersizlik ve başarısızlık yaşayan bireyin kendini eleştirmeden, değiştirmeye çalışmadan kendine karşı özenle anlayışla ve

şefkatle, kendine karşı açık olmayı içeren *öz anlayış* insan deneyimlerinin bir parçasıdır. Öz anlayışın üç bileşeni vardır Neff (2003a; 2003b):

- *Öz şefkat:* Kişinin kendine karşı eleştirel olmaktan çok anlayışlı olması.
- *Paylaşımların bilincinde olmak:* Kişinin kendi deneyimlerini bireysel olmak yerine tüm insanların yaşadığı deneyimler olarak görmesi.
- *Bilinçli farkındalık:* Aşırı özdeşleşmeden kaçarak olumsuz duyguların dengede tutulması şeklinde sıralanabilir.

Yukarıda görüldüğü gibi öz anlayışın üçüncü öğesi *bilinçli farkındalık (mindfulness)*tır. Öz anlayış insanların şu anda olanları gözlemlediği, duyguları ve düşüncelerini aklın şu anki durumu olarak kabul ettiği, yargısal olmamayı içeren bilinçli farkındalığın öğrenilmesi olarak da düşünülebilir (Martin, 1997'den akt. Neff ve Vong, 2009). Yoğun ilgi olmasına rağmen –bu araştırmanın da konusu olan- bilinçli farkındalık kavramı işlevsel bir şekilde açıklanmakta zorlanılmaktadır. Pek çok araştırmacı bu kavram üzerinde durmuş olmasına rağmen kavram işlevsel olarak anlaşılmaktan uzaktır (Bishop, 2004).

Türkçe sözlükte bilinç, insanın kendisini ve çevresini tanıma yeteneği, şuur ya da algı ve bilgilerin zihinde duru ve aydınlık olarak izlenme süreci, bilinçli ise, bilinci olan, bilinçle yapılan, şuurlu ya da eleştirmeli bir biçimde, kendi etkinliğinin farkında olan, şuurlu (Türkkan ve Akış, 2005) şeklinde tanımlanmıştır.

Kabat-Zinn (1990)'e göre bilinçli farkındalık şu anda meydana gelen deneyimlere dikkat yetirme süreci (akt. Bishop, 2004) olarak tanımlanmıştır. Benzer şekilde bilinçli farkındalık, kabul, deneyime açıklık ve merakla ilişkili bir yetenek ve şu anki deneyimlerin farkındalığını kaçırmamak için düzenli bir dikkat süreci şeklinde görülebilir (Bishop, 2004). Bu süreçte zihinsel yetenek (cognitive ability), kişisel özellik (personality trait) ve bilişsel stil (cognitive style) dikkate alınabilir (Sternberg, 2000). Dimidjian, Linehan (2003) ve Roemer, Orsillo (2003) da bilinçli farkındalığı gözlem, bölünmemiş dikkat, yargısal olmayan bir tutum ve belki de diğer bileşenleri içeren çok yönlü bir kavram olarak tartışmışlardır (akt. Baer, Smith ve Allen, 2004). Bilinçli farkındalık özellikle dikkatli kendini düzenleme (self-regulation of attention) olarak tanımlanabilir. Dikkatli kendini düzenleme, dikkati yoğunlaştırmayı ve bunu da sürekli tutmayı gerektirir. Bu özelliği ile bilinçli farkındalık bir üstbiliş yeteneği (metacognitive skill) olarak düşünülebilir (Flavell,1979'den akt. Bishop, 2004) ki bu yetenek, kontrol ve yönetmeyi içerir (Nelson, Stuart, Howard ve Crowley, 1999; Scraw ve Moshman, 1995'den akt. Bishop, 2004). Bu açıklamalar bilinçli farkındalık kavramının o anda olanlara odaklanmayı ya da dikkat etmeyi gerektirdiği üzerine vurgular yapmaktadır. Bilinçli farkındalık aynı zamanda pozitif duygulara kaynaklık eden geniş bir içerik taşımaktadır. Bu nedenle bilinçli farkındalığı yüksek bireyler olmaya yönelik çabalar artmaktadır.

Bu vurgusu ile bilinçli farkındalık Germer, Siegel ve Fulton (2005)'a göre, yaşamda tamamen canlı ve uyanık olmak için bir fırsattır. Bilinçli farkındalık şu anda olanlara karşı daha az pasif olmamızı sağlayan bir beceridir ve de olumlu, olumsuz, nötr tüm deneyimlerimizle, acı çekmenin bütün düzeylerini azaltması ve iyi oluş halimizi arttırması ile ilişkilidir. Bir uyanıştır. Dikkatimizi ve farkındalığımızı tüm kalbimizle ve kabullenici bir şekilde şu andaki deneyimlerimize yönlendirmektir ve bu da anı tam anlamıyla yaşamaya niyet etmektir (akt. Özyeşil, Aslan, Kesici ve Deniz, 2011). Sıkıntılı ve üzücü duyguların kabul edilmesine yardımcı olan ancak bu duygular tarafından sürüklenmeye izin vermeyen bir farkındalıktır (Gunaratana, 1993; Martin, 1997; Neff, 2003b; Nisker, 1998; Rosenberg, 1999'dan akt. Akın, Akın ve Abacı, 2007).

Hatta Martin (1997) bu kavramı; *bir psikolojik özgürlük durumu* olarak tanımlamıştır. Bireyin güç ve sıkıntılı duygu ve düşüncelerini dengede tutması, onlarla aşırı biçimde özdeşleşmemesi ve kendini onlara kaptırmamasıdır. Nitekim bilinçliliğin yüksek olması bireyin deneyimleri iyi-kötü veya sağlıklı-sağlıksız şeklinde değil şu anda oldukları gibi kabul etmesini sağlar (Marlatt ve Kristeller, 1999, s. 68'den akt. Akın, Akın ve Abacı, 2007). Bilinçli farkındalığı yüksek olanlar acı ve ıstırap veren sorunlarla karşılaştıklarında bu sorunlara yoğun olarak odaklaşmak yerine, sorunların farkına varırlar. Bu farkına varma süreci, olumsuz yargılamayı ortadan kaldırır, öz eleştiriyi hafifletir ve kendini anlamayı yükseltir. Böylece öz şefkat dolayısıyla öz anlayış da artar (Neff, 2003a'dan akt. Deniz ve Sümer, 2010). Bireyde öz anlayış geliştiği zaman kendisi ile ilgili olumlu düşünceler de gelişir, olumsuz düşüncelerinin etkisi azalır. Bununla beraber karşılaştığı olumsuz durumlardan kendine tecrübe edinir (Neff, 2003a; Neff, 2003b; Neff, Hsieh, ve Dejitterat, 2005'den akt. Dilmaç, Deniz ve Deniz, 2009).

Bilinçli farkındalık, bireyin olumsuz duyguları ortaya çıktığında onları değiştirmeye ya da bastırmaya çalışmadan, aynı zamanda onlardan da kaçmadan, kendini yargılamadan, olumsuz duygulara ilişkin açık düşünmeyi tercih etmesidir. Düşüncelilik, -şu anda olduğu gibi, tüm kişisel yaşamda- ne olursa, kötü, sağlıklı veya sağlıksız, kendini yargılamak yerine iyi olmayı yeğlemektir. (Kirkpatrick, 2005'den akt. Tatlılıoğlu ve Deniz, 2011).

Bilinçli farkındalık ile ilgili eğitim çalışmalarında Langer ve arkadaşları dikkati çekmektedir. Langer (1993)'a göre öğrenme eğlenceli değilse *bilinçsizlik/umursamazlık* (mindlessness) söz konusu olabilir. Bıkkınlık ve keyifsizlik özellikle umursamazlığa neden olan koşullar olarak düşünülebilir. Eğitim sürecinin ilgi çekici olması gerekir. Eğitim ne kadar zevkli hale getirilirse bilinç seviyesi artar ve öğrenciler de o kadar çok öğrenebilir. (Langer ve Moldoveanu, 2000). Kişi kendi içinde ve dış dünyada zamanla ortaya çıkan değişimlerin farkına varmadan yaşamını sürdürmeye başladığında her gün bir önceki günün aynısı gibi görünür. Bu durumda öğrenciler sınıflarda sıkışmış ve kaygısız hissederler. Öğretmenler ise sık sık dalgınlıkla uzun soluklu dersler ve vaazlar verirler (Snook, 1996'dan akt. Langer ve Moldoveanu, 2000). Oysa bu şekilde yapılan keyfi ayrımlara son vermeden (deri rengi, aksanı gibi) devam edildiğinde (beslenme alışkanlığı, dinlenilen müzik, ve binlerce farklı konuda) genellemelerin çoğu gerçekte bir temele dayanmaz (Langer ve Moldoveanu, 2000).

Yansıtıcı düşünme de bilinçli farkındalık gibi eğitimde de önemi gittikçe artan konulardan birisidir. Oxman ve Barell (1983) Amerikan eğitiminin hedefleri arasında listelerde sıklıkla gözlenenin öğrencilerin yansıtıcı, yaratıcı, mantıksal ve eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi olduğunu belirtmiştir. Konuyu esas ele alan Dewey (1933) yansıtıcı düşünme kavramını, herhangi bir bilgiyi ve onun amaçladığı sonuçlara ulaşmayı destekleyen bir bilgi yapısını etkin, sürekli ve dikkatli bir biçimde düşünme olarak tanımlamaktadır. Yansıtıcı düşünme, herhangi bir inancın veya bilginin, kanıtlar ışığında inceden inceye sürekli, kesin bir şekilde incelenmesidir (akt. Demiralp, 2010).

Bigge ve Shermis (1999) ise yansıtıcı düşünme becerisini; hipotezler oluşturma, hipotezler üzerinde çalışma ve test etme, tümevarım yoluyla veri toplama ve tümdengelimci yaklaşımla sonuçlara ulaşma aynı zamanda mantıklı seçimler yapma ve seçimlerinin sorumluluğunu üstlenme olarak da tanımlamaktadır (akt. Demirel ve Köksal, 2008). Taggart ve Wilson (1998)'a göre ise yansıtıcı düşünme, eğitimle ilgili konularda, sonuçların değerlendirilmesini de içeren mantıklı ve bilgiye dayalı karar alma sürecidir (akt. Duban ve Yelken, 2010).

Öğrenmede yansıtıcı yaklaşım aslında yeni değildir. Bu konuda ilk düşünceler Sokrates'e kadar bile dayandırılabilir. Socrates "sorgulanmamış hayatın yaşamaya değer olmadığını" belirtmiştir. (Brickhouse ve Smith, 1996'dan akt. Tan ve Goh, 2008). Dewey (1933)'e göre de yansıtıcı düşünme becerisini gösteren eylemler; sorgulama ve değerlendirme yapmaktır (akt. Aşkar ve Kızılkaya, 2009). Wilson ve Jan (1993) yansıtıcı düşünen ve geçmişe dönüp bakabilen bireylerin yaptıkları eylemlerden sorumluluk duyarak, kendi yanlışlarını düzeltebileceğini belirtmişlerdir (akt. Tok, 2008b). Aynı zamanda yansıtıcı bireyler, yanlış anlamadan kaçınan, motive olabilen ve analiz eden, duygusal açıdan kontrollü kişilerdir (Güney ve Semerci, 2009).

Yansıtıcı olmak demek, kişinin yalnızca kendi öğrenme-düşünme yaklaşımlarının (biliş ötesi) üzerinde düşünmeleri değil aynı zamanda ne yaptıklarını, *ne yapmakta olduklarını* ve ne yapacaklarını da anlamlandırmak zorunda oldukları anlamına gelir. Ayrıca yansıtıcı düşünme, durup geleceğe yönelmeyi, geçmişteki tecrübeleri anımsamayı, bu tecrübeler ve düşünceler arasında yeni bir zeminde geçmiş, *şimdi* ve/veya gelecek arasında bağlantı kurmayı sağlar (Tan ve Goh, 2008). Geçmişteki tecrübeleri hatırlayarak yansıtıcı düşünebilmek, o anı yaşarken dikkatimizi olanlara yoğunlaştırmayı ve anın olabildiğince farkındalığını gerektirmektedir. Bu bakış açısı, *yansıtıcı düşünme ile bilişsel farkındalık ilişkili midir s*orusunu akla getirmektedir.

Dewey (1933) yansıtıcı düşünmenin *duyguları olumlu duruma getirme*yi ve geliştirmeyi amaçladığını ifade etmiş ve bu düşünme biçiminin bir inancın doğasına, koşullarına ve temellerine ilişkin *bilinçli* bir araştırma yapmayı gerektirdiğini belirtmiştir (akt. Ünver, 2003). Wilson ve Jan (1993) yansıtıcı düşünmenin eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme ve *biliş ötesi* düşünme becerilerini kapsadığını vurgulamıştır (akt. Nur-Ersözlü, 2008). Norton (1997) ise etkili öğretmenlerin aynı zamanda *yansıtıcı* ve *dikkatli* olduğuna da işaret etmiştir (akt. Tok, 2008a). Tüm bu ifadeler bilinçli farkındalık ile yansıtıcı düşünmenin ilişkili olabileceğini

düşündürmektedir. Bilinçlilik; dikkatlilik ve şimdiki zamanda olan olayların farkında olma halidir (Brown ve Ryan, 2003'den akt. Özyeşil, Arslan, Kesici ve Deniz, 2011). Germer, Siegel ve Fulton (2005), Bilinçli farkındalığın maksatlı (intentional) olduğunu her zaman belirli bir yöne yönlendirilmiş dikkati gerektirdiğini ve özgürleştirici (liberating) olduğunu her anı koşullanılmış kederlenmeden kurtulmayı sağladığını, ayrıca hatırlamayı da gerektirdiğini belirtmiştir (akt. Özyeşil, Arslan, Kesici ve Deniz, 2011). Yansıtma yapabilmek için geçmiştekine dönme ve hatırlamayı bu da o anda dikkatli olmayı gerektirmektedir.

Bilinçli farkındalık ile ilgili uluslararası araştırmaların yeniliği ve bunların da daha çok psikoloji ve tıp alanında olduğu, yansıtıcı düşünme çalışmalarının da son yıllarda arttığı dikkate alınırsa Türkiye'de bu konudaki araştırmaların azlığı söz konusudur. Bu araştırma ile Türk alan yazına katkı sağlamak ve bilinçli farkındalık ile yansıtıcı düşünme arasında ilişki olup olmadığını ortaya koymak amaçlanmıştır. Dolayısıyla bu araştırmada "Sınıf öğretmeni adaylarının bilinçli farkındalıkları ile yansıtıcı düşünme eğilimleri arasında ilişki var mıdır?" Sorusuna yanıt aranmıştır.

YÖNTEM

Araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli, iki veya daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelidir. Bu tür bir düzenlemede, aralarında ilişki aranacak değişkenler ilişkisel bir çözümlemeye olanak verecek şekilde ayrı ayrı sembolleştirilir (Karasar, 2009). Bu çalışmada *bilinçli farkındalık* ile *yansıtıcı düşünme eğilimi* olmak üzere iki değişkenden hareket edilmiştir.

Evren Örneklem

Araştırmanın evrenini Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda öğrenim gören öğretmen adayları oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise; aynı programın üçüncü ve dördüncü sınıfında öğrenim gören 300 aday oluşturmaktadır.

Verileri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında bilinçli farkındalığın tespiti için Brown ve Ryan (2003) tarafından geliştirilen, Özyeşil, Arslan, Kesici ve Deniz (2011) tarafından Türkçeye uyarlanarak geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmış 15 maddelik tek boyutlu "Bilinçli Farkındalık Ölçeği" (BİFÖ) kullanılmıştır. Puanlar arttıkça bilinçli farkındalık artmaktadır. Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimlerinin tespiti için Semerci (2007) tarafından tüm geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmış 35 maddelik 6 faktörlü "Yansıtıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği" (YANDE) kullanılmıştır. Ölçekteki ters maddeler numaralı maddelerdir. Puanlar arttıkça yansıtıcı düşünme eğilimi artmaktadır.

Verilerin Analizi

Çalışmada ölçeklerden elde edilen verilerin değerlendirilmesinde SPSS for Windows 17.0 paket programı kullanılmıştır. Verilerin analizinde; aritmetik ortalama, standart sapma ve pearson çarpım momentler korelasyon katsayısı analiz tekniklerinden yararlanılmıştır.

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde araştırmada elde edilen verilerin analizi sonucunda ulaşılan bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 1: Sınıf Öğretmeni Adaylarının Bilinçli Farkındalıkları ile İlgili Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

	N	$\bar{x}$	ss
Sınıf Öğretmeni Adaylarının Bilinçli Farkındalıkları	315	59,42	10,647

Tablo 1'e göre araştırmaya katılan sınıf öğretmeni adaylarının (N=315) bilinçli farkındalıklarının aritmetik ortalaması 59,42, standart sapması ise 10,647'dir. Sınıf öğretmeni adaylarının bilinçli farkındalıkları ölçekten alınabilecek en yüksek puana göre bakıldığında yüksektir. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının bilinçli farkındalıklarının yüksek olması aldıkları eğitimin uygulamaya dayalı ve keyifli olmasından bunu yanı sıra sayılabilecek diğer faktörlerden (anı değerli kılan kültürel ve sosyal ortam) kaynaklandığını düşündürmektedir.

Tablo 2: Sınıf Öğretmeni Adaylarının Yansıtıcı Düşünme Eğilimleri ile İlgili Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

	N	$\bar{x}$	Ss
Sınıf Öğretmeni Adaylarının Yansıtıcı Düşünme Eğilimleri	315	144,32	18,382

Tablo 2'ye göre araştırmaya katılan sınıf öğretmeni adaylarının (N=315) yansıtıcı düşünme eğilimlerinin aritmetik ortalaması 144,32, standart sapması ise 18,382'dir. Sınıf öğretmeni adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimleri oldukça yüksektir. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimlerinin yüksek olması; bilinçli farkındalıklarının olduğu gibi eğitim uygulamalarının etkinlik ağırlıklı olmasına ve süreci irdelemeye yönelik çalışmalara dayanmasına bağlanabilir.

Tablo 3**:** Sınıf Öğretmeni Adaylarının Bilinçli Farkındalıkları ile Yansıtıcı Düşünme Eğilimleri Arasındaki İlişki ile İlgili Pearson Çarpım Momentler Katsayısı Sonuçları

	N	r	P
Sınıf Öğretmeni Adaylarının Bilinçli Farkındalıkları	315	,189	,001
Sınıf Öğretmeni Adaylarının Yansıtıcı Düşünme Eğilimleri	315		

Tablo 3'e göre araştırmaya katılan sınıf öğretmeni adaylarının bilinçli farkındalıkları ile yansıtıcı düşünme eğilimleri arasında yüksek düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır. Buna göre öğretmen adaylarının bilinçli farkındalıkları arttıkça yansıtıcı düşünme eğilimlerinin de arttığı söylenebilir.

SONUÇLAR

Elde edilen bulgulara bağlı olarak aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- Sınıf öğretmeni adaylarının bilinçli farkındalıkları yüksektir.
- Sınıf öğretmeni adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimleri oldukça yüksektir.
- Sınıf öğretmeni adaylarının bilinçli farkındalıkları ile yansıtıcı düşünme eğilimleri arasında yüksek düzeyde pozitif anlamlı bir ilişki vardır.

TARTIŞMA

Bilinçli farkındalık ile ilgili çalışmalar klinik müdahaleler ve sağlık programlarıyla iş birliği içinde yürütülmektedir. Bu ortak çalışmaların artmasıyla medikal, danışmanlık, ve zihinsel sağlık ortamlarının da aynı işbirliğiyle ile düzenlenmesi önerilmektedir. (Baer, 2003'den akt. Cordon ve Finney, 2008). Yapılmış pek çok araştırma bilinçli farkındalığın yaratıcılık, dikkat ve öğrenme üzerindeki güçlü etkisini göstermiştir (Langer ve Moldoveanu, 2000). Bilinçli farkındalık meditasyon çalışmaları bilinçli farkındalığın zihin, beyin, vücut ve davranış sağlığı üzerinde olumlu etkileri olduğunu ortaya koymuştur (Greeson, 2009).

Bilinçli farkındalık, duygusal farkındalık ile pozitif yönde (Emotional Awareness Scale, Lane, Quinlan, Schwartz, Walker ve Zeitlin, 1990), okuma güçlüğü ile negatif yönde (Toronto Alexithymia Scale, Bagby, Parker ve Taylor, 1994) ilişkilidir. Bilinçli farkındalığı geliştirmek davranışlar, deneyimlerin nedenleri ve anlamlarını ayırt etmek, hareketler ve duygular, düşünceler arasındaki ilişkileri görebilmek ile mümkün olabilir. Böylece bilinçli farkındalık ile psikolojik akıllılık (Psychological Mindedness Scale) arasında pozitif bir ilişki (Conte ve Ratto, 1997) vardır (akt. Bishop, 2004). Bilinçli farkındalık duygusal zekâ ve öz anlayış ile doğru orantılı ve ruhsal bozukluk (neuroticism), duyguların ifade edilememesi (alexithymia) ve kişilik çözünmesi (dissociation) ile ters orantılıdır (Baer, Smith, Hopkins, Krietemeyer, ve Toney, 2006'dan akt. Cordon ve Finney, 2008). Shapiro, Schwartz ve Bonner (1998) yaptıkları çalışmada bilinçli farkındalığın anksiyeteyi, depresyona bağlı psikolojik stresi azalttığı buna karşın ortalama empati seviyesini ve manevi deneyimleri değerlendirmede müdahaleyi sona erdirmeyi arttırdığı sonucuna ulaşmışlardır.

İskender ve Akın (2011) yaptıkları çalışmada öz anlayışın üç bileşeni olan şefkat, paylaşımların bilincinde olmak ve bilinçli farkındalığın internet bağımlılığı ile negatif yönde ilişkisi olduğunu ortaya koymuştur. Diğer bir taraftan öz anlayışın öz yargı (self-judgment), uzaklaşma (isolation) ve aşırı özdeşim kurma (overidentification) faktörlerinin internet bağımlılığı ile pozitif yönde ilişkili olduğu bulgular arasındadır.
Ying (2009) yaptığı çalışmada, öz anlayışın sosyoloji öğrencilerinin becerileri ve zihinsel sağlıkları üzerindeki olası katkılarını araştırmıştır. Araştırmasında öz anlayışın bileşenlerinin (bilinçli farkındalık, paylaşımların bilincinde olmak, özşefkat, aşırı özdeşim kurmak, uzaklaşma ve özyargı) beceriyi ve zihinsel sağlığı tutarlılık bağlamında aynı şekilde etkileyeceğini ileri sürmüştür.

Bruin, Zijlstra, Weijer-Bergsma, ve Bögels (2011) Ergenler için Bilişsel Farkındalık Ölçeği (The Mindful Attention Awareness Scale For Adolescents-MAAS-A)'ni kullanarak yaptıkları çalışmada bilinçli farkındalığın yaşam kalitesi ile pozitif yönde ilişkili olduğu bulgusuna ulaşmalarına karşın kabul (acceptance) ile beklenen pozitif ilişkiyi belirleyememişlerdir.

Özyeşil, Arslan, Kesici ve Deniz (2011) çalışmalarında bilinçli farkındalığın öz anlayış (Özanlayış Ölçeği-ÖZAN) ve pozitif duygu (Pozitif ve Negatif Duygu Ölçeği) ile pozitif yönde anlamlı ve orta düzeyde ilişkili olduğunu belirlemişlerdir. Yine aynı çalışmada bilinçli farkındalık; depresyon, anksiyete, stres (Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği- DASÖ) ve negatif duygu (Pozitif ve Negatif Duygu Ölçeği) ile negatif yönde, anlamlı ve orta düzeyde ilişkili bulunmuştur.

Yukarıdaki çalışmaların tümü dikkate alındığında bilinçli farkındalığın; yaratıcılık, dikkat, öğrenme, zihin, beyin, vücut, davranış sağlığı, beceri, zihinsel sağlık, yaşam kalitesi üzerinde olumlu/güçlü etkisinin olduğu, stres, kaygı ve depresyonu azalttığı görülmektedir. Ayrıca bilinçli farkındalığın; duygusal farkındalık, psikolojik akıllılık, duygusal zeka, öz anlayış, pozitif duygu, empati ve yaşam kalitesi değişkenleri ile pozitif yönde, okuma güçlüğü, ruhsal bozukluk, duyguların ifade edilememesi, kişilik çözünmesi, negatif duygu ve internet bağımlılığı ile negatif yönde ilişkili olduğu ortaya konmuştur. Bütün bu bulgulara bu çalışmanın bulgusu olan bilinçli farkındalık ile yansıtıcı düşünme eğilimi arasında pozitif yönde yüksek bir ilişkinin olduğu bulgusu da eklenebilir. Ayrıca bu çalışmanın bulgularından olan öğretmen adaylarının yüksek yansıtıcı düşünme eğilimine sahip olması bulgusuyla İnönü (2006) ve Meral (2009)'in bulguları da örtüşmektedir.

İnönü (2006) tarih öğretmenlerinin yansıtıcı öğretmen özelliklerine ne derece sahip olduklarını belirlemeyi amaçladığı çalışmasında çalışmaya katılan öğretmenlerin yansıtıcı özellikler taşıdığı bulgusuna ulaşmıştır. Meral (2009) araştırmasına katılan 196 İngilizce öğretmeninin genel olarak yansıtıcı düşündüklerini Yansıtıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği (YANDE) kullanarak ortaya koymuştur.

Kozan (2007), yansıtıcı düşünme becerisinin kaynak tarama ve rapor yazma derslerindeki etkisini ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışmasında bu becerinin öğrencilerin kalıcı bilgi edinme, bildiklerini uygulamaya geçirme, uygulamalarını sürekli olarak analiz ederek geliştirme, düşüncelerini organize etme ve yazılı olarak dile getirme, alanlarındaki yayınları daha yakından tanıma ve bu alan hakkında fikir yürütme ve araştırma becerisi geliştirmeye olumlu etkisi olduğunu tespit etmiştir. Thorpe (2004) hemşirelik öğrencileri ile yaptığı "Yansıtıcı Öğrenme Günlükleri: Kavramdan Uygulamaya" adlı çalışmasında, öğrencilerin geçmiş yaşantıları, şimdiki durumları ve uygulamaların sonuçları hakkında düşünmelerini sağlamıştır. Yansıtıcı günlüklerin aktif öğrenmeyi

sağladığı fakat fazla zaman aldığı sonucuna ulaşmıştır. Yine Epstein (2003) çalışmasında yansıtıcı düşünmenin olduğu sınıflarda öğrencilerin aktif olduğu ve süreçte öğrenci deneyimlerine yer verildiğini belirtmiştir (Tok, 2008a). Her iki çalışmanın da yansıtıcı düşünmenin pozitif etkilerine vurgusu bu çalışmanın bilinçli farkındalık ile olan pozitif ilişkisi ile benzerlik göstermektedir.

Kaldı ki Norton (1997) araştırmasında yansıtıcı düşünme ile etkili öğretim arasında olumlu ilişki olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca etkili öğretmenlerin dikkatli, kendini mesleğine adamış, yaratıcı, güçlü, içsel kontrole sahip, yetenekli, yansıtıcı düşünenler olduğunu belirlemiştir (akt. Tok, 2008a). Bu sonuçlar bizim araştırmamızda öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğiliminin yüksek olmasının nedenleri hakkında fikir vermektedir. Aslan (2009), sınıf öğretmenlerinin yansıtıcı düşünme eğiliminin "açık fikirlilik", "öğretim sorumluluğu ve bilimsellik", "araştırmacılık" ve "öngörülü ve içten olma" boyutları ile sürekli kaygıları arasında anlamlı seviyede negatif yönde ilişkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bilinçli farkındalığın da yukarıda değinildiği gibi kaygıyı azalttığı –yani kaygı ile negatif yönlü ilişkisi- literatürdeki bulgular arasındadır. Bu bulgular aşağıdaki önerilerin getirilmesine imkân vermektedir:

- Bilinçli farkındalığın birçok değişken ile pozitif bazı değişkenler ile negatif ilişkili olduğu konusunda öğretim elemanları eğitilmeli ve sıkıcı olmayan uygulamaların bilinçli farkındalığa olumlu etkisinin olduğu konusunda bilinçlendirilmelidir.
- Öğretmen yetiştiren kurumlar tarafından yansıtıcı düşünmenin etkili öğretmen yetiştirmedeki olumlu etkisi dikkate alınmalıdır.
- Hem bilinçli farkındalık hem de yansıtıcı düşünme her ikisi de geliştirilebilir olduğuna göre aralarındaki pozitif ve yüksek ilişkinin oluşu konusunda öğretim elemanları bilgilendirilmelidir.
- Tüm öğretmen yetiştiren kurumlar teori ve uygulamalarında bilinçli farkındalık ve yansıtıcı düşünmeye önem vermelidir.
- Öğretmen yetiştiren kurumlarda bilinçli farkındalık ve yansıtıcı düşünme derinlemesine incelenmeli, eğitim programlarına dâhil edilmeli böylece öğretmen adaylarının daha yetkin bir şekilde yetişmesine katkı sağlanmalıdır.
- Hem bilinçli farkındalık hem de yansıtıcı düşünmenin çeşitli değişkenlerle olan ilişkilerinin incelenmesi ve bu konuda yapılan araştırmaların arttırılması alana katkı getirecektir.

Not: Bu çalışma 26-28 Nisan 2012 tarihlerinde Antalya'da 46 Ülkenin katılımıyla düzenlenmiş olan "3rd International Conference on New Trends in Education and Their Implications"da sözlü bildiri olarak sunulmuş olup, "Journal of Research in Education and Teaching" Bilim Kurulu tarafından yayınlanmak üzere seçilmiştir.

KAYNAKÇA

Akın, Ü., Akın, A. ve Abacı, R. (2007). Öz-duyarlık ölçeği: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education), 33*, 01-10.

Aslan, G. (2009). Sınıf öğretmenlerinin yansıtıcı düşünme eğilimleri ile sürekli kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Aşkar, P. ve Kızılkaya, G. (2009). Problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerisi ölçeğinin geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim, 34*(154) 82 - 92.

Baer, R. A., Smith, G. T., ve Allen, K. B. (2004). Assessment of mindfulness by self-report the kentucky inventory of mindfulness skills. *Assessment, 11*(3), 191-206.

Bishop, S. R. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice, 11*(3), 230-241.

Bruin, E. I., Zijlstra, B. J. H., Weijer-Bergsma, E., & Bögels, S. M. (2011). The mindful attention awareness scale for adolescents (maas-a): psychometric properties in a dutch sample. *Mindfulness, 2*, 201–211.

Cordon, S. L. ve Finney, S. J. (2008). Measurement invariance of the mindful attention awareness scale across adult attachment style. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development, 40*, 228-245.

Demiralp, D. (2010). İlköğretim birinci kademe programlarının öğrencilerin yansıtıcı düşünmelerini geliştirmeye etkisine yönelik öğretmen görüşleri (Elazığ ili örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Demirel, Ö. ve Köksal, N. (2008). Yansıtıcı düşünmenin öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulamalarına katkıları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 34*, 189 - 203.

Deniz, M. E. ve Sümer, A. S. (2010). Farklı öz anlayış düzeyine sahip üniversite öğrencilerinde depresyon, anksiyete ve stresin değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim, 35*(158), 115-127.

Dilmaç, B., Deniz, M. ve Deniz, M. E. (2009). Üniversite öğrencilerinin öz-anlayışları ile değer tercihlerinin incelenmesi. *Değerler Eğitimi Dergisi, 7*(18), 9-24.
Duban, N. Ve Yelken, Y. T. (2010). Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimleri ve yansıtıcı öğretmen özellikleriyle ilgili görüşleri. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 19*(2), 343-360.

Greeson, J. M. (2009). Mindfulness research update: 2008. *Complement Health Pract Rev.,14*(1), 10–18.

Güney, K. ve Semerci, Ç. (2009). Mikro-yansıtıcı öğretim yönteminin öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünmesine etkisi. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları, 8*(1), 77-83.

İnönü, Y. (2006). Tarih öğretmenlerinin yansıtıcı öğretmen özelliklerine sahiplik düzeyi Van örneği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

İskender, M. ve Akın, A. (2011). Self-compassion and internet addiction. *The Turkish Online Journal of Educational Technology TOJET, 10*(3), 215-221.

Karasar, N. (2009). Bilimsel araştırma yöntemi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Kozan, S. (2007). Yansıtıcı düşünme becerisinin kaynak tarama ve rapor yazma derslerindeki etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Langer, E. J., ve Moldoveanu, M. (2000). The construct of mindfulness. *Journal of Social Issues,56*(1), 1–9.

Meral, E. (2009). Yeni (2006) ilköğretim ingilizce programını uygulayan öğretmenlerin eleştirel ve yansıtıcı düşünmeleri. Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Neff, K. D. (2003a). Self-compassion: an alternative conceptualization of a healthy attitude toward oneself. *Self and Identity, 2*, 85–101.

Neff, K. D. (2003b). The development and validation of a scale to measure selfcompassion. *Self and Identity, 2*(3), 223-250.

Neff, K. D. ve Vonk, R. (2009). Self-compassion versus global self-esteem: two different ways of relating to oneself. *Journal of Personality, 77*(1), 23-50.

Nur-Ersözlü, Z. (2008). Yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinliklerin ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersindeki akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi. Yayınlanmamış Doktora tezi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Oxman, W. G. ve Barell, J. (1983). Reflective thinking in schools: a survey of teacher perceptions. Paper Presented At The Annual Conference of the American Educational Research Association Montreal, Canada.

Özyeşil, Z., Aslan, C., Kesici, Ş. ve Deniz, M. E. (2011). Bilinçli farkındalık ölçeği'ni Türkçeye uyarlama çalışması. *Eğitim ve Bilim, 36*(160), 224-235.

Semerci, Ç. (2007). Öğretmen ve öğretmen adayları için yansıtıcı düşünme eğilimi (YANDE) ölçeğinin geliştirilmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi, 7* (3), 1353-1377.

Shapiro, S. L., Schwartz, G. E., ve Bonner, G. (1998). Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction on Medical and Premedical Students. *Journal of Behavioral Medicine, 21*(6), 581-599.

Sternberg, R. J. (2000). Images of mindfulness. *Journal of Social Issues, 56*(1) 11–26.

Tan, K. S., ve Goh, N. K. (2008). Assessing students reflective responses to chemistry-related learning tasks. *US-China Education Review, 5*(11), 28-36.

Tatlılıoğlu, K. ve Deniz M. E. (2011). Farklı öz-anlayış düzeylerine sahip üniversite öğrencilerinin karar vermede öz-saygı, karar verme stilleri ve kişilik özelliklerinin değerlendirilmesi. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1*(2), 19-41.

Thorpe, K. (2004). Reflective learning journals: from concept to practice. *Reflective Practice, 5*(3), 327-343.

Tok, Ş. (2008a). Yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinliklerin öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarına, performanslarına ve yansıtmalarına etkisi. *Eğitim ve Bilim, 3*(149), 104 - 117.

Tok, Ş. (2008b). Fen bilgisi dersinde yansıtıcı düşünme etkinliklerinin öğrencilerinin akademik başarılarına ve fen bilgisi dersine yönelik tutumlarına etkisi. *İlköğretim Online, 7*(3), 557 - 558.

Türkkan, M. ve Akış, B. (2005).Türk dil kurumunun son imla klavuzuna göre Türkçe sözlük. İstanbul: Gendaş Yayınları.
Ünver, G. (2003). Yansıtıcı düşünme. Ankara: PegemA Yayıncılık.

Ying, Y. (2009). Contrıbution of self-compassion to competence and mental health in social work students. *Journal of Social Work Education, 45*(2), 309-323.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 03, ISSN: 2146-9199

BÜYÜK ÖLÇEKLİ KURUMSAL YAZILIM GELİŞTİRME PROJESİNDE EĞİTİCİ EĞİTİMİ MODELİNİN ETKİ DEĞERLENDİRMESİ

Yavuz İnal
yavuz.inal@tubitak.gov.tr

Gülben Ünal
gulben.unal@tubitak.gov.tr

Ömer Aydın
omer.aydin@tubitak.gov.tr

Nesibe Özen
nesibe.ozen@tubitak.gov.tr

İsmail Tekin
ismail.tekin@tubitak.gov.tr

Ahmet Dikici
ahmet.dikici@tubitak.gov.tr

Ahmet Tümay
ahmet.tumay@tubitak.gov.tr
TÜBİTAK-BİLGEM-UEKAE
Yazılım ve Veri Mühendisliği Bölümü, Ankara

Özet

Bu çalışmada, Bütünleşik Sosyal Yardım Hizmetleri Projesi üzerinden, bu projede uygulanan Eğitici Eğitimi Modeli ile Son Kullanıcı Eğitimlerinin etki değerlendirmesi yapılmaktadır. Bütünleşik Sosyal Yardım Hizmetleri Projesi, ülke genelinde devlet eliyle dağıtılan yardımların merkezi bir yapıya bürünmesi amacıyla otomasyon sisteminin geliştirilmesini hedeflemektedir. Eğitici Eğitimine katılmak üzere Son Kullanıcılar arasından 411 kişi seçilmiştir. Toplam 7 hafta süren Eğitici Eğitimleri boyunca proje hakkında genel bilgiler, yazılım kullanımı ve pedagojik formasyon oturumlarından oluşan eğitim programı uygulanmıştır. Programa katılan eğiticilerin kendi bölgelerindeki toplam 1555 son kullanıcıya verdiği eğitimler 14 haftada tamamlanmıştır. Çalışma sonunda, eğitici eğitimindeki yüksek memnuniyet oranının, son kullanıcı eğitimlerindeki memnuniyette etkili olduğu görülmüştür. Yazılımı kullanma bilgisinin eğiticilerden son kullanıcılara transferinde, bölgeler arası farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Yazılımın kullanılabilirliğinin kullanıcıların beklentilerinin karşılanmasında tek başına yeterli olmadığı görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Bütünleşik Sosyal Yardımları Hizmetleri Projesi, Eğitici Eğitimi, Son Kullanıcı Eğitimi.

IMPACT ASSESSMENT OF TRAINER TRAINING MODEL IN LARGE-SCALED GOVERNMENTAL SOFTWARE DEVELOPMENT PROJECT

Abstract

In this study, impact assessment of trainer training model with end users trainings was conducted in a large-scaled governmental software development project, namely “Integrated Social Assistance Services Project”. The Integrated Social Assistance Services Project aims to gather all social assistance provided by the state under a central structure with an automation system. 411 participants, selected among the whole end users, were involved in Trainer Training program. They were given instruction about mission and vision of the project,

software usage and pedagogic formation during 7 weeks. Trainings of 1555 end users were completed in 14 weeks by the trainers. Results of the study revealed that high satisfaction in trainer training influenced satisfaction in end user training. There were differences in regions while transferring information about using the software from trainers to end users. However, satisfaction rates of trainers and end users were similar. Usability was not merely enough to encounter users' expectations.

Key Words: Integrated Social Assistance Services Project, Trainer Training, End User Training.

GİRİŞ

Günümüz dünyasında pek çok organizasyon, son kullanıcı eğimleri için büyük miktarlarda bütçeler ayırmayı tercih etmektedir (Gupta & Bostrom, 2006). Son kullanıcı eğitimlerinde uygulanan eğitim programları sayesinde, geliştirilen yazılımların istenilen seviyede kullanılması amaçlanmaktadır. Bugünün yazılım uygulamalarının sahip oldukları çok kapsamlı ve karmaşık özellikler nedeniyle, son kullanıcı eğitimi önemli bir ihtiyaç olarak görülmektedir (Bannert, 2000). Etkili olarak verilen son kullanıcı eğitimi, sistemlerin [yazılımların] başarı ile uygulanması ve geliştirilen sistemlerin anlamlı ve bilinçli biçimde kullanılmasına yardımcı olması açısından oldukça yararlıdır (Ang & Koh, 1997).

Kullanıcı eğitimleri, kullanıcıların yalnızca yazılımı kullanma becerilerinin arttırılmasının yanında, memnuniyetlerinin ve yazılımı kabullenmelerinin de olumlu yönde geliştirilmesine katkı sağlayabilecek potansiyele sahiptir. Son kullanıcıların yazılım geliştirme yaşam döngüsüne etkin olarak dâhil edilmeleri ve ihtiyaç duydukları eğitimleri alabilmeleri, projelerin başarısı için önemli olmaktadır. Geliştirilen yazılımın doğru biçimde kullanılabilmesi için son kullanıcı eğitimi önemlidir. Literatürde bulunan pek çok çalışmada (Summer, 1999; Jones, 2004 gibi), özellikle geniş ölçekli yazılım projelerinde, projelerin başarısızlıklarının arkasında bulunan faktörlerin başında son kullanıcıların ihmal edilmesi veya yeterince etkili eğitim alamamaları gösterilmektedir. Son kullanıcı eğitimi ayrıca kullanıcıların yazılımı nasıl kullanmalarının öğretilmesinin yanında, geliştirilen yazılımın neden kullanılmasının gerektiğinin de anlatılması açısından önemlidir (Waldrop, 1984).

Geliştirilen yazılımların etkili kullanımı açısından son kullanıcı eğitimlerinin süreçlere daha fazla dâhil olması önemlidir (Bannert, 2000). Son kullanıcıların eğitim programlarına daha fazla dâhil edilmesi ve daha fazla bilgisayar kullanımlarının teşvik edilmeleri gerekmektedir (Mahmood, Burn, Gemoets & Jacquez, 2000). Son kullanıcıların bilgisayar kullanma becerilerinin arttırılması sistemin başarısını doğrudan veya dolaylı olarak etkilemektedir (Torkzadeh & Lee, 2003). Kişiler iş yaşamlarına ne kadar çok bireysel beceri ve bilgi birikimlerini katarlarsa, o derece yüksek ve etkin bir performans gösterme ihtimalleri bulunmaktadır (Niederman & Webster, 1998). Bunun yanında, bilgisayar kullanma becerileri yeterli seviyede olmayan son kullanıcıların, bilgisayar kullanmaları gereğinden dolayı ortaya çıkabilecek endişe ve olası dirençlerinin de kullanıcı eğitimleri ile önüne geçilmiş olabilecektir. Bilgisayar kullanma becerilerinin gelişmesi, son kullanıcıların geliştirilen sistemlerin kullanımına yönelik oluşulabilecekleri bariyerlerin de ortadan kalkmasını sağlayacaktır (Igbaria, 1990).

Kullanıcı eğitimleri ile birlikte, son kullanıcılarda yazılımın kullanımına yönelik oluşabilecek her türlü direnç ve isteksizliklerin önlenmesi sağlanabilecek, bu sayede adaptasyon ve kabullenme süreçleri daha kolaylıkla tamamlanabilecektir. Kullanıcılar, geliştirilen yazılımdan ne kadar memnun kalırlarsa, yazılımı sahiplenmeleri o derece daha kolaylaşacaktır. Kullanıcıların yazılımı kullanımları ve projeyi kabullenmeleri, kullanıcı memnuniyetleri (Baroudi, Olson & Ives, 1986; Gelderman, 1998; Mahmood, Burn, Gemoets & Jacquez, 2000) ve son kullanıcı eğitimleri (Gupta & Bostrom, 2006) ile doğrudan ilişkilidir. Kullanıcıların memnuniyetlerinin yüksek oranda olması, geliştirilen sistemlerin geçerlilikleri açısından da büyük önem taşımaktadır (Al-Maskari & Sanderson, 2010). Diğer bir ifadeyle, kullanıcı memnuniyeti geliştirilen yazılımların başarısının anlaşılması için ortaya konulabilecek önemli konulardan birisidir (Thong & Yap, 1996). Igberia ve Nachman (1990) son kullanıcı memnuniyetinde yaş, iş yükü, bilgisayar kullanmaya olan eğilim gibi kriterlerin de son kullanıcı memnuniyetinde düşünülmesi gerektiğini belirtmektedirler. Özellikle bilgisayar kullanma becerilerine sahip olmanın son kullanıcı memnuniyetinde olumlu etkilere neden olduğunu belirtmişlerdir. Bunun yanında, son kullanıcı memnuniyeti ile kullanıcıların tecrübelerinin ve becerilerinin arasında güçlü bir ilişki olduğu da söylenmektedir (Mahmood, Burn,

Gemoets & Jacquez, 2000). Igberia ve Nachman (1990) daha iyi bilgisayar kullanma becerisine sahip olan kullanıcıların kendilerini daha rahat hissettikleri ve memnuniyetlerinin daha fazla olduklarını ortaya koymaktadırlar.

Son kullanıcılar genelde yazılım veya donanım konularında bilgi sahibi değillerdir (Mahmood, Burn, Gemoets & Jacquez, 2000). Ancak, kendilerine sunulan bilgi sistemleri tarafından bilginin nasıl sunulacağını ve kendilerine iş yaşamındaki problemlerin çözümü için nasıl yardımcı olacağını bilmek istemektedirler (Mahmood, Burn, Gemoets & Jacquez, 2000). Bu sebeple, son kullanıcı eğitimleri, geliştirilen yazılımların son kullanıcılar tarafından hedeflenen seviyelerde kullanılması ve son kullanıcıların kendi iş yaşamlarında bu yazılımları hangi amaçla ve nasıl kullanacaklarını bilmeleri açısından büyük önem taşımaktadır.

Ne var ki, büyük ölçekli kurumsal yazılım geliştirme projelerinde çok sayıda son kullanıcıya, yazılımı nasıl kullanacaklarına yönelik eğitim verilmesi zor bir süreçtir. Son kullanıcıların geniş bir alanda faaliyet gösterdiği ve son kullanıcı sayısının binlerle ifade edildiği kurumsal yazılım geliştirme projelerinde, tüm son kullanıcılara eğitim verilmesi daha da zorlaşmaktadır. Son kullanıcıların tamamına ulaşılmasının zor olduğu durumlarda, eğitici eğitimi modeli, tüm son kullanıcıların eğitim alabilmeleri için bir fırsat olarak görülmelidir. Yazılım eğitimleri, bilgisayar başında, uygulamalı olarak ve küçük gruplar halinde verildiği takdirde, kullanıcıların geliştirilen yazılımı daha etkin ve etkili kullanımı sağlanabilecektir. Tüm kullanıcıların yüz yüze eğitim alabilmeleri ve proje hakkında yeterli bilgiye sahip olabilmeleri için eğitici eğitimi modeli faydalı olacaktır. Ancak, uygulanan eğitici eğitimi ve eğiticilerin verdiği son kullanıcı eğitiminin etki değerlendirilmesinin yapılması, son kullanıcıların yazılımı kullanma becerileri ve proje memnuniyetlerinin belirlenmesi açısından önemlidir. Bu çalışmada, Bütünleşik Sosyal Yardım Hizmetleri Projesi üzerinden, bu projede uygulanan Eğitici Eğitimi Modeli ile Son Kullanıcı Eğitimlerinin etki değerlendirmesi yapılmaktadır.

YÖNTEM

Bu çalışmada betimleyici araştırma yöntemi kullanılmıştır. Toplanan veriler, eğitim memnuniyet anket sonuçları ve konu sonu testleri ile elde edilmiştir. Bunun yanında, eğitici eğitimlerinde yer alan öğretim teknologlarının her eğitim sonunda katılımcılar ile ilgili aldıkları gözlem notları da analizlerde kullanılmıştır. Eğitim memnuniyet anketi eğitici eğitimi ve son kullanıcı eğitimlerine katılan tüm katılımcılara uygulanmıştır. Anketin amacı, katılımcıların genel memnuniyetleri, eğiticiler, yazılım ve eğitim programı hakkındaki düşüncelerinin ortaya çıkarılmasıdır. Katılımcılar, eğitim süresince, her konu sonunda konu sonu testine tabi tutulmuş, böylelikle, anlatılan konunun doğru ve istenilen seviyede öğrenilip öğrenilmediği ortaya çıkarılmıştır.

Katılımcı Bilgileri

Eğitici eğitimi uygulamasına, Türkiye genelindeki 973 ilçe ve il merkezinde faaliyet gösteren Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakıfları'ndan seçilen 411 son kullanıcı katılmıştır. Katılımcıların 284'ü erkek, 127'si kadındır. Katılımcılar yaklaşık 4 bin son kullanıcı arasından eğitici olmak üzere seçilmişlerdir. Proje kapsamında geliştirilen Yardımlar Modülü ve Kaynak Yönetimi Modülü konularında eğitici eğitimine katılan eğiticilere yazılım kullanımının dışında, projenin misyonu ve vizyonu hakkında bilgiler ve pedagojik formasyon seminerleri verilmiştir. Eğitici eğitimi 7 hafta boyunca 14 gruba uygulanmıştır. Her eğitici grubu 13-15'er kişilik sınıflarda öğretim teknologları tarafından eğitime tabi tutulmuşlardır.

Seçilen 411 son kullanıcı, eğitici eğitimi programına katıldıktan sonra, kendi vakıflarına döndükleri zaman, benzer programı eğitime katılamayan geri kalan kullanıcılara (n=1555) eğitimlerini tamamlamalarının ardından 3 hafta içerisinde eğitim programı uygulamaları beklenmiştir. Son kullanıcı eğitimlerinde 635 kadın 920 erkek katılımcı yer almıştır. Programa katılan eğiticilerin kendi bölgelerindeki toplam 1555 son kullanıcıya verdiği eğitimler 14 haftada tamamlanmıştır.

Bütünleşik Sosyal Yardım Hizmetleri Projesi

Bütünleşik Sosyal Yardım Hizmetleri Projesi, Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, Sosyal Yardımlar Genel Müdürlüğü ve TÜBİTAK işbirliği ile yürütülen kurumsal ve çok kullanıcılı bir projedir. Projenin temel amaçları, devlet eliyle yoksul kesimde bulunan vatandaşlara dağıtılan bütün sosyal yardımlara ilişkin bilgilerin tek merkezde ve merkezi bir veritabanında toplanmasıdır. Bunun yanında, sosyal yardımlarla ilgili bilgilerin

bütüncül bir şekilde yürütülmesi ile birlikte, daha adil ve etkili sosyal yardım kararlarının alınmasının sağlanması ve kaynakların daha adil dağıtılmasına imkân verecek bir sistemin kurulması amaçlanmaktadır.

Proje kapsamında, yardım talebinde bulunan vatandaşların muhtaçlık seviyelerinin belirlenmesi amacıyla, farklı kurum ve kuruluşlardan bazı bilgiler çekilmektedir. İhtiyaç duyulan bilgilerin çevrimiçi olarak çekildiği kurum, kuruluşlar ve bilgi sistemleri; Milli Eğitim Bakanlığı E-Okul, Aile Hekimliği Bilgi Sistemi (AHBS), Yüksek Öğrenim Kredi ve Yurtlar Kurumu, Gelir İdaresi Başkanlığı, Türkiye İş Kurumu, MERNİS, Sosyal Güvenlik Kurumu, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, TAKBİS, Vakıflar Genel Müdürlüğü, Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu'dur. Yardıma muhtaç vatandaşlara yapılan yardım ödemelerinde, mevcut durumda PTT ve Ziraat Bankası ile entegrasyon sağlanmıştır. Bu sayede, kişilerin nakdi yardım ödemeleri sistem üzerinden ilgili banka hesaplarına yapılabilmektedir.

Projenin hedef kitlesinde yer alan 973 SYD Vakfı'nda çalışanların toplam sayısı yaklaşık 4 bindir. Bunun yanında, Türkiye'de devlet eliyle yapılan sosyal yardımların SYD Vakıfları aracılığıyla yoksulluk sınırı altındaki vatandaşlara ulaştırıldığı düşünüldüğünde, geliştirilen sistemin etkilediği kitle yaklaşık 15 milyonu bulmaktadır. Proje kapsamında, geliştirilen Şartlı Eğitim ve Sağlık Yardımları Modülü 2010 yılı Eylül ayı, Yardımlar Modülü ve Kaynak Yönetimi Modülü 2011 yılı Ekim ayı, Genel Sağlık Sigortası (GSS) Modülü, 2012 yılı Ocak ayı itibari ile tüm SYD Vakıfları'nın kullanımına açılmıştır. Proje sonucunda Sosyal Yardımlar Genel Müdürlüğü ve Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakıfları'nın iş ve işlemlerini bilgisayar üzerinden yerine getirecekleri ve iş yüklerini önemli ölçüde azaltacak kurumsal iş süreçleri otomasyonu geliştirilecektir.

Projenin son aşamasında, yardım bilgilerinin tek bir merkezde ve merkezi bir veritabanında toplanmasının ardından, bu bilgilerin belediyeler ve sivil toplum kuruluşları ile belirlenecek protokoller çerçevesinde paylaşılması hedeflenmektedir. Yardım faaliyetlerinin tek çatı altında yürütülmesi ile mükerrer yardımlar engellenecek ve aynı ailenin farklı kurumlardan mükerrer yardımları almasının önüne geçilecektir. Bu sayede, daha fazla ihtiyaç sahibi vatandaşa ulaşılması ve sosyal yardımlara ayrılan bütçenin daha adil ve planlı olarak dağıtılması sağlanacaktır.

BULGULAR VE YORUMLAR

Eğitim Memnuniyet Anketi Sonuçları

Eğitici eğitimleri ve son kullanıcı eğitimleri sonunda, katılımcılara eğitim memnuniyet anketi uygulanmıştır. Uygulanan eğitim memnuniyet anketi, eğitici eğitimi ve son kullanıcı eğitimi sonuçlarına göre bölgesel farklar dikkate alınarak analiz edilmiştir. Eğitim sonunda yapılan analizlerde, eğitici eğitimlerinde uygulanan eğitim programı, yazılım ve eğiticilere yönelik memnuniyetleri düşünüldüğünde, memnuniyet oranları en yüksek olan bölge Ege Bölgesi (%93,16) olurken, İç Anadolu Bölgesi (%82,98) en az memnuniyet gösteren bölge olmuştur. Eğiticilerin kendi bölgelerinde uyguladıkları son kullanıcı eğitimlerindeki memnuniyet oranlarına bakıldığı zaman ise, Akdeniz Bölgesi'nde (%89,48) bulunan son kullanıcılar, uygulanan eğitim programından en fazla memnuniyet gösteren katılımcı olmuşlardır. Benzer olarak, son kullanıcılar arasındaki memnuniyetlerde İç Anadolu Bölgesi (%80,37), eğitici eğitimlerinde olduğu gibi, son kullanıcı eğitimlerinde de en az memnuniyet gösteren bölge olmuştur (Tablo 1).

Tablo 1: Eğitim Memnuniyet Anketi Sonuçları

	Eğitici Eğitimi (%)	Son Kullanıcı Eğitimi (%)
İç Anadolu Bölgesi	82,98	80,37
G. Doğu Anadolu Bölgesi	85,31	83,30
Karadeniz Bölgesi	85,98	84,77
Doğu Anadolu Bölgesi	87,71	86,16
Akdeniz Bölgesi	85,22	89,48
Marmara Bölgesi	88,41	86,53
Ege Bölgesi	93,16	86,59
Toplam	**86,96**	**85,31**

Gerek eğitici eğitimi gerekse de son kullanıcı eğitimlerine katılan kullanıcıların, eğitici eğitimleri ile son kullanıcı eğitimleri arasında memnuniyet oranları arasında büyük farklar olmadığı söylenebilir. Eğitici eğitimine katılan kullanıcıların memnuniyetleri ne kadar fazla olursa, son kullanıcı eğitimlerine katılan kullanıcıların memnuniyetlerinin de fazla olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla, etkin ve etkili olarak verilecek eğitici eğitimleri ile geliştirilen yazılımı kullanacak olan tüm son kullanıcıların, yazılım, proje ve eğitim uygulamalarına karşı yüksek bir memnuniyet göstermeleri sağlanabilir.

Eğitici eğitimi ve son kullanıcı eğitimlerindeki tüm eğitimlerin genel memnuniyetlerine bakıldığında, eğitici eğitimlerinde belirlenen memnuniyet oranlarının, son kullanıcı eğitimlerindeki memnuniyet oranlarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bunda, eğitici eğitimlerinin TÜBİTAK personeli tarafından verilmiş olması ve her kullanıcının bilgisayar başında uygulamalı olarak eğitimini tamamlaması önemli bir etken olabilir. Eğiticilerin verdiği son kullanıcı eğitimlerinde, büyük oranda bilgisayar başında uygulama olsa da, bazı il ve ilçelerde verilen eğitimlerde yeterli olanakların sağlanamaması nedeniyle uygulamalı eğitimlerin yapılmasının sağlanamadığı belirlenmiştir.

Konu Sonu Testleri Sonuçları

Eğitici eğitimleri ve son kullanıcı eğitimleri esnasında, yazılım ile ilgili anlatılan tüm konuların sonunda katılımcılara konu sonu testleri uygulanmıştır. Uygulanan konu sonu testleri, eğitici eğitimi ve son kullanıcı eğitimi sonuçlarına göre bölgesel farklar dikkate alınarak analiz edilmiştir. Eğitici eğitimi ve son kullanıcı eğitimlerinde uygulanan konu sonu testlerine katılımcıların vermiş oldukları cevaplara bakıldığında, Marmara Bölgesi (%93,35) kullanıcılarının en başarılı sonuçlara sahip olduğu belirlenmiştir. Buna karşın Ege Bölgesi (%86,32) katılımcılarının konu sonu testlerine göre en az başarılı olan bölgedirler. Son kullanıcı eğitimlerindeki konu sonu testleri sonuçlarına bakıldığında, Ege Bölgesi (%85,17) katılımcıları en başarılı kullanıcı grubu olmuşlardır. Son kullanıcı eğitimlerinde en az başarılı olan bölge ise, G. Doğu Anadolu Bölgesi (%80,00) katılımcılarıdır (Tablo 2).

Tablo 2: Konu Sonu Testleri Sonuçları

	Eğitici Eğitimi (%)	Son Kullanıcı Eğitimi (%)
Ege Bölgesi	86,32	85,17
İç Anadolu Bölgesi	89,10	82,98
G. Doğu Anadolu Bölgesi	92,59	80,00
Karadeniz Bölgesi	92,76	80,01
Doğu Anadolu Bölgesi	92,75	80,50
Akdeniz Bölgesi	92,51	83,50
Marmara Bölgesi	93,35	84,50
Toplam	**91,34**	**82,38**

Eğiticilerin vermiş oldukları son kullanıcı eğitimlerinde, katılımcıların başarıları eğiticilerin başarıları ile farklılık göstermiştir. Bilgisayar başında uygulamalı eğitim verme olasılıkları yüksek bölgelerde son kullanıcı eğitimlerindeki başarı oranları yüksek olurken, bilgisayar başında uygulamalı eğitim veremeyen bölgelerde son kullanıcı eğitimlerindeki başarı oranları düşük olmaktadır. Konu sonu testlerinde yer alan sorular, kullanıcıların yazılımı kullanma becerilerinin ölçülmesini amaçladığından dolayı bilgisayar başında uygulamalı verilmeyen eğitimlerde başarı oranlarının diğer bölgelere göre düşük olması beklenmektedir.

Eğitici Eğitimi Gözlem Sonuçları

Eğitici eğitimi programına katılan kullanıcıların bilgisayar kullanma becerilerinin genel olarak düşük seviyede olduğu belirlenmiştir. Eğiticilerin kendi bilgisayar kullanma becerileri hakkında verdikleri yanıta göre 98 katılımcı bilgisayar becerisinin düşük olduğunu belirtmiştir. Yazılımı kullanabilmeleri için katılımcıların Vakıf iş ve işlemlerini yerine getirebilecekleri alan bilgisine ihtiyaçları bulunmaktadır. Buna göre, katılımcıların neredeyse yarısının (n=205) alan bilgisi konusunda kendisini yetersiz gördüğü belirlenmiştir.

Eğitici eğitimleri esnasında yapılan gözlemlere göre, katılımcıların 59'unun anlatılan yazılıma karşı ilgisiz olduğu gözlemlenmiştir. Buna karşın, 187 katılımcı yeni geliştirilen yazılımı öğrenme konusunda oldukça ilgili bir şekilde katılım sağlamıştır. 116 katılımcı bilgisayar kullanma pratikleri yeterli seviyede olmadığı için eğitim esnasında zorluk yaşamışlardır. 55 katılımcı derse katılım sağlamazken, sadece 55 katılımcı yeni geliştirilen yazılımı öğrenmeye karşı direnç göstermiştir.

Eğitici eğitimlerine katılan kullanıcıların özellikle mesleki bilgi gerektiren uygulamalarda zorluk yaşadıkları görülmüştür. Muhasebe uygulamaları ile ilgili eğitimin yapıldığı bölümlerde muhasebe bilgisi yeterli seviyede olmayan katılımcıların oldukça zorlandığı, yazılımın kullanılabilirliği, kullanıcı dostu olma bakımından ne kadar üst düzeyde olursa olsun, memnuniyetlerinin yüksek seviyelerde olmadığı gözlemlenmiştir. Buna karşın, muhasebe bilgisi yeterli kullanıcıların, beklentilerinin fazlasıyla karşılandığı ve memnuniyetlerinin yüksek seviyelerde olduğu belirlenmiştir.

SONUÇ

Bilgisayarların yaygın kullanımı neticesinde bilgisayar destekli eğitim pedagojik olarak da eğitimin önemli bir parçasıdır (Gupta & Bostrom, 2006). Özellikle yazılım eğitimlerinin bilgisayar başında uygulamalı olarak son kullanıcılara verilmesi, geliştirilen yazılımın etkin ve etkili kullanımı açısından önemlidir. Zaten uygulanan eğitim programları da bireylerin ve organizasyonların üretim kapasitelerini arttırma konusunda en yaygın yöntemlerden birisidir (Gupta & Bostrom, 2006). Bu çalışmada bahsedilen eğitici eğitimi ve son kullanıcı eğitimi uygulamalarının bilgisayar başında uygulamalı olarak yerine getirilmesi amaçlanmıştır.

Çalışma sonunda, eğitici eğitimindeki yüksek memnuniyet oranının, son kullanıcı eğitimlerindeki memnuniyette etkili olduğu görülmüştür. Eğitici eğitimlerinde memnuniyet oranları yüksek olan kullanıcıların, kendi vermiş oldukları eğitimlerdeki memnuniyet oranının da yüksek olduğu belirlenmiştir. Igberia ve Nachman (1990) son kullanıcı memnuniyetinde cinsiyet, eğitim ve organizasyon seviyesinin, memnuniyetle bir ilişkisinin olmadığını söylemektedirler. Benzer şekilde, bu çalışmada katılımcıların memnuniyetlerinde cinsiyetin etkili olmadığı görülmüştür. Ancak, eğitimler esnasında yapılan gözlemlere göre, eğitim seviyesi yüksek olan katılımcıların memnuniyetlerinin daha yüksek oranda olduğu belirlenmiştir. Bunda, yazılımı daha rahat kullanabilme ve kolay adapte olabilme gibi özelliklerin etkili olduğu söylenebilir.

Çalışma sonunda elde edilen bulgulara göre, bilgisayar kullanma becerilerine sahip kullanıcıların eğitimler esnasında daha rahat oldukları gözlemlenmiştir. Ayrıca bilgisayar kullanma becerisinin daha iyi olduğu görülen kullanıcıların, diğer kullanıcılara oranla eğitimlerde daha başarılı oldukları da söylenebilir. Yazılımı kullanma bilgisinin eğiticilerden son kullanıcılara transferinde, bölgeler arası farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Bunda genellikle bilgisayar başında eğitim verme imkânına sahip olmayan kullanıcıların bulunduğu bölgelerin başarısının daha az olması etkili olmuştur. Yazılım eğitimlerinde başarının yüksek olması için sınıf ortamında bilgisayar destekli eğitimin verilmesi ve kullanıcılara uygulamalı eğitim verilmesi önemlidir. Bu sayede kullanıcıların yazılımı daha iyi öğrenebileceği söylenebilir.

Yazılımın kullanılabilirliğinin kullanıcıların beklentilerinin karşılanmasında tek başına yeterli olmadığı görülmüştür. Özellikle alan bilgisi gerektiren iş süreçlerinin otomasyonunda, kullanıcıların alan bilgisindeki yetersizliklerin yazılımın kullanımının önüne geçtiği görülmüştür. Kullanımı ne kadar kolay olursa olsun, alan bilgisi yetersiz kullanıcıların, geliştirilen yazılıma karşı olan memnuniyetleri ve sahiplenmelerinin yüksek olmadığı görülmüştür.

Bu çalışma, Bütünleşik Sosyal Yardım Hizmetleri Projesi kapsamında geliştirilen yazılımın eğitici eğitimi ve son Kullanıcı eğitimlerinin etki değerlendirmesini amaçlamıştır. Çalışmada elde edilen bulgular benzer süreçlere ve hedef kitleye sahip kullanıcı profilinin olduğu projeler için yol gösterici olabilecektir. Farklı organizasyonlarda gerçekleştirilen projelerde eğitici eğitimi modeli ve son kullanıcı eğitiminin bilimsel verilerle ele alınıp ortaya konulması faydalı olacaktır.

Not: Bu çalışma 26-28 Nisan 2012 tarihlerinde Antalya'da 46 Ülkenin katılımıyla düzenlenmiş olan "3rd International Conference on New Trends in Education and Their Implications"da sözlü bildiri olarak sunulmuş olup, "Journal of Research in Education and Teaching" Bilim Kurulu tarafından yayınlanmak üzere seçilmiştir.

KAYNAKÇA

Al-Maskari, A. ve Sanderson, M. (2010). A review of factors influencing user satisfaction in information retrieval. *Journal of American Society for Information Science and Technology*, 61(5), 859-868.

Ang, J. ve Koh, S. (1997). Exploring the relationships between user information satisfaction and job satisfaction. *International Journal of Information Management*, 17(3), 169-177.

Baroudi, J.J., Olson, M.H., ve Ives, B. (1986). An empirical study of the impact of user involvement on system usage and information satisfaction. *Management of Computing*, 29(3), 232-238.

Bannert, M. (2000). The effects of training wheels and self-learning materials in software training. *Journal of Computer Assisted Learning*, 16, 336-346.

Gupta, S., & Bostrom, R.P. (2006). End-user training methods: what we know, need to know. SIGMIS-CPR'06, pp. 172-182, Claremont, California, USA.

Igberia, M. (1990). End-user computing effectiveness: a structural equation model. *International Journal of Management Science*, 18(6), 637-652.

Igberia, M. ve Nachman, S.A. (1990). Correlates of user satisfaction with end user computing: an exploratory study. Information & Management, 19, 73-82.

Jones. C. (2004). Software Project Management Practices: Failure versus success, *Project Management*.

Mahmood, M.A., Burn, J.M., Geomets, L.A. ve Jacquez, C. (2000). Variables affecting information technology end-user satisfaction: a meta-analysis of the empirical literature. *International Journal of Human-Computer Studies*, 52, 751-771.

Niederman, F. ve Webster, J. (1998). Trends in end-user training: a research agenda. CPR 98, 224-232, Boston, USA.

Sumner, M. (1999). Critical success factors in enterprise wide information management systems projects, SIGCPR, 297-303, 1999.

Thong, J.Y.L. ve Yap, C.S. (1996). Information systems effectiveness: a user satisfaction approach. *Information Processing & Management*, 32(5), 601-610.

Torkzadeh, G. ve Lee, J. (2003). Measures of perceived end user computing skills. *Information & Management*, 40, 607-615.

Waldrop, J. H. (1984). Project management: How we applied all that we know?, *Information & Management*, 7, 13-20.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 04, ISSN: 2146-9199

PEDAGOJİK FORMASYON ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENME STİLLERİ

Gönül Güneş
Karadeniz Teknik Üniversitesi
İlköğretim Bölümü
gmgunes@ktu.edu.tr

Tuba Gökçek
Karadeniz Teknik Üniversitesi
İlköğretim Bölümü
tgokcek@ktu.edu.tr

Özet

Bireylerin çevresini farklı şekillerde algıladığı ve öğrendiği bilinmektedir. Ancak, insanların neyi, ne kadar ve nasıl öğrendikleri konusunda çoğu zaman fikir sahibi oldukları söylenemez. Oysaki bireylerin nasıl öğrendikleri hakkında bilgi sahibi olmak hem eğitimcilerin hem de kişilerin etkili öğrenme ve öğretmelerini kolaylaştırmaktadır. Bu açıdan öğrenme stilleri öğrenmeyi kolaylaştıran etkili bir yol olarak dikkat çekmektedir. Mevcut çalışmanın amacı farklı alanlardan mezun olan pedagojik formasyon öğrencilerinin öğrenme stillerini belirlemek; öğrenme stilleri ile cinsiyet ve mezun oldukları alanlar arasında bir ilişki olup olmadığını ortaya çıkarmaktır. Araştırmanın çalışma grubunu Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesinde pedagojik formasyon dersleri alan 133 öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışmanın verileri Kişisel Bilgi Formu ve Myers-Briggs Tip Belirleyicisi (MBTI) toplanmıştır. Verilerin analizinde yüzde ve frekanslar kullanılmış, ayrıca değişkenler arasındaki ilişki X^2 (ki-kare) testi ile incelenmiştir. Araştırma sonucunda, öğrencilerin % 85,8'nin İçedönük, %83,3'nün Düşünen, %60'ının Sezgisel ve %55'inin Yargılayıcı kişilik tiplerine sahip oldukları belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin alanları ve cinsiyetlerine göre farklılaşmadığı ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Öğrenme stili, pedagojik formasyon, öğrenciler, MBTI.

LEARNING STYLES OF PEDAGOGICAL FORMATION STUDENTS

Abstract

It is known that individuals perceive the environment in various ways and learn differently. However, people generally do not have any opinion about what they learn, how much they learn and how they learn. Whereas knowing about how individuals learn may facilitate both educators and peoples' effective teaching and learning. From this point, learning styles strike out as an influential way to ease learning. The aim of the current study is to determine the learning styles of pedagogical formation students graduated from different subjects; and reveal if there is a correlation between the learning styles with gender and their graduation fields. The sample of the study consists of 133 students enrolled in pedagogical formation classes at Karadeniz Technical University Fatih School of Education. Data were collected with Myers–Briggs Type Indicator (MBTI) and Personal Information Form. Data were analyzed with percentages and frequencies; and also the relationships between the variables examined by X^2 (chi-square) test. At the end of the study, it was determined that 85,8 % of students have introversion, 83,3 % of students have thinking, 60 % of students have intuition and 55 % of them have judging personality types. According to other findings there were no significant difference found between students learning styles with their gender and with their fields.

Key Words: learning styles, pedagogical formation, students, MBTI.

GİRİŞ

Öğrenme stili kavramı öğrencilerin tutumları ve aralarındaki farklılıklardaki çeşitliliğin bir göstergesi olarak kullanılmaktadır. Bazı öğrenciler teorik ve soyut kavramları daha kolay öğrenirken, bazıları ise gerçek hayat ve gözle görülen olayları anlamada daha rahattırlar. Bazı öğrenciler aktif öğrenmeyi tercih ederken, bazısı içsel gözlemle öğrenir; bazıları bilginin görsel sunumunu tercih ederken diğerleri sözel açıklamaları tercih edebilirler (Felder ve Brent, 2005, p. 58). Bu sebepten, öğrencilerin eğitim ve öğretim ortamındaki farklılıklarının saptanmasında takip edilen yöntemlerden biri de öğrenme stillerinin belirlenmesidir. Genel anlamda öğrenme stili, bireyin farklı öğrenme ortamlarında niçin farklı davrandıkları ve hissettiklerini açıklar (Huang, vd., 2008).

Literatürde öğrenme stiline ilişkin çok çeşitli tanımlar yer almaktadır. Bunlardan bir kısmına değinecek olursak; Hunt (1979), öğrenme stilini öğrencinin ne öğrendiğinden ziyade nasıl öğrendiği şeklinde tanımlamaktadır. Keefe (1991) öğrenme stilini; bilişsel, duyuşsal ve psikomotor davranış özelliklerinin bileşimi olarak görür ve bireylerin öğrenme isteklerine nasıl yanıt verdiklerini, öğrenme çevresi ile nasıl etkileşime girdiklerini ve öğrenme çevrelerini nasıl algıladıklarını belirleyen bir gösterge olarak tanımlar. Dunn ve Dunn (1993) çevresel, duygusal, sosyal, psikolojik ve fizyolojik etkenlerin öğrenmeyi etkileyen özellikler olduğunu; bireyin bu özellikleri dikkate alarak karşılaştığı yeni ve zor bilgiyi anlama sürecindeki yeteneğinin öğrenme stili olarak adlandırılması gerektiğini ifade etmiştir. Kolb (1983)'a göre ise öğrenme stilleri, bir kişinin bilgiyi alma ve işleme sürecinde kişisel olarak tercih ettiği yöntemdir (Akt: Güven, 2004). Ülgen (1997) öğrenme stili, bireyin öğrenme koşulları ve öğrenme sürecindeki tercihleriyle ilgili olarak açıklarken, Curry (2000) bir uyarıcı durumuna karşı algılama, bellek, düşünme ve yargılamada bireysel farklılık olarak tanımlamıştır. En genel anlamıyla öğrenme stili, bireylerin bilgiyi toplama, düzenleme, düşünme ve yorumlama yöntemlerindeki tercihleri (Davis, 1993) veya bireyin öğrenmeye yönelik eğilimlerini gösteren bir kavram (Güven, 2004) olarak açıklanabilir. Öğrenme stilleri bireylerin nasıl öğrendiklerini etkiler, bu durum sadece eğitim amaçlı değerlendirilmemeli daha geniş kapsamda karar verme ve problem çözme becerileri gibi günlük yaşamda yer alan olayların bir parçası olarak da değerlendirilmelidir (Kolb, 1984).

Öğrenme stilleri ile ilgili çalışmaların başladığı 1940'lı yıllardan bu yana farklı öğrenme stili modellerinin geliştirildiği görülmektedir. Literatürde öğrenme stillerini çalışan, farklı kategorilerde öğrenme stillerini sınıflayan, uygulama modelleri üreten çok sayıda bilim adamı (Jung, McCarthy, Gregorc, Dunn ve Dunn, Butler, Kolb, Felder ve Silverman) vardır. Öğrenme stili modellerinin her biri, bireylerin bilişsel, duyuşsal ve fizyolojik olmak üzere değişik bir boyutunu vurgulamaktadır (Cornet, 1983). Guild eğitimcilerin genel olarak üç farklı öğrenme stili yaklaşımı kullandığını belirtmiştir. Bunlardan biri olan bireysel farkındalık görüşü bütün öğrenme stili kuramlarının bir yönünü oluşturur, fakat bazı savunucular diğerlerinden daha fazla bireysel farkındalığı vurgularlar. Tony Gregorc gibi belli ölçülerde Jung'ın teorileri ile çalışan ve Myer-Briggs gibi araştırmacılar bu yaklaşımı tercih edenlere örnek verilebilir. Öğrenme stillerinin diğer bir yönü, eğitim programı tasarımı ve öğretim sürecinin yapılandırılmasında da uygulanmasına yöneliktir. Bireylerin farklı yollarla öğrendikleri bilindiğinde, farklı öğrenen bireylerin öğretim ortamına uyarlanmasına yönelik kapsamlı öğretim modelleri kullanılabilir. Bernice McCarthy, Kathy Butler, bu yaklaşımı benimseyen araştırmacılardan sayılabilir. Üçüncü yaklaşım ise tanısal görüştür. Burada bireylerin anahtar denebilecek öğrenme stili öğeleri belirlenir ve mümkün olduğu kadar bu bireysel farklılıklar hazırlanacak öğretim ve materyallerle eşleştirilir. Bu yaklaşımı benimseyenler arasında Rita ve Kenneth Dunn ile Marie Carbo gösterilebilir (Brandt, 1990'dan Akt: Pehlivan-Baykara, 2010).

Jung'un Kişilik Tipleri Kuramı

Öğrenme stili yaklaşımlarından olan bireysel farkındalık görüşünü temel alan Carl Jung'un Kişilik Tipleri Kuramı bu kısımda açıklanmaktadır. Jung çalışmaları sırasında insan davranışlarında pek çok benzerlik olduğunu keşfetmiştir. Bunun yanında pek çok farklılık olduğunu da tespit ederek bu farklılıklara dayalı bir kuram ortaya koymuştur. Jung, (1923) temelde iki insan tipi üzerinde durmuştur: Dışadönük ve içedönük. Her insanda kişilik ya içedönük, ya da dışa dönüktür. İçe dönük tip kendi içine kapanık ve dış dünyanın etkisini kabul etmeyen bir tiptir. Dışa dönük tip ise dış dünyaya açık bir kişiliktir. Uyaranları çevreden gelir. Her bireyde bu iki eğilim bir arada bulunur. Ama her zaman bir tanesi ağır basar. Jung, bu sınıflamanın devamı olarak temel kişilik ve

duyuşsal özellikleri birbiriyle ikili oluşturan dört kümeye ayırmıştır (Akt: Veznedaroğlu ve Özgür, 2005). Bunlar, özellikleriyle birlikte aşağıda belirtilmiştir:

Tablo 1:*. Jung'un Temel Kişilik ve Duyuşsal Özellikler Sınıflaması

Dünyayla ilişki şekli	**Dışadönük**	**İçedönük**
	Şeylerin ve diğer insanların dış dünyasına dönüklük.	Fikirlerin ve hislerin iç dünyasına dönüklük.
Karar verme/Oluşturma şekli	**Karar verici**	**Azimli**
	Karar ulaşırken ve sorunları çözerken bir sıraya (düzene) odaklanmak.	Mümkün olduğunca çok veri ve bilgi elde etmeye odaklanmak.
Algı şekli	**Algısal**	**Sezgisel**
	Duyularla algılamaya, olgulara, detaylara ve somut olaylara dönüklük.	Olasılıklara, hayal gücüne, anlamlara ve şeyleri bir bütün olarak görmeye dönüklük.
Değerlendirme şekli	**Düşünen**	**Hisseden**
	Mantık ve gerçekçiliği kullanarak analiz yapmaya dönüklük.	İnsani değerlere, kişisel dostluklar kurmaya, inanç ve beğenilere bağlı olarak karar vermeye dönüklük.

* Kaynak: Given, 1996, Akt: Veznedaroğlu ve Özgür, 2005:5.

Tablo 1'den görüldüğü gibi Jung'un tipolojisine göre insanlar algılama sürecindeki eğilimlerine göre Algısallar ve Sezgiseller; karar verme süreçlerindeki eğilimlerine göre Düşünenler ve Hissedenler; hayata karşı yaklaşımlarına göre Karar Verici ve Azimli olmak üzere ikili sınıflara ayrılırlar. Bu teoriden sonra Jung'ın (1971) Tip Teorisini baz alarak Isabelle Myers ve Katherine Briggs, Jung'un sınıflamasının eğitim alanında pratik bir kullanımını oluşturmak için Myers–Briggs Tip Belirleyicisi (MBTI-Myers-Briggs Type Indicator) Ölçeğini geliştirmişlerdir. MBTI bireyleri kişisel önceliklerine (tercihlerine) göre sınıflandıran Jung'ın teorisine dayanan psikometrik bir ölçme aracıdır ve değişik kişilik tercihlerini ortaya koymaktadır (Wheeler, Hunton, & Bryant, 2004). Testte zıt kutuplu sekiz süreçten oluşan dört boyut bulunmaktadır. Bunlar; Dışadönük ve İçedönük, Duyusal-Sezgisel, Düşünen-Duygusal ve Yargılayıcı-Algılayıcı. Jung ve aynı zamanda Myers–Briggs, tüm bireylerin bu sekiz sürecin hepsini kullandığını kabul ederler. Ancak değişik durumlarda, birey tarafından her iki zıt kutuptan biri tercih edilebilir. Ayrıca bu dört zıt kutuplu grup birbirleriyle ilişkili olarak gelişme gösterirler (Mccaulley, 1990**;** Akt: Tepehan, 2004).

Tablo 2:* Myers ve Briggs'in Kişilik Tipi Sınıflandırması

	İçedönükler (Ç)		**Dışadönükler (Ş)**		
Düşünen (Ü)	ÇUÜA	ÇUÜY	ŞUÜA	ŞUÜY	**Duyusal (U)**
	ÇSÜA	ÇSÜY	ŞSÜA	ŞSÜY	**Sezgisel (S)**
Duygusal (D)	ÇUDA	ÇUDY	ŞUDA	ŞUDY	**Duyusal (U)**
	ÇSDA	ÇSDY	ŞSDA	ŞSDY	**Sezgisel (S)**
	Algılayıcı (A)	**Yargılayıcı (Y)**	**Algılayıcı (A)**	**Yargılayıcı (Y)**	

* Kaynak: Laik, 2003, Akt: Isır, 2006:94

MBTI, yukarıdaki sınıflamaya bağlı olarak öğreneni 16 tipten birine yerleştirir. Bunlar; ŞSÜY, ŞUÜY, ÇUDA ÇSDA, ÇSÜA, ÇUÜA, ŞUDY, ŞSDY, ŞUÜA, ŞUDA, ÇSDY, ÇSÜY, ÇUÜY, ÇUDY, ŞSDA, ŞSÜA'dır.

Öğrenme sürecinde bireyin etkin olabilmesinin ya da bireyin daha iyi öğrenebilmesinin ilk basamağı, nasıl öğrendiğini bilmesi olarak belirtilmektedir (Renzulli ve Dai, 2001; Özer, 1998). Nasıl öğrendiğini bilen birey, öğrenmeye yönelik kendi özelliklerini, başka bir deyişle "öğrenme stilini" bilir (Akt: Güven ve Kürüm, 2008). Bireylerin öğrenme stilini değerlendirmek, öğretme öğrenme süreci için çok önemlidir (Hein ve Budny, 2000). Babadoğan'a (2000: 62–63) göre ise bireylerin stillerinin ne olduğu belirlenirse, bireylerin nasıl öğrendiği ve nasıl bir öğretimin uygulanması gerektiği daha kolayca anlaşılabilir. Pek çok çalışmada öğrenme stilleri ile etkili

öğrenme ortamları yaratmak için öğretim yöntemleri veya öğretim araçları gibi çeşitli faktörler arasındaki ilişki tespit edilmiştir (Butler & Pinto-Zipp, 2007; Harris, Dwyer, & Leeming, 2003; Johnson & Johnson, 2006;Akt: Beşoluk ve Önder, 2010). Öğrenme stillerinin öğrenci başarısı üzerinde etkili olduğunu gösteren birçok araştırma da bulunmaktadır (Bilgin ve Durmuş, 2003; Peker, 2005; Yenice vd., 2009). Örneğin, Peker (2005) ilköğretim matematik öğretmenliğini kazanan öğrencilerin öğrenme stilleri ile matematik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemiş; verilerin analizi sonucunda üçüncü tip öğrenenler ile dördüncü tip öğrenenlerin matematik başarıları arasında anlamlı farklılık bulmuştur. Bu bakımdan eğitimin her seviyesinde öğrencilerin öğrenme stillerinin bilinmesi, hem öğretmenler için etkili öğretim yöntemlerini ve araçlarını belirlemede hem de öğrencilerin başarısının artmasında faydalı olacaktır. Aynı zamanda öğretmen olmayı hedefleyen öğrencilerin daha çok hangi tür öğrenme stiline veya kişilik tipine sahip olduklarının belirlenmesi gelecekteki planlamalar için önemli görülmektedir. Bu doğrultuda mevcut çalışmanın amacı farklı alanlardan mezun olan pedagojik formasyon öğrencilerinin öğrenme stillerini belirlemek; öğrenme stilleri ile cinsiyet ve mezun oldukları alanlar arasında bir farklılık olup olmadığını ortaya çıkarmaktır.

YÖNTEM

Örneklem

Araştırma, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesinde pedagojik formasyon dersleri alan 133 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Ancak ölçekte yer alan soruları boş bırakmalarından dolayı, bu öğrencilerden elde edilen verilerden 13 tanesi değerlendirmeye tabi tutulmamıştır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmanın verileri, Kişisel Bilgi Formu ve Myers-Briggs Tip Belirleyicisi (MBTI) ölçme aracıyla toplanmıştır. Öğrenme stillerini ortaya çıkarmak için birçok ölçme aracı geliştirilmiştir (Gregorc, 1982; Dunn ve Dunn, 1989; Kolb, 1984; Grasha, 1996). Bu ölçekler içinde Kolb ve Grasha'nın geliştirdiği ölçekler literatürde en yaygın olarak kullanılanlardır (Demir, 2006; Hasırcı-Kaf, 2006; Güven ve Kürüm, 2008; Tuna, 2008; Bilgin ve Bahar, 2008). Bununla birlikte, MBTI'nın Kolb'un öğrenme stilleri envanteri ve VARK (Visual, Aural, Read/Write, Kinesthetic) gibi yaygın kullanılan ölçeklerle ilişkisi incelenmiş ve öğretimsel tercihleri içeren araştırmalar için iyi-uyumlu (well-suited) bir araç olarak nitelendirilmiştir (Oricifi, 1997). Ayrıca, daha önce yapılan çalışmalar da MBTI'nın üniversite öğrencileri için VARK ve Kolb'un öğrenme stili ölçeğinden daha fazla tercih edilen etkili bir öğrenme tercihleri ölçeği olduğunu göstermektedir (Puyleart, 2006; Murphy et al., 2004; Bertolami, 2001; Wheeler, 2001; Akt: Hogan, 2009). Dolayısıyla bu çalışmada MBTI'nın kullanılması tercih edilmiştir.

Carl Jung'ın Tip Teorisini baz alarak Isabel Myers (1962) tarafından hazırlanmış olan Myers-Briggs Tip Belirleyicisi, öğrencilerin 16 farklı öğrenme biçimini ortaya koymaktadır. Myers (1985)'e göre, bir öğrenciyi salt içedönük ya da dışadönük veya yargılayıcı ya da duygusal vb. betimlemekten ziyade, her bir öğrenciyi ŞSÜY (dıŞadönük-Sezgisel-dÜşünen-Yargılayıcı), ÇUDA (iÇedönük-dUyusal-Duygusal-Algılayıcı), ŞUÜY (dıŞadönük-dUyusal-dÜşünen-Yargılayıcı), ÇSDA (iÇedönük-Sezgisel-Duygusal-Algılayıcı), ÇSÜA (iÇedönük-Sezgisel-dÜşünen-Algılayıcı), ŞUDY (dıŞadönük-dUyusal-Duygusal-Yargılayıcı), ÇUÜA (iÇedönük-dUyusal-dÜşünen-Algılayıcı), ŞSUY (dıŞadönük-Sezgisel-dUyusal-Yargılayıcı), ŞUÜA (dıŞadönük-dUyusal-dÜşünen-Algılayıcı), ÇSDY (iÇedönük-Sezgisel-Duygusal-Yargılayıcı), ŞUDA (dıŞadönük-dUyusal-Duygusal-Algılayıcı), ÇSÜY (iÇedönük-Sezgisel-dÜşünen-Yargılayıcı), ÇUÜY (iÇedönük-dUyusal-dÜşünen-Yargılayıcı), ŞSDA (dıŞadönük-Sezgisel-Duygusal-Algılayıcı), ÇUDY (iÇedönük-dUyusal-Duygusal-Yargılayıcı) ve ŞSÜA (dıŞadönük-Sezgisel-dÜşünen-Algılayıcı) gibi dörtlü bir blokta ele almak gerekmektedir. Ölçekte, içedönük-dışadönük, duyusal-sezgisel, düşünen-duygusal, yargılayıcı-algılayıcı ilgili her ikili blok için 7'şer soru bulunmaktadır. Örneğin, algılayıcı-yargılayıcı ikili bloğundaki 7 ana başlığın her birinde a ve b seçeneği bulunduğundan, bu ikili blok için toplam 14 alt seçenek mevcut olup, düşünen-duygusal; sezgisel-duyusal; içe-dışa dönük ikili blokları da dahil olduğunda 4 öğrenim tipi toplam 56 a ve b seçeneğinden oluşmaktadır. Mamchur (1996), Myers- Briggs Tip Göstergesi ölçeğini öğrencilere uygulamış ve içedönük, dışadönük, algılayıcı ve yargılayıcı öğrenme biçimlerini sabit tutmak üzere, bu 4 tipi, düşünen, sezgici, duyusal ve duygusal öğrenim tipleriyle çaprazlayarak 16 öğrenci öğrenme biçimi elde etmiştir (Akt: Kabadayı, 2004).

Ölçeğin Puanlanması

Ölçek, 4 bölümden ve her bölümde a ve b seçenekleri olan yedişer sorudan oluşmaktadır. Seçenekler kişinin tipini belirleyicidir. Örneğin, kişi içedönük-dışadönük bölümündeki 7 sorunun 4'ünde a seçeneğini işaretlemişse içedönük, 4'ünü b seçeneği olarak işaretlemişse dışadönük kişiyi temsil eder. Bu süreçte, duyusal-sezgisel, düşünen-duygusal, yargılayıcı-algılayıcı öğrenme tipleri için de aynı şekilde işleyip bir öğrencinin en fazla işaretlediği alt grupların her birinden öğrenim tipi belirlenmektedir. Örneğin; ŞUÜY (dıŞadönük-dUyusal-dÜşünen-Yargılayıcı) veya ÇUÜA (iÇedönük-dUyusal-dÜşünen-Algılayıcı) vb. gibi gruplarla 16 farklı (dörtlü bloktan oluşan) öğrenci öğrenme biçimi oluşturulmaktadır (Kabadayı, 2004). Mamchur (1996) ve Saban (2009) 16 bilişsel öğrenme biçiminin özelliklerini aşağıdaki şekilde açıklamaktadır:

ŞSÜY (dıŞadönük–Sezgisel-dÜşünen-Yargılayıcı): Hırslı, saldırgan ve eleştirel bir tip olup, yetersiz görünmekten son derece rahatsız olurlar ve entelektüel tartışmalardan çok hoşlanırlar. Rekabetçi bir kişiliğe sahip olup mutlaka kazanmak isterler. Azimli, inatçı ve planlıdırlar, başladıkları iş ne olursa olsun, mutlaka bitirirler.

ÇUDA (iÇedönük-dUyusal-Duygusal-Algılayıcı): Bu tipler, gözlemci, ilgili ve sabırlıdır. Her türlü anlaşmazlıktan sakınırlar, yaparak yaşayarak öğrenmek isterler. Bunlar, en iyi şekilde sevdikleri öğretmenden öğrenirler. Dış dünyada faydalı olan konuları öğrenmek isterler. Dikkati kolayca dağılan bu tiplerin, başarılı olmaları için cesaret ve teşvike ihtiyaçları vardır. Değişikliklere, ayrıntılara duyarlı olan bu tipler, sınıf ortamında bir barometre gibidirler, her şeyin farkındadırlar.

ŞUÜY (dıŞadönük-dUyusal-dÜşünen-Yargılayıcı): Bunlar, pratik, kararlı ve çalışkandır. Programlı çalışmaya ihtiyaç duyan bu tipler, planlı, istikrarlı ve adil öğretmenleri takdir ederler. Sınıfı tam kontrolü altında tutan öğretmenlerden hoşlanırlar. Bu öğrenciler bir konu üzerinde çalışırken spesifik örnekler verilmesini tercih ederler.

ÇSDA (iÇedönük-Sezgisel-Duygusal-Algılayıcı): Bunlar, hayalci, idealist ve yansıtmacıdırlar. Son derece bağımsız olup, kendi yaratıcı düşüncelerini uygulamak için, esnek okul programlarını tercih ederler. İdeallere sadık olan bu öğrenciler ilgilerini çekmeyen şeyi yapmaya zorlanırsa direnişçi bir tavır takınırlar. Her türlü eleştiriye karşı son derece duyarlı ve hassastırlar.

ÇSÜA (iÇedönük-Sezgisel-dÜşünen-Algılayıcı): Meraklı, analitik ve bağımsızdırlar. Önemsedikleri konuları öğrenmede dikkatlidirler. Konuların derinlemesine inerler ve kendi fikirlerini keşfederler. Son derece analitik ve eleştirel olan bu tipler, uzmanlık, adalet ve sürekli zekâ örnekleri gösteren öğretmenlere saygı duyar ve onlarla işbirliğine girerler. Doğal bir bilimsel yapı sergileyen bu kişiler, tüm tipler içinde en yaratıcı olan öğrencilerdir.

ŞUDY (dıŞadönük-dUyusal-Duygusal-Yargılayıcı): Sosyal, açık fikirli, düzenli kimselerdir. Etkileşime dayalı, arkadaşça bir ortamda çok etkili bir biçimde öğrenirler. Sınıf etkinliklerine gönüllü katılımcılar olarak, eksiklerin tamamlanmasında yardımcı olurlar ve öğretmenden geri dönüt beklerler. Başkalarıyla etkileşime girebildikleri, aktif ortamdaki etkinliklerden hoşlanırlar.

ÇUÜA (iÇedönük-dUyusal-dÜşünen-Algılayıcı): Çekingen, direktiflere uyar, mantıklı ve esnektir. Soğukkanlı, hayatın meraklı gözlemcileridirler ve küçük pratik ayrıntılara dikkat ederler. Konuşma, zaman ve enerji gibi şeyleri israf etmekten nefret ederler. Gerçek hayatta bire bir uygulamayla, ilk elden öğrenmeyi severler. Dikkatlerini çeken ve kendilerini verdikleri konularda, öğretmensiz ve okulsuz öğrenebilirler.

ŞSDY (dıŞadönük-Sezgisel-Duygusal-Yargılayıcı): Duygulu, açık fikirli, sevecen, vicdanlı. Bu tipler, özellikle sevdikleri öğretmenleri memnun etmek için, çok çaba harcayan model öğrencilerdir. Eleştiriden hoşlanmayan, yoğun ve hayali yaşamayı tercih eden bu tipler, öğrenmeyi ve başarmayı severler. Kendileri ve diğerleri için övgüye şiddetle ihtiyaç duyarlar. Çevresindeki arkadaşları koruma eğilimine girip, sık sık liderlik pozisyonuna soyunurlar.

ŞUÜA (dıŞadönük-dUyusal-dÜşünen-Algılayıcı): Şen, şakrak, meraklı ve uyumlu tiplerdir. Kendi ilgileriyle direk ilgili konuların yer aldığı, gerçekçi, pratik, uygulamalı konulardan hoşlanırlar. Bitmek bilmeyen enerjileriyle, öğretmeyi eğlenceye dönüştüren, enerji dolu öğretmenleri takdir ederler.

ÇSDY (iÇedönük-Sezgisel-Duygusal-Yargılayıcı): Ciddi, gayet güçlü ve azimli tiplerdir. Kuvvetli bir öğrenme sezgisine, titiz bir akademik çalışma tarzına sahiptirler. Okumaktan, yazmaktan, insanlarla iletişime girmekten hoşlanırlar. Mücadeleci bir yapı sergileyen bu öğrenciler inandıkları her işe coşkulu bir liderlik ve çaba katarlar. Kişisel olarak aktif ve saygılı bir katılımla, bağımsız yansıtmayı birbirine bağlayarak, model bir öğrenci tablosu çizerler.

ŞUDA (dıŞadönük-dUyusal-Duygusal-Algılayıcı): Arkadaş canlısı, kaygısız, neşeli ve duyarlı tiplerdir. Bu kişiler yaşadıkları hayatın bütün yönlerinden zevk almak isterler. Grup projelerine katılarak, aktif olarak öğrenmeyi tercih ederler. Öğretmenler dâhil olmak üzere, herkesle kişisel ilişkiler geliştirirler. Öğretmenin pratik olan konuları sosyal bir ortamda öğretmesinden hoşlanırlar.

ÇSÜY (iÇedönük-Sezgisel-dÜşünen-Yargılayıcı): Eleştirel, ciddi ve inatçı tiplerdir. İstedikleri şey, istedikleri biçimde öğrenmelerine izin verilirse, çok daha iyi öğrenirler. Ezberden öğrenmeye karşı çıkarak daha çok kütüphanelerden, konser salonlarından ve uzmanlardan öğrenmeyi yeğlerler. Bir şeyi uygulamaya koymaktan çok, o şeyle fikir bazında ilgilenirler. Bu kişiler iç dünyalarına ait hülyalara fazla zaman ayırırlar ve ancak bir şeyi yaptıkları ölçüde onunla ilgili bir fikre veya bilgiye sahip olurlar.

ÇUÜY (iÇedönük-dUyusal-dÜşünen-Yargılayıcı): Pratik, düzenli, mantıklı, gerçekçi, kararlı, bağımlı ve sistemli tiplerdir. Düzgün ve özenli olan bu tipler, faydalı olduklarına inandıkları konuları, kendilerine uyarlarlar. Kesinliğe ve doğruluğa önem veren bu öğrencilerin hatalara ve belirsizliğe tahammülleri yoktur. Her şeyi iyi organize eder, sorumluluk alırlar. Şüpheci olduklarından, kolay başarı ve kolay öğrenmeye güvenmezler. Eleştirel bir tutuma sahip olduklarından, öğrenciler ve öğretmenleri arasında fazla popüler değillerdir. Bunlar, eğer öğretmenin kendilerine pratik bir değer kattığına inanırlarsa, kendilerini öğrenmede sorumlu tutarlar.

ŞSDA (dıŞadönük-Sezgisel-Duygusal-Algılayıcı): Duyarlı, karizmatik, etkileyici ve yaratıcıdırlar. Sınıf dâhil olmak üzere, tam bir enerji kaynağı gibi hareket ederler. Keşfetmeyi severler ve yeni fikirler üretmeye, araştırmaya fırsat veren bütün projelere çok enerji harcarlar. Memnun etmeyi seven ve güçlü bir aidiyet duygusu taşıyan bu öğrenciler, bütünün bir parçası gibi hareket ederek grup etkinliklerine büyük bir hırsla katılırlar.

ÇUDY (iÇedönük-dUyusal-Duygusal-Yargılayıcı): Dikkatli, bağımlı, muhafazakâr ve istikrarlı tiplerdir. Bu tipler, arkadaşlarının, okullarının ve öğretmenlerinin rahatını ve huzurunu düşünerek tüm enerjilerini tutkuyla yoğunlaştırırlar. Duyuları yoluyla bilgileri toplayarak, gözlemlemeyi ve taklit etmeyi çok severler. Düzenli ve disiplinli bir sınıf ortamında çalışmayı ve öğretmenlerinin kendilerini düzenli bir hayata zorlamasını isterler. Öğretmenin sınıftaki kuralları herkese eşit uygulamasını beklerler.

ŞSÜA (dıŞadönük- Sezgisel-dÜşünen-Algılayıcı): Son derece yenilikçi, duyarlı, bireysel ve bağımsız tiplerdir. Başarabilme inancıyla, her olayın üstüne giderler. Atılgan, enerji dolu, hemen karar veren tipler olup arkadaşlarıyla bilgi alış verişinde neredeyse merhametsizdirler. Rekabetçi ve eleştirel olan bu tipler, yetersiz görünmeye dayanamazlar ve kendilerini bu konuma sokabilecek kimselere çok kızarlar.

Ölçeğin Geçerlilik ve Güvenirliği

Ölçek, Kabadayı (2004) tarafından Türkçeye çevrilmiş, MBTI'nin güvenilirlik ve geçerliliğinin yeniden test edilmesi için uzman görüşüne sunulduktan sonra öğrencilere uygulanmıştır. Geçerlik için 20 öğretim üyesinden oluşan uzman grup kullanılmıştır. MBTI'nin, öğrencilerin bilişsel öğrenme biçimlerini ne derece ölçebileceği hususunda uzman görüşüne başvurulmuş ve hangi maddelerin hangi öğretim biçimlerine ait olduğu belirtilerek, uzmanlardan bu maddelerin, öğrencilerin öğrenme biçimlerini ne derece sınayabildiği hakkında "Hiç Uygun Değil = 1," "Biraz Uygun =2," "Tamamen Uygun =3" seçeneklerinden oluşan üçlü dereceleme ölçeğiyle görüşleri alınmıştır. Ayrıca, MBTI'nin Cronbach alfa değeri 0,86 ideal ölçülerde bulunmuştur (Kabadayı, 2004). Myers-Briggs Tip Belirleyicisinin güvenilirlik katsayısı ise r= 0.74 olarak bulunmuştur.

Verilerin Toplanması

Veriler, 2011-2012 Eğitim-Öğretim yılı itibari ile Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesinde pedagojik formasyon programına devam eden Fen-Edebiyat, Sağlık Meslek Yüksek Okulu ve Denizcilik Fakültesi mezunlarından oluşan öğrencilerden toplanmıştır. Pedagojik formasyon programına devam eden bu öğrenciler

alanlarının yakınlıkları dikkate alınarak beş farklı gruba ayrılmışlardır. Birinci Grup; Coğrafya, Sosyoloji, Tarih bölüm mezunlarından, İkinci Grup; Matematik bölümü mezunlarından, Üçüncü Grup; Biyoloji bölümü ve Sağlık Meslek Yüksekokulu mezunlarından, Dördüncü Grup; Türk Dili Edebiyatı ve İngiliz Dili Edebiyatı bölüm mezunlarından, Beşinci Grup ise Fizik bölümü, Kimya bölümü, Denizcilik Fakültesi mezunlarından oluşmaktadır. Formasyon öğrencilerinin kişisel bilgileri ile birlikte öğrenme stilleri yaklaşık 30 dakikalık bir sürede kişisel bilgi formu ve MBTI ile toplanmıştır. Elde edilen veriler, SPSS 16.0 for Windows Programıyla analiz edilmiştir.

BULGULAR VE YORUM

Bu kısımda çalışmanın bulgularına yer verilmiş ve elde edilen veriler tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 3: Öğrencilerin Kişilik Tiplerine Göre Frekans ve Yüzde Dağılımları

Öğrenci kişilik tipleri	**N**	**%**
Dışadönük	17	14,2
İçedönük	103	**85,8**
Duyusal	48	40,0
Sezgisel	72	**60,0**
Düşünen	100	**83,3**
Duygusal	20	16,7
Yargılayıcı	66	**55,0**
Algılayıcı	54	45,0

Tablo 3'teki bulgular incelendiğinde öğrencilerin % 85,8'nin İçedönük, , %83,3'nün Düşünen, %60'ının Sezgisel ve %55'inin Yargılayıcı kişilik tiplerine sahip oldukları görülmektedir. Bu bulgulardan hareketle öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun dış dünya ile ilişkilerinde içedönük, fikirlerinin ve hislerinin kendi iç dünyalarına dönük olduğu ifade edilebilir. İçedönük kişi, diğer insanlarla zaman geçirmekten pek hoşlanmayan, düşüncelere ve hislere odaklanan, düşünmeyi tercih eden kişidir (Veznedaroğlu ve Özgür, 2005). Yine öğrencilerin büyük çoğunluğu düşünen tip özelliklerine sahip olduğundan mantığı ve gerçekleri kullanarak değerlendirme yaptıkları belirtilebilir. Düşünenlerin kararları şahsi değerlere değil, daha çok akıl yürütme ve mantığa dayanır. İstekli bir şekilde duygularını belli etmezler (Isır,2006). Ayrıca, öğrencilerin yarısından fazlasının sezgisel kişilik tipine sahip, olasılıkları ve hayal gücünü kullandıkları tespit edilmiştir. Sezgiseller içebakış ve hayal gücü aracılığıyla anlamlara ve olasılıklara odaklanırlar (Veznedaroğlu ve Özgür, 2005). Öğrencilerin karar verme sürecinde ise yargılayıcı kişilik tipinde oldukları ortaya çıkmıştır. Yargılayıcılar, önceden tasarlanmış planlara bağlı çalışan, organize, kişilerdir. Ajandalar oluşturup takip ederler. Tam olmayan bir veriyle karşılaştıklarında yaptıkları işi geçici olarak durdurma eğilimindedirler (Veznedaroğlu ve Özgür, 2005). Ancak, Tablo 3'den öğrenme stili yargılayıcı ve algılayıcı olan öğrencilerin yüzdelerinin birbirine yakın olduğu görülmektedir. Yani, plansız, doğal, esnek, yeniliklere ve olasılıklara bağlı olarak yaşayan, değişen durumlara uyum sağlama ve daha fazla veri elde etmek için geçici durumlara direnme eğiliminde olan algılayıcı öğrenci tipi de az değildir.

Öğrencilerin 16 farklı tipe göre sahip oldukları öğrenme stillerine ilişkin frekans ve yüzde dağılımı ise Tablo 4 de sunulmuştur.

Tablo 4: Pedagojik Formasyon Öğrencilerinin Öğrenme Stillerine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları

Öğrenme Stilleri	**N**	**%**
ÇSDA (içedönük-sezgisel-duygusal-algılayıcı)	6	5,0
ÇSDY (içedönük-sezgisel-duygusal-yargılayıcı)	6	5,0
ÇSÜA (içedönük-sezgisel-düşünen-algılayıcı)	**20**	**16,7**
ÇSÜY (içedönük-sezgisel-düşünen-yargılayıcı)	**31**	**25,8**
ÇUDA (içedönük-duyusal-duygusal-algılayıcı)	1	,8
ÇUDY(içedönük-duyusal-duygusal-yargılayıcı)	4	3,3
ÇUÜA (içedönük-duyusal-düşünen-algılayıcı)	**16**	**13,3**
ÇUÜY (içedönük-duyusal-düşünen-yargılayıcı)	**19**	**15,8**
ŞSDA (dışadönük-sezgisel-duygusal-algılayıcı)	1	,8
ŞSDY(dışadönük-sezgisel-duygusal-yargılayıcı)	0	0
ŞSÜA (dışadönük-sezgisel-düşünen-algılayıcı)	6	5,0
ŞSÜY (dışadönük-sezgisel-düşünen-yargılayıcı)	2	1,7
ŞUDA (dışadönük-duyusal-duygusal-algılayıcı)	1	,8
ŞUDY (dışadönük-duyusal-duygusal-yargılayıcı)	1	,8
ŞUÜA (dışadönük-duyusal-düşünen-algılayıcı)	3	2,5
ŞUÜY (dışadönük-duyusal-düşünen-yargılayıcı)	3	2,5
Toplam	**120**	**100,0**

Tablo 4'ten de görüldüğü gibi, öğrencilerin yaklaşık %80'inde (86 öğrenci) 4 öğrenme stili daha baskın olarak açığa çıkmıştır. Bu öğrenme stilleri yüzdelik sıralamasıyla, ÇSÜY (içedönük-sezgisel-düşünen-yargılayıcı) (%25,8), ÇSÜA (içedönük-sezgisel-düşünen-algılayıcı) (%16,7), ÇUÜY (içedönük-duyusal-düşünen-yargılayıcı) (%15,8), ÇUÜA (içedönük-duyusal-düşünen-algılayıcı) (%13,3) şeklindedir.

ÇSÜY öğrenme stiline sahip öğrenciler, eleştirel, ciddi ve inatçı tiplerdir. İstedikleri şey, istedikleri biçimde öğrenmelerine izin verilirse, çok daha iyi öğrenirler. Ezberden öğrenmeye karşı çıkarlar. ÇSÜA öğrenme stiline sahip öğrenciler, meraklı, analitik ve bağımsızdırlar. Önemsedikleri konuları öğrenmede dikkatlidirler. ÇUÜY öğrenme stili, pratik, düzenli, mantıklı, gerçekçi, kararlı, bağımlı ve sistemli öğrenci tipleridir. Eleştirel bir tutuma sahip olduklarından, öğrenciler ve öğretmenleri arasında fazla popüler değillerdir. ÇUÜA öğrenme stilindeki öğrenciler, çekingen, direktiflere uyan, mantıklı ve esnek kişilerdir. Gerçek hayatta bire bir uygulamayla, ilk elden öğrenmeyi severler. Bu dört öğrenme stilinin ortak özelliklerine bakılacak olursa, öğrencilerin eleştirel yapıda, meraklı ve ilk elden öğrenmeyi tercih eden tipler oldukları görülmektedir.

Tablo 4 de görüldüğü gibi ŞSDY öğrenme tipinde hiçbir öğrenci yoktur. Yine, ÇUDA, ŞSDA, ŞUDA, ŞUDY öğrenme stillerine sahip birer öğrencinin olması çalışmanın ilginç bulgularındandır. Bu 5 öğrenme stilinin ortak özelliğinin duygusal tipteki öğrencileri içermesidir. Bu nedenle, pedagojik formasyon alan öğrencilerin öğrenme etkinliklerinde duygularına yer vermedikleri ifade edilebilir. Örneğin; ŞSDY öğrenme stiline sahip öğrenciler sevdikleri öğretmenleri memnun etmek için, çok çaba harcayan model öğrencilerdir. Bu tip öğrencilerin lisans mezunu durumundaki öğrencilerde bulunmaması yaşlarından dolayı doğal kabul edilebilir. Ayrıca ÇUDA öğrenme stiline sahip öğrenciler en iyi şekilde sevdikleri öğretmenden öğrenirler. ŞSDA, memnun etmeyi seven ve güçlü bir aidiyet duygusu taşıyan öğrencilerdir. ŞUDA öğrenme stilindeki öğrenciler, öğretmenin pratik olan konuları sosyal bir ortamda öğretmesinden hoşlanırlar. ŞUDY öğrenme stilindeki öğrenciler etkileşime dayalı, arkadaşça bir ortamda çok etkili bir biçimde öğrenirler.

Öğrencilerin öğrenme stillerinin onların cinsiyetlerine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla verilere X^2 testi uygulanmıştır. X^2 testi sonuçları en baskın olan dört öğrenme stili ve diğer öğrenme stili bulguları Tablo 5 de sunulmuştur.

Tablo 5: Öğrencilerin Öğretim Stillerinin Cinsiyetlerine Göre Farklılaşma Durumu İle İlgili X^2 Testi Sonuçları

Öğrenme Stili		**Cinsiyet**		**Toplam**
		Bayan	Erkek	
ÇSÜA (içedönük-sezgisel-düşünen-algılayıcı)	N	8	12	20
	%	**%22,2**	%14,3	%16,7
ÇSÜY (içedönük-sezgisel-düşünen-yargılayıcı)	N	8	23	31
	%	**%22,2**	**%27,4**	%25,8
ÇUÜA (içedönük-duyusal-düşünen-algılayıcı)	N	4	12	16
	%	%11,1	%14,3	%13,3
ÇUÜY (içedönük-duyusal-düşünen-yargılayıcı)	N	4	15	19
	%	%11,1	**%17,9**	%15,8
Diğer Öğrenme Stilleri	N	12	22	34
	%	%33,4	%26,1	%28,4
Toplam	N	36	84	120
	%	%30,0	%70,0	%100,0

x^2=12,968 sd=14 p=0,529

Tablo 5 incelendiğinde pedagojik formasyon alan öğrencilerin öğrenme stillerinin onların cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği, diğer bir deyişle öğrencilerin öğrenme stilleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki (x^2=12,9, p>0,05) olmadığı görülmektedir. Bu bulgu Kabadayı (2004), Demir (2006), Tuna (2008), Yenice vd. (2009) ile Koçakoğlu (2010)'nun çalışmalarının bulgularıyla da benzerlik göstermektedir.

Tablo 5'ten de anlaşıldığı gibi erkek öğrenciler en fazla yüzde ile (%27,4) ÇSÜY öğrenme stiline sahiptirler. Erkek öğrencilerin ikinci sırada %17,9'luk yüzde ile ÇUÜY öğrenme stilinde oldukları tespit edilmiştir. Bayan öğrencilerin ise aynı yüzdelerle (%22,2) ÇSÜY ve ÇSÜA öğrenme stillerini tercih ettikleri görülmektedir. Her iki cinsiyette baskın çıkan ÇSÜY (içedönük-sezgisel-düşünen-yargılayıcı) öğrenme stili incelendiğinde öğrencilerin eleştirel, ciddi ve inatçı tipler oldukları ifade edilebilir. Çalışmaya katılan öğrencilerin bir lisans bitirmiş ve farklı bir meslek edinmek için pedagojik formasyon alma talebinde bulundukları dikkate alındığında, ısrarcı ve ciddi aynı zamanda eleştirel özelliklerde bulundukları açıkça görülebilmektedir. Bayanlarda %22,2 ile yine yüksek çıkan bir başka öğrenme stili ÇSÜA dikkate alındığında bu tiplerin meraklı, analitik ve bağımsız, önemsedikleri konuları öğrenmede dikkatli oldukları söylenebilir. Son derece analitik ve eleştirel olan bu tipler, tüm tipler içinde en yaratıcı olan öğrencilerdir. Sayılan bu özellikler düşünüldüğünde bayanların meraklı, analitik, konuların derinlemesine inen tipler olmasının cinsiyetle alakalı olabilir. Erkek öğrenciler içinde % 17,9 ile ikinci sırada yer alan ÇUÜY öğrenme stiline göre pratik, mantıklı, gerçekçi, bağımlı ve sistemli tipler olduğu, düzgün ve özenli olan bu tiplerin faydalı olduklarına inandıkları konuları kendilerine kolaylıkla uyarladığı söylenebilir. Bu tipler, eğer öğretmenin kendilerine pratik bir değer kattığına inanırlarsa, kendilerini öğrenmede sorumlu tutarlar. Pratik, bağımlı, sistemli ve yararlılık bakımından da erkeklerde bayanlara oranla bu özelliklerin fazla olması doğal karşılanabilir.

Öğrencilerin öğrenme stillerinin onların mezun oldukları alanlara göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla verilere X^2 testi uygulanmıştır. X^2 testi sonuçları en baskın olan dört öğrenme stili için Tablo 6 da sunulmuştur.

Tablo 6:Öğrencilerin Öğretim Stillerinin Alanlarına Göre Farklılaşma Durumu İle İlgili X² Testi Sonuçları

		Alanlar					Toplam
		Sosyal Alanlar	Matematik	Fen Alanları	Sağlık	Dil Alanları	
ÇSÜA (içedönük-sezgisel-düşünen-algılayıcı)	N	3	2	4	10	1	20
	%	%15,0	%8,0	%16,7	**%33,3**	%4,8	%16,7
ÇSÜY (içedönük-sezgisel-düşünen-yargılayıcı)	N	8	7	4	6	6	31
	%	**%40,0**	**%28,0**	%16,7	%20,0	**%28,6**	%25,8
ÇUÜA (içedönük-duyusal-düşünen-algılayıcı)	N	1	5	4	3	3	16
	%	%5,0	%20,0	%16,7	%10,0	%14,3	%13,3
ÇUÜY (içedönük-duyusal-düşünen-yargılayıcı)	N	1	5	5	6	2	19
	%	%5,0	%20,0	**%20,8**	%20,0	%9,5	%15,8
Diğer Öğrenme Stilleri	N	7	6	7	5	9	34
	%	% 35,0	%24,0	% 29,1	%16,7	%42,9	%28,3
Toplam	N	20	25	24	30	21	120
	%	16,7%	20,8%	20,0%	25,0%	17,5%	100,0%

x^2=67,375 sd=56 p=,142

Tablo 6'ya göre öğrencilerin öğrenme stillerinin onların alanlarına göre anlamlı bir farklılık göstermediği (x^2=67,3, p>0,05) görülmektedir. Benzer sonuca Numanoğlu ve Şen(2007) ile Koçakoğlu (2010)'un çalışmasında da rastlanmıştır. Tablo 6 ayrıntılı olarak incelendiğinde, en yüksek yüzdelerle Sosyal Alanlardaki öğrencilerin %40'ının, Matematik Alanlarındaki öğrencilerin %28 ve Dil Alanları öğrencilerin %28,6'sının ÇSÜY (içedönük-sezgisel-düşünen-yargılayıcı) öğrenme stiline, Fen Alanlarındaki öğrencilerin %20,8'inin ÇUÜY (içedönük-duyusal-düşünen-yargılayıcı) öğrenme stiline, Sağlık Bilimleri öğrencilerinin %33,3'nün ÇSÜA (içedönük-sezgisel-düşünen-algılayıcı) öğrenme stiline sahip oldukları açığa çıkmıştır.

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu çalışma, farklı alanlardan mezun olan pedagojik formasyon öğrencilerinin öğrenme stillerini belirlemeyi ve cinsiyet ve mezun oldukları alanlarla öğrenme stilleri arasında bir farklılık olup olmadığını ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda çalışmanın sonucu olarak, katılımcı olan öğrencilerin içedönük, düşünen, sezgisel ve yargılayıcı kişilik tiplerine sahip oldukları bulunmuştur.

Öğrenciler ŞSÜY, ÇUDA, ŞUÜY, ÇSDA, ÇSÜA, ŞUDY, ÇUÜA, ŞSDY, ŞUÜA, ÇSDY, ŞUDA, ÇSÜY, ÇUÜY, ŞSDA, ÇUDY ve ŞSÜA şeklindeki 16 öğrenme stilinden dördünde baskın oldukları tespit edilmiştir. Öğrencilerin yaklaşık %80'inin baskın olduğu bu öğrenme stilleri ÇSÜY (içedönük-sezgisel-düşünen-yargılayıcı), ÇSÜA (içedönük-sezgisel-düşünen-algılayıcı), ÇUÜY (içedönük-duyusal-düşünen-yargılayıcı), ÇUÜA (içedönük-duyusal-düşünen-algılayıcı) şeklindedir. Ortak özelliklerine göre bu dört öğrenme stiline sahip öğrenciler, eleştirel, ciddi ve inatçı, meraklı, analitik ve bağımsız, pratik, düzenli, mantıklı, gerçekçi, kararlı, bağımlı ve sistemli, çekingen, direktiflere uyan, mantıklı ve esnek kişilerdir. Çalışmaya katılan öğrencilerin yaşları ve bir lisans programı bitirip, pedagojik formasyon almayı talep eden kişiler oldukları göz önünde bulundurulduğunda sahip oldukları bu kişilik özelliklerinin baskın olması, içinde bulundukları sosyal durumdan kaynaklanabileceği sonucuna varılabilir. Ayrıca çalışmada, ŞSDY (dışadönük-sezgisel-duygusal-yargılayıcı) öğrenme stiline sahip hiç öğrenci bulunmamıştır.

4 öğrenme stiline (ÇSÜY, ÇSÜA, ÇUÜY, ÇUÜA) göre öğrencilerin cinsiyetleri karşılaştığında anlamlı bir faklılığın olmadığı açığa çıkmıştır. Öğrenme stillerinin doğuştan gelen özelliklerle ve sonradan kazanılan niteliklerle oluştuğu düşünüldüğünde, bu sonuç her iki cinsiyetteki öğrencilerin öğrenme ortamlarından yararlanmasında kayda değer bir farklılığın oluşmadığını ortaya koymuştur. Erkek ve bayan öğrencilerin çoğunluğunda ortak olan öğrenme stilinin ÇSÜY (içedönük-sezgisel-düşünen-yargılayıcı) olduğu çıkan sonuçlar arasındadır. Bu öğrenme stiline sahip kişiler; eleştirel, ciddi ve inatçı tiplerdir. İstedikleri şey, istedikleri biçimde öğrenmelerine izin verilirse, çok daha iyi öğrenirler. Ezberden öğrenmeye karşı çıkarak daha çok kütüphanelerden, konser salonlarından ve uzmanlardan öğrenmeyi yeğlerler. Bir şeyi uygulamaya koymaktan çok, o şeyle fikir bazında

ilgilenirler. Bu kişiler iç dünyalarına ait hülyalara fazla zaman ayırırlar ve ancak bir şeyi yaptıkları ölçüde onunla ilgili bir fikre veya bilgiye sahip olurlar (Mamchur, 1996; Saban, 2009).

Çalışmanın bir diğer amacı, öğrencilerin mezun oldukları alanlar ile öğrenme stilleri arasında bir farklılık olup olmadığını ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda yapılan test sonucunda, öğrenme stilleri ile öğrencilerin alanları arasında anlamlı bir farklılaşma bulunmamıştır. Öğrencilerde en baskın olan dört öğrenme stili ile mezun oldukları alanlar arasındaki ilişki ayrıntılı olarak irdelendiğinde sonuçlar şu şekildedir. Sosyal alanlardaki öğrencilerin %40'ının, Matematik alanındaki öğrencilerin %28 ve Dil alanları öğrencilerin %28,6'sının ÇSÜY öğrenme stiline, Fen alanlarındaki öğrencilerin %20,8'inin ÇUÜY öğrenme stiline, Sağlık Bilimleri öğrencilerinin %33,3'nün ÇSÜA öğrenme stiline sahiptirler. Bu sonucun ilginç tarafı matematik alanı gibi sayısal bir alanla sözel alan ve sosyal alanlardaki öğrencilerin çoğunluğunun aynı öğrenme stiline sahip olmalarıdır. Ancak çalışmanın katılımcılarının ortak özelliği, hepsi öğretmen olma hakkı kazanmak için pedagojik formasyon alan öğrencilerdir. Dolayısıyla öğrenme stilleri olarak benzerlik göstermelerinin de doğal olduğu söylenebilir.

Çalışmanın sonuçları doğrultusunda şu önerilerde bulunulabilir:
Bu çalışmanın verileri, tek fakültede pedagojik formasyon alan öğrencilerden elde edilmiştir. Ancak çalışmanın sonuçları dikkat çekicidir. Farklı fakültelerdeki benzer çalışmalar yapılarak, öğrencilerin öğrenme stillerine yönelik durum tespitleri yapılarak sonuçları karşılaştırılabilir.

Ayrıca, öğretim üyeleri öğrencilerin kişilik tiplerini ve öğrenme stillerini bilmekten sorumludurlar. Öğretim üyeleri, öğrenme stilleri ölçeklerini kullanarak öğrencilerinin 16 farklı öğrenme stiline sahip olabileceklerinin farkına vararak, öğrencilerini tanıyabilir ve kendi öğretim yöntemlerini planlayabilirler.

Not: Bu çalışma 26-28 Nisan 2012 tarihlerinde Antalya'da 46 Ülkenin katılımıyla düzenlenmiş olan "3rd International Conference on New Trends in Education and Their Implications"da sözlü bildiri olarak sunulmuş olup, "Journal of Research in Education and Teaching" Bilim Kurulu tarafından yayınlanmak üzere seçilmiştir.

KAYNAKÇA

Beşoluk, Ş., ve Önder, İ. (2010). Öğretmen adaylarının öğrenme yaklaşımları, öğrenme stilleri ve eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi, *Elementary Education Online*, 9(2), 679-693, [Online]: http://ilkogretim-online.org.tr

Bilgin, İ., ve Bahar, M. (2008). Sınıf öğretmenlerinin öğretme ve öğrenme stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesi, *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 28(1), 19-38.

Bilgin, İ., ve Durmuş, S. (2003). Öğrenme stilleri ile öğrenci başarısı üzerine karşılaştırmalı bir araştırma, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri,* 3(2), 381-400.

Cornet, C. E. (1983*). What you should know about teaching and learning styles*, Phi Delta Kappan: Fastback 191. (ERIC No: ED228235).

Davis, B. G. (1993). *Tools for teaching.* San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Demir, M.K. (2006). Sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme stilleri ve sosyal bilgiler öğretimi, *Eurasian Journal of Educational Research, 23*, 28-37.

Dunn, R., Dunn, K., & Price, G. E. (1989). *Learning style inventory*. Lawrence, KS: Price Systems.

Dunn, R. & Dunn, K. (1993). *Teaching secondary science students through their individual learning styles: practical approaches for grades 7-12*. New York: Allyn and Bacon.

Felder, R. M., & Brent, R. (2005). Understveing student differences. *Journal of Engineering Education*, 94 (1), 57-72.

Grasha, A.F. (1996). *Teaching with style: A practical guide to enhancing learning by understanding teaching and learning styles*. San Bernardino, CA: Alliance Publishers.

Gregorc, A. (1982). *An Adult's guide to style*. Gregorc Associates, Inc: Kolombia.

Güven, M. (2004). *Öğrenme stilleri ile öğrenme stratejileri arasındaki ilişki*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Güven, M., ve Kürüm, D. (2008). The Relationship between Teacher Candidates' Learning Styles and Critical Thinking Dispositions, *Elementary Education Online*, 7(1), 53-70, [Online]: http://ilkogretim-online.org.tr

Hein, T.L. & Budny, D. D. (2000). Styles and Types in Science and Engineering Education. *Paper Presented International Conference on Engineering and Computer Education*, San Paulo, Brazil.

Hogan, R. L. (2009). Assessment of Technology Graduate Students' Learning Preference Styles Utilizing the Myers-Briggs Type Indicator, *Journal of Industrial Technology*, 25(1), 1-7.

Huang, W.D., Yoo, S. J., & Choi, J.H. (2008). Correlating college students' learning styles and how they use web 2.0 applictions for learning, In C. Bonk et al. (Eds.), *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education* (pp. 2752-02759). Chesapeake, VA: AACE.

Hunt, D.E. (1979). *Learning style and students needs: Introduction to conceptual level in student learning styles: Diagnosing and prescribing programs.* Reston, VA: National Association of Secondary School Principals.

Isır, T. (2006). *Örgütlerde personel seçim süreci: Bir kamu kuruluşundaki yönetici personelin kişilik özelliklerinin tespit edilerek personel seçim sürecinin iyileştirilmesi üzerine bir araştırma.* Yayımlanmamış Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

Kabadayı, A. (2004). İlköğretim Öğrencilerinin Bilişsel Öğrenme Biçimleri ve Cinsiyetlerine Göre Karşılaştırılması: Konya İli Örneği, *XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı,* 6-9 Temmuz 2004, İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya.

Kaf Hasırcı, Ö. (2006). Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri: Çukurova Üniversitesi Örneği, *Eğitimde Kuram ve Uygulama,* 2(1), 15-25.

Keefe, J.W. (1991). *Learning style: Cognitive and thinking skills*, Reston, VA: National Association of Secondary School Principals.

Koçakoğlu, M. (2010). Determining the Learning Styles of Elementary School (1st-8th Grade) Teachers, *International Online Journal of Educational Sciences*, 2(1), 54-64.

Kolb, D. A. (1983). *Experience, learning, and development: The theory of experiential learning.* Boston: McBer.

Kolb, D.A. (1984). Experiential Learning: Experience as the source of learning and development. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Mamchur, C. (1996). *Cognitive Type Theory and Learning Style*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

McCarthy, B. (1987). *The 4MAT System: Teaching to learning styles with right/left mode techniques.* Barrington, IL: EXCEL, Inc.

Myers, I.B., & McCaulley, M.H. (1985). *Manual: A guide to development and use of the Myers-Briggs Type Indicator.* Palo Alto, CA: Consulting Psychological Press.

Numanoğlu, G., ve Şen, B. (2007). Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD),* 8(2), 129-148.

Orifici, K.A. (1997). *The relationship between psychological type and the learning style preferences of graduate psychology students: Implications for training.* Unpublished doctoral dissertation, Massachusetts School of Professional Psychology, USA.

Pehlivan Baykara, K. (2010). Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stilleri ve Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları Üzerine Bir Çalışma, *Elementary Education Online*, 9(2), 749-763, [Online]: http://ilkogretim-online.org.tr

Peker, M. (2005). İlköğretim matematik öğretmenliğini kazanan öğrencilerin öğrenme stilleri ve matematik başarısı arasındaki ilişki, *Eurasian Journal of Educational Research,* 21, 200-210.

Saban, A. (2009*). Öğrenme öğretme süreci: Yeni teori ve yaklaşımlar*, Nobel Yayıncılık: Ankara.

Tepehan, T. (2004). Deniz harp okulu 1'inci sınıf öğrencilerinin mezun oldukları lise ve lisans ders grupları ile öğrenme stilleri ve akademik başarıları arasındaki ilişki, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Tuna, S. (2008). Resim-İş öğretmenliği öğrencilerinin öğrenme stilleri, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi,* 7(25), 252-261.

Ülgen, G. (1997). *Eğitim psikolojisi.* Ankara:Alkım Yayınevi.

Veznedaroğlu, R. L., ve Özgür, A.O. (2005). Öğrenme Stilleri: Tanımlamalar, modeller ve işlevleri, *İlköğretim-Online*, 4(2), 1-16. [Online]: http://ilkögretim-online.org.tr

Yenice, N., ve Saracaloğlu, A. S. (2009). Sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme stilleri ile fen başarıları arasındaki ilişki, *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1 (1), 162-173.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 05, ISSN: 2146-9199

KIDEM DEĞİŞKENİ AÇISINDAN ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME YAKLAŞIMLARININ KULLANIMI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Murat Tuncer
Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi
mtuncer@firat.edu.tr

Ömer Yılmaz
Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
omeryilmaz023@gmail.com

Özet

Ölçme ve değerlendirme becerisi öğretmen yeterlikleri gereği üzerinde önemle durulması gereken bir konu olduğuna göre, nitelikten yoksun olarak yapılan ölçme ve değerlendirme faaliyetlerinin hem öğrenci başarısını yordama ve hem de program değişiklik ve güncellemelerinin yapılması noktasında bir veri kaynağı olarak kullanılamayacağı açıktır. Şu halde öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme becerisi anlamındaki yeterliklerinin belirlenmesi ve varsa eksikliklerinin giderilmesi hayati bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu araştırma öğretmenlerimizin yeni ölçme ve değerlendirme yaklaşımları açısından durumunu ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Araştırma tarama modelinde yürütülmüştür. Elde edilen veriler Kay-kare testi ve çapraz tablolara göre analiz edilmiştir. Araştırma farklı yaş, kıdem ve branşa mensup 286 öğretmen üzerinde yürütülmüştür. Görülmüştür ki görev yapmakta olan öğretmenler yeni ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının ötesinde geleneksel olarak tanımlanan ve uzun yıllardır kullanılan ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını bile yeterince kullanamamaktadırlar.

Anahtar Kelimeler: Alternatif Değerlendirme, Ölçme ve Değerlendirme, Öğretmen Yeterlikleri, Ölçme ve değerlendirmede yaşanan sorunlar.

A STUDY ON USE OF ASSESSMENT AND EVALUATION APPROACHES IN ACCORDANCE WITH SENIORITY VARIABLES

Abstract

As the ability of assessment and evaluation is an essential issue to be considered for teacher 's adequacy, it is clear that assessment and evaluation activities which lack eligibility cannot be used as a data source in neither rating student's success nor modifying and updating programs. In this case it is a vital issue to determine teachers' adequacy in their ability of assessment and evaluation and if they have any deficiencies in this respect, to correct them. This work is done to show our teachers' attitude in terms of new assessment and evaluation approaches. The research is run in survey model. The data obtained were analyzed according to Chi-Square test and Crosstabs. The research has been run over 286 teachers of different ages, senioritiy and branches. It is observed that employed teachers are not able to use effectively assessment and evaluation approaches which have been used for long years and described as traditional let alone new assessment and evaluation approaches.

Key Words : Alternative Evaluation, Assessment and Evaluation, Teacher Adequacy, Problems in Assessment and Evaluation Process.

GİRİŞ

Öğrenci başarılarının ölçülmesi ve değerlendirilmesi eğitim-öğretim sürecinin önemli bir unsurudur. Karaca'nın (2008:2) ifadesiyle öğrenci davranışlarındaki değişiklikler uygulanan öğretimin başarısı olarak yorumlanırken, öğretimin belirlenen hedefleri gerçekleştirip gerçekleştirmediği öğrencilerdeki davranış değişikliklerinin ölçülmesi ve değerlendirilmesi ile mümkün olabilmektedir. Yapılan ölçme ve değerlendirme faaliyetleri ile öğretim yapılan grup hakkında çeşitli bilgiler edinilmekte, süreçteki aksaklık ve eksiklikler tespit edilerek eğitim-öğretim sisteminin kendini yenilemesi ve geliştirmesine olanak tanınmaktadır (Tan, 2008:2). Baykul'da (2000:89) bu paralelde görüş belirtmiş, eğitim programlarının durumu, uygulanan öğretim metotlarının etkililik derecesi, öğrencilerin başarılı olacağı alanlara yönlendirilmesi, öğrenme güçlüklerinin tespiti, öğrenci başarısını saptama ve programların ölçme ve değerlendirme öğesinin iyi işleyip işlemediği gibi pek çok konuda yapılan değerlendirmeler ölçme sonuçlarına dayandığını ifade etmiştir.

Ölçme ve değerlendirme süreci dinamik bir süreç olup, yeni yaklaşımlardan ve tecrübelerden etkilenir. Ülkemiz açısından bakıldığında yakın zamanda çeşitli program değişiklikleri yapılmış ve bu değişiklikler ölçme ve değerlendirme anlamında öğretmenlere yeni görev ve sorumluluklar yüklemiştir. 2004 yılı ve sonrasında uygulamaya konulan yeni ilköğretim programlarıyla birlikte programların öğesi durumundaki değerlendirme basamağı da radikal bir değişime uğramış, pek çok yeni değerlendirme yaklaşımı gündeme gelmiştir (Tuncer, 2010). Yapılandırmacı yaklaşımı temel alan (MEB, 2005) bu yeni ölçme ve değerlendirme yaklaşımları öğrenme süreci sonundaki öğrenci kazanım düzeyini tespit etmekten çok onları öğrenme ortamında desteklemek, yeteneklerini sözlü, yazılı ve eylemsel olarak ortaya koymayı amaçlamaktadır (Çepni, 2007). İşman'ın da (1999) değindiği gibi yapılandırmacı yaklaşımda bir bilginin öğrenilmesinde gerçek yaşantı içinde olunması ve deneyimle temellendirilmesi oldukça önemlidir. Bu açıdan bakıldığında amaçları gerçekleştirmede kavram haritaları, performans ve proje ödevleri, portfolio, öz değerlendirme, akran değerlendirme, kontrol listeleri gibi süreci esas alan ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının kullanılması önerilmektedir (MEB, 2004; Ayas, 2005; Akbayır ve diğerleri, 2006; Arslan ve diğerleri, 2009).

Performansa dayalı yeni ölçme ve değerlendirme yaklaşımları öğretmenlerin diğer yeterliklerini olduğu gibi ölçme ve değerlendirme yeterliklerini de farklılaştırmıştır (Çoklar ve diğerleri, 2009). Nitekim öğretmen yeterliklerine bakıldığında öğretimi değerlendirme yeterliği eğitim-öğretim yeterlikleri arasında sayılmaktadır (Tay, Tokcan ve Oruç, 2009). Ölçme ve değerlendirme becerisi öğretmen yeterlikleri gereği üzerinde önemle durulması gereken bir konu olduğuna göre, nitelikten yoksun olarak yapılan ölçme ve değerlendirme faaliyetlerinin hem öğrenci başarısını yordama ve hem de program değişiklik ve güncellemelerinin yapılması noktasında bir veri kaynağı olarak kullanılamayacağı açıktır. Şu halde öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme becerisi anlamındaki yeterliklerinin belirlenmesi ve varsa eksikliklerinin giderilmesi önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu amaca yönelik olarak yakın geçmişte bazı araştırmaların yapıldığı söylenebilir. Bu araştırmalara Acar ve Anıl (2009), Tay, Tokcan ve Oruç (2009), Çelikkaya, Karakuş ve Demirbaş (2010), Çoruhlu, Nas ve Çepni (2009), Çoklar ve Odabaşı (2009), Birgin ve Gürbüz (2008), Arslan, Avcı ve İyibil (2008), Gelbal ve Kelecioğlu (2007), Bal ve Özkülekçi (2010), Tuncer (2010) ve Kilmen, Köstereliogğlu ve Köstereliogğlu (2007) örnek olarak gösterilebilir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırma Milli Eğitim Bakanlığa bağlı okullarda fiilen görev yapmakta olan öğretmenlerin geleneksel ve yeni ölçme ve değerlendirme yaklaşımları (Rubrik, Öz-Değerlendirme, Proje, Performans ödevi, Yapılandırılmış Grid, Akran Değerlendirme) açısından durumunu ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Araştırmada bu temel amacın yanı sıra,

- Öğretmenler hangi ölçme ve değerlendirme yaklaşımları konusunda hizmet içi eğitim almıştır?
- Öğretmenler hangi konuda / konularda hizmet içi eğitim ihtiyacı hissetmektedir?
- Ölçme ve değerlendirme araç ve yöntemlerini kullanma sıklığı arasında kıdem değişkenine göre anlamlı fark var mıdır?
- Ölçme ve değerlendirme araç ve yöntemlerini kullanmada yaşanan sorunlar kıdem değişkenine göre farklılaşmakta mıdır? Sorularına yanıt aranmıştır.

YÖNTEM

Araştırma tarama modelinde yürütülmüştür. Bu modelin seçilmesindeki amaç geçmişte veya halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemedir (Karasar, 2009:77). Araştırmada kullanılan veri toplama aracı literatür taramasına göre yapılandırılmıştır. Araç üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm 2004 yılı ve sonrasında alınan hizmet içi eğitimler ve hissedilen hizmet içi eğitim ihtiyacını belirlemeyi amaçlayan sorulardan oluşmaktadır. İkinci bölüm ölçme ve değerlendirme araç ve yöntemlerini kullanma sıklığı, üçüncü bölüm ölçme ve değerlendirme sürecinde yaşanan sorunlardan oluşmaktadır. Ölçme aracı beşli likert olarak hazırlanmış ve ilgili ölçme ve değerlendirme araç ve yöntemlerini kullanma sıklığı göz önüne alınarak Her zaman (5), Sıklıkla (4), Bazen (3), Nadiren (2) ve Asla (1) olacak şekilde derecelendirilmiştir. Bunun yanında örneklemin yaş, kıdem, görev, öğretim kademesi ve branş değişkenleri belirlemeye yönelik bir bölüm de mevcuttur. Aracın cronbach alfa katsayısı 0,92'dir. Veri toplama aracı Elazığ il merkezinden rastgele seçilen 20 okuldaki 20'şer öğretmen ve yöneticiye uygulanmıştır. Dönen ve kullanılabilir veri içeren ölçek sayısı 286'dır. Buna göre öngörülen örneklemin %71,5'ine ulaşılmıştır. Örnekleme ait bazı bilgiler tablo 1'de belirtilmiştir.

Tablo 1: Örneklemine Ait Bazı Bilgiler

DEĞİŞKENLER		**f**	**%**
Yaş	20-29	32	11,2
	30-39	116	40,6
	40-49	103	36,0
	50 ve üstü	35	12,2
Kıdem (Yıl)	5 ve daha az	45	15,7
	6-10	24	8,4
	11-15	84	29,4
	16-20	62	21,7
	21 ve üzeri	71	24,8
Görev	Öğretmen	254	88,8
	Yönetici	32	11,2
Kademe	İlköğretim	159	55,6
	Ortaöğretim	127	44,4
Branş	Okul Öncesi	13	4,5
	Yabancı Dil	20	7,0
	Matematik	31	10,8
	Beden Eğitimi	6	2,1
	Fen Eğitimi	36	12,6
	Türkçe-Edebiyat	33	11,5
	Resim-İş Teknik	11	3,8
	Sosyal Bil. Eğt.	58	20,3
	Sınıf Öğretmeni	78	27,3
Toplam		**286**	**100**

Örneklemin yaş dağılımına bakıldığında 30-39 yaş grubundaki öğretmenlerin yüzdesinin (40,6), 40-49 yaş grubundaki öğretmenlerin yüzdesinin (36,0) olduğu görülmektedir. Kıdem değişkeni açısından bakıldığında 45 kişinin (%45,7) beş ve daha az yıl kıdeme sahip olduğu, en fazla kıdeme sahip grubun 11-15 yıl (%29,4) kıdem grubu olduğu anlaşılmaktadır. 286 kişilik grubun %88,8'ini (254 kişi) öğretmenlerin, %11,2'sini (32 kişi) okul yöneticilerinin oluşturduğu tespit edilmiştir. Araştırma kapsamındaki okul yöneticilerinin tamamı aktif olarak derse girmektedirler. Sınıf öğretmenleri %27,3'lük (78 kişi) ile en kalabalık grubu, buna karşın Beden Eğitimi öğretmenleri 6 kişi (%2,1) ile en küçük grubu oluşturmaktadır.

BULGULAR

Araştırma ile tespit edilmeye çalışılan durumlardan biri öğretmen ve okul yöneticilerinin aldıkları hizmet içi eğitimler ve hizmet içi eğitim ihtiyacı duyduğu ölçme ve değerlendirme alanlarının belirlenmesidir. Bu boyut itibariyle elde edilen bulgular tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2: Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları Açısından Öğretmenlerin Hizmet İçi Eğitim Alma Durumu ve Hizmet İçi Eğitim İhtiyaçları

		Eğitim Alma Durumu			Eğitim İhtiyacı	
Eğitimler		Aldım	Almadım	Toplam	Var	Yok
Geleneksel Ölç. Değ.	f	116	170	286	74	212
	%	40,6	59,4	100	25,9	74,1
Yeni Ölç. Değ.	f	78	208	286	130	156
	%	27,3	72,7	100	45,5	54,5

Tablo 2' deki verilerden öğretmen ve okul yöneticilerinin aldıkları eğitimin ağırlıklı olarak geleneksel ölçme ve değerlendirme yaklaşımları olduğu görülmüştür. Buna karşın yeni ölçme ve değerlendirme yaklaşımları konusunda eğitim alan kişi sayısı 78 (%27,3)'dir. Tablodan çıkarılacak bir diğer sonuç ise bazı öğretmen ve yöneticilerin eğitim almamalarına karşın bireysel çabalarıyla eğitim ihtiyaçlarını kısmen gidermiş olmalarıdır. Genel olarak her iki konuda da eğitim ihtiyacı olduğu söylenebilir.

Araştırma kapsamında araştırılan bir diğer durum öğretmenlerin sahip oldukları kıdemlerinin ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını kullanma sıklığı ve bu ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını kullanmada yaşanan sorunlar açısından etkili olup olmadığıdır. Bu boyuta yönelik veri analizi sürecinde veri dışı gözenek sayılarının %20'yi aştığı görüldüğünden tekrar kodlama (recode) yapılmış, 5 ve daha az kıdeme sahip öğretmenler ile 6-10 yıl arası kıdeme sahip öğretmenler birleştirilerek 10 ve daha az kıdeme sahip öğretmenler olarak toplanmıştır. Öğretmenlerin kıdem değişkeni açısından ölçme ve değerlendirme araç yöntemlerini kullanma sıklıkları Tablo 3'de görülmektedir.

Tablo 3: Kıdeme-Ölçme ve Değerlendirme Araç ve Yöntemleri Kullanma Sıklığı Kay-Kare Analizi

Ölçme Araç ve Yöntemleri	X^2	Sd	An.Düzeyi	İstatistiki Sonuç
Kontrol Listesi	6,980	12	,859	Fark yok
Rubrik	8,622	12	,735	Fark yok
Çoktan seçmeli testler	11,744	12	,466	Fark yok
Kısa cevaplı testler	5,041	12	,957	Fark yok
Eşleştirme maddeli testler	8,318	12	,760	Fark yok
Doğru/yanlış testler	4,600	12	,970	Fark yok
Proje Ödevleri	10,858	12	,541	Fark yok
Öz-Değerlendirme	14,168	12	,290	Fark yok
Portfolio	13,384	12	,342	Fark yok
Performans Görevleri	12,811	12	,383	Fark yok
Akran Değerlendirme	10,363	12	,584	Fark yok
Yapılandırılmış Grid	7,139	12	,848	Fark yok

Tablo 3'deki ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının kullanım sıklığı açısından kıdem değişkenine göre anlamlı fark bulunamamıştır. Tablodaki ölçme değerlendirme yaklaşımlarının dışında yazılı yoklamalar açısından da kay-kare analizi yapılmak istenmiş, veri dışı gözenek sayısının tekrardan %20'yi aştığı görüldüğünden bir kodlama daha yapılmış, 16-20 yıl arası kıdeme sahip öğretmenler ile 21 yıl ve üzeri kıdeme sahip öğretmenler birleştirilerek analiz yapılmıştır. Bu duruma yönelik sonuçlar Tablo 4'de görülmektedir.

Tablo 4: Kıdem-Yazılı Yoklama Kullanım Sıklığı Kay-Kare Analizi

Ölçme Araç ve Yöntemleri	X^2	Sd	An.Düzeyi	İstatistikî Sonuç
Yazılı Yoklamalar	10,332	8	,243	Fark yok

Tablo 4'te de görüldüğü bir yazılı yoklamaların kullanım sıklığı açısından da kıdem değişkenine göre anlamlı fark bulunamamıştır.
Son olarak ölçme ve değerlendirme sürecinde yaşanan sorun alanlarının kıdem değişkeni açısından durumunu ortaya koymak amacıyla Kay-Kare analizi yapılmış ve Tablo 5'teki sonuçlara ulaşılmıştır.

Tablo 5: Kıdem-Ölçme ve Değerlendirme Sürecinde Yaşanan Sorunlar Kay-Kare Analizi

Ölçme ve Değerlendirmede Yaşanan Sorunlar	X^2	Sd	An.Düzeyi	İstatistikî Sonuç
Zaman Yetersizliği	7,094	12	,851	Fark yok
Öğrencilerin İlgisizliği	11,390	12	,496	Fark yok
Ölçme ve değerlendirme konusunda bilgi yetersizliği	12,870	12	,379	Fark yok
Sınıfların Kalabalık Olması	13,201	12	,355	Fark yok
Hizmet İçi Eğitim Eksikliği	22,522	12	**,032***	Fark VAR
Fiziki Koşullar	21,130	12	**,049***	Fark VAR
Araç-Gereç yetersizliği	25,881	12	**,011***	Fark VAR

Tablo 5'te de görüldüğü gibi tablodaki sorun alanları açısından kıdem değişkenine göre hizmet içi eğitim eksikliği, fiziki koşullar ve araç-gereç eksikliği sorunları anlamlı fark bulunmuştur.

Araştırma kapsamında elde edilen diğer bulgular aşağıdaki gibi özetlenebilir;

- Zaman yetersizliğinden sırasıyla en çok Matematik ve Fen alanı (Fen bilgisi, Fizik, Kimya, Biyoloji) öğretmenlerinin, Bilgi yetersizliğinden en çok Sosyal alan (Sosyal bilgiler, Edebiyat, Türkçe, Tarih, Coğrafya v.b.) öğretmenlerinin, Kalabalık sınıflardan en çok Sınıf, Fen alanı ve Sosyal alan öğretmenlerinin, Hizmet içi eğitim eksikliği ve Fiziksel koşullardan en çok Sosyal alan ve sınıf öğretmenlerinin yakındıkları tespit edilmiştir.
- İlköğretim kademesinde görev yapan öğretmenler yeni ölçme ve değerlendirme araç ve yöntemlerini ortaöğretim kademesinde görev yapan öğretmenlere oranla daha sık kullanmaktadırlar.
- Sınıf öğretmenlerinin başta Performans, Portfolio, Öz-değerlendirme ve Proje ödevleri olmak üzere bütün değerlendirme yaklaşımlarını sıklıkla kullandıklarını, Sosyal alan öğretmenlerinin yazılı yoklama, kısa cevaplı, çoktan seçmeli testler ve rubrikleri sıklıkla kullandıklarını, Yabancı dil öğretmenlerinin kontrol listelerini sıklıkla kullandıklarını ifade ettikleri görülmüştür.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma farklı yaş, kıdem ve branşa mensup 286 öğretmen üzerinde yürütülmüştür. Görülmüştür ki görev yapmakta olan öğretmenler yeni ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarının ötesinde geleneksel olarak tanımlanan ve uzun yıllardır kullanılan ölçme ve değerlendirme yaklaşımları konusunda da bilgi eksikliklerinin olduğu görüşündedir. Genel olarak bakıldığında öğretmenlerin önemli bir bölümünün geleneksel ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını kullanmaya devam ettikleri söylenebilir. Bu bulgu Çelikkaya, Karakuş ve Demirbaş'ın (2010) "*sosyal bilgileri öğretmenlerinin en çok kullandıkları ölçme ve değerlendirme aracının kısa cevaplı testler olduğu, öğretmenlerin yarısından fazlasının yazılı tipi sınavlara sıklıkla başvurduğu*" bulgusu ve Fizik Öğretmenlerinin "*değerlendirmede yazılı yoklama yeterli olacaktır*" bulgusu ile örtüşmektedir. Benzer bulgular Arslan, Avcı ve İyibil (2008), Acar ve Anıl (2009) tarafından da elde edilmiştir.

Araştırma ile elde edilen bir diğer bulgu öğretmenlerin yeni ölçme ve değerlendirme yaklaşımları konusunda hizmet içi eğitim eksikliğini hissetmeleridir. Yeni ölçme ve değerlendirme yaklaşımları konusunda hizmet içi

eğitim ihtiyacı olduğu bulgusu Gözütok ve diğerleri, (2005), Kartallıoğlu, (2005), Çoruhlu, Nas ve Çepni (2009) tarafından yapılan araştırmalar ile de tespit edilmiştir.

Araştırma kapsamında ulaşılan bir diğer bulgu hizmet içi eğitim eksikliği, fiziksel koşullar ve araç-gerek eksikliği sorunları açısından kıdem değişkenine göre anlamlı fark olduğudur. Çelikkaya, Karakuş ve Demirbaş (2010) sosyal bilgiler öğretmenlerinin en çok zaman yetersizliğinden yakındıklarını dile getirirken, Tuncer (2010) sınıfların kalabalık oluşu, yeni yaklaşımların çok zaman alması, fiziksel mekân ve araç-gereç yetersizlikleri gibi sorunlar yaşandığını tespit etmiştir. Yine, Acar ve Anıl 'a göre (2009) sınıf öğretmenleri yeni ölçme araçlarının hazırlama ve uygulama aşamalarında çok zaman aldığını ve çoğaltma işleminin maddi destek gerektirdiğini ifade etmişlerdir. Çoruhlu, Nas ve Çepni'ye (2009) göre ise öğretmenlerin yeni yaklaşımlar konusundaki en büyük sorunları bilgi eksikliğidir. Bunun yanında Erdemir (2007), öğretmenlerin mezun oldukları kurumlardan ölçme-değerlendirme ile ilgili yeterli bilgileri almadıklarını ifade etmiştir. Benzer iddia Yiğit ve Bak (2005) tarafından da dile getirilmiş öğretmenlerin kuramla ilgili bilgileri olsa da, öğrencileri bireysel değerlendirmede sorunlar yaşadıklarını belirtmiştir. Bu sorunların aşılmasında araştırmacılar sıklıkla hizmet içi eğitim ihtiyacını dile getirmişlerdir. Ne var ki bu araştırmada hizmet içi eğitim eksikliğini en çok hissedenlerin 10 yıl ve daha az kıdeme sahip olan öğretmenler, hizmet içi eğitim eksikliğini en az hisseden öğretmenlerin ise 11-15 yıl arası kıdeme sahip olan öğretmenler olduğu görülmektedir. Oysaki diğer öğretmenlere kıyasla daha az kıdeme sahip olan, dolayısıyla da mevcut öğretmenler içinde en genç öğretmenler olarak nitelenebilecek bu gurubun yeni ölçme ve değerlendirme yaklaşımları konusunda daha çok bilgiye sahip olmaları beklenmektedir.

Araştırmanın bir diğer bulgusu ilköğretim kademesinde görev yapan öğretmenlerin yeni ölçme ve değerlendirme araç ve yöntemlerini ortaöğretim kademesinde görev yapan öğretmenlere oranla daha sık kullandıklarıdır. Mertler (1999)'in yaptığı çalışmada ilköğretim birinci kademede görev yapan sınıf öğretmenlerinin diğer branş öğretmenlerine göre yeni ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını daha etkin uyguladıkları sonucuna ulaşmıştır.

Araştırma ile elde edilen bulgular ışığında ölçme ve değerlendirme alanında yaşanan sorunların henüz aşılamadığı ve bu konuda Milli Eğitim Bakanlığı'na büyük görevler düştüğü söylenebilir. Esasen örneklemden elde edilen bu bulgular Türkiye ölçeğinde değerlendirildiğinde MEB'in bu ölçekte bir hizmet içi eğitim faaliyetini tek başına yürütmesi mümkün görünmemektedir. Yükseköğretim kurumları ve özellikle eğitim fakültelerinin bu konuda inisiyatif alması, bakanlıkla eşgüdüm halinde tamamlayıcı etkinlikler planlaması büyük önem arz etmektedir. Bunun yanında nispeten ölçme ve değerlendirme konusunda başarılı öğretmenlerin diğer öğretmenleri bu konuda bilgilendirmeleri teşvik edilmelidir. Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme sürecindeki hatalarının veya eksik değerlendirmelerinin öğrenci geleceğini etkilediği tekrar tekrar vurgulanmalıdır.

Not: Bu çalışma 26-28 Nisan 2012 tarihlerinde Antalya'da 46 Ülkenin katılımıyla düzenlenmiş olan "3rd International Conference on New Trends in Education and Their Implications"da sözlü bildiri olarak sunulmuş olup, "Journal of Research in Education and Teaching" Bilim Kurulu tarafından yayınlanmak üzere seçilmiştir.

KAYNAKÇA

Acar, M. ve Anıl, D.(2009). Sınıf Öğretmenlerinin Performans Değerlendirme Sürecindeki Değerlendirme Yöntemlerini Kullanabilme Yeterlikleri, Karşılaştıkları Sorunlar ve Çözüm Önerileri. TÜBAV Bilim Dergisi. Cilt 2. Sayı 3:354-363.

Akbayır, S., Baki, A., Baysal, N., Çepni, S. & Öztürk C.(2006). Öğretenler ve Öğrenenler İçin Ek Açıklamalarla Yeni İlköğretim Programları (1-5. Sınıflar). 1. Baskı, Ankara: PegemA Yayıncılık.

Arslan, A., S., Kaynakçı, Y., D. & Arslan, S. (2009). YeniÖlçme-Değerlendirme Etkinliklerinde Karşılaşılan Problemler: Fen Ve Teknoloji Öğretmenleri Örneği. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2009, 28, 1-12

Arslan, A.S., Avcı, N., İyibil, Ü. (2008). Fizik Öğretmen Adaylarının YeniÖlçme-Değerlendirme Yöntemlerini Algılama Düzeyleri. D.Ü. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 11:155-128.

Ayas, A. (2005). Kavram Öğrenimi: S. Çepni (ed.) Kuramdan uygulamaya fen ve teknoloji öğretimi. Ankara, PegemA Yayıncılık.

Bal, M.S., Özkülekçi, G. (2010). Sosyal Bilgiler Dersinde Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Tekniklerine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi. 9. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Sempozyumu, 20-22 Mayıs 2010, Elazığ.

Baykul, Y. (2000). Eğitimde ve Psikolojide Ölçme: Klasik Test Teorisi ve Uygulaması. Ankara: ÖSYM Yayınları.

Birgin, O., Gürbüz, R. (2008). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Ölçme ve Değerlendirme Konusundaki Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı 20:163-181.

Çelikkaya, T., Karakuş, U., Demirbaş, Ç., Ö. (2010). Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Ölçme-Değerlendirme Araçlarını Kullanma Düzeyleri ve Karşılaştıkları Sorunlar. Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 11, Sayı 1, Sayfa:57-76.

Çepni, S. (2007). Performansların Değerlendirilmesi: E. Karip (ed.) Ölçme ve değerlendirme (193-239). Ankara, PegemA Yayıncılık.

Çoklar, A., N. , Vural, L., Şahin, Y., L. (2009). Öğretmen Adaylarının Uygulayabilecekleri Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları İle Ölçmedeğerlendirme Amaçlı Teknoloji Kullanım Özyeterlikleri. Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2009, 2(3).

Çoklar, A., N., Odabaşı, H., F. (2009). Eğitim Teknolojisi Standartları Açısından Öğretmen Adaylarının Ölçme ve Değerlendirme Özyeterliklerinin Belirlenmesi. Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı 27:1-16.

Çoruhlu, T. Ş., Nas, S. E., Çepni, S. (2008). Fen ve Teknoloji Öğretmenleri İçin YeniÖlçme ve Değerlendirme Tekniklerine Yönelik Bir Hizmet İçi Eğitim Programından Yansımalar: Trabzon Örneği. Necatibey Eğitim Fakültesi Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi, Cilt 2, Sayı 2, 1-22.

Erdemir, Z.A. (2007), "İlköğretim ikinci kademe öğretmenlerinin ölçme değerlendirme tekniklerinin etkin kullanabilme yeterliklerinin araştırılması*", Yüksek Lisans Tezi,* Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş.

Gelbal, S. ve Kelecioğlu, H. (2007). Öğretmenlerin Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri Hakkındaki Yeterlik Algıları ve Karşılaştıkları Sorunlar. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. Sayı 33:135-145.

Gözütok, D. Akgün, Ö. E. ve Karacaoğlu C. (2005), "İlköğretim Programlarının Öğretmen Yeterlikleri Açısından Değerlendirilmesi", *Eğitimde Yansımalar: VII. Yeni İlköğretim Programlarını Değerlendirme Sempozyumu Kitabı*, ss. 17-40, Ankara: Sim Matbaası.

İşman, A. (1999). Eğitim Teknolojisinin Kuramsal Boyutu:Yapısalcı Yaklaşımın Eğitim Öğretim Ortamlarına Etkisi. Öğretmen Eğitiminde Çağdaş Yaklaşımlar Sempozyumu. Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, İzmir.

Karaca, E. (2008). Ölçme ve Değerlendirmede Temel Kavramlar. Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme (1. Baskı) içinde (1-36).Ankara:Nobel Yayın Dağıtım.

Karasar, N. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemi.* Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Kartallıoğlu, F. (2005), "Yeni ilköğretim programlarının uygulandığı pilot okullardaki öğretmenlerin yeni program ve pilot çalışmalar hakkındaki görüşleri", *Yüksek Lisans Tezi*, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.

Kilmen, S., Köstereliogğlu, M., Köstereliogğlu, İ. (2007). Öğretmen Adaylarının Ölçme Değerlendirme Araç ve Yaklaşımlarıma İlişkin Yeterlik Algısı. AİBÜ Eğitim Fakültesi Dergisi. Cilt 7, Sayı 1:129-140.

MEB, (2005). İlköğretim Türkçe Dersi Öğretim Programı. M.E.B., Ankara.

MEB, (2004). İlköğretim fen ve teknoloji dersi (4-5. sınıflar) öğretim programı. Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi, Ankara.

Mertler, C. A. (1999), "Assessing student performance: A descriptive study of the classroom assessment practices of Ohio teachers", *Education,* 120(2), ss. 285-296.

Resmi Gazete (2006). Milli Eğitim Bakanlığı İlköğretim Kurumları Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. **http://rega.basbakanlik.gov.tr**

Tan, Ş. (2008). Öğretimde Ölçme ve Değerlendirme. Ankara: Pegem Yayınları.

Tay, B., Tokcan, H., Oruç, Ş. (2009). Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Yeni Ölçme-Değerlendirme Yaklaşımları Hakkındaki Bilişsel Farkındalık Düzeyleri. I. Uluslar arası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi, 1-3 Mayıs 2009, Çanakkale.

Tuncer, M. (2010). İlköğretim Okullarında Görev Yapan Öğretmenlerin Performans Değerlendirmede Yaşadıkları Sorunların Belirlenmesi Ve Bazı Değişkenler Açısından Performans Değerlendirmeye İlişkin Düşünceleri (Kahramanmaraş İli Örneği). Uluslararası Öğretmen Yetiştirme Politikaları ve Sorunları Sempozyumu II, 16–18 Mayıs 2010 – Hacettepe Üniversitesi, ANKARA.

Yiğit, N. ve Bak, Z. (2005), "Çoklu zekâ kuramına göre yapılan planların uygulanmasında karşılaşılan güçlüklere yönelik öğretmen görüşleri", H. Kıran (Ed.), *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi,*. ss.798-803, Denizli: Tübitak Yayınları.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 06, ISSN: 2146-9199

DALLANDIRILMIŞ YAZILIM SİMÜLASYON UYGULAMALARI: BİLGİ TEKNOLOJİLERİ DERSİ LABORATUAR UYGULAMALARI ÖRNEĞİ

Uğur Yıldız
Kocaeli Üniversitesi Enformatik Bölümü
uguryildiz@kocaeli.edu.tr

Serdar Solak
Kocaeli Üniversitesi Enformatik Bölümü
serdars@kocaeli.edu.tr

Umut Altınışık
Kocaeli Üniversitesi Enformatik Bölümü
umuta@kocaeli.edu.tr

Melih İnal
Kocaeli Üniversitesi
Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi,
minal@kocaeli.edu.tr

Özet

Günümüzde yazılım simülasyonu geliştirme araçları ile öğretim ve değerlendirmeye yönelik eğitim materyalleri geliştirilmektedir. Değerlendirmeye yönelik geliştirilen bu eğitim materyalleri genellikle birden çok senaryo ile çözülebilecek olmasına rağmen, tek bir senaryo ile çözüme zorlamaktadır. Yazılım eğitimlerinin değerlendirilmesinde, yazılım işlevinin gerçekleşmesi çözüm yöntemine bağlı değildir. Bu bağlamda, yaygın olarak kullanılan uygulamalar öğrencinin hazır bulunuşluk düzeyini dikkate almayarak tek tip çözümü zorlamakta ve öğrencinin öğrenme faaliyeti için ayıracağı zamanı kendi seviyesine uygun şekilde azaltmasına olanak sağlamamaktadır. Dallandırılmış yazılım simülasyonu ile öğrenme faaliyeti zamanı, öğrenci merkezli olarak en etkin şekilde kullanılabilmekte ve keşfederek öğrenmeyi desteklemektedir. Yapılan çalışmada, Bilgi Teknolojileri dersi laboratuar uygulamalarında kullanılmak üzere ofis yazılımlarının (MS Word, MS Excel,vb.) dallandırılmış yazılım simülasyonu gerçekleştirilmiştir. Simülasyonların geliştirme, test ve uygulama süreçleri incelenmiş, karşılaşılan problemler ve çözüm önerileri sunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: E-öğrenme, SCORM, Simülasyon, Öğrenme Yönetim Sistemi.

APPLICATIONS OF BRANCHED SOFTWARE SIMULATION : LABORATORY APPLICATIONS OF INFORMATION TECHNOLOGY COURSE

Abstract

Nowadays, learning materials for teaching and assessment are improved by software development simulation tools. Although learning materials developed for evaluating these often can be solved with more than one scenario, the solution with a single forcing scenario. An evaluation of software learning, the solution method does not depend on the realization of the software process. In this respect, the widely-used applications disregard of the student's level of readiness , force single type of solution. Also, the student learning activities time are not reduced as appropriate their own level. With the usage of applications of branched software simulation, time for learning activities can be used most effectively as a student-centered and support self-learning. In this study, applications of branched office software (MS Word, MS Excel,etc.) simulation were realized on information technology course laboratory. The development, testing and implementation of simulations are examined and presented solution of problems.

Key Words: E-Learning, SCORM, Simulation, Learning Management System.

GİRİŞ

Son yıllarda teknoloji ve iletişim alanında hızlı gelişmeler meydana gelmiştir. Bu gelişmeler eğitim ve öğretim alanında da birçok yeniliği beraberinde getirmektedir. Eğitim ve öğretim alanında öğretmen merkezli eğitimden öğrenci merkezli eğitime doğru bir kayma söz konusudur. Internet ve bilişim teknolojilerinin eğitimde kullanılması ile bilgisayar destekli öğretimin olumlu yönleri geliştirilmiş ve E-öğrenme platformları yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır.

E-Öğrenme, Internet veya yerel ağ üzerinden, bireyin kendi kendine öğrenmesi ile gerçeklesen, bilgiye ulaşmada zaman ve mekan sınırı tanımayan, eş-zamanlı (senkron) veya eş-zamansız (asenkron) olarak öğretici ve öğrenenler arasında iletişim kurulan, bilgisayar teknolojisinin sağladığı görsel ve işitsel uygulamalar ile etkileşimin sağlandığı, bireylere yaşam boyu eğitim ve öğretim aktivitelerinden faydalanma imkanı sağlayan bir öğrenmedir. E-öğrenme'de öğretici ve öğrenenler arasında iletişimin sağlıklı ve etkin bir şekilde kurulması, eğitim materyallerinin sunulması, geri dönüt ve değerlendirmelerle ilgili çeşitli raporlamaların alınması amacı Öğrenme Yönetim Sistemleri (ÖYS) kullanılmaktadır.

ÖYS, farklı zamanlı (senkron/asenkron) veya karma (blended) eğitimde öğrencilerin ders seçimi, derse kayıt olması, ders içeriklerinin sunulması, ölçme ve değerlendirmelerin yapılması, öğrencilerin aktivitelerinin raporlanması ve yönetimsel işlemlerinin yapılmasına olanak sağlayan web tabanlı bir yazılımdır. Günümüzde Moodle, Atutor, Sakai, LRN, Macromedia Breeze, ETUDES, Teknical, Virtual Campus ve BlackBoard gibi ÖYS'ler yaygın olarak kullanılmaktadır (Edutools 2012).

E-öğrenmede kullanılan ÖYS'ler arasında farklı standartların olması eğitim materyallerinin paylaşımını, yeniden kullanılabilirliğini, devamlılığını, birlikte çalışabilirliğini, erişebilirliğini, ölçeklenebilirliğini ve yönetilebilirliğini zorlaştırmaktadır (Varlamis ve Apostolakis 2006). Bu nedenle, ÖYS'ler için ortak standartların oluşturulmasında AICC (Aviation Industry), CBT (Computer-based Training Committee), IEEE LTSC, IMS Global (IMS Global Learning Consortium) ve ADL (Advanced Distributed Learning) yer alan başlıca organizasyonlardır.

ADL organizasyonu, IMS Global, IEEE LTSC, AICC gibi uluslararası organizasyonlarla yürüttüğü ortak çalışmalar sonucunda, e-öğrenme geliştiricileri için yol gösterici olacak bir takım teknik özellikler tanımlamış ve bu özellikleri SCORM (Sharable Content Object Reference Model- Paylaşılabilir İçerik Nesnesi Başvuru Modeli) altında sunmuştur (Fallon ve Brown. 2003, Bailey 2005).

E-öğrenmede eğitim materyallerinin daha etkin bir şekilde kullanılması amacı ile simülasyonlar oluşturulmaktadır. Simülasyonlar öğretim ve değerlendirmenin yapılmasında önemli rol oynamaktadırlar. Farklı yazılımlarla hazırlanan simülasyonlar e-öğrenme platformlarında SCORM paketlerine dönüştürülerek kullanılmaktadır.

Yapılan çalışmada, bilgisayar yazılımı kullanımının bireye öğretilmesi amacı ile dallandırılmış yazılım simülasyon uygulamaları Adobe Captivate yazılımı kullanılarak hazırlanmıştır. Bu simülasyonlar bireyi tek bir çözüme yönlendirmeden, farklı çözüm yöntemlerini de kullanmaya yöneltmektedir. Bunun sonucunda bireylerin hazır bulunuşlulukları değerlendirmeye dahil edilmekte ve keşfederek öğrenmeyi desteklemektedir.

YAZILIM SİMÜLASYON ARACI

E-öğrenmenin tasarımı, geliştirilmesi ve gerçekleştirilmesinde çeşitli donanım ve yazılım araçları kullanılmaktadır. Adobe Flash, Adobe Dreamweaver, Adobe Captivate, Adobe Presenter, Articulate, TechSmith Camtasia, Assima yaygın olarak kullanılmakta olan başlıca uygulama geliştirme araçlarıdır.

Adobe Captivate, Adobe firmasına ait olan bir yazılımdır. Adobe Captivate programı yazılım gösterileri ve multimedya bilgisine gerek olmadan, herkesin hızlı bir şekilde senaryo tabanlı eğitim simülasyonları gerçekleştirmesine olanak sağlar. Adobe Captivate programı ile ses ve video içeren E-öğrenme içerikleri, etkileşimli sunumlar, simülasyonlar ve öğrenme sonrası değerlendirmeler oluşturulmaktadır. SCORM ve AICC

gibi e-öğrenme standartlarına uyumluluğu sayesinde Adobe Captivate ile hazırlanan simülasyonlar herhangi bir ÖYS ile sorunsuz bir şekilde çalışabilir.

Adobe Captivate programı bir yazılım simülasyonunda 4 farklı kayıt tipinde proje çıktısı üretebilmektedir. Bunlar; sunum (demonstration), değerlendirme (assesment), öğretim (trainining), özelleştirilmiş (custom) olarak adlandırılmaktadır. Her bir kayıt tipinde etiketlerin, fare olaylarının, tıklama kutularının ve metin giriş kutularının özellikleri değiştirilebilmektedir. Bir kayıt tipinde bulunan tercihler aşağıda verilmektedir.

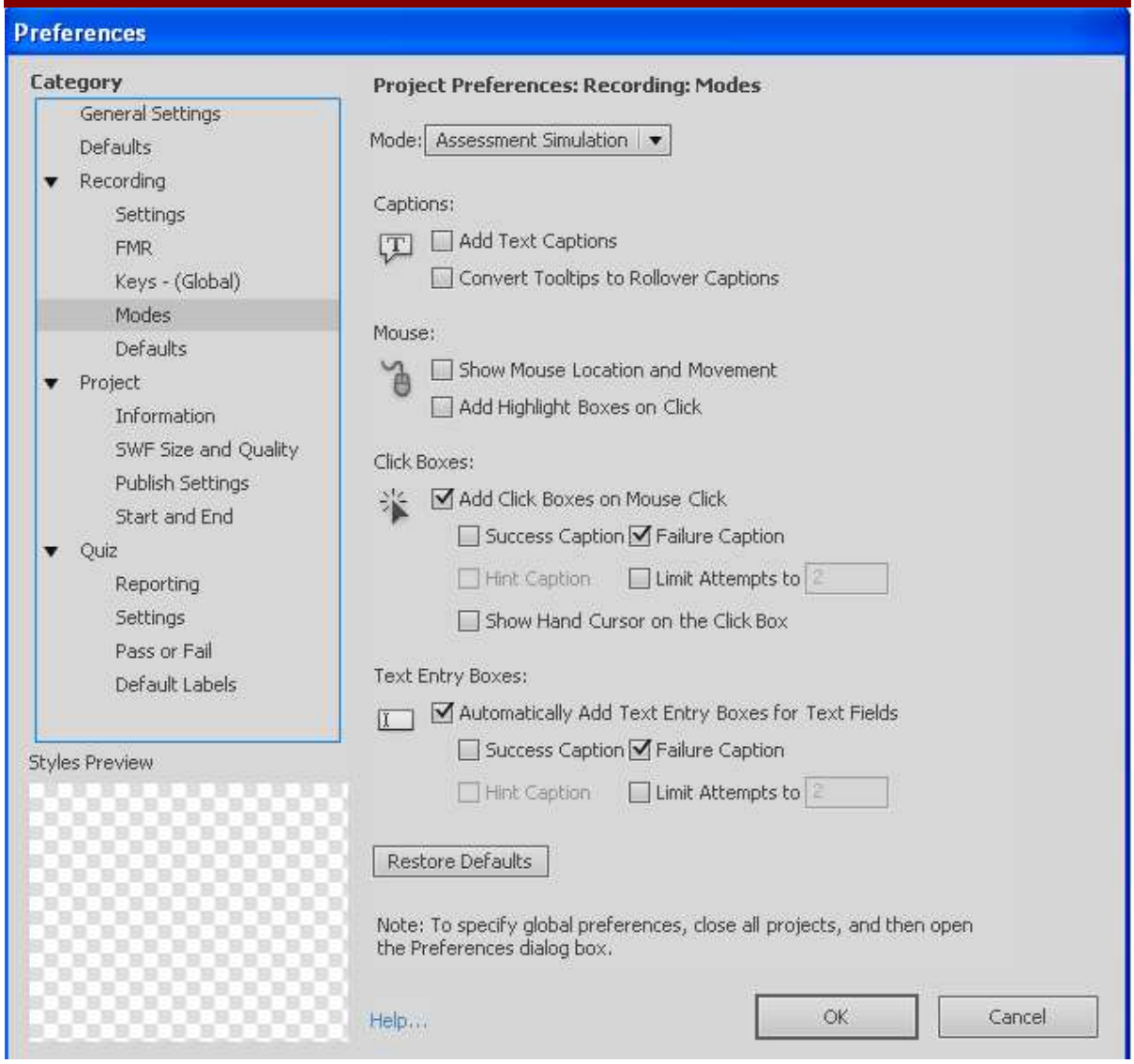
- **Etiket:** Tıklanan nesneyi tanıtan metin etiketinin ve yönlendirici etiketlerin eklenip eklenmemesini belirler.
- Fare olayları: Fare konumu ve hareketinin gösterilmesi, tıklanan nesnenin vurgulanması tercihlerini belirler.
- **Tıklama Kutuları:** Tıklama kutularının eklenmesi ve ilgili kutuların başarılı ve başarısız tıklama etiketleri, başarısız tıklama durumunda gösterilecek ipucu etiketleri, tıklama deneme sınırı ve fare üzerine geldiğinde el simgesinin gösterilmesi tercihlerini belirler.
- **Metin Giriş Kutuları:** Metin alanlarına metin giriş kutularının otomatik eklenmesi ve ilgili kutuların başarılı ve başarısız giriş etiketleri, başarısız giriş durumunda gösterilecek ipucu etiketleri, giriş deneme sınırı tercihlerini belirler.

DALLANDIRILMIŞ YAZILIM SİMÜLASYON UYGULAMALARI

Bu çalışmada Kocaeli Üniversitesi Uzaktan Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi ve Enformatik Bölümü ile ortaklaşa yürütmekte olduğu "Bologna Sürecinde Kocaeli Üniversitesi'nde Okutulan Ortak Derslerin Elektronik Ders (E-Ders) şeklinde hazırlanması için Altyapı Projesi (Örnek Uygulama: Temel Bilgi Teknolojileri Kullanımı Dersinin E-Ders Olarak Hazırlanması" isimli proje kapsamında ihtiyaç duyulan İşletim sistemi, Word, Excel ve Internet tabanlı yazılımların kullanıma dair değerlendirme yazılım simülasyonları gerçekleştirilmiştir (Solak ve dig., 2011).
Dallandırılmış yazılım simülasyon uygulamaları geliştirme aşamaları aşağıda belirtilmiştir.

- Proje şablonunun oluşturulması
- Senaryoların oluşturulması
- Simülasyon kayıtlarının oluşturulması
- Dallandırma uygulaması
- E-Öğrenme raporlama ayarları ve yayınlama

Proje Şablonunun Oluşturulması: Simülasyon uygulamalarının tümünde aynı özelliklerin kullanılması için genel bir proje şablon dosyası oluşturulmuştur. Adobe Captivate programı kullanılarak oluşturulan şablon dosyasında kayıt, proje ve sınav ile ilgili ayarlar düzenlenmiştir. Adobe Captivate programında proje şablonun oluşturulması için "Düzenle-> Tercihler (Edit-> Preferences)" yolu izlenerek Şekil 1'deki Tercihler (Preferences) penceresi kullanılmıştır.



Şekil 1:Tercihler

Tercihler penceresindeki ayarların yapılmasında dikkat edilen hususlar aşağıda belirtilmiştir.

- Projede Türkçe dil desteğinin sağlanması için Adobe Captivate programına özgün XML tabanlı Türkçe dil dosyası oluşturulmuştur.
- Değerlendirme Simülasyon Tipi ayarlarında, fare tıklama kutusu eklenmesi olayı ve başarısız olma durumu uyarı etiketi olayı etkin olarak ayarlandı.
- Değerlendirme Simülasyon Tipi ayarlarında, metin alanlarına metin giriş kutularının otomatik eklenmesi ve başarısız giriş etiketleri etkin hale getirildi.
- Proje ayarları kısmında proje yazarı,e-posta, web sitesi,proje adı ve açıklama gibi bilgiler düzenlenmiştir.
- Sınav ayarları kısmında SCORM raporlaması ile ilgili gerekli ayarlamalar yapılmıştır.

Senaryoların Oluşturulması

Simülasyon uygulamasının oluşturma aşamasında, değerlendirmesi yapılacak simülasyon probleminin tüm çözüm yöntemleri tespit edilir. Her bir çözüm yöntemindeki adımlar sırasıyla listelenir ve çözüme yönelik söz dizimi hazırlanır. Windows XP işletim sisteminde ekran çözünürlüğünün 800*600 piksel olarak değiştirilmesine yönelik hazırlanan senaryo örneği Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1: Windows XP Çözünürlük Ayar Senaryosu

1.Yöntem	2.Yöntem	3.Yöntem
Ekran üzerinde farenin sağ tuşu tıklanır. Özellikler seçeneği seçilir. Ayarlar sekmesi seçilir. Ekran çözünürlüğü aralık değerleri fare kullanılarak 800*600 piksel olacak şekilde ayarlanır. Tamam düğmesine tıklanır. Monitör ayarları panelinde evet düğmesi tıklanır.	Başlat menüsüne tıklanır Denetim masası seçilir. Görüntü simgesi seçilir. Ayarlar sekmesi seçilir. Ekran çözünürlüğü aralık değerleri fare kullanılarak 800*600 piksel olacak şekilde ayarlanır. Tamam düğmesine tıklanır. Monitör ayarları panelinde evet düğmesi tıklanır.	Bilgisayarım simgesi seçilir. Sol panelde bulunun denetim masası simgesi seçilir. Görüntü simgesi seçilir. Ayarlar sekmesi seçilir. Ekran çözünürlüğü aralık değerleri fare kullanılarak 800*600 piksel olacak şekilde ayarlanır. Tamam düğmesine tıklanır. Monitör ayarları panelinde evet düğmesi tıklanır.

Simülasyon Kayıtlarının Oluşturulması

Senaryosu oluşturulan simülasyona ait tüm çözüm yöntemlerinin ekran görüntüleri yakalanarak kayıt edilir. Bu işlem gerçekleştirilirken aşağıda belirtilen adımlar sırası ile uygulanır.

1. Birinci yöntemde bulunan tüm çözüm adımları gerçekleştirilir.
2. Kayıt duraklatılır.
3. Yazılım uygulaması başlangıç durumuna tekrardan dönülür.
4. Kayıt kaldığı yerden çalıştırılarak farklı bir yöntemle çözüm adımları tekrardan gerçekleştirilir.
5. Bütün çözüm yöntemleri gerçekleştirilene kadar 2. adımdan itibaren işlemler tekrarlanır.

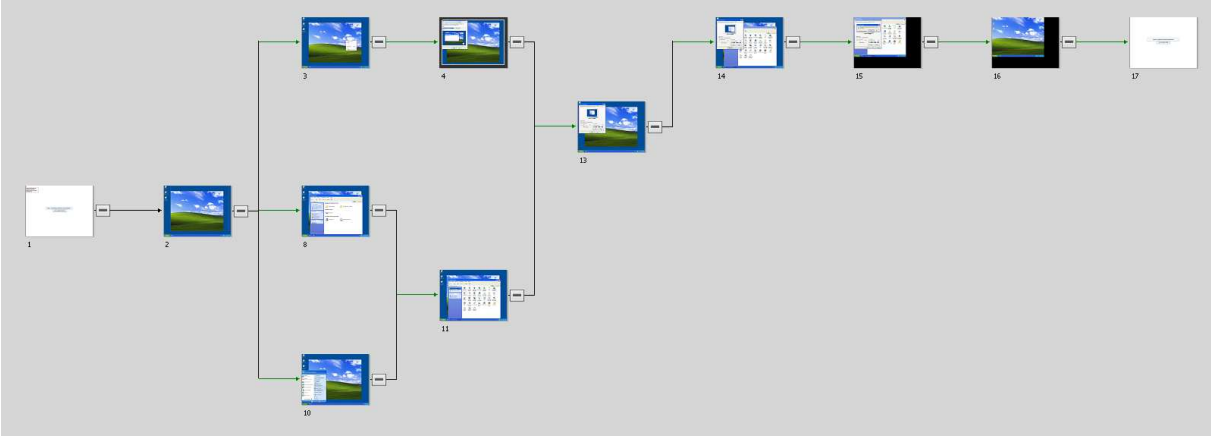
Dallandırma Uygulaması

Hazırlanacak yazılım simülasyon uygulamasına ait bütün çözüm yöntemlerinin kayıtları tamamlandıktan sonra, dallandırma işlemlerinin yapılması gerekir. Dallandırma işlemi için işlem basamakları aşağıda verilmektedir.

1. Her slayt üzerinde tıklama noktalarına ait düzenleme işlemleri yapılır.
2. “Pencere->Dallanma Gösterimi (Window->Braching View)” seçeneği kullanılarak Dallanma Gösterimi açılır.
3. Bütün çözüm yöntemlerine ait işlem adımları bu bölümde birbirine bağlı tek bir sıra şeklinde görülmektedir.
4. Başlangıç slayt’ı ayarlanır.
5. Çözüm yöntemine ait slaytlar için, tıklamadan sonra hangi slayt’a geçeceği ayarlanır.
6. Bitiş slayt’ı belirlenir ve çözüm yönteminin son slayt’ına bağlanır.
7. Diğer çözüm yöntemleri için 4. adımdan itibaren işlemler tekrarlanır.

Dallandırma işlemini yapılırken simülasyon dosya kapasitesinin optimize edilmesi için farklı çözüm yöntemlerinde kullanılan aynı slaytlar silinerek tek bir yere dallandırma işlemi yaptırılmaktadır.

Şekil 2’de Windows XP çözünürlük ayarlarının değiştirilmesi için hazırlanmış olan simülasyon uygulamasının dallandırma yapısı verilmektedir.



Şekil 2: Windows XP Çözünürlük Ayarı Dallandırma Yapısı

E-Öğrenme Raporlama Ayarları ve Yayınlama

Adobe Captivate programı kullanılarak hazırlanan dallandırılmış yazılım simülasyon uygulamalarının ÖYS uyumlu olması için SCORM çıktısı üretilerek değerlendirme amacıyla çeşitli raporlar alınmaktadır. Simülasyon uygulamalarının raporlaması ile ilgili ayarlar "Sınav-> Sınav Tercihleri (Quiz -> Quiz Preferences)" seçeneğinde bulunan "Raporlama (Reporting)" özelliğinden ayarlanmaktadır. Raporlama ile ilgili ayarlar aşağıda verilmektedir.

- ÖYS Sistemlerinde yaygın ve etkin kullanımı sebebiyle SCORM özelliği seçilmiş ve "Manifest" kısmına tıklanarak SCORM ile ilgili versiyon (SCORM 1.2) ve tanım (Başlık, Sahip ve Açıklama) bilgileri ayarlanmıştır.
- Simülasyon uygulamasının sonunda sonuçlar alındığı için "Rapor Durumu" bölümünde "Tamamlandı / Tamamlanmadı (Complete / Incomplete)" olarak ayarlanmıştır.
- ÖYS Raporu bölümünde "Puan (Skor)" ayarlanmıştır.
- SCORM uygulamalarında ÖYS performansının verimli olması için "Veri Raporları Seçimi" seçeneğinde "Sadece Sınav Sonuçları (Quiz Results Only)" seçeneği ayarlanmıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Birey kendi kendine öğrenme kavramı ile hiçbir baskı ve zorlama olmadan kendi kendinin denetleyicisi ve öğretmeni olabilmelidir. Her bir birey belli bir sorumluluğa sahiptir ve kendi öğrenme becerilerini geliştirmelidir. Dallandırılmış yazılım simülasyon uygulamaları klasik öğrenme yöntemlerinden farklı olarak, bireyi tek bir çözüme yönlendirmeden farklı çözüm yöntemlerini de kullanarak öğrenme becerilerini geliştirmelerine olanak sağlamaktadır. Bunun sonucunda bireylerin hazır bulunuşlulukları değerlendirmeye dahil edilmekte ve kendi kendilerine keşfederek öğrenmeleri desteklenmektedir. İyi tasarlanmış dallandırmalı yazılım simülasyonları ile geleneksel sınıf ortamına oranla keşfederek daha hızlı bir sürede öğrenme sağlanmaktadır.

Teşekkür: Bu çalışma 2011/008 sayı numaralı Kocaeli Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Projesi tarafından desteklenmiştir.

Not: Bu çalışma 26-28 Nisan 2012 tarihlerinde Antalya'da 46 Ülkenin katılımıyla düzenlenmiş olan "3rd International Conference on New Trends in Education and Their Implications"da sözlü bildiri olarak sunulmuş olup, "Journal of Research in Education and Teaching" Bilim Kurulu tarafından yayınlanmak üzere seçilmiştir.

KAYNAKÇA

http://www.edutools.info/course/productinfo/index.jsp Internet erişim tarihi:15 Ocak 2012

Varlamis, I., Apostolakis, I. (2006). The Present and Future of Standards for E-Learning Technologies, Interdisciplinary. *Journal of Knowledge and Learning Objects*, 2, 59-76.

Fallon, C. and Brown, S., 2003, "E-Learning Standards: A Guide to Purchasing, Developing andDeploying Standards-Conformant e-Learning", BocaRaton, FL: St. Lucie Pres W. Bailey (2005). What is adl scorm?, CETIS Standards briefings series.

S. Solak, U. Yıldız, U. Altınışık, M. İnal (2011). Kocaeli Üniversitesinde Elektronik Ders Oluşturma Altyapı Projesi (Örnek uygulama: "Temel Bilgi Teknolojileri Kullanımı Dersi"), Akademik Bilişim 2011 İnönü Üniversitesi

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 07, ISSN: 2146-9199

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİKSEL İSPAT YAPMAYA YÖNELİK GÖRÜŞLERİ

Burçin Gökkurt
Atatürk Üniversitesi, İlköğretim Bölümü
burcingokkurt@hotmail.com

Yasin Soylu
Atatürk Üniversitesi, İlköğretim Bölümü
yasinsoylu@gmail.com

Özet

Matematiksel ispat, matematiğin temel yapı taşlarından biridir. Çünkü, ispatlar öğrencilerin kavramları daha iyi anlamasını ve sonuçlara inanmasını sağlar. Ayrıca, matematiksel düşünce yapısını geliştirir. Bu amaçla, fen bilgisi ve ilköğretim matematik öğretmenliğinde okuyan birinci sınıf öğrencilerinin matematiksel ispata yönelik görüşlerinin ne olduğu araştırılmıştır. Bu doğrultuda araştırmanın örneklemini, Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümünde 2011-2012 eğitim öğretim yılları arasında öğrenim görmekte olan 150'si fen bilgisi, 94'ü matematik öğretmenliğinde olmak üzere, toplam 244 birinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışmada, nicel yaklaşımın deneysel olmayan desenlerinden betimsel yöntem ve verilerin toplanmasında, likert tipi ölçek kullanılmıştır. Verilerin analizinde ise, frekans ve yüzde dağılımları ile bağımsız t-testi kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda, her iki bölümde öğrenim gören öğrencilerin ispata yönelik görüşleri arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı ve ispatla ilgili düşüncelerinin yetersiz olduğu görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: İspat, Matematik eğitimi, Matematiksel ispat.

THE IDEAS RELATED TO MATHEMATICAL PROOF OF UNIVERSITY STUDENTS

Abstract

Mathematical proof, one of the fundamental building blocks of mathematics. Because, evidences provide the students a better understanding of the concepts and believe the results. In addition, improves the structure of mathematical thought. For this purpose, the attitudes of first-grade students studying science and mathematics teacher training towards mathematical evidence is investigated. In this respect ,150 students who have been studying science and 94 students in the department of Mathematics Teacher Training between the years 2011-2012 ,in the total 244 first year students compose the sample of this research. In this study, a Likert-type scale has been used in the patterns of non-experimental approach to quantitative and qualitative method of data collection. In analyzing the data, independent t-test was used with frequency and percentage distributions. As a result of the study, students who attend both sections there is a significant difference between the views of evidence and was insufficient to prove the relevant ideas.

Key Words: Proof, mathematics education, mathematical proof.

GİRİŞ

Bireyleri diğer canlılardan ayıran en önemli özellik; bireylerin muhakeme yapabilme yeteneğidir (Umay, 2003). Muhakeme, matematiksel kesinliği kuran ve aranan hedefi destekleyen konuşma, düşünme ve eylem yollarını içerir. Başka bir ifadeyle, öğrencilere formal ispat yapmaları için yol gösteren matematiksel düşünmedir. (Edwars 1997'den aktaran Albayrak-Bahtiyari, 2010). Bireyler, düşünebilme ve muhakeme yeteneği sayesinde, birçok faktörü birlikte düşünüp, akılcı sonuçlara vararak, verilen hükümlerin doğruluğunu gösterebilmektedirler. Matematik, bu yeteneği geliştirmede en önemli disiplinlerden biridir. Bu kapsamda muhakeme, matematiğin temelini oluşturur. Bilim gözlemle sonuca ulaşırken, matematik mantıksal muhakeme ile sonuca ulaşır. Matematikte muhakeme ve onun alt ve daha özelleşmiş bir kavramı olarak ispat öne çıkmaktadır (Arslan, 2007).

İspat, yaygın anlamıyla bir yargı, sav ya da sonucun doğruluğunu yeterli kanıt göstererek kabul ettirme çabasıdır (Yıldırım, 1996) ve matematiğin en temel konularından biridir (Tall, 1998). Matematik ve ispat arasında sıkı bir ilişki vardır. Çünkü, matematik sadece neyin doğru ve yanlış olduğunu göstermez. Aynı zamanda bir durumun neden doğru ya da yanlış olduğunu veya neden işe yaradığını ikna etme ile de ilgilenir (Hanna, 2000). Dolayısıyla ispat, matematikten ayrı düşünülemez (Schoenfeld, 1994'den aktaran Baştürk, 2010). Son yıllarda matematik öğretimine verilen önemin artmasıyla birlikte, matematik öğretiminin daha iyi öğretilmesine yönelik çalışmalar yapılmıştır (Tall, 1998). Bu kapsamda, matematik öğretiminin temel amaçları arasında, mantıksal tümevarım ve tümdengelimle ilgili çıkarımlar yapabilecek bireyler yetiştirmek gibi öğrencilerin matematiksel düşünme becerisi hedef alınarak matematiksel ispat sürecinin önemi vurgulanmıştır (Albayrak -Bahtiyari, 2010).

Literatürdeki araştırma sonuçlarına göre ispat, matematik eğitiminde çok önemli bir role sahiptir (Hanna, 2000, Jones, 1997). Bu kapsamda, ileride matematikçi olabilecek öğrencileri yetiştirecek matematik öğretmeni adaylarının ispat yapma düzeyleri ve bu konudaki algı ve görüşleri önemli olacaktır. Ancak, ülkemizde bu alanda yapılan çalışmaların sayısı oldukça azdır. Bu kapsamda, biz de yapacağımız bu çalışmada, ispat kavramını doğru algılayan öğrencilerin matematiksel düşünme becerisine katkıda bulunacağını, tümevarımsal ve tümdengelimsel ispat yöntemlerini etkili bir şekilde kullanarak günlük hayatta karşılaştıkları sorunları çözebileceğini düşünerek, bu alandaki boşluğu bir ölçüde giderebilmeyi amaçlıyoruz. Bu kapsamda, çalışmamızın amacı, Atatürk Üniversitesi fen bilgisi ve ilköğretim matematik öğretmenliğinde okuyan birinci sınıf öğrencilerin matematiksel ispata yönelik görüşlerini incelemektir.

YÖNTEM

Araştırmanın Yöntemi

Çalışmada, ilköğretim matematik öğretmenliğinde okuyan birinci sınıf öğrenciler ile fen bilgisi öğretmenliğinde okuyan birinci sınıf öğrencilerin matematiksel ispata yönelik görüşlerini belirlemek ve bu görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olup olmadığını tespit etmek amacıyla nicel yaklaşımın deneysel olmayan desenlerinden betimsel yöntem kullanılmıştır. Betimsel çalışmalar, verilen bir durumu aydınlatmak, standartlar doğrultusunda değerlendirmeler yapmak ve olaylar arasında olası ilişkileri ortaya çıkarmak için yürütülür (Çepni, 2009).

Örneklem

Araştırmanın örneklemi, seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Araştırmada uygun örnekleme yönteminin seçilmesinin nedeni, bu yöntemle zaman, para ve işgücü açısından var olan sınırlılıklar nedeniyle örneklemin kolay ulaşılabilir ve uygulama yapılabilir birimlerden seçilmesidir. Araştırmanın örneklemini, Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümünde 2011-2012 eğitim-öğretim yılları arasında öğrenim görmekte olan 94 ilköğretim matematik öğrencisi ile 150 fen bilgisi öğrencisi olmak üzere toplam 244 birinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır.

Veri Toplama Aracı

Çalışmamızda veri toplama aracı olarak anket kullanılması tercih edilmiştir. Bu kapsamda, veri toplama aracı olarak Moralı vd. (2006) 'nin geliştirdikleri ölçek kullanılmıştır. Ölçek 5'li likert tipi ölçektir. Yanıt seçeneği tamamen katılıyorum ile kesinlikle katılmıyorum arasında derecelenmiştir. Geliştirilmiş olan ölçeğin güvenirliği 0.80 olarak bulunmuştur, yapı geçerliliği için faktör analizine bakılmıştır. Morali vd. (2006)'ne göre ölçek yedi faktör olarak tespit edilmiştir. Yedi faktörün ölçeğe ilişkin açıkladıkları toplam varyans %59'dur. Faktör döndürme sonrasında ölçeğin birinci faktörünün dört maddeden(Ek-1'de verilen ölçeğin 14, 18, 19 ve 20 nolu maddeleri), ikinci faktörünün dört maddeden (6 ,7, 8, ve 17 nolu maddeler), üçüncü faktörünün dört maddeden (11, 12, 13,ve 16 nolu maddeler), dördüncü faktörünün iki maddeden (9 ve 10 nolu maddeler), beşinci faktörünün üç maddeden (1,2, ve 4 bolu maddeler), altıncı faktörün iki maddeden (3 ve 5 nolu maddeler) ve yedinci faktörünün bir maddeden (15 nolu madde) oluştuğu belirlenmiştir. Bu ölçekte, birinci faktörün öğrencilerin kişisel ispat yeterliliklerini, ikinci faktörün öğrencilerin ispat yapmanın önemine yönelik görüşlerini, üçüncü faktörün öğrencilerin ispatın teoremi anlamaya etkisine yönelik görüşlerini, dördüncü faktörün öğrencilerin ispat yapmaya yönelik benlik algılarını, beşinci faktörün öğrencilerin ispat yapmaya yönelik genel görüşlerini, altıncı faktörün öğrencilerin örnek, teoreme bakış açılarını ve yedinci faktörün öğrencilerin problem çözme ve matematiksel ispat arasındaki ilişkiye yönelik görüşlerini belirlediği ortaya konulmuştur.

Verilerin Analizi

Ölçeğe verilen yanıtlar, 5-1 arasında puanlanarak, yapılan bu puanlamada; tamamen katılıyorum 5 puan, katılıyorum 4 puan, karasızım 3 puan, katılmıyorum 2 puan ve kesinlikle katılmıyorum yanıtına 1 puanları verilmiştir. Ancak, bazı maddeler (5,6,7,8,14,16,17,18,19,20) ters görüş içerdikleri için bu maddeler ters çevrilerek analiz edilmiştir. Daha sonra bu sayısal puanlar SPSS (Statical Pocket of Social Science) paket programında değerlendirilmiştir. Alt problemlere cevap bulmak için, fen bilgisi öğretmenliğinde okuyan birinci sınıf öğrencilerin aldıkları puanlar ile ilköğretim matematik öğretmenliğinde okuyan birinci sınıf öğrencilerinin aldıkları puanların bölüme göre karşılaştırılması için bağımsız gruplar t-testi kullanılmıştır. Bunun yanında, öğrencilerin aldıkların puanların frekans ve yüzde dağılımları verilmiştir. Çalışmanın geçerliğini sağlamak için veriler nesnel bir şekilde toplanmıştır. Elde edilen bulgular anlamlı bir bütün olarak verilmeye çalışılmıştır. Toplanan verilerin analizi akranlar ve danışmanlar tarafından gözden geçirilmiştir. Ulaşılan sonuçlar, konu üzerinde yapılmış başka araştırmaların sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Araştırmanın ham verileri başkaları tarafından incelenebilecek şekilde saklanmaktadır. Çalışmanın güvenirliğini sağlamak için ise, Cronbach Alpha katsayısı hesaplanmış ve 0,84 olarak bulunmuştur. Ayrıca, uygulama koşullarının tüm bireyler için eşit olması sağlanmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde, toplanan veriler yukarıda belirtildiği üzere 7 başlık halinde gruplanmıştır. Moralı vd. (2006)'nin yaptıkları çalışmaya göre, ölçekte toplamda 70 puan üzeri alan kişilerin görüşleri istenilen yönde iken, toplamda 60 puan ve altı alan kişilerin görüşleri istenilmeyen yöndedir. Toplamda 70-61 arası puan alanlar ise kararsız olarak değerlendirilebilir. Yaptığımız çalışmada, bu değerlendirme sistemi göz önüne alınarak, ölçekteki tüm maddeler toplamında 70 puan üzeri alan kişilerin %2.8; 60 puan ve altı alan kişilerin % 83.5; ve 70-61 arası puan alan kişilerin ise %13.7 olduğu hesaplanmıştır. Bu verilere dayalı olarak, araştırmaya katılan öğrencilerin büyük çoğunluğunun matematiksel ispata yönelik görüşlerinin istenilen yönde olmadığı söylenebilir. Maddeler bazında elde edilen verilere bakıldığında, fen bilgisi ve ilköğretim matematik öğretmenliğinde öğrenim gören birinci sınıf öğrencilerin ispat yapmayla ilgili kişisel yeterlilikleri, ispat yapmanın önemine yönelik görüşleri, ispatın teoremi anlamaya etkisine yönelik görüşleri, ispat yapmaya yönelik benlik algıları, ispat yapmaya yönelik genel görüşleri, örnek, teoreme yönelik görüşleri ve problem çözme ve matematiksel ispat arasındaki ilişkiye yönelik görüşleri ile ilgili frekans ve yüzde dağılımlarını gösteren tablolar aşağıda verilmiştir.

Tablo 1: Öğrencilerin İspat Yapmayla İlgili Kişisel Yeterliliklerine İlişkin Frekans ve Yüzde Dağılımları

	Madde							
	14		18		19		20	
	f	%	f	%	f	%	F	%
5	37	15.2	39	16.0	40	16.4	36	14.8
4	80	32.8	60	24.6	92	37.7	75	30.1
3	49	20.1	41	16.8	42	17.2	46	18.9
2	69	28.2	73	29.9	61	25.0	77	31.6
1	9	3.7	31	12.7	9	3.7	10	4.1
Toplam	244	100	244	100	244	100	244	100

Tablo 1'e bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin ispatı anlama ile ilgili maddeye (14) verdikleri yanıtlardan zorluk çekenlerin yüzdesinin %31.9 olduğu, zorluk çekmeyenlerin ise %48 olduğu görülmektedir. Benzer şekilde teoremin ispatını anlama ile ilgili maddeye (19) bakıldığında zorluk çekmeyenlerin yüzdesinin %54.1, zorluk çekenlerin yüzdesinin %28.7 olduğu görülmektedir. İspatı sıkıcı bulan ya da bulmayanların oranlarına bakıldığında, arada büyük bir farkın olmadığı (%42.6 olumlu; %40.6 olumsuz) görülmektedir. Bu veriler doğrultusunda, ayrıca; öğrencilerin ispatı sadece hocanın yapmasıyla anlayanların yüzdesinin anımsanmayacak kadar çok olduğunu (%45.7) söyleyebiliriz.

Tablo 2: Öğrencilerin İspat Yapmanın Önemine Yönelik Görüşleriyle İlgili Frekans ve Yüzde Dağılımları

	Madde							
	6		7		8		17	
	F	%	F	%	F	%	F	%
5	44	18.0	49	20.1	39	16.0	21	8.7
4	40	16.4	123	50.4	52	21.3	51	20.9
3	29	11.9	37	15.1	41	16.8	65	26.6
2	100	41.0	28	11.5	95	38.9	83	34.0
1	31	12.7	7	2.9	17	7.0	24	9.8
Toplam	244	100	244	100	244	100	244	100

Tablo 2 incelendiğinde, ispat yapmanın gerekliliğini anlamayanların yüzdesinin %53.7 oldukça fazla olduğu görülmektedir. İspatın çok açık sonuçlar için gereksiz olduğunu düşünenlerin yüzdesi ise %45.9; düşünmeyenlerin yüzdesi %37.3'tür. Araştırmaya katılan öğrenciler, ispatların anlaşılmayan stratejiler içermesi ile ilgili maddeye, %70.5'i olumsuz, %14.4'i olumlu yanıt vermişlerdir. Tablo.2'de sunulan verilere göre, öğrencilerin %43.8'i, ispatını yapmak yerine teoremi bilmenin daha önemli olduğunu düşünmektedir. Kararsızların sayısı ise %26.6 olup, önemsenmeyecek kadar çoktur.

Tablo 3: Öğrencilerin İspatın Teoremi Anlamaya Etkisine Yönelik Görüşleriyle İlgili Frekans ve Yüzde Dağılımları

	Madde							
	11		12		13		16	
	f	%	f	%	f	%	f	%
5	6	2.5	10	4.1	3	1.2	7	2.8
4	21	8.5	23	9.4	8	3.3	19	7.8
3	26	10.7	39	16.0	34	13.9	28	11.5
2	128	52.4	100	41.0	123	50.4	117	48.0
1	63	25.8	72	29.5	76	31.1	73	29.9
Toplam	244	100	244	100	244	100	244	100

Tablo 3'te verilen maddelere bakıldığında, ispat yapmanın önemine yönelik görüşlerin genelde istenilen yönde olmadığı görülmektedir. Öğrencilerin %70.5'i bir teoremin farklı ispatlarını görmenin o teoremi daha iyi anlama konusunda olumsuz görüş bildirmişlerdir. Sadece %13.5'i olumlu görüş bildirmişlerdir. Ayrıca, Tablo 3 incelendiğinde, öğrencilerin % 77.9'nun matematiksel ispatları yalnızca profesyonel matematikçilerin yapabileceklerini düşündükleri görülmektedir.

Tablo 4: Öğrencilerin İspat Yapmaya Yönelik Benlik Algılarına İlişkin Frekans ve Yüzde Dağılımları

	Madde			
	9		10	
	f	%	f	%
5	30	12.3	21	8.6
4	54	22.1	50	20.5
3	55	22.5	107	43.9
2	69	28.3	53	21.7
1	36	14.8	13	5.3
Toplam	244	100	244	100

Öğrencilerin ispat yapmayla ilgili duygularına bakıldığında, ispat yapmayı sevmeyenlerin yüzdesinin %43.1, sevenlerin yüzdesinden % 34.4 olduğu görülmektedir. Kararsızların sayısı da oldukça fazladır. Benzer şekilde, öğrencilerin ispat yapabilme becerilerine güvenmeyenlerin yüzdesinin %27, güvenenlerin yüzdesinin %29.1 olduğu görülmektedir. Karasızların yüzdesinin %43.9 olması oldukça dikkat çekicidir.

Tablo 5: Öğrencilerin İspat Yapmaya Yönelik Genel Görüşlerine İlişkin Frekans ve Yüzde Dağılımları

	Madde					
	1		2		4	
	f	%	f	%	f	%
5	3	1.2	2	0.8	10	4.1
4	10	4.1	8	3.3	20	8.2
3	22	9.0	25	10.3	43	17.6
2	135	55.4	106	43.4	95	38.9
1	74	30.3	103	42.2	76	31.1
Toplam	244	100	244	100	244	100

Tablo 5'te verilen değerlere bakıldığında, ispat yapmaya yönelik görüşlerin genelde istenilen yönde olmadığı görülmektedir. Öğrencilerin %70'i (çok yüksek oranda) ispat yapmanın teorik matematik için vazgeçilmez olmadığını düşünmekte, %12.3'ü (çok az oranda) ispat yapmanın teorik matematik için vazgeçilmez olduğunu düşünmektedirler.

Tablo 6: Öğrencilerin Örnek, Teoreme Yönelik Görüşlerine İlişkin Frekans ve Yüzde Dağılımları

	Madde			
	3		5	
	f	%	f	%
5	14	5.7	19	7.8
4	45	18.4	42	17.2
3	34	13.9	35	14.3
2	114	46.7	123	50.4
1	37	15.2	25	10.2
Toplam	244	100	244	100

Tablo 6'da verilen değerler incelendiğinde, öğrencilerin %61.9'u, tabloda sunulan 3. madde için olumsuz görüş bildirdikleri, %24.1'i ise olumlu görüş bildirdikleri görülmektedir. Diğer taraftan, matematikte sadece örnekler yardımı ile bir şeyin doğruluğunu anlayanların yüzdesinin (%60.6), anlamayanların yüzdesinden (%25) daha fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 7: Öğrencilerin Problem Çözme ve Matematiksel İspat Arasındaki İlişkiye Yönelik Görüşleri Hakkında Frekans ve Yüzde Dağılımları

	Madde 15	
	F	%
5	7	2.9
4	35	14.3
3	41	16.8
2	113	46.3
1	48	19.7
Toplam	244	100

Tablo 7 incelendiğinde, öğrencilerin %17.2 'si ispat yapmayı, problem çözme olarak görürken, % 66'sı ispat yapmayı problem çözme olarak değerlendirmemektedir.

Tablo 8: Fen bilgisi ve ilköğretim matematik öğretmenliğinde öğrenim gören birinci sınıf öğrencilerinin

Bölümler	**N**	$\bar{X}$	**SS**	**t**	**df**	**P**
Fen Bilgisi Öğretmenliği	150	50.73	11.128	1.404	228.095	.162
İlköğretim Matematik Öğretmenliği	94	48.91	8.887			

matematiksel ispat yapmaya yönelik görüşleri arasındaki ilişki

Tablo 8'de görüldüğü gibi, fen bilgisi öğretmenliğinde öğrenim gören öğrencilerin ispatla ilgili görüşlerinin aritmetik ortalaması 50.73 iken, ilköğretim matematik öğretmenliğinde öğrenim gören öğrencilerin aritmetik ortalaması 48.91'dir. Bölümler arasında görülen bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını sınamak için bağımsız t testi hesaplanmış ve($t_{(242)}$=1.404 p= >.05) değeri bulunmuştur. Elde edilen bu değer, her iki grubun ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığını göstermektedir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Çalışmanın bulgularına bakıldığında, öğrencilerin ispat yapmaya yönelik görüşlerinin istenilen yönde olmadığı söylenebilir. Bu durum, hem fen bilgisi öğretmenliğinde hem de matematik öğretmenliğinde okuyan birinci sınıf öğrencilerinin ispat yapmanın, matematik ve matematik öğretimi açısından önemini bilmediklerini göstermektedir. Çalışmanın sonucunda, öğrencilerin çok az bir kısmı ispat yapmanın matematik için vazgeçilmez olduğunu düşünmektedirler. Oysa, matematiksel ispat, hem matematiğin hem de matematik eğitiminin önemli bir elemanıdır (Güven, Çelik, ve Karataş, 2005). Bunun yanında, ispatlar, öğrencilerin kavramları daha iyi anlamasını ve sonuçlara inanmasını sağlar. Ayrıca, matematiksel düşünce yapısını geliştirir. Bu kapsamda

öğrenciler, ispatlar sayesinde matematikçilerin yaptıkları şeylerin ne anlama geldiğini öğrenirler (İmamoğlu, 2010).

Yapılan çalışmada, öğrencilerin ispat yapabilmede, kendilerine güvenmede, kararsız kaldıkları görülmüştür. Bu çalışmanın sonucu, Moralı vd.(2006)'nin çalışmasıyla örtüşmektedir. Bu durum, öğrencilerin kendilerini ispat yapma açısından pek tanımadıklarını, kendi becerilerinin farkında olmadıklarını gösterebilir. Bunun yanı sıra, öğrencilerin çoğu, ispat yapmanın gereksiz olduğunu düşünmektedir. Elde edilen bu veri, benzer şekilde Knuth (2002)'den elde edilen "ispat kavramı, matematik derslerinde öğrenciler tarafından anlamsız ve gereksiz yapılan bir etkinlik olarak algılanmaktadır" veri ile paralellik göstermektedir.

Shipley (1999)'e göre ispat yapma, hipotezlerin formüle edildiği, test edildiği karmaşık ve sistemli bir problem çözme aktivitesidir. Ancak, çalışmanın sonuçlarına bakıldığında, öğrencilerin sadece %17.2 'si matematiksel ispatı problem çözme aktivitesi olarak tanımlamaktadır. Bunun dışında, araştırmaya katılan öğrencilerin yarısından fazlası (%63.9), bir sonucun örnekle gösterildiğini görmenin, o sonucun neden doğru olduğunu anlamalarına yardımcı olduklarını belirtmişlerdir. Aslında, böyle bir yöntem, matematikte kabul görmeyen bir yöntemdir. Ancak, literatürde bazı araştırmalarda benzer sonuçlara rastlanmaktadır (Güler ve diğ., 2011; Özer ve Arıkan, 2002).

Bu çalışma, fen bilgisi ve matematik öğretmenliğinde okuyan birinci sınıf öğrencilerin matematiksel ispata yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara dayalı olarak aşağıdaki öneriler geliştirilebilir.

ÖNERİLER

1. Matematiksel ispat matematiğin temel taşlarından biridir (Hanna, 2000). Ancak, çalışmanın sonucunda öğrencilerin çoğunun matematiksel ispat yapmanın gerekliliğini anlamadıkları ortaya çıkmıştır. Bu nedenle, matematiksel ispat yapmanın gerekliliği, yapılacak diğer çalışmalarda araştırılarak ortaya konulabilir.
2. Yapılan araştırmalarda, öğrencilerin ispat yapma sürecinde yaşadıkları zorluklar ortaya konmuştur (Güler vd., 2011; Özer ve Arıkan, 2002, İmamoğlu, 2010). İspata yönelik görüşler, öğrencilerin matematiksel ispat yapma yeterliliklerinin belirlenmesinde ve bu konudaki eksikliklerinin giderilmesinde temel bilgiyi oluşturduğundan ispat yapmadaki görüşler üzerine yapılacak çalışmaların artırılması gerekmektedir.
3. İspat, hem ilköğretim programında, hem de ortaöğretim programında yer almaktadır. Yapılan çalışma, zaman, para ve işgücü açısından var olan sınırlılıklar nedeniyle, fen bilgisi ve ilköğretim matematik öğretmenliğinde okuyan birinci sınıf öğrencileri ile yapılmıştır. Bu nedenle, ispatla ilgili alanda yapılacak olan diğer çalışmalarda, örneklem ilköğretim ve ortaöğretim düzeyinde öğrenim gören öğrencilerle yapılabilir.

Not: Bu çalışma 26-28 Nisan 2012 tarihlerinde Antalya'da 46 Ülkenin katılımıyla düzenlenmiş olan "3rd International Conference on New Trends in Education and Their Implications"da sözlü bildiri olarak sunulmuş olup, "Journal of Research in Education and Teaching" Bilim Kurulu tarafından yayınlanmak üzere seçilmiştir.

KAYNAKÇA

Albayrak, Bahtiyari, Ö. (2010). 8. sınıf matematik öğretiminde ispat ve muhakeme kavramlarının ve önemlerinin farkındalığı. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitütüsü.

Almeida, D. (2003). Engendering proof attitudes: can the genesis of mathematical knowledge teach us anything? International Journal of Mathematical Education in Science and Education, 34(4), 479-488.

Altıparmak, K. ve Öziş, T. (2005). Matematiksel ispat ve matematiksel muhakemenin gelişimi üzerine bir inceleme, Ege Eğitim Dergisi, 6(1), 25–37.

Arslan, Ç. (2007). İlköğretim Öğrencilerinde Muhakeme Etme ve İspatlama Düşüncesinin Gelişimi. Yayınlanmamış doktora tezi. Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Baki, A. (2008). Kuramdan uygulamaya matematik eğitimi (4. Baskı).Ankara: Derya Kitabevi.

Bell, A.W. (1976). A study of pupils' proof-explanations in mathematical situations. Educational Studies,7 (1/2), 23-40.

Baştürk, S. (2010). First-year secondary school mathematics students' conceptions mathematical proofs and proving. Educational Studies, 36(3), 283-298.

Çepni, S. (2009). Araştırma ve proje çalışmalarına giriş (4. Baskı). Trabzon.

Dane, A. (2008). İlköğretim matematik 3. sınıf öğrencilerinin tanım, aksiyom ve teorem kavramlarını anlama düzeyleri, Kastamonu Eğitim Dergisi, 16(2), 495-506.

Güler, G., Kar, T., Öçal, M. F., & Çiltaş, A. (2011). Prospective mathematics teachers' difficulties in proof. Procedia Social and Behavioral Sciences,15, 336-340

Güven, B., Çelik, D., & Karataş, İ. (2005). Ortaöğretimdeki çocukların matematiksel ispat yapabilme durumlarının incelenmesi, Çağdaş Eğitim Dergisi. 30, 319.

Hanna, G. (2000). Proof, explanation and exploration: an overview. Educational Studies in Mathematics, 44, 5-23.

İmamoğlu, Y. (2010). Birinci ve son sınıf matematik ve matematik öğretmenliği öğrencilerinin ispatla ilgili kavramsallaştırma ve becerilerinin incelenmesi. Yayınlanmamış doktora tezi. Boğaziçi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Jones, K. (1997). Student-teachers' conceptions of mathematical proof. Mathematics Education Review, 9, 21-32.

Knuth, E. J. (2002). Secondary school mathematics teachers' conceptions of proof. Journal for Research in Mathematics Education, 33(5), 379-405.

Köğce, D. ve Yıldız, C. (2011). A comparision of freshman adn senior mathematics student teachers' views of proof concept. Procedia Social and Behavioral Sciences, 15, 1266-1270.

Moore, R.C. (1994). Making the transition to formal proof. Educational Studies in Mathematics, 27(3), 249-266.

Moralı, S., Uğurel, I., Türnüklü, E., & Yeşildere, S. (2006). Matematik öğretmen adaylarının ispat yapmaya yönelik görüşleri. Kastamonu Eğitim Dergisi, 14(1), 147-160.

Özer, Ö. ve A. Arıkan (2002, Eylül). Lise matematik derslerinde öğrencilerin ispat yapabilme düzeyleri. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Bildirileri içinde (ss. 1083-1089) Ankara: ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi.

Selden, A. & Selden, J. (2003). Validations of proofs considered as texts: can undergraduates tell whether an argument proves a theorem? Journal for Research in Mathematics Education, 34(1), 4-36.

Shipley, A. J. (1999). An investigation of collage students ' understanding of proof construction when doing mathematical analysis proofs. Unpublished doctoral dissertions, University of American, Washington.

Tall, D. (1998). The cognitive development of proof: is mathematical proof for all or for some?, In Z.Usiskin (Ed.), Developments in school mathematics education around the world, (ss. 117-136).Chicago.

Umay, A. (2003). Matematiksel muhakeme yeteneği, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 24, 234–243.

Yıldırım, C. (1996). Matematiksel düşünme (4. Baskı). İstanbul: Remzi Kitabevi.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 08, ISSN: 2146-9199

YİBOLAR DOĞAL ORTAMDA BİLİMSEL DÜŞÜNÜYOR*

Burak Feyzioğlu
Adnan Menderes Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
bfeyzioglu@adu.edu.tr

Hatice Özenoğlu Kiremit
Adnan Menderes Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
hozenoglu@adu.edu.tr

Ayşe Öztürk Samur
Adnan Menderes Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
ayse_ozturk3@yahoo.com

Elif Aladağ
Adnan Menderes Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
ealadag@adu.edu.tr

Özet

Bu çalışmanın amacı, doğa eğitimi kapsamında geliştirilen ve uygulanan etkinlikleri tanıtmaktır. Çalışmanın bir diğer amacı gerçekleştirilen etkinliklere ve etkilerine ilişkin öğrencilerin, Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin, öğretmen adaylarının ve velilerin görüşlerini paylaşmaktır. Yenilenen ilköğretim ders programı hedefleri dikkate alınarak geliştirilen etkinliklerde, doğa ve doğada yer alan çevre sorunları, bunların biyolojik çeşitlilik ve insan sağlığı üzerine etkileri ve arkeoloji konuları ele alınmıştır. Etkinlikler, disiplinlerarası öğrenme ortamında, probleme ve araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımları kullanılarak ve drama tekniğine de yer verilerek, öğrencilerin doğa ile ve doğada yer alan çevre sorunlarıyla bire bir etkileşimi sağlanarak uygulanmıştır. Proje içeriğinin ve deneyimlerin paylaşılması projenin yaygınlaştırılması açısından yararlı olabileceği gibi öğretmen ve akademisyenler için yeni fikirlerin oluşması açısından etkili olabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Doğa Eğitimi, Bilimsel Düşünme, Probleme ve Araştırmaya Dayalı Öğrenme.

YIBO'S ARE THINKING SCIENTIFICALLY IN NATURAL ENVIRONTMENT

Abstract

The aim of this study is to introduce the activities that are developed and administered within nature education. Another aim of the study is to share the ideas of students, Science and Technology teachers, candidate teachers and parents about the administered activities and their effects. In activities that are developed by considering renewed goals of the primary education curriculum, following topics were handled; nature and environmental problems in nature, effects of these problems on biodiversity and human health and archeology. Activities were administered in an interdisciplinary atmosphere using techniques research and problem solving based learning and drama so there was an interaction between the students and nature and environmental problems in nature. It is thought that sharing the project content and activities would be helpful to make it widespread as well as this would trigger new ideas with academicians and teachers.

Key Words: Nature Education, Scientific Thinking, Problem and Research Based Learning

* Bu çalışma TÜBİTAK tarafından desteklenen 111B100 nolu proje kapsamında gerçekleştirilmiştir.

GİRİŞ

Günümüzde, hızla ilerleyen teknoloji, hızla değişen yaşam biçimine uyum sağlamış, fen ve teknoloji okur-yazarı bireyler yetiştirme gerekliliğinin yanında (Yaşar ve Yıldız-Duban, 2007) teknolojinin beraberinde getirdiği çevre sorunlarına çözümler üretme zorunluluğunu da gerektirmektedir. Fen ve teknoloji okur-yazarı bireyler ise çevre ile ilgili konularda belirli farkındalık düzeyine erişmişlerdir. Bu bireyler, hava kirliliği, biyoteknoloji, doğal kaynaklar gibi günlük yaşamla ilgili konularda belli bir bakış açısına ve bilgiye, bilgilerini gerekli durumlarda uygulama becerilerine sahip, esnek bir düşünce yapısında olan ve kendilerine sunulan kanıtlara saygı duyan, yaşam boyu öğrenmeye istekli bireylerdir (Harlen, 2000: 13). Öğrencilere bu özelliklerin kazandırıldığı derslerin başında fen dersleri gelir. Bu derslerde bireylerin içinde yaşadıkları çevreyi ve evreni bilimsel yönden ele alıp incelemeleri amaçlanır. Onların yaşama kolay uyum sağlamaları, içinde bulundukları çevreyi çok iyi gözlemlemelerine ve olabildiğince olaylar arasında neden sonuç ilişkilerini kurarak sonuç elde etme yollarını öğrenmelerine bağlıdır (Kaptan ve Korkmaz, 2001: 1).

Etkili bir fen eğitimiyle öğrenciler çeşitli araştırmalar yapar, elde ettikleri bilgileri geçmiş deneyimleri ile bağ kurarak yorumlar, öğrendiği bilgileri günlük yaşamla ilişkilendirerek kullanır ve karşılaştıkları problemleri çözerler. Bunun yanı sıra grup çalışmalarında kendi rolünü tanımlar, sorumluluk duygusu geliştirir, paylaşmayı öğrenir ve kendisini ifade etme yeteneği kazanırlar. Böylece öğrenciler işbirliği içinde çalışmayı bilen fen ve teknoloji okur-yazarı bireyler olarak yetişirler (Tatar, 2006, s.4). Ancak, uygulamalarda görülmektedir ki, öğrencilerin öğrendiği fen konuları ile çevresinde gördüğü fen olaylarının birbirinin aynı olduğunun gösterilmesi, bir başka deyişle derslerin deneyler ve uygulamalarla renklendirilmesi gerekirken, fen konuları ile doğada oluşan gerçek fen olayları arasında bağ kurulamamaktadır (Soylu, 2004:12-13). Fen eğitiminin amaçları arasında, bireylere çevreleri hakkında bilgi, bilinç, değer ve duyarlılık kazandırılması, çevreyle etkileşiminde eleştirici bir bakış açısı geliştirmeleri ve çevre sorunlarının çözümüne etkin ve sorumlu bir katılım sağlamaları için gerekli becerileri kazandırmak yer almaktadır (Geray, 1995; Aktaran; Erol ve Gezer, 2006). Bu doğrultuda, bireylerin çevreyi, doğayla girecekleri doğrudan etkileşimlerle kavramları derinleştirmeleri ve çevresel değerleri içselleştirmelerini olanaklı kılacak zengin öğrenme yaşantılarını temel alan "doğa deneyimi" yaklaşımı öne çıkmaktadır (Özdemir, 2010). Bu yaklaşımda, sınıf ortamıyla sınırlı kalan çevre eğitiminin indirgeyici ve bilgilendirici yanından farklı olarak, doğayla doğrudan yüzleşmeye fırsat verecek serbest çevre eğitimi uygulamaları öne çıkmaktadır (Bögeholz, 2006).

Bilgi çağının yaşandığı günümüzde eğitim sisteminin temel amacı, öğrencilere mevcut bilgileri aktarmaktan çok bilgiye ulaşma becerileri kazandırmaktır. Bu da kavrayarak öğrenmeyi, karşılaşılan yeni durumlarla ilgili problemleri çözebilmeyi ve bilimsel süreç becerilerini kullanmayı gerektirir. Fen derslerinde bireylerin içinde yaşadıkları çevreyi ve evreni bilimsel yönden ele alıp incelemeleri amaçlanır. Onların yaşama kolay uyum sağlamaları, içinde bulundukları çevreyi çok iyi gözlemlemelerine ve olabildiğince olaylar arasında neden sonuç ilişkilerini kurarak sonuç elde etme yollarını öğrenmelerine bağlıdır (Kaptan ve Korkmaz, 2001, s. 1). İlköğretimdeki fen derslerinin amaçları göz önüne alındığında, bu düzeydeki fen programlarının, diğer konu alanlarında olduğu gibi tüm öğrencilerin temel bilgi ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirebilecek bir nitelikte olması gerektiği görülmektedir. Ayrıca, bu programların, öğrencilerin ileriki yıllarda üst sınıflarda daha derinlemesine inceleyeceği konuları anlaması ve öğrenmesi için temel bilgi, beceri ve düşünme alışkanlıklarını geliştirmesinde yol gösterici nitelikte olması gerekmektedir (NRC, 2006).

Fen ve Teknoloji Programında, "Bilimsel süreç becerileri" öğrenme alanında, öğrencilerin bilimsel ve teknolojik araştırma-sorgulama, problem çözme, bilimsel düşünceleri ve sonuçları iletme, işbirliği içinde çalışma ve bilinçli kararlar verme becerilerini geliştirmeleri için gerekli kazanımlar belirlenmiştir. "Tutumlar ve değerler" öğrenme alanında, öğrenciler bilimsel ve teknolojik bilgiler edinmeye ve bu bilgileri kendilerinin, toplumun ve çevrenin karşılıklı yararı gözetilerek kullanılmasını destekleyen tutumlar ve değerler geliştirmeye teşvik edilmiştir. Programda, öğrencilerin "Fen-Teknoloji-Toplum-Çevre" (FTTÇ) öğrenme alanındaki kazanımları edinmelerini desteklemek için ise öğrencilerden belirli bir probleme yönelik teknolojik çözüm geliştirmelerinin istendiği teknolojik tasarım etkinlikleri yer almıştır. Bu etkinlikler sayesinde öğrenciler, birlikte ya da bağımsız çalışarak öğrenim düzeylerine uygun, sınırları belirli bir probleme yönelik teknolojik çözüm üretme sürecinin basamaklarını öğrenirler. Programdaki öğrenme alanlarında yer alan tüm kazanımlarla, fen ve teknoloji okur-

yazarı bireylerin sahip olması gereken temel bilgi, beceri ve tutumların öğrencilere kazandırılması ve hedeflenen bireylerin yetiştirilmesi öngörülmektedir. Bu kazanımlarda yeri geldikçe beceri, anlayış, tutum ve değerlerle ilgili öğrenme alanlarının üçü için verilen listelerdeki ilgili kazanım numarasına atıf yapılmıştır (MEB, 2005: 28). Böylece konu içeriğindeki bilgi kazanımları ile öğrencilere kazandırılmak istenen beceri, anlayış, tutum ve değer kazanımları birbiriyle ilişkilendirilmiştir. Ayrıca, kazanımlar arası ilişki kurulurken öğrenme ortamlarında yapılandırmacılık şemsiyesi altında yer alan çeşitli öğrenme yaklaşımlarının, modellerinin ya da yöntemlerinin kullanılarak programın uygun biçimde işe koşulması da önerilmiştir.

Fen öğretiminde etkinliklerin kullanımı yalnızca öğrenciyi meşgul etmekten ibaret değildir. Etkinlikler, onların meraklarını uyandırarak önceliklerini sorgulamalarına ve doğal olayları farklı yönlerden algılamalarına yol açar. Yapılandırmacı anlayışa göre öğrenenlere boş bir levha olarak bakılmaz, onlara öğrenen ve insan olarak daha fazla saygı gösterilir (Kaptan ve Korkmaz, 2001:25). Yapılandırmacı fen öğretiminde öğrencilere birçok konuda sığ bilgiler aktarmak yerine, onların sayıca daha az konuda çok daha derinlemesine bilgi edinmeleri sağlanmalıdır ki bilimsel çalışma becerilerini geliştirebilsinler. Yapılandırmacı fen öğretiminde içerik, amaç değil, öğrencilerde bilimsel becerileri geliştirmek için bir araçtır. Uygun içerik seçilerek, çocukların bilim insanı gibi bilim üretmeleri ve bilimsel süreç becerilerini geliştirmeleri için etkinlikler düzenlenir (Bağcı-Kılıç, 2001: 15).

TÜBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları kapsamında desteklenen bu çalışma ile yenilenen ilköğretim ders programının hedefleri de dikkate alınarak, disiplinlerarası öğrenme ortamında, drama etkinliklerine yer verilerek, öğrencilerin doğa ile ve doğada yer alan çevre sorunlarıyla bire bir etkileşimleri sağlanmıştır. Karşılaştıkları doğal olayların açıklanmasında ve çevre sorunlarının çözümünde bilim insanı gibi çalışmaları için gerekli ortam sağlanmış, çevre sorunları, insan sağlığı üzerine etkileri, biyolojik çeşitlilik ve bilim insanlarının çalışma yöntemleri üzerine farkındalık oluşturulmaya çalışılmıştır. Disiplinlerarası bir çalışma grubuyla, farklı yöntemler kullanılarak, doğa deneyimli gerçekleştirilen etkinlikler, elde edilen sonuçların geniş bir alana yayılarak, bu tür etkinliklerin ilköğretim programlarına örnek ve alternatif oluşturması açısından araştırmayı daha da önemli kılmaktadır.

Bu bağlamda bu çalışmanın amacı Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları kapsamında gerçekleştirilen projedeki etkinlikleri tanıtmak ve bu etkinliklerin projede yer alan rehber öğretmen, öğretmen adayları ve öğrenciler üzerine etkilerini tartışmaktır.

YÖNTEM

Doğal ortamda yaparak yaşayarak gerçekleştirilen etkinliklerin öğrencilerin bilimsel süreçleri becerilerinin gelişimine etkisinin araştırıldığı araştırmada nitel araştırma deseni kullanılmıştır.

Evren ve Örneklem

Çalışma grubunu sosyoekonomik açıdan dezavantajlı bölgede yer alan, 6. Sınıftan 7. Sınıfa geçen, Aydın Haydere Yatılı İlköğretim, Ovaeymir Abdullah Gül ve Ortaklar Mehmet Hüseyin Öncel ilköğretim okulu öğrencileri oluşturmuştur. İki dönem şeklinde gerçekleştirilen proje sürecinde 39 öğrenci ile çalışılmıştır. Çalışmanın ilk döneminde 3 kız, 12 öğrenci; ikinci döneminde 12 kız, 11 erkek öğrenci yer almıştır. Çalışmada ayrıca 20 Fen Bilgisi öğretmenliği 3. sınıf öğrencisi ve dört öğretmen (2'si Fen ve Teknoloji Öğretmeni, 1 rehber ve 1 sınıf öğretmeni) rehber olarak görev almışlardır.

İşlem

Proje kapsamında geliştirilen etkinlikler Dilek Yarımadası ve Büyük Menderes Deltası Milli Parkında, Çine Arıcılık Müzesi'nde, Tralleis, Alabanda Antik Kentlerinde ve kampın yapıldığı alanda (Kuşadası) 2 dönem (6+6 gün) de gerçekleştirilmiştir. Projede yer alan her etkinlik için proje ekibi tarafından çalışma yapraklarından oluşan etkinlik defteri hazırlanmıştır. Hazırlanan defter çalışma grubuna ve öğretmen adaylarına dağıtılmış, etkinlikler süresince öğrenciler tarafından kullanılmıştır. Ayrıca bu defterden çalışmaların değerlendirilmesi içinde yararlanılmıştır. Uzmanların, öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin rehberliğinde öğrencilere uygulanan etkinlikler aşağıda tanıtılmıştır.

Bilim adamı nasıl düşünür? Galileo Galilei: Bilimsel düşünme, bilimsel bilgi, bilimsel bilginin özellikleri, bilimsel bilginin nasıl elde edilebileceği ve sosyal hayatın, o dönemdeki felsefe ve din etkisinin bilimsel düşünmeye etkilerine ilişkin Galileo'nun Yaşam Öyküsünü içeren drama çalışması öğretmen adaylarınca gerçekleştirilmiştir. Galileo'yu yargılamak için kurulan mahkeme de öğrenciler jüri üyesi olarak rol almışlar, öğrencilerin bir bölümü de Galileo adına mahkemeye yönelik yazmış oldukları mektuplarla destek olmuşlardır.

Gökyüzü Gözlem: Astronomi uzmanı tarafından gözlem ne demek, gökyüzü gözlemi kimler tarafından nasıl yapılır, astronomlar nasıl çalışırlar, gökyüzünde neler görülecek konu başlıklarına ilişkin sunu yapılmış ve teleskop ile gökyüzü gözlenmiştir. Gökyüzü gözlemleri etkinlikler süresince her akşam devam etmiştir.

Suyun Kimyası ve Çevre Kirliliği: Öğrencilerin çevre kirliliğine (su kirliliği) ve bunun canlıların yaşamına etkisine dikkatlerini çekmek, içilebilen bir suda hangi kimyasalların olabileceğini bilmek ve bölgeden alınan suda yer alan kimyasalları tespit etmek amacıyla probleme dayalı öğrenme modeli ile gerçekleştirilmiştir. Öğrencilere hissettirilmeden deniz kenarına balıklar dökülerek problem durumu oluşturulmuş, işbirlikli öğrenme ortamında balıkların ölüm nedenleri tartışılmıştır. Öğrenciler tarafından kurulan denenceler (suyun evsel, tarımsal ve endüstriyel atıklardan dolayı kirlenmesi) yine öğrenciler tarafından su kitleri, pH metre, iletken ölçer gibi malzemeler kullanılarak Milli Parkta gerçekleştirilen deneyler ile test edilmiştir. Öğrenciler deney sonuçlarını raporlaştırmışlar ve problemin çözümüne ilişkin görüşlerini ifade etmişlerdir. Ayrıca çevre kirliliğine ilişkin yaratıcı drama çalışmaları ile öğrencilerin kendilerini belediye başkanı, öğretmen ve fabrika işletmecisi yerine koymaları ve çevre sorunlarına ilişkin çözüm getirmeleri istenmiştir.

Onları Biz mi Yok Ettik?: Uzman tarafından, ülkemizin biyolojik zenginlikleri, sahip olduğumuz biyolojik zenginlikleri ne kadar koruyabiliyoruz, ülkemizde ve dünyada nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan bitki ve hayvanlar ve koruma yolları, milli parklar ve özelliklerine ilişkin sunum gerçekleştirilmiştir. Sunumun ardından Dilek Yarımadası ve Büyük Menderes Deltası Milli Parkında gözlemler yapılmıştır. Yapılan gözlemler öğrenciler tarafından etkinlik defterlerinde rapor halinde sunulmuştur.

Öğrendiklerimizi ne kadar uygulayabiliyoruz? Gerçekten öğrendik mi? Öğrenciler sunumla, oyunlarla ve Milli Parkta gerçekleştirilen etkinliklerle öğrendikleri bitki türlerini özelliklerini kullanarak Milli Parkta belirlenen alanda işbirlikli ortamda bulmaya çalışmışlardır.

Milli Parkta Bitki ve Hazine Bulmaca: Bu etkinlikte öğrendiklerimizi ne kadar uygulayabiliyoruz, gerçekten öğrendik mi? sorularına cevap aranmıştır. Milli Park, biyolojik zenginlik, nesli tükenen canlılar, suyun kimyası, yön bulmaca ve bitki türleri gibi daha önceki etkinliklerde edindikleri bilgileri ne derece kullandıkları Milli Parkta gerçekleştirilen etkinliklerle belirlenmeye çalışılmıştır.

Arı Ailesi ve Arıcılık Müzesinde İzlenimler, Arıların Dansı: Bu etkinliğin gerçekleştirilmesinde araştırmaya dayalı öğrenme stratejisi kullanılmıştır. Etkinlik, öğrencilerin arılara ilişkin önbilgilerini ortaya çıkarmak, arıların yaşantısına ve önemine ilişkin zihinlerinde sorular oluşturmak amacıyla Arıcılık Müzesine gidilmeden önce drama etkinliği şeklinde gerçekleştirilmiştir. Drama süresince ortaya çıkarılan önbilgiler sorulara dönüştürülmüş ve etkinlik defterine yazılmıştır. Ertesi gün Arıcılık Müzesine gidilerek, müze ziyaret edilmiş, öğrencilerce uzmanlara hazırlanan sorular sorulmuştur. Müzede uzmanlar tarafından bal arısı ailesini oluşturan bireyler ve Anadolu'daki farklı kovan tipleri tanıtılmış, öğrenciler tarafından koloniyi oluşturan bireylerin yaşantısı gözlenmiştir. Öğrencilerin önbilgilerinin ne derece doğru olduğu müzedeki gözlemleri ve uzmanları ile görüşmeleri sonucu ortaya çıkarılmıştır. Öğrenciler, bu etkinlik sürecinde arıları inceleyen kişilerin bir bilim insanı olduklarını, çünkü bilim insanı gibi çalıştıklarını fark etmişlerdir.

Alabanda ve Tralleis Antik Kentlerinin Ziyareti: Alabanda ve Tralleis Antik Kentleri uzmanların rehberliğinde gezilmiş, bu kentlerin özellikleri tanıtılmış; ayrıca tarihi eserlerimiz, önemi, tarihi eserlerimizi korunması ve bilim insanı olarak arkeologların çalışma şekli etkinlik süresince vurgulanmıştır.

Çevresel Tehditler ve Sağlık: Uzman tarafından çevresel tehditler, şehir ve çevre sağlığı kavramları tanıtılmış, şehir sağlığı ve çevre-sağlık ilişkisine yönelik farkındalık oluşturulmuş ve çevresel tehditlerin sağlığa etkileri

incelenmiştir. Etkinlik sunum ve öğrencilerin sağlık ve çevre uzmanı olarak geliştirdikleri materyallerin incelenmesi ile gerçekleştirilmiştir.

Ben de Bir Bilim Adamı Olabilir Miyim?: Öğrencilerin kendi kişisel özellikleri hakkında bilgi sahibi olmasını sağlamak, bilim insanlarının sahip olduğu kişisel özellikler ve bilimsel çalışmalarda gerekli olan bilimsel beceriler hakkında bilgi sahibi olmak, kendi kişisel özellikleriyle bilim insanlarının sahip olması gereken özellikleri karşılaştırabilmek ve bilim insanı olabilmek için neler yapılabileceği konusunda seçenekler oluşturmak amacıyla drama ve afiş çalışmaları kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Akşam Etkinlikleri ve Afiş hazırlama: Her akşam "Gördüklerimizi, yaşadıklarımızı anlatalım (resim, müzik, şiir, drama vb.)" etkinliği kapsamında öğrencilerden ilgi ve yeteneklerine göre o gün yer alan etkinliklere ilişkin izlenimlerini içeren ürünler vermesi istenmiştir. Öğrenciler, akşam etkinliklerinde rehberlerin desteği ile gün boyu gerçekleştirilen etkinliklerden yararlanarak afişler, reklamlar, canlandırmalar, gazeteler ve şarkılar hazırlamışlar ve sunmuşlardır.

Etkinlikler gerçekleştirildikten sonra öğrencilerden, öğretmen adaylarından ve projede yer alan rehber öğretmenlerden etkinliklerin, öğrencilerin bilimsel düşünme, akademik başarı ve sosyal becerilerine etkilerine yönelik görüşleri alınmıştır. Kamp döneminden üç ay sonra öğrenciler, öğretmen adayları, öğrencilerin okullarındaki öğretmenleri ve velileri ile görüşülmüş ve kampın etkilerine ilişkin görüşleri tekrar alınmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde projede aktif olarak görev alan öğretmen, öğretmen adaylarının, öğrenci velisinin ve öğrencilerin görüşlerine yer verilmiştir. İçeriği aynı olan, benzer ifadeler içeren görüşler tekrar edilmemiş, yer verilmemiştir.
Projede rehber olarak görev yapan fen ve teknoloji öğretmeninin görüşleri:

"Öğrenciler 6 gün boyunca birçok farklı etkinlikte yer aldılar. Etkinlikler fen ve teknoloji dersine yönelikti. Gözlemlediğim kadarıyla öğrenciler etkinlikleri gerçekleştirme, gözlem ve inceleme konusunda oldukça ilgiliydiler. Öğrencilerin güdülenmesindeki en etkili faktörlerden bir tanesi etkinliklerin grup işbirliğine dayalı ve süreç odaklı olmasıydı. Öğrencilerin bilimsel süreç becerileri ve işlem basamaklarına yönelik çalışmaları çok eğlenceli bulduğunu düşünmekteyim." Ö1.

Projede rehber olarak görev yapan fen ve teknoloji öğretmeninin görüşleri (3 ay sonra):
"Bu proje bizim için ve öğrencilerimiz için çok faydalı oldu ve hala bunun faydasını görmekteyiz. Okul ortamında yapılabilecek deneyler ve etkinlikler sınırlı sayıda. Kamp ortamında öğrenciler, sınıf ortamında yapamayacakları deneyleri ve etkinlikleri bizzat kendileri yaptılar ve öğrendiler. Bu konuda yaparak yaşayarak öğrenmeleri önemliydi. Hala bunların etkileri sürüyor. Örneğin derslerde biz o konuyla ilgili bir şey anlattığımız da öğretmenim bizde zaten kampta şunu yapmıştık şeklinde dönüt alıyorum. Bu konuyla ilgili örnekler veriyorlar. Örneğin suyun kimyasını işlerken turnusol kağıdını kullandılar ve bu onların çok ilgisini çekmiş. Bizimde ünitelerimiz arasında asitler ve bazlar bulunmakta. Şimdi merakla onu bekliyorlar. Turnusol kağıdını kullanmayı bekliyorlar. Bu konuda katkı sağladı. Biz aynı zamanda yatılı okuluz ve öğrenci profilimiz belli. Onların ufuklarının gelişmesi açısından da büyük önem taşımakta. Hepsi Aydınlı olmasına rağmen hiç gezip görmedikleri yerleri gezip görme şansı buldular. Aynı zamanda farklı insanlarla tanıştılar. Ağabeyleri ablalarıyla (Öğretmen adayları), öğretmenleriyle tanıştılar. Farklı konumlardaki insanları gördüler. Bu onlar için ileride model açısından önemliydi. Çok eğlendik, keyif aldık, çok şey öğrendik. Mesleğimde daha ilk yılımı yeni doldurdum. Ve ilk yıldan böyle bir projede yer almak mesleki açıdan benim için de yararlı oldu."Ö1.

Projede rehber olarak yer alan sınıf öğretmenin görüşleri ve önerileri:
"Projede gerçekleştirilen etkinlikler ile öğrenciler, problemi belirlediler, sınırlandırdılar, araştırma ve gözlem yaptılar, deneysel çalışmalar ışığında kanıt oluşturdular, tartışma ve sonuca ulaşma gibi bir çok beceriyi yerine getirdiler. Tüm bunları da grup çalışması ile gerçekleştiridiler"Ö2.

Projede rehber olarak yer alan sınıf öğretmenin görüşleri ve önerileri (3 ay sonra):

"Öğrenciler üzerinde bu proje çok boyutlu bir şekilde etki göstermiştir. Öğrencilerin sosyal gelişimine, bilimsel düşünme süreç becerilerine, bazı zamanlarda konformist olmamalarına katkı sağlamıştır. Etkinlikler öğrencilere kazandırılmak istenen becerilerle uyumluydu. Ailelerinden ayrı kalmaları da tek başına problem çözme ve sorumluluk alma becerilerini kazandırması açısından anlamlıydı. Çocuklar en çok deney ve gözlem yaparak kafalarındaki soru işaretlerine cevap bulmuştur. Bence artık çocuklar bir şey duyduklarında hemen kabullenmeyecek ya da en azından aklında bir soru işareti oluşsa bile bunu sorgulayacaktır. Yemek esnasında gözlemlerimde kimi öğrencilerin arkadaşlarından model alarak çatal kaşık kullanma becerileri kazandığını gözlemledim. Öğrencilerin birkaçında özgüven eksikliği vardı. Bu proje sürecinde bu öğrenciler bazı konularda özgüven kazandılar. Çocuklar her gün değişik yerlere gitmeye alıştığından Cuma günü kamp yerinde kalmak onları sıktı diyebilirim. En azından kamp yeri içinde 2. bir çalışma alanı öğrenciler için anlamlı olabilirdi. Her gün 2-3 saat yüzme vb değişik sportif etkinlikler olsa güzel olabilirdi. Süreç bakımından baktığımda etkinlikler, sportif etkinliklerden daha fazla zaman kaplamaktadır. Bence çocuklar soru sorabilmeyi öğrendiler. Burada doğru da yanlış da olsa akıllarındaki bütün soruları sordular ve yine aynı şekilde hiç çekinmeden akıllarındaki cevapları söylediler. Çocukların etkinliklerde işbirliği yapmaları farklı görüşleri görmelerini sağladı. Drama çalışmaları ile kendilerini başkalarının yerine koyabilme becerilerini bir nebze de olsa kazandı. Değişik bir şekilde de ifade etmek gerekirse öğrenciler etkinliklerde aldığı küçük görevlerle bir işe yaradığını da hissetti. Öğrenciler kesinlikle doğaya karşı daha duyarlı olacak ve bunu davranış olarak içselleştirecektir."Ö2.

Projede rehber olarak görev yapan diğer fen ve teknoloji öğretmeninin görüşleri:
"Milli parkta yapılan çalışmalar bir takım sonuçlara ulaşmada deneysel uygulamalara yer vermenin önemini vurgulamaktaydı. Öğrenciler karar verme aşamasında deneysel verileri kanıt olarak kullanma çalışmaları gerçekleştirdiler. Son dönemde eğitim sisteminde özellikle ön plana çıkan yaparak yaşayarak öğrenme üzerine birçok etkinlik gerçekleştirdiler. Fen ve teknoloji öğretmeni olarak öğrenmede kalıcılık düzeyini arttıran bir çalışmanın gerçekleştiğini belirtmek isterim" Ö3.

Projede rehber olarak görev yapan diğer fen ve teknoloji öğretmeninin görüşleri (3 ay sonra):
"Çalışma ortamı ve çalışma ekibi çok etkiliydi. Araştırmaya dayalı öğrenme etkinliklerini biz sınıfımızda uyguluyoruz, ama ne olursa olsun bunlar sınıf içi ve laboratuvar etkinlikleri ile sınırlı. Yapılan çalışmada biz bu etkinlikleri doğal ortamına taşıdık. Çocukların başarısında ve tutumunda bu çalışmaların büyük katkısının olduğunu düşünüyorum."Ö3.

Projede gönüllü rehber olarak görev yapan öğretmen adaylarının görüşleri şöyledir:
"Doğal ortamda öğrenci merkezli yapılan tüm etkinliklerin çocuklar üzerinde etkisini görmüş olduk. Biz onlarla güldük, eğlendik ve çok güzel zaman geçirdik. Aynı zamanda öğrenmeyi hiçbir zaman unutmadık. Deneyler yaptık. Afişler hazırladık. Öğretici metinler yazdık. Canlandırmalar ve drama çalışmaları gerçekleştirdik. Şiirler yazdık ve söyledik. Onlarla hem arkadaş olduk hem de öğretmenleri olduk. Öğretmen adayı olarak her birimiz şunu gördük ve anladık ki öğrenci merkezli yapılan çalışmalarda yaparak yaşayarak öğrenmenin ne kadar etkili olduğunu görmüş olduk ve onlara bilimsel düşünmeyi hep beraber aşıladığımızı düşünüyorum. Bizler hepimiz öğretmen adayıyız ve bu çalışmayla beraber ilk kez öğretmenlik mesleğine adım atmış olduk. Ve büyük bir sorumluluk altına girdik. Bu sorumluluğun altından da kalktığımızı düşünüyorum. Böyle bir projeyi bütün öğretmen adayı arkadaşlarıma tavsiye ediyorum." (Öğretmen adayı 1).

"Kamp süresince yeteneklerimin farkına vardım. Ve öğretmenlik mesleğinin bana uygun olduğundan emin oldum" (Öğretmen adayı 2).

"Öğrencilerin maddi imkansızlıkları, yaşadıkları zorluklar ve ilk başta yaşadıkları uyum sorunu beni etkiledi. Deney araç gereçlerine dokunma istekleri, deney yapma istekleri ve merakları beni çok etkiledi." (Öğretmen adayı 3).

"Kamp süresince öğrencileri gözlemleme fırsatı buldum. Bu yaştaki çocukların davranışlarını, derse bakış açılarını, beklentilerini inceledim. Öğretmen olduğumda dramlarla, materyal hazırlayarak öğrencilere bilgileri buldurabileceğimi düşünüyorum." (Öğretmen adayı 4).

"Öğrenciler gözlem, deney yaptıkça ve bunları da büyük bir ilgi, heyecan ve eğlenerek yapınca fen eğitiminde doğal ortamda çalışmanın ne kadar önemli olduğunu görmüş oldum." (Öğretmen adayı 5).

Projede yer alan öğrenci velilerinden birisinin görüşleri aşağıdaki gibidir:
"Böyle bir projede çocuğum yer aldığı için çok mutluyum. Çokta memnun kaldım. Sizlere çocuğum kamptan döndükten sonra, okula ve dershaneye başladıktan sonraki yaşadıklarımızdan örnekler vermek istiyorum. Bir kere çocuğumun özgüveni yoktu. Çok bilgili bir çocuk ama kendisini ifade etmekte zorlanan bir çocuktu. Şu anda bu konuda hiçbir sıkıntımız kalmadı. Müthiş bir özgüven kazandı. Dershanedeki fen bilgisi öğretmeni oğluma "Çocuğum sen Bilim Çocuk dergileri mi okuyorsun?" sorusunu sormuş. Ve veli toplantısına gittiğimde öğretmeni oğlumun bilim ile çok ilgilendiğini ve çok memnun olduğunu, benzer şekilde Matematik öğretmeni de çok memnun olduklarını belirttiler. Okulda da benzer şekilde fen ve teknoloji öğretmenimiz başarılı olduğunu söylüyor. Kendisi evde deneyler yapmaya başladı. Çeşitli deneylere merak sarmaya başladı. Bardak içine bardak koyup içine su doldurarak… bu tür deneyleri beraber yapmaya başladık. Fene ilgisi çok arttı. Matematiğe zaten ilgisi vardı. Oğlumda büyük gelişmeler gördüm ve katıldığı içinde çok mutlu oldum. Ayrıca hala öğrencilerimiz öğretmenleriyle görüşmeye devam ediyor. "

Projede yer alan öğrencilerin kamp ortamının etkilerine ilişkin görüşleri şöyledir:
"Bu kamp gerçekten çok güzel bir kamptı. Çeşitli deneyler ve dramalar yaparak birçok şey öğrendik. Çok eğlenceliydi. Güzel etkinlikler yaptık. Okuldaki derslerimde de bu etkinlikler sayesinde yeni bir aşama kaydettim. Kamp süresince öğretmenlerle ilişkilerimiz iyiydi." (Öğrenci 1).

"Bu Doğa kampına geldiğimizde kendimizi yeterince ifade edemiyorduk. Kendimizi kampın ilk zamanlarında yabancı gibi görüyorduk. Sonradan aktif olmaya başladık. Öğretmenlerimiz ile çok iyi ilişkilerimiz oldu. Derslerimizi devam ettirmeye çalıştık. Kamp süresince çeşitli deneyler ve gözlemler yaptık. " (Öğrenci 2).

"Bu kampın bize çok faydasının olduğunu düşünüyorum. Bütün arkadaşlarım bu kamp olduğu için çok sevindi. Orda bir sürü deneyler yaptık ve çok eğlendik. Ağabeylerimiz ve ablalarımız bize çok yakın davrandılar. Arılardan da korkmuyorum. " (Öğrenci 3).

"Kamp süresince deneyler ve gözlemler yaptık. Bilim insanı gibi çalıştım. Bilim insanlarının yaşadıkları sıkıntıları öğrendim. Anadolu Parsı'nın milli parkta en son göründüğünü öğrendim " (Öğrenci 4).

"Antik kentleri gezerek arkeologların nasıl çalıştığını görmek beni çok etkiledi. Onların da bilim insanı olduklarını öğrendim. " (Öğrenci 5).

"Balıkların ölümü beni çok üzdü. Çevre kirliliğinin bu kadar önemli olduğunu burada gördüm. " (Öğrenci 6).

"Bu kampta arıların nasıl yaşadığını, bizim için önemini, türlerini, nasıl beslendiklerini ve yuvalarını öğrendim. Milli parkta bitkileri inceleyerek fotoğraflarını çektim. Ağaç türlerini öğrenmiş oldum. Aydın da oturmama rağmen daha önce Milli Parka gelmemiştim" (Öğrenci 7).

"Daha önce Milli Park'a piknik yapmak için geliyorduk. Milli parkın canlılar ve canlı türleri için bu kadar önemli olduğunu bilmiyordum" (Öğrenci 8).

"Bu kamp sayesinde kullandığımız ve içtiğimiz suyun hangi özelliklere sahip olması gerektiğini öğrendim. Yaşadığımız yerde kuyu suyu kullanıyoruz. Kamptan döner dönmez ilk işim bu kuyunun suyunun sağlığımız için ne kadar uygun olduğunu test etmek olacak" (Öğrenci 9).

"Kamp süresince, bilim insanlarının nasıl çalıştığını, özelliklerini, nelerle ilgilendiklerini, neleri gözlemlediklerini öğrendim. Bende bir bilim adamı gibi çalıştım." (Öğrenci 10).

TARTIŞMA VE SONUÇ

İlköğretim sürecinde öğrencilerin kendilerinin de parçası oldukları doğaya ilişkin bilgi ve deneyimlerini yapılandırmalarında fen dersinin önemi büyüktür. Fen eğitiminin amacı araştıran, sorgulayan, inceleyen, günlük hayatıyla fen konuları arasında bağlantı kurabilen, hayatın her alanında karşılaştığı problemleri çözmede bilimsel metodu kullanabilen, dünyaya bir bilim adamının bakış açısıyla bakabilen, bilimin doğasını temel fen kavram, ilke, yasa ve kuramlarını anlayarak uygun şekillerde kullanabilen bireylerin yetiştirilmesini sağlamaktır (MEB, 2005). Öğretimin yapılandırılması üzerine gelişen sürece paralel olarak Fen eğitiminin amaçlarından biri de bilimsel bilginin oluşum sürecinde nasıl yapılandırıldığını ve neler üzerine kurulduğunu incelemek olmalıdır.

Tsai (1999)'ye göre, yapılandırmacı fen öğretimini gerçekleştirebilmek için fen öğretmenlerinin yapılandırmacı fen epistemolojisi anlayışına sahip olmaları ve öğrencilerin de bu türden epistemolojik görüşlerin yerleşmesine katkıda bulunmaları gerekir. Bu da ancak, bilimsel bilginin doğasının amaçlı olarak, açık şekilde bu konuda yeterli donanıma sahip ve programların en son yorumlarını bir süreç içerisinde ve öğretimin parçası olarak öğrencileriyle paylaşan öğretmenler tarafından öğrencilerde yapılandırılmasıyla olanaklı olacağı görülmektedir. Ayrıca Paulsen ve Feldman (1999), öğrencilerin epistemolojik görüşleri ile öğrenmeye bakış açıları ve güdüleri arasında da pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır. Öğrencilerin epistemolojik görüşlerini geliştirmelerine olanak sağlandığında, güdülenmişlik düzeylerinin de kendiliğinden artacağını belirtmişlerdir.

İlköğretim sürecinde doğaya ilişkin bilgi ve deneyimlerin kazandırılmasında çevre eğitiminin de önemi büyüktür. Çevre sorunlarının çözümü için gerekli ortamın hazırlanmasında çevre eğitimi büyük bir öneme sahiptir. Araştırmalar (Menzel & Bögeholz 2010; Dervişoğlu 2007) değerlerin gençlerin biyolojik çeşitliliği koruma eğilimlerinde önemli bir rol oynadığını göstermiştir. Değerler küçük yaşta yerleşir ve genellikle bireyin yaşamı boyunca değişmeden kalır (Schwartz, 1994). Farklı değer yönelimleri olan bireylerin çevreye yönelik tutum ve davranışlara eğilimleri de farklı olmaktadır. Değerler dolaylı olarak tutum ve inançlar aracılığıyla çevreci davranışlara etki etmektedir (Dervişoğlu, 2010).

Çevre eğitimi, bireylere çevreleri hakkında bilgi, bilinç, değer ve beceriler ile birlikte çevre sorunlarını çözüme kavuşturmak amacıyla harekete geçme kararlılığını da kazandırabilecek bir süreçtir. Çevre eğitiminin asıl amacı, bireyin çevreyle ilgili konularda duyarlılık kazanması, bilinçli davranarak çevreyle etkileşiminde eleştirici bir bakış açısı geliştirmesi ve gelecek kuşaklara sağlıklı ve temiz bir çevre bırakmasının sağlanmasıdır (Doğan, 1997). Çevre eğitimiyle, insanların ekolojik dengeyi ve bu denge içindeki kendi yerlerini kavramaları, gezegenle nasıl uyum içinde yaşayabileceklerine ilişkin görüş geliştirmeleri, etkin ve sorumlu bir katılım için gerekli becerileri kazanmaları da amaçlanmaktadır (Geray, 1995; Aktaran; Erol ve Gezer, 2006).

Yenilenen ilköğretim fen ve teknoloji ders programında çevre eğitimi bir ünite başlığı ile işlenmese de her öğrenme alanının içerisinde yer almıştır. Programda araştırma konusuyla ilgili olarak "Canlılar ve Hayat" öğrenme alanı içersinde çeşitli canlıların kendilerine özgü özelliklerine, canlılar dünyasındaki çeşitliliğe, üreme, büyüme, gelişme ve değişime, canlıların çevreleri ve diğer canlılarla nasıl etkileşimde bulunduklarına, ekosistemler, ülkemizdeki biyolojik çeşitlilik ve Ülkemiz ve Dünyadaki çevre sorunları ve etkilerine yer verilmiştir. Ayrıca, ülkemizdeki ve dünyamızdaki "Dünya ve Evren" öğrenme alanında iklim ve hava olayları arasındaki farklar ve meteorolojinin günlük hayatımızdaki yeri ve önemine yer verilmiştir. "Madde ve Değişim" öğrenme alanında madde, maddenin özelliklerine ve maddede meydana gelen değişimlere yer verilmiş ve öğrencilerden bunların keşfi beklenmiştir. Programda diğer derslerin programlarıyla paralelliği ve bütünlüğü gözetilmiş ve ara disiplin kazanımlara gönderme yapılmıştır. Ayrıca programda fen-teknoloji-toplum-çevre ilişkilerine, problem çözme, bilimsel süreç, bilimsel ve teknik psikomotor becerilere, bilimin özünü oluşturan değerlere yer verilmiştir (MEB, 2005).

Bu çalışmada gerçekleştirilen etkinlikler ile öğrencilerin doğal ortamda bir bilim insanı gibi çalışarak gözlem yapmaları, problem belirlemeleri, denence kurmamaları, tahminlerde bulunmaları, deney yapmaları, problem çözmeleri ve çalışmalarını raporlaştırmaları sağlanmıştır. Ayrıca proje süresince farklı alanlarda çalışan bilim insanlarının çalışma yöntemlerini yerinde görmeleri ve bu süreçlere katılarak deneyim elde etmeleri sağlanmıştır. Öğrencilerle beraber öğretmen adayları ve öğretmenlerde bu süreçte görev alarak aynı

deneyimlerden yararlanma imkanı bulmuşlardır. Bu çalışma ile öğrencilerin yaşadıkları doğal çevreye, çevre kirliliklerine, canlı türlerine yönelik duyarlılıklarının arttığı, farkındalığın oluştuğu görülmüştür. Öğretmen adayları da, etkinliklerde aktif görev alarak fen öğretiminde doğal çevrenin, yaparak yaşayarak öğrenmenin, drama çalışmalarının, deney yapmanın ne kadar etkili olduğunu deneyimle görmüşlerdir. Ayrıca, probleme dayalı, araştırmaya dayalı, işbirlikli öğrenme ortamlarında öğrencilerle çalışma fırsatı bularak mesleki bilgilerini geliştirmişlerdir.

Not: Bu çalışma 26-28 Nisan 2012 tarihlerinde Antalya'da 46 Ülkenin katılımıyla düzenlenmiş olan "3rd International Conference on New Trends in Education and Their Implications"da sözlü bildiri olarak sunulmuş olup, "Journal of Research in Education and Teaching" Bilim Kurulu tarafından yayınlanmak üzere seçilmiştir.

KAYNAKÇA

Bağcı-Kılıç, G.; Metin, D.; Yardımcı, E. & Berkyirek, İ. (2007). Doğada Bilim Eğitimi, ilköğretim kongresi: İlköğretimde Eğitim ve Öğretim Bildiri Kitapçığı. Ankara: Hacettepe Üniversitesi.

Bögeholz, S. (2006). Nature experience and its importance for environmental knowledge, values and action: recent German empirical contributions. *Environmental Education Research*, 12(1), 65-84.

Dervişoğlu, S. (2007). *Biyolojik çeşitliliğin korunmasına yönelik eğitim için öğrenme ön koşulları.* Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Dervişoğlu, S. (2010). Üniversite öğrencilerinin canlı türlerine yönelik değer yönelimleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 132-141.

Erol, G. H. ve Gezer, K. (2006). Prospective of elementary school teachers' attitudes toward environment and environmental problems. *International Journal Of Environmental and Science Education*, 1(1), 65-77.

Harlen, W. (2000). *Teaching, learning & assessing science 5-12*. Third Edition. London: Paul Chapman Publishing Ltd.

Kaptan, F. ve Korkmaz, H. (2001). *İlköğretimde fen bilgisi öğretimi, İlköğretimde etkili öğretme ve öğrenme öğretmen el kitabı*, modül: 7. Ankara: T.C. MEB Projeler Koordinasyon Merkezi Başkanlığı.

MEB, (2005). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programı ve kılavuzu. (4-5. sınıflar)*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.

Menzel, S. ve Bögeholz, S. (2010). Values, beliefs and norms that foster chilean and german pupils' commitment to protect biodiversity. *International Journal of Environmental and Science Education*, 5(1), 31-49.

NRC (National Research Council). (2006). *Taking science to school: Learning and teaching science in grades K-8*. Duschl, R. A., Schweingruber, H. A. ve Shouse, A.W. (Ed.). Washington, D.C.: National Academies Press.

Özdemir, C. (2010). *Türk Eğitim sisteminde biyolojik çeşitlilik*. Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Paulsen, M., B.; Feldman, K., A. (1999) Student Motivation and Epistemological Beliefs. New Directions for Teaching and Learning, 78, Summer, 17-25

Schwartz, S. H. (1994). Are there universal aspects in the structure and contents ofhuman values? *Journal of Social*, 50, 19-45.

Soylu, H. (2004). *Fen öğretiminde yeni yaklaşımlar.* Keşif yoluyla öğrenme. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Tatar, N. (2006). *İlköğretim fen eğitiminde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının bilimsel süreç becerilerine, akademik başarıya ve tutuma etkisi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Tsai, C. C. (1999). Laboratory exercises help me memorize the scientific truths: a study of eight graders' scientific epistemological views and learning in laboratory activities. *Science Education*, 83, 654-674.

Yaşar, Ş. ve Yıldız-Duban, N. (2007). An exemplary approach within the scope of inquiry-based learning in science and technology course for the 5th grade students in primary education in Turkey. *The International Journal of Learning*, 14 (3), 9-17.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 09, ISSN: 2146-9199

BİR MATEMATİK PROBLEMİNİN ADİDAKTİK ORTAMDAKİ ÇÖZÜM SÜRECİ

Ali Kürşat Erümit
Karadeniz Teknik Üniversitesi
kerumit@ktu.edu.tr

Selahattin Arslan
Karadeniz Teknik Üniversitesi
selahattin.arslan@ktu.edu.tr

Semra Fiş Erümit
Karadeniz Teknik Üniversitesi
semra0901@yahoo.com

Özet

Bu çalışmanın amacı; Adidaktik bir ortamda yapılan eğitim - öğretimin yapılabilirliliğini anlamak, ayrıca öğrencilerin süreç içerisindeki davranışlarını gözlemleyerek böyle bir öğretim ortamına karşı tutumlarını incelemektir. Bunun için 9. ve 10. sınıf matematik dersinde, Guy Brousseau'nun "Didaktik Durumlar Teorisi" temel alınarak adidaktik bir öğrenme ortamı tasarlanmıştır. Çalışma Trabzon'da özel bir okulun Fen Lisesi 9.sınıfından 13 öğrenci ve 10.sınıfından 12 öğrenci ile 2 farklı sınıf ortamında gerçekleştirilmiştir. Tüm öğrencilere günlük hayatta karşılaşabilecekleri, seviyelerine uygun bir matematik problemi verilmiştir. Ayrıca öğrencilere Adidaktik bir etkileşim ile onları çözüme götürebilecek farklı yöntemleri ortaya çıkarabilmeleri için bir "*Milieu*" tasarlanmıştır. Uygulama her bir sınıf için 1 ders saati sürmüştür. Süreç kısa olmasına rağmen öğrenciler böyle bir ortamda ders işlenişinden memnun kalmış ve özellikle matematikte soru çözümünde tek bir yolun ezberlenerek uygulanması yerine farklı yollarında kullanılabileceğini fark etmişlerdir. Sonuç olarak, Adidaktik ortamlarda yapılacak derslerin yaygınlaştırılmasıyla öğrencilerin matematiğe karşı olumsuz tutumlarının azalacağı ve öğrencilerin farklı bakış açıları kazanarak daha etkin öğrenme sağlayacağı, bu şekilde de ezberleyerek öğrenme yerine yapılandırmacı bir yaklaşımla bilgileri anlamlandırarak öğrenebilecekleri sonucuna varılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Didaktik, Adidaktik, Milieu..

SOLUTION PROCESS IN THE ADIDACTIC ENVIRONMENT OF THE MATHEMATICS PROBLEM

Abstract

The aim of this study is that to understand applicable of education in adidactic atmosphere and also to investigate the students' behaviour against to this mentioned education atmosphere. Thus, it has been designed an education atmosphere in the 9. and 10. classes of maths, on the basis of "Theory of Didactic Situtation" by Guy Brousseau. This study was applied to students who are in Science High School in Trabzon and the group of students were selected as 13 of them at 9. class and other 12 of them at 10. class. Furthermore, this concerned study was implemented in two different classes. All students were given a question which suited their level and could be faced with their daily lives. In addition to these, a "*Milieu*" was designed so that they could have some different methods via an adidactic interaction. This application lasted one hour for each classes. Although the duration of application was short, students were satisfied with the course in "Milieu" and they realized different methods for problem solving in Maths in stead of applying only one way by memorizing. In conclusion, by generalizing the courses in Adidactic atmosphere, the students' negative manner about maths was decreased and students were provided more effective education process by gaining some different aspects. Thus, it was resulted that students had an ability of learning by making sense of information in stead of learning by memorizing.

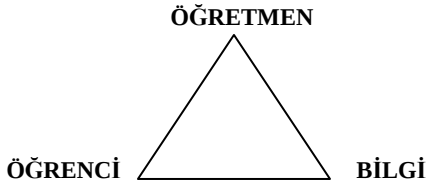
Key Words: Didactic, Adidactic, Milieu..

GİRİŞ

Matematik öğretimi pek çok bilim dalları ile etkileşim halinde olan bir bilim dalıdır. Pek çok bilim dalının, probleminden, yöntemlerinden ve sonuçlarından yerine göre yararlanmaktadır. Örneğin epistemoloji, antropoloji, pedagoji, bilişsel psikoloji bu bilim dallarının başında gelmektedir. Matematik öğretiminin temel özelliği ise, sınıf içinde yaşanan durumların (Brousseau, 1986; Centeno ve Brousseau, 1991; Margolinas, 2004; Perin-Glorian, 1997), matematiksel kavramların (Robert, 1988, 1999; Vergnaud, 1991) ve en önemlisi de öğrenci ürünlerinin analiz ve betimlenmesini (Herscovics ve Bergeron, 1989; Pirie ve Kieren, 1994; Robert ve Rogalski, 2002) sağlayan analiz modellerini ortaya koymasıdır. Matematiksel öğrenme ortamları kuramına göre; Okul ortamındaki matematiksel bilgiyi öğretmede üretim odaklı bir süreci oluşturmak gerekmektedir. Bu kurama göre öğrenme ortamının öğeleri şunlardır:
Milieu: Bireyin etkileşimde olduğu her şeydir. Bireyin bilişsel yapısı, sosyokültürel yapısı, öğrenme ortamındaki materyaller, bireyin bilgileri, bireyin geçmiş yaşantısı, ortamın verileri, sınıf arkadaşı, bilgisayar vb. her şey milieu'nün parçasıdır.
Aktör: Ortama etki eden bireylerdir. Öğretmen ve öğrencilerden oluşur.
Etki: Ortama yapılan müdahalelerdir. Bireye soru sorma gibi.
Ortam: Bir veya birden çok bireyin bir milieu ile etkileşiminin ilişkileridir.
Dönüt: Milieu'nün bireye vermiş olduğu tepkidir. Bu tepki birey tarafınca bir uyarı veya ödül olarak algılanabilir. Uyarı olması durumunda birey cevabını kontrol ederek düzeltme yoluna gider. Ödül olması durumunda ise cevabını onaylatmış olur.

Brousseau' nun (1986) değindiği 2 ana nokta *Milieu* için formül tasarlanması ve didaktik teoriye güç verilmesini sağlamıştır. Bu noktaların ilki; problemle etkileşimin öğrencinin konuya detaylı bakmasını, böylece bilginin kalıcı ve geri dönüşümün kolay olmasını sağlamasıdır. Diğeri ise; didaktik ortamlarda, öğretmenin hem sınıftaki bilginin üretim sürecinde bulunması hem de kültürel bilgiyle sınıftaki bilgi arasında bağlantıyı sağlamasıyla ilgilidir. Bu varsayım; Brousseau'nun öğrenci ve Millieu arasındaki etkileşim için didaktik ortamlar teorisini oluşturmuştur. Bu teori, öğretmen aracılığıyla bilginin üretilmesi ve öğrenci aktivitelerine dayanmaktadır. Böyle bir ortamda, öğrenci, konuları kavramaya daha çok yönelir. Kişiler problemle etkileşime girer, sadece bilgilerini ortaya koymaz. Ortama geri dönüt verilir. Böylece, ortam kavramında kişinin matematiksel problemlerle ilişki kurmasını sağlar.

Son yirmi yılda, didaktik ile ilgili yapılan çalışmalarda her bir köşesinde "öğretmen", "öğrenci" ve "bilgi" kavramlarının bulunduğu bir üçgen üzerinde ayrıntılı çalışmalar yapılmıştır. (Chevallard ve Joshua, 1982; Chevallard, 1985; D'Amore, 1999; D'Amore ve Fandiño, 2002).



Şekil 1: Didaktik üçgeni (Astolfi, 1997)

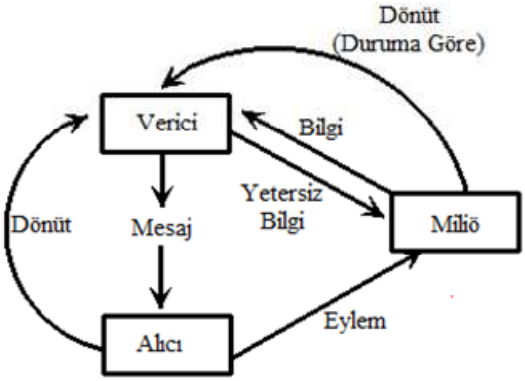
Bu şemaya göre didaktik kendine ait kuramlar veya kavramlar eşliğinde üçgen alanını konu almakta ve buna bağlı olarak da farklı ilişkilerden bahsedilmektedir (Astolfi, 1997).

Bilgi<>Öğrenci bileşenleri arasındaki ilişki; öğrencinin herhangi bir bilgiyi kendine mal etme durumlarını ve benimseme stratejilerini (öğrencinin bilgiye ilişkin öğrenme güçlükleri, yaptığı hatalar, problem çözme becerileri, vb.) kapsamaktadır. Bilgi<>Öğretmen bileşenleri arasındaki ilişki; ele alınacak içeriğin belirlenmesini etkileyen faktörleri (didaktiksel aktarma, kavramsal yapı, vb.) kapsamaktadır. Öğrenci<>Öğretmen bileşenleri arasındaki bilgi odaklı ilişki; bileşenler arasındaki didaktiksel etkileşimi konu almaktadır.

Öğrenci<>Bilgi<>Öğretmen bileşenleri arasındaki ilişki ise; didaktiksel ortamların yapılandırılmasında etkili olan durumları (didaktiksel sözleşme, öğrenme ortamlarının tasarımı, …) kapsamaktadır. Özetle ifade etmek gerekirse; didaktik öğrenmenin işleyişini incelemek, analiz etmek ve anlamak amacıyla geliştirilmiş ve halen gelişmekte olan kuram ve kavramlara sahip bir bilim dalıdır. Didaktik'in çıkış noktası "Öğretim faaliyetlerine mantıklı ve gerçekçi bir dille açıklamak mümkündür" prensibidir (Astolfi, 1997; Sağlam Arslan, 2008).

Matematiksel öğrenme ortamları kuramına göre üç çeşit ortam türü vardır. Bunlar; didaktik ortamlar, didaktik olmayan ortamlar, adidaktik ortamlardır. Didaktik Ortamlar; öğretmenin öğrencilerinin bilgilerini değiştirmek, ortaya çıkarmak veya öğrencilerine yeni bilgiler vermek amacıyla niyetini de belli ederek hazırlamış olduğu ve uyguladığı ortamlardır. Bu tür ortamlarda öğretici başrol oynar. Didaktik olmayan ortamlar, bilgi aktarma veya eğitim öğretim amacıyla tasarlanmış ortamlar değildir. Bilgi, etkinin en ekonomik olacağı şekilde ortaya çıkar. Öğretme amacı olmasa da bu ortamlar eğitim sisteminde yer alabilir. Adidaktik ortamlarda ise sorumluluğun öğretmenden öğrenciye kayması söz konusudur, öğretmenin rolü sınırlıdır ve birey *Milieu* ile etkileşim neticesinde öğrenir. Bu ortamlar, öğrenme amaçlı düzenlenmiştir ancak öğrenci bundan haberdar değildir.

Adidaktik ortamlara bakıldığında ise; öğrenci, problemi çözebilecek seviyededir ancak bu çözüm öğretmenin arzu ettiği çözüm değildir. Aksi takdirde bu bir öğrenme olmaktan ziyade bir alıştırma veya tekrar olur. Başlangıç stratejisinin yetersiz olması gerekir ve bu yetersizlik hemen kendini göstermelidir. Onay için bir *Milieu* olmalıdır ve *Milieu* dönüt vermelidir. Öğrenci başlangıç stratejisi ortaya atabilmelidir ve ortam tekrarlanabilir olmalıdır. Adidaktik ortamda öğrenme aşağıda verilen şekildeki gibidir:



Şekil 2: Adidaktik ortamda model oluşumu

Bu çalışmada da, Guy Brousseau'nun "Didaktik Durumlar Teorisi" temel alınarak bir öğrenme ortamı tasarlanmıştır. 9. ve 10. sınıftan seçilen öğrencilere günlük hayatta karşılaşabilecekleri ve seviyelerine uygun bir matematik problemi verilerek adidaktik bir etkileşim ile onları çözüme götürebilecek farklı yöntemleri ortaya çıkarabilmeleri için bir *Milieu* tasarlanmıştır. Bununla, Adidaktik bir ortamda yapılan eğitim-öğretimin kalitesini ve yapılabilirliliğini görmek, ayrıca öğrencilerin böyle bir öğretim ortamına karşı tutumlarını gözlemlemek amaçlanmaktadır. Ayrıca bu uygulamayla, matematiğe karşı olumsuz tutumlarının azalacağı ve öğrencilerin farklı bakış açıları kazanarak daha etkin öğrenme sağlayacağı, bu şekilde de ezberleyerek öğrenme yerine yapılandırmacı bir yaklaşımla bilgileri anlamlandırarak öğrenebilecekleri sonucuna varılmıştır.

YÖNTEM

Evren ve Örneklem

Çalışma Trabzon' da özel bir kolejin Fen Lisesi 9.sınıfından 13 öğrenci ve 10.sınıfından 12 öğrenci ile 2 farklı sınıf ortamı oluşturularak gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın Yürütülmesi

Bu çalışma daha önce Patricia Sadovsky ve Carmen Sessa (2005) tarafından Arjantin'de yapılan bir uygulama baz alınarak hazırlanmıştır. Öncelikle öğrencileri motive etmek için çalışmanın amacı hakkında kısa bir bilgi verdikten sonra adidaktik ortam şartlarından bahsedilmiştir. Öğrencilerin katılımını arttırmak, daha verimli bir

işleyiş sağlayabilmek ve ortam içerisinde rahat olabilmeleri için konu ile ilgili düşündükleri her şeyi sınıf içinde paylaşmaları ve tartışmaları gerektiği ifade edilmiştir. Öğrencilere sorunun yazılı olduğu birer çalışma kağıdı dağıtılmıştır.

Kağıtta yazılı olan soru, "Ali'nin 10 kuruşluk ve 50 kuruşluk madeni paralarla 20 lirası var. 20 lirasının kaçı 10'luk kaçı 50'lik madeni paralardan oluşmaktadır?" şeklindedir. Bu sorunun çözümü için her iki sınıfta da adidaktik ortam oluşturulmuştur. İki sınıfta da öğrenciler kağıttaki soruyu görür görmez "Ali'nin toplam kaç tane parası var?", "bu soruda eksik bilgi var" gibi ifadeler kullanarak "bu sorunun tek bir çözümü olamaz" demişlerdir. Daha sonra kendi bilgilerini modellemek için matematiksel bir modeli araç olarak kullanmışlardır.

BULGULAR

Öğrencilerin verilen soruya yönelik kâğıtlara yazdığı farklı matematiksel modeller aşağıda verilmiştir:

10y+50x=2000
Y+5x=200
50x+10y=2000
X+5y=200
10x+50y=2000
10a+50b=2000
5x+y=200
2000-10y=50x

$$\frac{x}{5} + y = 40$$

- 5y=200-x
- Y=40-$\frac{x}{5}$
- Y=40-0,2x
- X=40-0,2y
- 0,1x+0,5y=20

Bu modellere göre, öğrencilerin birden çok çözümü denemek için kullandıkları modellerinde ondalıklı sayıları kullanmaktan kaçındıkları dikkati çekmektedir. Başlangıçta yalnızca bir öğrenci ondalıklı sayı modelini kullanmıştır.

10. Sınıfta Oluşturulan Adidaktik Ortam

Aşağıda 10. sınıfta oluşturulan Adidaktik ortamda, öğrencilerin çözüm için model oluşturduktan sonra sınıf içerisinde geçen diyalogları farklı isimlerle verilmiştir.

ALİ: y 5'in katı olmak zorunda. Y dediğim şey 10 kuruşluk madeni para sayısıdır. X'e ilk önce 40 değerini verdim.
ÖĞRETMEN: Ali neden böyle düşündün?
ALİ: Çünkü 2000 lira için 40 tane 50 kuruş gerekir. Bu durumda Y=0 olur. Sonra x=39 için y=5 olur. Bu şekilde x=38 için y=10….x=0 için y=200 olur. Yani 41 farklı çözüm olur.
MEHMET: Ama öğretmenim 41 çözüm olmaz. Çünkü y, 0 tane olmaz çözüm 40 tane olmalı.
CENGİZ : 40 hiç olmaz. Ya 39 olur ya 41 olur. Madem 0 değerini X alamıyor Y de 0 değerini alamaz.
ÖĞRETMEN: Tam olarak ne demek istediğini herkesin anlayabileceği şekilde söyler misin?
CENGİZ: Eğer bütün paralar en az 1 kez kullanılmak zorunda ise 39 çözüm vardır. Böyle bir zorunluluk yok ise 41 farklı çözüm vardır.
AYŞE: y=40-0,2x olur, bu nedenle y'nin tamsayı değerler alabilmesi için X'in 5'in katı olması gerekir.
ÖĞRETMEN: Peki Ayşe neden X, 5' in katı olmak zorunda?
ELİF: Öğretmenim $\frac{x}{5} + y = 40$ olur bu nedenle X'in 5'in katı olması gerekir.
ÖĞRETMEN: Peki Ayşe, 0,2 katsayısına sahip X'nin 5'in katı olduğunu nasıl anladın?
AYŞE: 0,2 ile neyi çarparsam tamsayı olur diye düşündüm ve 5 i buldum. Sonra 5 ten sonra ne olabileceğini düşündüm 10, oradan da X'in değerlerinin 5'in katı şeklinde devam eden değerler aldığını gördüm.
ÖĞRETMEN: Neden ilk olarak X'e değil de Y' ye değer verdin?
AYŞE: Y'nin katsayısı 50 olduğu için Y'ye değer vermek daha mantıklı.
ÖĞRETMEN: Neden daha mantıklı?
FATİH: Daha az deneme yapmak için.

Öğrencilerin başka bir çözüm arayışına gitmek istemediği gözlendi. Çünkü çözüme çok çabuk gidilmişti. Başka bir çözüm önerisi olan diğer öğrencileri olaya dahil etmek için uğraşıldı. Ancak diğer öğrenciler arkadaşlarının söylediklerinden tatmin olduklarını o yüzden başka bir çözüm arayışına gitmediklerini ifade ettiler. Sürecin devam etmesini sağlamak için ilk olarak 50 kuruşluk madeni para sayısı yerine 10 kuruşluk madeni para sayısını dener misiniz diye sorduk.

ALİ: Orda her denediğimiz çıkmaz muhakkak ondalıklı sonuçlar çıkar. Ondalıklı sonuç kadar para olmaz. Örneğin x=1 için y=39,8 çıkıyor.
Bazı öğrenciler 10 kuruşluk madeni para sayısını X, 50 kuruşluk madeni para sayısını Y olarak ifade ederken bazı öğrenciler de 10 kuruşluk madeni para sayısını Y, 50 kuruşluk madeni para sayısını X olarak ifade etmişlerdir. Bu farklılıktan ötürü bazı yanlış anlamalar olduğunda ise bahsettikleri X ve Y' nin ne olduğunu ifade etmişlerdir. Öğrenciler, bu ondalıklı sonucun istemedikleri bir sonuç olduğunu ve gereksiz sonuçlarla uğraşmak istemediklerini söylemişlerdir. Aslında bizim istediğimiz ondalıklı sonuçlara çözüm üretmeleriydi. Fakat öğrenciler ondalıklı sonuçlara çözüm üretme taraftarı olmadılar. Bu sorunu ortadan kaldırmak mümkün olup olmadığını tartışmaya başlamalarını beklememize rağmen böyle bir tartışma başlamayınca bu sorunu ortadan kaldırmak mümkün mü şeklinde bir soru sorduk.

SERKAN: 0.8 tane 50 kuruş 40 kuruş eder. Yani 4 tane 10 kuruş eder.
HÜLYA: x=1 e y=39,8 bulmuştuk ya orda 0,8 i silip diğer tarafa o 0,8 yerine 4 eklersek eşit olur. Yani 1+4=5 e 39 olur.
ÖĞRETMEN: Tahtaya yazabileceğim bir ifade söyler misiniz?
HÜLYA: Her 0.2 tane 50 kuruş için 1 tane 10 kuruş gerekli.
Öğrencinin tahtaya yazacağımız ifadeye verdiği cevap şaşırtıcı olmuştur. 0,8 tane 50 kuruş için 4 tane 10 kuruş gerekli demesini beklerken daha genel bir ifade ile cevap vermiştir. Farklı sayılar için deneme ihtiyacı hissetmemişlerdi.
O anki sorunu çözdükleri için başka bir çözüm ortaya atmadılar. Aslında öğrencilerin birbirlerinin söylediklerine daha çok itiraz edip sürekli nedenlerini sormaları beklenilmişti. Öğrencinin direk 0,8 örneğinden sonra 0,2 genellemesini yapması sonucunda virgüllü sayıların 0,2'nin katları şeklinde olabileceği kanaati sınıfa hâkim olmuştu.
ÖĞRETMEN: Yani 0,3 olmaz mı?
MEHMET: Mümkün değil çıkmaz öğretmenim. Y=40-0,2x modelini kullanarak X hangi değeri alırsa alsın 0,2 ile çarpıldığında çift sayı olacaktır. 40 sayısından 0,2 ile çarpılarak elde edilen çift sayı çıktığında sonuç gene çift olacaktır. Y sayısının virgülden sonraki kısmı hep çifttir. Bu nedenle sonucun tek çıkma ihtimali yoktur.

9. Sınıfta Oluşturulmuş Adidaktik Ortam

Aşağıda 9. sınıfta oluşturulan Adidaktik ortamda öğrencilerin çözüm için model oluşturduktan sonra sınıf içerisinde geçen diyalogları farklı isimlerle verilmiştir.
ZEKİ: 201 tane X değeri vardır. İlk değer 0 son değer 200 dür. X 10 liralık madeni para sayısıdır. 2000 lira olduğu için en fazla 200 tane olur.
Bu sınıfta 0 tane olmaz gibi bir itiraz gelmedi. Bu şekilde bir cevap geldikten sonra Zeki bir örnek verdi.
ZEKİ: X=1 için y değeri bulunur. Y değeri ondalıklı sayı çıkar bu nedenle x=1 demek ki olamıyormuş.
Bu öğrenci, 39,8 e bir çözüm üretilebileceğini düşünmedi. Çözüm üretmek gibi bir niyetleri de zaten yoktu. Bu sefer x=2,x=3,x=4,x=5 gibi değerler verdiler.
METİN: Her 5 sayıda 1 tane tam çıkar o yüzden 201 değil 41 çözüm vardır. 40 tane 5 li grup var. Her 5 li grupta 1 tane X için Y değeri tamsayı oluyor. 1 tane de 0 var bu yüzden 40+1=41.

HAKAN: $\frac{x}{5} + y = 40$ olur, bu nedenle X'in 5'in katı olması gerekir.

SERHAT: Niye 5 katı olsun ki ?
HAKAN: X'in 5'e bölünmesi gerekir. 5'in katı olmayan 1, 2, 3, 4 gibi sayılar için deneme yapmaya gerek yok ki.
MİNE: y=40-0,2x dir. Bu nedenle y'nin tamsayı değerler alabilmesi için X'in 5'in katı olması gerekir. 0,2 ile neyi çarparsam tamsayı olur diye düşündüm ve 5 i buldum ve sonrası ise 5'in katları şeklinde devam eder. X değerleri 5 er 5 er artarken Y değerleri 1 er 1 er azalıyor.
Dikkatimizi çeken şey öğrencilerin hep X ve Y şeklinde konuşmalarıydı.

ÖĞRETMEN: Mine ne demek istediğini biraz daha açık söyle ki tahtaya yazalım.
MİNE: Öğretmenim x değerleri yazın bir yere diğer yere de y değerleri yazın. X'in ilk değerine 0 verdiğimizde y'nin değeri 40 oluyor. Sonrasında ise x=5 için y=39 sonrasında X'ler 10, 15, 20 şeklinde 200 e kadar giderken y'ler 39, 38, 37 şeklinde 0'a kadar gidiyor.

Öğrenciler tahtaya 10'luk madeni para sayısı ve 50'lik madeni para sayısı ile ilgili 41 çözüm örüntüsü yazmış oldular.

Sınıfların böyle bir adidaktik ortam ile karşılaşacaklarından haberleri olmamasına rağmen iki sınıfta da benzer cevaplar alınmıştır. Öğrenciler 41 çözüme çok çabuk ulaştıkları için ve ondalıklı sayılara çözüm üretme ihtiyacı hissetmemişlerdir. Ondalıklı sayı çıkan cevaplara bir çözüm üretemez misiniz diye sorduğumuzda, ondalıklı para olmaz ki dediler ve çözüm olmadığını söylediler. Sessiz bir şekilde bekleyince aralarında bir çözüm üretmek için düşünmeye başladılar. 0,2 tane 50 kuruş 10 kuruşa karşılık gelir dediler. Bunu kullanabilir miyiz diye sordular. Nasıl kullanacaksınız diye sorduğumuzda; mesela 39,8 39,6 39,4 ve 39,2 bulmuştuk, onlardaki ondalıklı kısımları 10 kuruşa çeviririz dediler. Yani 0,8 yerine 4 tane 10'luk yazarız. 0,6 yerine 3 tane 10'luk yazarız. 0,4 yerine 2 tane 10'luk yazarız. 0,2 yerine 1 tane 10'luk yazarız. Tahtaya yazabileceğimiz bir sonuç söyler misiniz diye sorduğumuzda 1 e 39,8 vardı ya onun yerine 5 e 39 yazın dediler. Nedenini söylemediler. Daha sonra da 1, 2, 3, 4 ün karşısındaki bütün ondalıklı sonuçlar yerine 5 e 39 yazabileceğimizi söylediler. Bu söylenilenleri belirginleştirmek için tahtaya her 0,2 tane 50 kuruş için 10 kuruşlukların sayısına 1 tane 10 kuruş ekliyoruz yazdık. Daha sonra aynı ifadenin alt satırına 0,4 tane 50 kuruş için 2 tane 10 kuruş ekliyoruz, 0,6 tane 50 kuruş için 3 tane 10 kuruş ekliyoruz ve son olarak da 0,8 tane 50 kuruş için 4 tane 10 kuruş ekliyoruz ifadesini yazınca, hocam biz de aynı şeyleri söylemeye çalışıyorduk dediler. Ondalıklı sayılı sonuçlara çözüm buldukları için hiç kimse 0,1 0,3 0,5 0,7 0,9 gibi sayılar çıkarsa ne yapacağız gibi bir soru sormayınca bu soruyu da biz sorduk. Bir öğrenci sorunun cevabında da çıkmaz ki o şekilde dedi. 5'e bölme işleminin sonucunda ondalıklı sayı kesin çift olur dediler. Mesela bir sayı söyleyin.5'e böldüğümüzde kalan 4 çıksa 4 5'e bölünmeyeceği için yanına bir sıfır koyarız bölüm kısmına da virgül koyarız 40'ı 5 böldüğümüzde, 8 olur, cevabını verdiler. Öğrenciler başka bir açıklama yapma ihtiyacı hissetmemişlerdi. Diğer kalanların 3-2-1 olabileceğini bu durumlarda da 30'u 5 e böldüğümüzde 6, 20'yi 5 e böldüğümüzde 4 ve 10'u 5 e böldüğümüzde 2 olacağını söylediler.

SONUÇ

Öğrenciler, adidaktik bir ortamda, kendilerine verilen problemin çözümü için farklı yollar düşünerek bir model geliştirmeye çalışmışlardır. Kendilerine verilen soruda onları doğrudan sonuca götürecek tek bir çözüm yöntemi kullanmak ihtiyacı hissetmişlerdir. Bu nedenle her iki sınıfta da öğrenciler kağıttaki soruyu görür görmez "Ali'nin toplam kaç tane parası var?", "bu soruda eksik bilgi var" gibi ifadeler kullanarak "bu sorunun tek bir çözümü olamaz" demişlerdir. Öğrencilerdeki bu ilk tepkinin sebebi olarak, sürekli test çözümlerine yönlendirilmeleri, hem okulda hem de dershanede LGS ve LYS sınavlarına dönük olarak öğretim görmüş olmaları düşünülmektedir. Öğrencilerde genel olarak, soruyu çözecek tek bir yol bulduklarında farklı çözümler için zaman harcamanın gereksiz olduğu düşüncesi vardır. Bu nedenle bazı öğrencilerin sınıf içi etkileşime katılmak konusunda isteksiz oldukları gözlemlenmiştir. Ancak öğrencilerin çoğunluğu milieu ile etkileşim içerisinde, kurdukları modellerini tartışarak farklı modelleri de incelemişlerdir. Yaptığımız uygulama sonucunda öğrencilerde gerekli güdülenme sağlanarak ve ortam tekrar edilerek adidaktik ortamlarda çalışma alışkanlığı geliştirilirse, bu yolla öğretimin derslerin tamamı için olmasa da en azından öğrencilerde bilginin anlamlılığını ve kalıcılığını arttıracak uygulamaların yapılması safhasında ve öğrencilerin ek çalışma saatlerinde kullanılabileceği düşünülmektedir.

Öğrencilerin bu tip etkinliklerin tekrar edilmesi durumunda sonraki uygulamalarda daha fazla katılımla daha açık bir düşünce yapısına sahip olabilecekleri düşünülmektedir. Ezbere ve sadece sonuca odaklı problem çözümünün, öğrencilerin ufkunu sınırlandırdığı ve bu nedenle matematiği onlar için çok zor ve erişilmez bir noktaya getirdiği düşünülmektedir. Matematiği sadece kuralların ezberlenmesi olarak algılayan öğrenciler farklı tipte sorularla karşılaştıklarında sonuca ulaşamamaktadırlar. Bu noktada aslında kazandırılması gereken beceri matematiksel düşünme becerisidir. Adidaktik ortamlarda yapılacak uygulamalar, öğrencilerin soyut düşünceleri somutlaştırmalarını, farklı açılardan probleme yaklaşabilme becerilerini arttırmayı ve ezberleyerek değil yaşayarak matematik öğrenmelerini sağlayacaktır.

Not: Bu çalışma 26-28 Nisan 2012 tarihlerinde Antalya'da 46 Ülkenin katılımıyla düzenlenmiş olan "3rd International Conference on New Trends in Education and Their Implications"da sözlü bildiri olarak sunulmuş olup, "Journal of Research in Education and Teaching" Bilim Kurulu tarafından yayınlanmak üzere seçilmiştir.

KAYNAKÇA

Astolfi, J.P. et al. (1997). *Mots-clés de la didactique des sciences*. Paris : De Boeck Université. Collection Pratiques pédagogiques.

Brousseau, G. (1986). Fondements et méthodes de la didactique des mathématiques. *Recherches en Didactique des Mathématiques, 7*(2), 33–115.

Centeno, J. et Brousseau, G. (1991). Rôle de la mémoire didactique de l'enseignant. *Recherches en Didactique des Mathématiques, 11*(2, 3), 167–210.

Chevallard Y., & Joshua M.A. (1982). Un exemple d'analyse de la transposition didactique: la notion de distance. *Recherches en didactique des mathématiques. 3*(1)*,* 159-239.

Chevallard Y. (1985). La transposition didactique, du savoir savant au savoir enseigné. Grenoble: La Pensée Sauvage.

D'Amore B. (1999). *Elementi di Didattica della Matematica.* Bologna: Pitagora. III ed. 2001

D'Amore, B., & Fandiño Pinilla, M.I. (2002). Un acercamiento analítico al "triángulo de la didáctica". *Educación Matemática* (México DF, México). 14, 1, 48-6

Herscovics, N. et Bergeron, J. (1989). Un modèle de la compréhension pour décrire la construction de schèmes conceptuels mathématiques. *Actes de la Commission internationale pour l'´etude et l'amélioration de l'enseignement des mathématiques*, Bruxelles, pp. 139–147.

Margolinas, C. (2004). Points de vue de l'élève et du professeur. Essai de développement de la théorie de situations didactiques. Note de Synthèse. Habilitation à diriger les recherches en Sciences de l'Education. Université de Provence.

Perrin-Glorian, M.-J. (1997). Que nous apprennent les élèves en difficulté en mathématiques?, *Repères-Irem, 29*, 43–67.

Pirie, S.E.B., Kieren, T. (1994). Growth in mathematical understanding: How can we characterize it and how we represent? *Educational Studies in Mathematics*, *26*, 165–190.

Robert, A. et Rogalski, M. (2002). Comment peuvent varier les activités mathématiques des élèves sur des exercices ? : Le double travail de l'enseignant sur les énoncés et sur la gestion en classe. *Petit x*, 60, 6-25.

Sadovsky, P., Sessa, C. (2005). The Adidactic interaction with the procedures of Peers in the transition from arithmetic to algebra: A milieu for the emergence of new questions. Educational Studies in Mathematics, 59, 85–112

Sağlam Arslan, A. (2008). Didaktikte antropolojik kuram ve kullanımına yönelik örnekler. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 28(2), 19-36.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 10, ISSN: 2146-9199

6 YAŞ ÇOCUKLARININ MİZAHİ TEPKİLERİNİN PAUL E. MCGHEE'NİN MİZAH GELİŞİM EVRELERİNE GÖRE İNCELENMESİ

Hale Koçer
Akdeniz Üniversitesi
halekocer@akdeniz.edu.tr

Seda Eskidemir
Akdeniz Üniversitesi
seskidemir@gmail.com

Tuğçe Özbek
Özel Antalya Envar İlköğretim Okulu
tgc_ozbek@hotmail.com

Özet

Mizah; saçma ve uyumsuz düşünce, olay ve durumların zihin tarafından keşfedilme tecrübesidir. Paul E. McGhee; mizah gelişim kuramında mizahla bilişsel gelişimin ilişkisi üzerinde durmuştur ve mizah gelişimini beş evreye ayırmıştır: 1. evre: Bağlanılan figüre gülme**;** 2. evre: Nesnelere karşı tutarsız davranışlar; 3. evre: Nesnelerin, olayların, insanların tutarsız olarak adlandırılması; 4. evre: Kavramsal tutarsızlık; 5. evre: Çoklu anlamlar ve yetişkin türü mizahın başlaması(espriler ve bilmeceler). Bu çalışma, ebeveynlerinin gözlemlerine dayanarak, 6 yaşındaki çocukların mizah ürettikleri ve mizahın değerini takdir ettikleri durumları, McGhee 'nin mizah gelişim evrelerine göre incelemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden betimsel analiz yöntemi kullanılmış ve yarı yapılandırılmış gözlem formlarından yararlanılmıştır. Betimsel analiz yönteminde, elde edilen veriler daha önceden belirlenen temalara göre özetlenerek yorumlanır. Çalışmada 6'sı kız 4'ü erkek olmak üzere 10 çocuk ebeveynleri tarafından iki hafta süresince gözlemlenmiştir. Çalışma grubundaki çocuklar 64-74 ay aralığındadır. Araştırmacılar tarafından hazırlanmış çok sayıda gözlem formları araştırma öncesinde ebeveynlere verilmiş ve gözlemlerin bu formlara nasıl kaydedileceği açıklanmıştır. Ebeveynlerinden alınan gözlem formları araştırmacılar tarafından incelenerek analiz edilmiştir. Çalışmanın bulgularına göre çalışma grubundaki çocuklar McGhee'nin mizah gelişim evrelerinden kavramsal tutarsızlık evresinde yer almaktadırlar.

Anahtar Sözcükler: Okul öncesi, erken çocukluk dönemi, mizah, mizah gelişimi, uyumsuzluk kuramı.

ANALYSIS OF 6-YEAR OLD CHILDREN'S HUMOROUS RESPONSES IN RESPECT OF PAUL E. MCGHEE'S HUMOR DEVELOPMENT STAGES

Abstract

Humor is the experience of being discovered the absurd and incongruous thoughts, events and situations by mind. Paul E. McGhee has emphasized the relationship between humor and cognitive development in his humor development theory and has divided the humor development into five stages: 1.stage: Laughing at the attachment figure; 2. stage: Treating an object as a different object; 3. stage: Misnaming objects or actions; 4. stage: Conceptual incongruity; 5. stage: Beginning of the multiple meanings and adult (style) humor (jokes and riddles). This research has been carried out to analyze the situations of 6-year old children producing humor and appreciating the value of humor in respect of McGhee's humor development stages by means of parent observation. In this research, descriptive analysis method pattern of qualitative research techniques has been used and semi-structured observation forms have been utilized. In descriptive analysis method, collected data are interpreted by summarizing in view of pre-defined themes. In this research, ten children (6 girls-4 boys) have been observed for two weeks by their parents and they are between the 64-74-month-range. Before the research, a large number of observation forms prepared by researchers have been given to the parents and they have been informed how to write down the observations in these forms. The observation forms collected

from parents have been investigated and analyzed by the researchers. According to the results of the research, children in this research group take place in the conceptual incongruity stage which is the fourth stage of McGhee's humor development stages.

Key Words: Pre-primary, early childhood period, humor, humor development, incongruity theory.

GİRİŞ

Mizah; hayatın her alanını kapsayan, saçma ve uyumsuz düşünce, olay ve durumların zihin tarafından keşfedildiği ve kişinin hoşça vakit geçirmesine katkıda bulunan her şey olarak tanımlanmaktadır (Toraman, 2009; Aydın, 2006). Nesin (1973), mizahın sonucunda gülmenin ortaya çıktığını ve mizah ile gülmenin birbirinden ayrı olamayacağını ifade edilmektedir. O'na göre gülme, mizah kapsamına giren durumların algılanmasıyla insanda ortaya çıkan bir psikofizyolojik olaydır. Daha geniş anlamda gülme, insanın kendi toplumsal ortamındaki bir nedenin etkisiyle aldığı hazzın dışa vurulmasıdır (Nesin, 1973).

Pek çok filozofun, insanı gülen bir hayvan olarak tarif etmesi, gülmenin insana özgü bir özellik olduğunun ifadesi olarak kabul edilebilir (Bergson, 1945).

Mizahın oluşunu inceleyen kuramların bazı kaynaklarda "mizah kuramı" olarak ele alınırken (Eker,2009; Özünlü,1999) bazı kaynaklarda ise "insanın neden güldüğünün açıklanması" (Nesin,1973; Usta, 2009; Morreal,1997; Vural, 2004) olarak alınması, gülmenin mizah ile neredeyse eş tutulduğunun bir göstergesi olduğu düşünülmektedir.

İnsanların neden güldüğünü araştıran çalışmalarının sonucunda dört temel kuram ortaya konulmuştur. Bunlar; üstünlük kuramı, rahatlama kuramı, psikoanalitik kuram ve uyumsuzluk kuramıdır.

Üstünlük kuramını Aristo tarafından önerilmiş ve Hobbes tarafından geliştirilmiştir(Özünlü, 1999). Bu kurama göre gülme, rakibi saf dışı bırakmaktan duyulan hazzın, çirkinlik ve bedensel kusurların kendisinde olmamasından dolayı duyulan mutluluğun sonucunda oluşmaktadır (Eker, 2009).

Rahatlama kuramında gülme, herhangi bir nedenle insanın içinde biriken sinirsel enerjinin boşaltılması sonucu oluşur. Gülme yoluyla gereksiz enerjiden kurtulan insan rahatlamaktadır (Kılınç, 2008).

Psikanalitik kuramın öncüsü ve savunucusu olan Freud'a göre her insanda saldırı, cinsellik isteği vardır (Özünlü, 1999). Birey açıkça ifade edemeyeceği bu istekleri mizah yoluyla ifade edilebilir. Böylece birey gerginlik yaratan enerjisinden toplumca kabul edilebilir bir yolla kurtulmuş olur (Oruç, 2006).

Uyumsuzluk kuramının öncüleri Kant ve Henry Bergson, Arthur Schopenhauer gibi filozoflardır (Özünlü, 1999). Bu kurama göre kişilerin zihninde olay, kavram ve durumlara ilişkin düşünceler bulunmaktadır. Bunların aksine bir durum söz konusu olduğunda, kişi şaşırır ve bu şaşkınlık gülmeye yol açar. Yani kişinin zihnindeki kavramla, karşılaştığı kavram birbirinden farklı ise gülme oluşur.

Mizaha ilişkin çoğu kuram, bir kimsenin beklediği ve gerçekte karşılaşılan arasındaki bir çelişki olarak tanımlanan uyumsuzluğun her türlü mizah için gerekli olduğunu ileri sürmektedir. Uyumsuzluk çocukların zihninde bir "problem" yaratır. Çocuklar bu problemi anladıklarında ve bilişsel süreçleri kullandıklarında, yaratılan mizahın keyfine varabilirler (Loizou, 2005).

Paul E. McGhee(1974); mizah gelişim kuramını Piaget'in bilişsel gelişim kuramına dayandırarak açıklamaktadır. McGhee'ye göre mizahi tepkinin oluşabilmesi için çocuğun Piaget'nin bilişsel gelişim kuramındaki işlem öncesi evreye girmesi gerekmektedir. Mizahi tepki için tutarsızlığın ya da uyumsuzluğun algılanması bir ön koşuldur (Akt. Glass, 2003). McGhee, mizah gelişimini beş evreye ayırmıştır: 1. evre: Bağlanılan figüre gülme (6 ay- 12 /15 ay) 2. evre: Nesnelere karşı tutarsız davranışlar(12/15ay-3,4,5 yaş) ; 3. evre: Nesnelerin, olayların, insanların

tutarsız olarak adlandırılması(2-3-4 yaş) ; 4. evre: Kavramsal tutarsızlık(3-5 yaş) ; 5. evre: Çoklu anlamlar ve yetişkin türü mizahın başlaması (espriler ve bilmeceler) (6/7 yaş ve sonrası).

Bu evrelerdeki yaş aralıkları dikkate alındığında, evrelerin birbirinin içinde yer aldığı görülmektedir. Kural olarak, McGhee'nin kuramına göre bir evredeki mizah bir sonraki aşamalarda kaybolmamakta, diğer evrelerdeki durumlarla iç içe olarak ve azalmış şekilde devam etmektedir (Gander ve Gardiner, 2007).

McGhee, çocukların 1. evrede (6 ay- 12 /15 ay) bağlandıkları figüre güldüklerini ifade etmiştir. Bebeğin anne ve babası onun hayatının en önemli parçasıdır. Anne babalar da bebek için duygusal açıdan önemli ve temel ihtiyaçlarını karşılayan kişilerdir. Bu nedenle bebeklerin ilk mizah tepkileri, ebeveynleriyle olan deneyimleri sonucunda ortaya çıkmaktadır. Örneğin; 6-7 ay bir bebek, annesinin süt gelmeyen biberonu ağzına alarak onu kontrol etmesine ya da penguen gibi yürüyen babasına gülebilmektedir (McGhee, 2011).

2. evre olan nesnelere karşı tutarsız davranışlarda (12/15ay -3,4,5 yaş) çocuklar, bir nesneyi, başka bir nesnenin yerine kullanmaya başlarlar. Örneğin, onsekiz aylık Sally'nin bir oyuncak küpü sanki telefonmuş gibi kulağına götürdükten sonra telefonu kapatarak gülmesi ya da ayakkabılarını eline giyerek "bak ayakkabılarımı giydim" demesi bu evrede görülebilmektedir(McGhee, 2011; Gander ve Gardiner, 2007).

3. evre olan nesnelerin, olayların, insanların tutarsız olarak adlandırılmasında (2-3-4 yaş) dil gelişiminin hızlanmasının etkisiyle çocuklar nesne, insan ve olaylara farklı isimler vermekten hoşlanırlar. İnsanlara, nesnelere ve beden bölümlerine farklı adlar vererek gülerler. Bilerek yanlış ad takılmasını komik bulurlar. Örneğin kediye köpek, ayakkabıya çorap diyerek gülebilmektedirler (Bacanlı, 1997; Kustermann, 2003; Gander ve Gardiner, 2007; McGhee, 2011).

McGhee(2011), 4. evre olan kavramsal tutarsızlığı (3-5 yaş) farklı kategorilerde ele almıştır:
4a) Kelimelerin sesleri ile oynama: Çocuklar bu evrede kelimelerin sesleriyle(anlamlarıyla değil) oynamaktan hoşlanırlar. Örneğin; daddy, paddy, faddy ya da silly, dilly, willy, squilly (buna uygun Türkçe örnek saç, kaç, taç olabilir) gibi kelime kombinasyonları üreterek buna gülerler (McGhee, 2003, 2011).

4b) Anlamsız ve gerçek kelimelerin kombinasyonu: Çocuklar bu evrede, yanlış olduğunu bildikleri halde kelimeleri saçma şekillerde bir araya getirmekten keyif alırlar. Örneğin; "I want more potato/dirt/guitar juice, chair soup, apple shoes, butter hats (Buna uygun Türkçe örnek ayakkabı çorbası, kitap suyu olabilir) " demeleri (McGhee, 2011; Kustermann, 2003).

4c) Nesneler, insanların veya hayvanların özelliklerini çarpıtma (bozma): Bu evrede çocuklar insan, hayvan ya da nesnelere ait olmayan özellikler eklemekten, var olan özelliklerini çıkartmaktan, bilinen şeylerin boyutunu, rengini, şeklini değiştirmekten hoşlanırlar. Abartılı özelliklere sahip durum, nesne ve insanlara, tutarsız ya da imkansız davranışlara gülerler. Örneğin; köpek başına sahip bir insan, kuyruğu olmayan bir kedi, kare kafalı bir insan, büyük kulaklar, paten kayan bir inek olması (McGhee, 2003, 2011).

4d) Karşı cinse ilişkin isimlendirme: Bu evrede çocuklar bir kişinin karşı cins olarak isimlendirilmesine gülerler. Örneğin; Tommy'i göstererek bak bu Mary denilmesi veya Susie'ye merhaba Bobby denilmesi (Buna uygun Türkçe örnek, Ahmet'e Ayşe diye seslenilmesi olabilir), annenin baba diyerek çağrılması bu evrede görülebilir(McGhee, 2003; Kustermann, 2003).

5. evre olan çoklu anlamlar ve yetişkin türü mizahın başlamasında (6/7 yaş ve sonrası) çocuklar kelimelerin çift anlamlı olduklarını bilmeleri sayesinde birkaç anlama gelen kavramların bulunduğu şakaları anlayabilirler ve komik bulurlar. Tekerlemeler bu dönemde çocuklar için komik bulunur. Bu dönemde çocuklar bilişsel yeteneklerinin artmasıyla beraber daha ince esprilerden hoşlanmaya başlarlar (McGhee, 2011; Bacanlı, 1997).

Justin (1932) 3-6 yaşlarında 96 çocukla yaptığı çalışmasında çocukların mizahi tepki vermelerinin beklenildiği mizahi uyarıcılar kullanmıştır. Araştırma bulgularına göre mizahi tepkinin, sürpriz durum, üstünlük ve aşağılama duygusu, uyumsuzluk, sosyal gülümse, zorlanılan bir durumdan kurtulma, oyun durumları ile ilişkili olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmanın önemli bir diğer bulgusu da yaş arttıkça uyumsuzluğun, çocukların mizahında

önemli bir rol oynadığıdır. Bu bulgu bilişsel düşünme kapasitelerinin gelişmesinin daha fazla sayıda uyumsuzluğu ve mizahi durumu algıladıklarını öne süren McGhee (1974, 1977 ve 1979)'nin çalışmalarıyla paralellik göstermektedir (Akt. Klein, 1985).

McGhee (1971) bilişsel gelişimin seviyesi ve kullanılan mizah uyaranlarının kavranması arasındaki ilişkiyi belirlemek için yaptığı çalışmada 5, 7 ve 9 yaşlarındaki 90 çocukla çalışmıştır. Çalışmasının amacını çocukların mizahı kavraması ve değerini takdir etmesinde bilişsel gelişimin rolünün araştırılmasını daha ileri bir seviyeye taşımak oluşturmuştur. Bu amaçla mizahi uyaranlar kullanılmış, uyaranların her seti için, daha büyük deneklerin genç deneklerden mizahi uyaranları anlamlı derecede daha fazla kavradıkları görülmüştür.

Sroufe ve Wunsch'ın (1972) bir yaşındaki çocukların mizah gelişimlerini incelemek amacıyla yaptıkları nitel çalışmada 4-12 aylık 150 bebek çocuk gelişimi kursuna devam eden 20 öğrenci tarafından gözlemlenilmiştir. Gözlemlenilen durumlar; dokunsal, işitsel, sosyal ve görsel olmak üzere dört kategoride incelenmiştir. Araştırma bulgularına göre kahkahanın oluşmasında bebek ve çevresi arasındaki ilişkinin etkili olduğu, güvende olma ve keşfetmeyi de kapsayan duygusal gelişim ile bilişsel gelişim arasındaki ilişkinin gülmede rol oynadığı görülmüştür. Bebekler 4-6, 7-9 ve 10-12 aylık olarak üç grupta incelenmiştir. Araştırma bulgularından göre yaşla birlikte gülmenin arttığı görülmüştür. 4-6 aylıkken bebeklerin işitsel olarak "ahhh!" denilmesine, dokunsal olarak karınlarının öpülmesine, sosyal olarak "seni yakalayacağım" denilmesine, görsel olarak saçların sallanmasına; 7-9 aylık bebeklerin işitsel, görsel, dokunsal olarak 4-6 aylık bebeklerle aynı durumlara, sosyal olarak ise "cee" oyununa en fazla güldükleri gözlemlenirken, 10-12 aylık bebeklerin, işitsel olarak "aa!" denilmesine ve cızırtılı /tiz seslere, sosyal olarak baş üzerinde sallandığı durumlara, sosyal olarak, "seni yakalayacağım" denilmesine ve "cee" oyununa, görsel olarak diğer yaş gruplarındaki bebeklerle aynı durumlara güldükleri görülmüştür.

Sinnot ve Ross yaptıkları çalışmada saldırganlığın ve uyumsuz durumların erken çocuklukta mizahi olayları yargılamalarını olumlu olarak etkileyecek değişkenler olduğunu hipotez olarak kabul edilmişlerdir. Çalışmada 3-8 yaşları arasındaki 230 erkek ve kız çocuğa her biri iki kısa olaydan hangisinin daha komik olduğu konusunda altı adet eşleştirilmiş durum sunulmuştur. Tüm yaşlarda çocuklar anlamlı biçimde saldırgan ve uyumsuz durumları nötr olaylara tercih etmişlerdir. Araştırma sonucuna göre saldırganlık, çocukların mizahında erken ortaya çıkan önemli bir etkendir (1976).

Chaney 1993 yılında yaptığı araştırmada 13, 20 ve 36 aylık üç çocuk tarafından üretilen en erken şakaları incelemiştir ve bu şakaların mizah gelişiminin bir modeline nasıl katkı sağladığını araştırılmıştır. Veriler çocukların ebeveynleri tarafından tutulan bir günlük kayıt prosedürü vasıtasıyla toplanmıştır. Mizahın üretildiği durumların belirtildiği bir çalışma olması açısından önemli olan bu çalışmada çocukların ürettiği şakalar McGhee'nin mizah gelişim çerçevesinde incelenmiştir. Analizler bu çocukların uyumsuzluk yanında şaşırtıcı benzerlik ya da beklentilerin karşılanması gibi sürprizlerin diğer türlerinin de değerini takdir ettiğini göstermiştir. Sonuçlar, bu çocukların mizahının küçük yaşlarda, daha önceden inanılandan daha büyük bilişsel kapasiteler yansıtabileceğini de ortaya koymuştur (Chaney, 1993).

Loizou 2005 yılında yaptığı çalışmada çocukların mizahı bir oyun aracı olarak kullanma durumlarını ve bunun bilişsel gelişimleri ve öğrenmeleri üzerindeki anlamlarını incelemiştir. Çalışma grubundaki 15-21 aylık olan 3'ü erkek ve 3'ü kız altı çocuğa ilişkin olarak gün içinde gözlemlenileni mizahi olayların bir günlüğünü tutulmuştur. Herhangi özel bir odaklanma olmadan çocuklar günlük faaliyetleri sırasında yaklaşık 13 saat boyunca videoya kaydedilmiştir. Kurumda çalışan bakıcılarla çocukların ürettiği mizahı nasıl karşıladıkları ve nasıl takdir ettiklerini belirlemek amacıyla görüşmeler yapılmıştır. Bu çalışmanın bulgularında, küçük çocukların oyunlarını materyallerle oyun, dile ilişkin oyun, sembolik oyun ve fiziksel oyun olarak sınıflandırılmakta, çocukların da bu oyunları yaratıcılıkları ile mizahi olaylara dönüştürdükleri öne sürülmektedir. Ayrıca, bu çalışmanın bulguları bir kimsenin mizahı yaratıcı düşünmenin arttırılmasına yardımcı olan psikolojik bir araç olarak değerlendirebileceğini ve çocuklar mizahi bir olay ürettiğinde bakıcılarının yorumda bulunmasını, gülümsemesini ya da kendileri ile kahkaha atmasını beklediklerini öne sürmektedir (Loizou, 2005).

Loizou 18 ve 21 aylık iki bebeğin dört ay boyunca takip edildiği nitel bir çalışmada, bebeklerin kendi çocuk bakım ortamlarındaki mizahi etkinliğini incelemiştir. Katılımcı ve katılımcı olmayan gözlemler, günlük yazma ve

görüşmeler vasıtasıyla, çocukların mizahi etkinliğe katılımı konusunda veriler toplanmıştır. Bulgular iki bebeğin kendi çocuk bakım ortamları içinde uyumsuzlukların üretilmesi ve değerinin takdir edilmesi yanında kuralları ihlal ederek mizahi tepkiler verdiklerini ortaya koymaktadır. İki çocuk arasında, mizahi olaylara dahil olma yolunda da belirgin farklılıklar olduğu görülmüştür. Tüm çocuklar için genellenemeyecek olan bu çalışma iki çocuğun mizahi etkinliğinin derinlemesine bir resmini ortaya koymaktadır (2007).

Guo, Zhang, Wang ve Xeromeritou (2011) yaptıkları çalışmada çocukların mizahı ile bilişsel gelişimleri arasındaki ilişkiyi ve aynı zamanda Çin ve Yunan kültürlerindeki çocukların mizahı arasında da bir ilişki olup olmadığını incelemişlerdir. Bu amaçla yaşları 4,5 ve 5,5 arasında değişen 55 Çin ve 50 yunan olmak üzere 105 çocukla çalışılmıştır. Sonuç olarak, mizahın bilişsel gelişim ile ilgili olduğu, çocuklar bilişsel olarak geliştikçe mizahı daha iyi takdir edebildikleri sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca bilişsel gelişim ve mizahi tepki ilişkisinin, çocukların kültürel ortamından etkilendiği bulunmuştur.

Mizah ile ilgili farklı disiplinlerde çeşitli çalışmalar olmasına rağmen, çocuklarda mizah gelişimini ele alan çalışmaların sayısı sınırlıdır. Türkiye'de çocuğun gelişim sürecinde, çocuk tarafından üretilen ve tepki verilen mizah unsurlarının incelendiği bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Özellikle, mizah üretme ve tepki verme örneklerinin, kültürel ortamlardan etkilendiği bulgulanan araştırma sonuçları dikkate alındığında, McGhee'nin, Piaget'in evrensel olarak kabul edilen (Deniz Yöndem ve Taylı, 2007) bilişsel gelişim kuramına dayandırdığı mizah gelişim kuramına göre, Türkiye'de yaşayan çocukların ne türlü örnekler verdiğinin belirlenmesinin alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmada da, ebeveynlerinin gözlemlerine dayanarak, 6 yaşındaki çocukların mizah ürettikleri ve mizahın değerini takdir ettikleri durumlar, McGhee'nin mizah gelişim evrelerine göre incelenmiştir. Çocukların mizahın değerini takdir etmelerine ilişkin gösterge olarak "gülme" tepkisi ölçüt alınmıştır. Alanyazında mizahın değerini takdir etmede gülme eyleminin bir gösterge olup olmadığı yönünde tartışmalar bulunmakla birlikte (Nesin, 1973; Morreall, 1997; Dölek, 2002) bu çalışmada, "değeri takdir edilen bir mizah durumu, gülme ile sonuçlanır" önermesi kabul edilmiştir. Diğer taraftan, gülmenin de mizahi olan gülme ve mizahi olmayan gülme olarak iki sınıfta değerlendirildiği de göz önünde bulundurularak, zevkli bir işe girişme, yolda eski bir dostla karşılaşma, tehlikenin ardından kendini yeniden güvende hissetme, gıdıklanma gibi durumların sonucunda oluşan gülme (Morreall, 1997) bu araştırmada mizah göstergesi kabul edilmemiştir.

YÖNTEM

Bu çalışmada, ebeveynlerin gözlemlerine dayanarak, 6 yaşındaki çocukların mizah ürettikleri ve mizahın değerini takdir ettikleri durumların, McGhee'nin mizah gelişim evrelerine göre incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada, nitel araştırma deseni kullanılmıştır. Bu bölümde çalışma grubu, veri toplama aracı, verilerin toplanması, sınırlılıklar, varsayımlar ve verilerin analizine ait bilgiler yer almaktadır.

Çalışma Grubu

Çalışma grubunu Antalya il merkezindeki anasınıflarına devam eden 6'sı kız 4'ü erkek olmak üzere 10 çocuk oluşturmaktadır. Çalışma grubundaki çocuklar, kolay ulaşılabilir durum örneklemesi yöntemine dayanarak, araştırmacılardan birinin çalıştığı M.E.B'e bağlı özel bir ilköğretim okulunun anasınıfına devam etmekte olan çocukların, aileleri çalışmaya gönüllü olanlardan oluşturulmuştur. Çocukların demografik bilgileri Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1: Demografik Bilgiler

Çocuğun Kodu	Çocuğun Cinsiyeti	Çocuğun Yaşı
1	Erkek	74 ay
2	Kız	70 ay
3	Erkek	70 ay
4	Kız	72 ay
5	Kız	64 ay
6	Kız	67 ay
7	Kız	66 ay
8	Erkek	68 ay
9	Erkek	74 ay
10	Kız	69 ay

Veri Toplama Aracı

Araştırmanın verileri, araştırmacılar tarafından hazırlanmış yarı yapılandırılmış gözlem formları aracılığıyla toplanmıştır. Bu gözlem formunda; çocukların doğum tarihi, gözlem yapılan tarih ve çocuğun mizah ürettiği ya da değerini takdir ettiği mizahi durumun yazıldığı bölümler yer almaktadır. Araştırmacılar tarafından hazırlanmış çok sayıda gözlem formları araştırma öncesinde ebeveynlere verilmiş ve gözlemlerin bu formlara nasıl kaydedileceği açıklanmıştır.

Verilerin Toplanması

Araştırma verilerinin elde edilmesinde, çocukların okul dışındaki çevrelerinde, doğal yaşamlarının bir parçası olarak ürettikleri ve gülerek tepki gösterdikleri mizah unsurlarını, gözlem yoluyla belirleyebilmek için, çocukların çalışmaya katılmaya isteklilik gösteren ebeveynlerden yararlanılmıştır. Çalışma, araştırma için seçilen anasınıfına devam etmekte olan çocukların ebeveynlerine bireysel görüşmelerle anlatılmış; çocuklarını 2 hafta süre ile okul dışındaki zamanlarını mümkün olduğunca kapsayacak biçimde gözlemleme olanağı olan ve çalışmaya gönüllülük gösteren ebeveynlerle bireysel görüşme devam ettirilmiştir. Bu görüşmede, yetişkinler için komik olmasa bile, çocuğun gülerek tepki verdiği ve güldürmek için yaptığı eylemlerin gelişimsel olarak anlamlı olduğu açıklanarak, kendilerinin objektif katkılarının alanyazın için önemi vurgulanmıştır. Görüşmede ebeveynlere veri toplama aracı açıklanmış, kendileri için komik olmasa bile çocuklarının gülerek tepki verdiği her durumu ve güldürmek amacıyla yaptığı her davranışı, gözlemledikleri haliyle, olduğu gibi yazmaları istenmiştir.

Çalışma grubundaki çocukların ebeveynleri, 2 hafta süresince çocukların mizah ürettiği ya da değerini takdir ettiği mizahi durumları ayrıntılı olarak gözlemlemişlerdir ve gözlem formlarına yazmışlardır. Bu süre sonunda ebeveynler, doldurmuş oldukları gözlem formlarını araştırmacılara iletmişlerdir. Çocukların doğal ortamına müdahale etmeden, gözlem yoluyla doğrudan ve olayın geçtiği alanda bilgi toplanılması bu araştırmanın geçerliliğini oluşturmayı sağlayan bir özelliktir (Yıldırım ve Şimşek, 2000). Bu çalışmada da verilerin çocukların doğal ortamında gözlemlenmesi yoluyla toplanması çalışmanın geçerliliğini arttırmak amacıyla yapılmıştır.

Sınırlılıklar

Veriler 06.04.2011 ve 20.04.2011 tarihleri arasında iki hafta süreyle, ebeveynlerin gözlemleyebildikleri mizahi tepkilerle sınırlıdır.

Varsayımlar

Ebeveynlerin çocuklarını tarafsız olarak gözlemlediği varsayılmaktadır. Bu çalışmada gülme bir mizah göstergesi olarak kabul edilmiştir ve her mizahi tepkinin gülme ile sonuçlandığı varsayılmıştır.

Verilerin Analizi

Ebeveynlerin doldurmuş oldukları gözlem formlarından elde edilen veriler, araştırmacılar tarafından incelenmiştir. Elde edilen verilen nitel araştırma yöntemlerinden betimsel analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. Bu analiz türünde doğrudan alıntılar kullanılmakta, neden sonuç ilişkileri belirlenmekte, temalar ile

ilişkilendirilmekte ve daha önceden belirlenen temalara göre özetlenerek yorumlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2000). Bu çalışmada da, ebeveynlerinin gözlemlerine dayanarak, 6 yaşındaki çocukların mizah ürettikleri ve mizahın değerini takdir ettikleri durumlar, McGhee'nin mizah gelişim evrelerine göre yorumlanmıştır. Ailelerin gözlem formlarında belirttikleri durumlar içinde tam olarak anlaşılmayan açıklamaların olması halinde, ebeveynlere ulaşılarak durumun anlaşılmasına çalışılmıştır. Ancak bazı durumlarda ise örneğin açık biçimde anımsanamaması ve açıklanamaması nedeniyle bu örnekler McGhee'nin mizah gelişim evrelerine göre değerlendirilememiştir. Ayrıca bilişsel bir süreç içermeyen bir durum sonucunda ortaya çıkan gülmenin (örneğin gıdıklama gibi) gözlemlendiği durumlar da mizahi tepki olarak değerlendirilmediğinden McGhee'nin mizah gelişim evrelerine göre yorumlanmamıştır.

BULGULAR

Araştırma bulgularının yer aldığı bu bölümde ebeveynlerin çocuklarının günlük yaşamında gözlemledikleri mizahi tepkiler, McGhee'nin mizah gelişim evrelerine göre; mizah üretimi ve mizahın değerinin takdir edildiği durumlar açıklamasıyla belirtilmiştir.

Elde edilen veriler incelendiğinde 1. evre olan bağlanılan figüre gülme evresine ait mizahın üretildiği ya da değerinin takdir edildiği bir örneğe rastlanmamıştır

2. evre olan nesnelere karşı tutarsız davranışlar evresine ait bir örnek bulunmaktadır ve burada mizahın üretilmesi söz konudur:
"Fotoğrafı maske yaparak bizi güldürdü" (7. çocuk, 66 ay, kız)

3. evre olan nesnelerin, olayların, insanların tutarsız olarak adlandırılmasında mizahın üretildiği şöyle bir durum gözlemlenmiştir:
"Okula giderken üzerindeki giysilerin rengini yanlış söyleyerek beni güldürür. Benim gülmem onu mutlu eder. " (9. çocuk, 74 ay, erkek)

Aynı evrede yer alan mizahın değerinin takdir edildiği diğer bir durum şöyledir:
"Bir kelimeyi yanlış söylediğinde gülüyor. Mesela elmaya armut derseniz güler." (3. çocuk, 70 ay, erkek)

4. evre olan kavramsal tutarsızlık evresi ile ilgili örneklerin sayısının daha fazla olduğu görülmüştür. Bu evrenin alt kategorilerinden olan 4a) kelimelerin sesleri ile oynama 4b) anlamsız ve gerçek kelimelerin kombinasyonu 4d) Karşı cinse ilişkin isimlendirme kategorilerinde yer alabilecek herhangi bir durum gözlemlenmemiştir.

Kavramsal tutarsızlık evresindeki durumlar 4c) nesneler, insanların veya hayvanların özelliklerini çarpıtma (bozma) kategorisinde yer almaktadır. Bu evrede mizahın değerini takdir etme ile ilgili gözlemlenilen durumlardan bazıları şunlardır:
"Düğünde oynayan şişman kadına güldü." (1.çocuk, 74 ay, erkek)
"Çocuğun birisi bisiklete binerken önünü kaldırmak istedi. Tam kaldırırken bisikletin altında kaldı. Oğlum önce düşen çocuğa bir şey oldu diye endişendi. Sonra çocuğun kendisi gülünce oğlum da güldü. "(1.çocuk, 74 ay, erkek)
"Kız kardeşi erkek gibi tıraş olunca güldü." (1.çocuk, 74 ay, erkek)
"Kendisi gaz çıkarınca güldü." (1.çocuk, 74 ay, erkek)
"Evimize ninem geldiğinde onun yürüyüşüne güldü." (2. çocuk, 70 ay, kız)
"Oyun parkında salıncaktan düşen bir çocuğa güldü." (7. çocuk,66 ay, kız)
"Argo kelimeler geçtiğinde hemen duyuyor. Diğer kelimeleri duymazken argo kelimeleri duyunca gülmeye başlıyor. Kelimelerin anlamını bilmese bile hemen gülüyor." (3. çocuk, 70 ay, erkek)
"Bebek salıncağına bindiğinde gülüyor."(6. çocuk, 67 ay, kız)
Abisi banyoya gireceğinde üzerini çıkarıp iç çamaşırıyla olduğu zamanlarda gülüyor." (4. çocuk, 72 ay, kız)
"Yolda gördüğü zenci adama kahkaha attı. Nedenini sorduğumda çok yanmış bu adam güneşten diye cevap verdi." (9. çocuk, 74 ay, erkek)

Son örnek zenci kavramına ait bir çocuk için 5. evredeki bir örnek gibi görülebilir. Bunu anlayabilmek için çocuğun gözlemi yapan ebeveyni ile tekrar görüşülmüştür, Çocuğun ebeveyni, çocuğun ilk kez zenci gördüğünü daha önce böyle bir yaşantısı olmadığını, çocuğun " çok yanmış bu adam "demesinin kendisini güldürmek amacıyla söylemediğini ifade etmiştir. Böylece çocuğun zenci kavramına sahip olmamasından dolayı bu durumun çocuğun insanların özelliklerinin çarpıtılması olarak algıladığına karar verilmiştir.

Kavramsal tutarsızlık evresinin 4c) nesneler, insanların veya hayvanların özelliklerini çarpıtma (bozma) kategorisinde mizah üretilen durumlardan bazıları şunlardır:
"Ninemin yürüyüşünü taklit ederek bizi güldürdü. "(2. çocuk, 70 ay, kız)
"Mimik hareketleri yaparak bizi güldürdü." (7. çocuk, 66 ay, kız)
"Uykuda horlamamızı taklit ederek bizi güldürdü." (2. çocuk, 70 ay, kız)
"Sinirlendiğimde benim yüz ifademi taklit etmeyi sever. Bazen konuştuğum kelimeleri taklit ederek bana ve annesine oyun yapar " (2. çocuk, 70 ay, kız)

Bu evrenin aynı kategorisinde yer alan aşağıdaki örneklere bakıldığında, çocukların aynı zamanda kendi ürettiği mizah unsurlarına da gülme tepkisi gösterdikleri görülmüştür:
"Bir insanı saklanıp korkuttuğunda aniden bir gülme krizine giriyor. (3. çocuk, 70 ay, erkek)
"Komik bir resim yaptı ona güldü. Başı büyük bir insan resmi yapmış. Anne bak kocaman kafa yaptım diyerek güldü. " (5. çocuk, 64 ay, kız)

Bazı örneklerde de çocukların değerini takdir ettikleri mizahi durumu başkalarını güldürmek için kullandıkları görülmüştür:
"*Evimize ninem geldiğinde onun yürüyüşüne güldü." (2. çocuk, 70 ay, kız)*
" Ninemin yürüyüşünü taklit ederek bizi güldürdü". (2. çocuk, 70 ay, kız)
"Komşu kızımızın doğum gününde büyük ablası palyaço kıyafeti giymiş kızım da bundan çok etkilenmiş. Akşam anlatırken ailemizi çok güldürmüştü." (2. çocuk, 70 ay, kız)

Araştırma bulguları sınıflandırılırken aynı çocuğun birbirinden farklı mizah gelişim evrelerinde yer alabilecek örnekler sergilediği görülmüştür. 3. çocuğun(70 ay, erkek) ebeveyni birbirini takip eden iki ayrı mizah gelişim evresini içeren şu durumları gözlemlemiştir:
"Bir kelimeyi yanlış söylediğinde gülüyor. Mesela elmaya armut derseniz güler." (3. evre: Nesnelerin, olayların, insanların tutarsız olarak adlandırılması)
"Argo kelimeler geçtiğinde hemen duyuyor. Diğer kelimeleri duymazken argo kelimeleri duyunca gülmeye başlıyor. Kelimelerin anlamını bilmese bile hemen gülüyor." (4. evre: Kavramsal tutarsızlık)

5. evre olan çoklu anlamlar ve yetişkin türü mizahın başlamasında tek bir durum gözlemlenmiştir. Bu örnekte de mizahın üretilmesi ve ardından değerinin takdir edilmesi söz konusudur:
" Akşam yemeği yedikten sonra çubuk kraker istediğini söyledi. Ben de çok fazla geleceğini söyledim. O da bana vücudunu dörde böldüğünü göstererek bir tarafın bisküvi, bir tarafın çikolata bir tarafın içeceğin diğer tarafın da yemeğin olduğunu söyleyince hep birlikte çok güldük. " (9. çocuk, 74 ay, erkek)

Elde edilen veriler incelendiğinde çocukların mizahın değerini takdir ettiği durumların mizah ürettikleri durumlardan daha fazla gözlemlendiği görülmüştür**.**
Gözlem formlarında yer alan bazı örneklerde, gülme bilişsel bir süreç içermeyen bir durum sonucunda ortaya çıktığından McGhee'nin mizah gelişim evrelerine göre yorumlanamamıştır:
"Ona ilgi gösterdiğimizde gülüyor. Çünkü etrafındakiler ona ilgi gösteriyor ve bu durum çok hoşuna gidiyor." (3. çocuk, 70 ay, erkek)
"Bisiklete binerken çok güler." (7. çocuk,66 ay, kız)
"Abisi gıdıklayınca çok güldü." (10. çocuk, 69 ay kız)
"Ablasıyla birlikte lunaparkta bindikleri hızlı aletten gülerek indi. Neden çok mu sevdin diye sorduğumda çok korktuğu için gülmeye başladığını söyledi." (9. çocuk, 74 ay, erkek)

TARTIŞMA VE SONUÇ

Nitel araştırma deseninde gerçekleştirilen ve 6 yaşındaki çocukların mizah ürettikleri ve mizahın değerini takdir ettikleri durumları Paul E. McGhee'nin mizah gelişim evrelerine göre incelemek amacıyla yapılan bu çalışmada 6'sı kız 4'ü erkek olmak üzere 10 çocuk ebeveynleri tarafından iki hafta süre ile gözlemlenmiştir. Ebeveynler gün içinde çocuklarının mizah ürettikleri ve mizahın değerini takdir ettikleri/ gülerek tepki verdikleri durumlara ait gözlem sonuçlarını, araştırmacılar tarafından kendilerine verilen gözlem formlarına kaydetmişlerdir. Elde edilen veriler nitel araştırma yöntemlerinden betimsel analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. Bulgular McGhee'nin mizah gelişim kuramına dayanılarak yorumlanmıştır. Bu kurama göre mizah gelişimi beş evrede incelenmektedir. Bu evreler: 1. evre: Bağlanılan figüre gülme(6 ay- 12 /15 ay); 2. evre: Nesnelere karşı tutarsız davranışlar(12/15ay - 3,4,5 yaş); 3. evre: Nesnelerin, olayların, insanların tutarsız olarak adlandırılması(2-3-4 yaş); 4. evre: Kavramsal tutarsızlık(3-5 yaş); 4a) Kelimelerin sesleri ile oynama(3-5 yaş); 4b) Anlamsız ve gerçek kelimelerin kombinasyonu(3-5 yaş); 4c) Nesneler, insanların veya hayvanların özelliklerini çarpıtma(bozma) (3-5 yaş); 4d) Karşı cinse ilişkin isimlendirme(3-5 yaş); 5. evre: Çoklu anlamlar ve yetişkin türü mizahın başlamasıdır.(espriler ve bilmeceler) (6/7 yaş ve sonrası)

Araştırma bulgularına göre 1. evre olan bağlanılan figüre gülme evresine ait mizahın üretildiği ya da değerinin takdir edildiği bir örneğe rastlanmamıştır. 2. evre olan nesnelere karşı tutarsız davranışlar evresine ait bir örnek bulunmaktadır ve burada mizahı üretilmiştir. 3. evre olan nesnelerin, olayların, insanların tutarsız olarak adlandırılmasında mizahın üretildiği ve değerinin takdir edildiği birer durum gözlemlenmiştir. Bu evrelere ait mizahi tepkilerin az gözlemlenmiş olmasının nedeni, araştırma grubunda bulunan çocukların yaş aralığının 64-74 ay olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. 3. Evre, 4 yaşın sonuna kadar devam etmektedir. Araştırmada 2. ve 3. Evrede örneklerin görülmesi ise McGhee'nin ifadesi ile bir evrenin etkisinin sonraki evrelerde de azalarak görülmesi ile açıklanabilir. McGhee'nin kuramına göre bir evrede mizah bir sonraki aşamalarda kaybolmaz, diğer evrelerdeki durumlarla iç içe olarak ve azalmış şekilde devam eder (Gander ve Gardiner, 2007). Bu bulgu McGhee'nin bu düşüncesiyle örtüşmektedir.

Elde edilen veriler incelendiğinde çoğunlukla 4. evre olan kavramsal tutarsızlık evresinden durumların gözlemlendiği görülmüştür. Bu bulgu, çalışma grubundaki çocukların kavramsal tutarsızlık evresinde ifade edilen yaş aralığında bulunmasından dolayı beklenilen bir durumdur. Bu evrenin alt kategorilerinden olan 4a) kelimelerin sesleri ile oynama 4b) anlamsız ve gerçek kelimelerin kombinasyonu ve 4d) karşı cinse ilişkin isimlendirme kategorilerinde yer alabilecek herhangi bir durum gözlemlenmemiştir. Kavramsal tutarsızlık evresindeki durumlar, 4c) nesnelerin, insanların veya hayvanların özelliklerini çarpıtma (bozma) kategorisinde yer almaktadır. McGhee'nin mizah gelişim kuramına göre kavramsal tutarsızlık evresinden her kategoriye ait durumların gözlemlenememesinin nedeninin kültürel farklılıklardan kaynaklanabileceği söylenilebilir. Guo, Zhang, Wang ve Xeromerıtou'un (2011) yaptıkları çalışmanın sonuçları kültürel faktörlerin bilişsel gelişim ve mizahi tepki arasındaki ilişkiyi belirlemede güçlü bir rol oynadığını göstermektedir. Böylece, bir kültürdeki mizahın, diğer kültürlerdeki gibi görülemeyebileceği söylenebilmektedir. Ayrı toplumların ayrı koşullarda bulunması, aynı toplumların içinde dahi farklı kültürlerin yer alması mizahın farklı şekillerde kullanılmasına neden olabilmektedir (Nesin,2002). Diğer yandan, çocukların okul yaşantılarının dışında gözlemlendiği göz önünde bulundurulursa, çocukların akran gruplarıyla daha çok birlikte oldukları okul yaşantılarında, kelimelerin sesleriyle oynama, anlamsız ve gerçek kelimelerin kombinasyonu, karşı cinse ilişkin isimlendirme alt kategorilerinde mizah üretme ve mizahın değerini takdir etmeye ilişkin örnekler görülmesinin daha olanaklı olması, okul dışındaki alanda ise çocukların çevrelerinde akran ilişkilerinin olma durumu kontrol altında olmadığından, yaşantısal sınırlılıklar getirmiş olabileceği düşünülmektedir.

5. evre olan çoklu anlamlar ve yetişkin türü mizahın başlamasında tek bir durum gözlemlenmiştir. Her şakayla ilgili uyaran unsurları ile aşinalık söz konusu olduğunda betimlenen mizahın kavranması, bilişsel gelişimin asgari bir seviyesini gerektirir (McGhee, 1983, Akt. Loızou,2005). Bu evrenin genellikle bilişsel becerilerin ince şakalardan zevk almaya izin verdiği somut işlemlerin başlamasıyla görüldüğü ifade edilmektedir. Çift ya da çoklu anlamlarla bir sorun yaşamaksızın mizah üretme veya değerini takdir edebilmek için, Somut işlemler döneminde olduğu gibi bellekte iki düşünceyi aynı anda tutabilmenin gerekli olduğu belirtilmektedir (Gander ve

Gardiner, 2007). Çalışma grubundaki çocukların da Piaget'e göre işlem öncesi döneminde bulunmasından dolayı 5. evreye ait örneklerin gözlemlenmemesi beklenilen bir bulgudur.

Araştırma bulgularına göre çocukların mizahın değerini takdir ettiği durumların mizah ürettikleri durumlardan daha fazla gözlemlendiği görülmüştür. Willibald Ruch ve Franz-Josef Hehl mizah anlayışını; kavrama, beğenme, dışavurum, yaratma olarak dört aşamaya ayırmıştır. Mizahın üretilmesi mizahın anlaşılması ve değerinin takdir edilmesinden daha zor olmasından dolayı mizahın yaratılması son evreyi oluşturmaktadır (Akt. Franzini, 2002). Araştırma bulguları bu durumla örtüşmektedir.

ÖNERILER

Alanyazında çocuklarda mizah gelişimini ele alan çalışmaların sayısı sınırlıdır. Türkiye'de okul öncesi dönemde çocukların mizah gelişimlerini inceleyen bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu nedenle çocukların mizah gelişimiyle ilgili ile ilgili daha fazla çalışma yapılmasının gerekli olduğu düşünülmektedir.

Farklı yaş gruplarındaki çocukların mizah ürettikleri ve değerini takdir ettikleri durumları ortaya koymak amacıyla çalışmalar yapılması önerilmektedir.

Ebeveynlerin yanı sıra, okul yaşantısı içinde öğretmenlerin çocukların mizahi tepkilerini gözlemlediği çalışmalar yapılması önerilmektedir.

Çocukların mizahi tepkilerinin incelendiği boylamsal çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Çalışma grubunu farklı kültürlerdeki çocukların oluşturduğu çalışmalar yapılması önerilmektedir.

Not: Bu çalışma 26-28 Nisan 2012 tarihlerinde Antalya'da 46 Ülkenin katılımıyla düzenlenmiş olan "3rd International Conference on New Trends in Education and Their Implications"da sözlü bildiri olarak sunulmuş olup, "Journal of Research in Education and Teaching" Bilim Kurulu tarafından yayınlanmak üzere seçilmiştir.

KAYNAKÇA

Aydın, İ.S. (2006). *Türkçe derslerinde mizah kullanımının öğrenci tutum ve başarısına etkisi (İzmir ilköğretim 8. sınıf örnekleminde.)* Yayımlanmamış doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

Bacanlı, H. (1997). *Eğitim psikolojisi*. Ankara: Pegem A Yayıncılılık.

Bergson, H. (1945). *Gülme.* (Çev. M. Ş.Tunç). İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.

Chaney, C. (1993). *Young Children's Jokes: A Cognitive Developmental Perspective* (Eric belgesi ED. 358967).

Deniz Yöndem, Z. ve Taylı, A. (2007). Bilişsel gelişim ve dil gelişimi. İçinde A.Kaya (Ed.) *Eğitim psikolojisi.* (s.84). Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Eker, Ö. G. (2009). *İnsan kültür mizah: Eğlence endüstrisinde tüketim nesnesi olarak mizah.* Ankara: Grafiker Yayınları.

Franzini, R. L. (2002). *Kids who laugh: how to develop your child's sense of humor*. Newyork: Square One Publishers.

Gander, M. ve Gardiner, H. (2007). *Çocuk ve ergen gelişimi*(6. baskı) (Çev. Bekir Onur). Ankara: İmge Kitabevi.

Glass, K. L(2003) *Comprehension of humor in children with nonverbal learning disabilities*. Unpublished doctoral dissertation, The University of Texas, Texas.

Guo, J. , Zhang, X., Wang, Y. ve Xeromeritou, A. (2011). Humour among Chinese and Grek preschool children in relation to cognitive development. *International Electronic Journal of Elementary Education* 3(3), 153-170 (01.03.2012 tarihinde http://www.iejee.com/3_3_2011/3_3_153_170.pdf adresinden alınmıştır).

Justin, F. (1932). A Genetic Study of Laughter Provoking Stimuli, *Child Development*, 3, 114 -136 (01.02.2012 tarihinde Ebschost veritabanından alınmıştır).

Kılınç, A. (2008). *Öğretimde mizahi kavramaya dayalı bir materyal geliştirme çalışması: Bilim karikatürleri.* Yayımlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Klein, A. (1985). *Children's Humor: A Cognitive-Developmental Perspective*. Washington: Office of Education Research and Improvement) (Eric belgesi ED.265937)

Kustermann,P.(2003) Developmental Stages of Humor in Children http://www.rotenasen.de/files/wissenschaft/Humor_dev_Children-(english).pdf (İnternetten 28.02.2012 tarihinde alınmıştır).

Loizou, E. (2005). Humour: A Different Kind of Play. *European Early Childhood Education Research Journal, 13*(2), 97-109 (20.02.2012 tarihinde Ebscohost veritabanından alınmıştır).

Loizou, E. (2007). Humor as a means of regulating one's social self: Two infants with unique humorous personas. *Early Child Development and Care*, 177(2), 195–205 (22.02.2012 tarihinde Ebscohost veritabanından alınmıştır).

McGhee, P.E (1971). The role of operational thinking in children's comprehension and appreciation of humor. *Child Development*, 42, 733-744 (15.11.2011 tarihinde Ebscohost veritabanından alınmıştır).

McGhee, P. E. (2002). *The Development of Young Children's Humor 3* (28.02.2012 tarihinde http://www.humor.ch/mcghee/mcghee_03_03.htm 2003 adresten alınmıştır).

McGhee, P. E. (2011). *Head, shoulders, knees and peanut butter : What makes young children laugh?* (21.01.2011 tarihinde www.LaughterRemedy.com adresinden alınmıştır).

Morreall, J. (1997). *Gülmeyi ciddiye almak* (Çev: K. Aysevener, Ş. Soyer). İstanbul: İris Yayıncılık.

Nesin, A. (1973). *Cumhuriyet Döneminde Türk Mizahı*. İstanbul: Akbaba Yayınları

Nesin, A. ; Dölek; S. ; İnam, A.; Öngören, F.; Küçük,Y.; Oral,T.ve diğerleri (Der.). (2002). *Gülme'nin kitabı.* İstanbul: YGS Yayınları.

Oruç, Ş. (2006). *Sosyal bilgiler öğretiminde mizah.* Yayımlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Özünlü, Ü.(1999). *Gülmecenin Dilleri.* Ankara: Doruk Yayıncılık.

Sinnot, J. D. ve Ross, B. M. (1976). Comparison of agression and incongruity a factors in children's judgements of humor. *The Journal of Genetic Psychology*, 128,241-249. (10.12.2011 tarihinde Ebscohost veritabanından alınmıştır).

Sroufe, L. A. ve Wunsch, J. P. (1972). The development of laughter in the first year of life. *Child Development,* 43(4), 1326-1344. (05.01.2012 tarihinde Ebscohost veritabanından alınmıştır).

Toraman, S. Ö. (2009). *Bilim sanat merkezlerine devam eden ve etmeyen ilköğretim 12 yaş çocuklarının saldırganlık, atılganlık, çekingenlik ve mizah özelliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Usta, Ç. (2009). *Mizah dilinin gizemi*.(2. baskı).Ankara: Akçağ Yayınları.

Vural, A.(2004) .*Mizah ve gülmenin insan yaşamındaki yeri önemi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2000) *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (Gözden geçirilmiş 2. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 11, ISSN: 2146-9199

SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ GENETİĞİ DEĞİŞTİRİLMİŞ ORGANİZMALARA (GDO) İLİŞKİN ALGILARININ METAFORLAR ARACILIĞIYLA ANALİZİ

Ebru Uzunkol
Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi
ebrud@sakarya.edu.tr

Özet

Bu çalışmanın amacı sınıf öğretmeni adaylarının genetiği değiştirilmiş organizmalara (GDO) ilişkin algılarını metaforlar yolu ile belirlemektir. Araştırmanın çalışma grubunu Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Programında okumakta olan toplam 182 katılımcı oluşturmaktadır. Nitel özellik taşıyan bu araştırmada katılımcılardan *"genetiği değiştirilmiş organizmalar ……. gibidir, çünkü ……"* cümlesini tamamlamaları istenmiştir. Bu kapsamda, öğretmen adaylarının geliştirdikleri metaforların analiz edilmesi ve yorumlanması süreci; (1) metaforların belirlenmesi (2) metaforların sınıflandırılması (3) kategori geliştirme olmak üzere üç aşamada gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan sınıf öğretmeni adayları genetiği değiştirilmiş organizmalara ilişkin toplam 124 metafor geliştirmişlerdir. Geliştirilen metaforlar; "sağlığa zararlı etkisi bakımından", "farklı görüntüye sahip olması bakımından", "yararlı görünüp zararlı etkilere sahip olması bakımından", "asıl özelliğini kaybetmesi bakımından" ve "insanlığa yararları bakımından" olmak üzere beş ayrı kategori altında incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının genetiği değiştirilmiş organizmalar ile ilgili genel olarak olumsuz algılara sahip olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Sınıf öğretmeni adayı, genetiği değiştirilmiş organizmalar, metafor.

ANALYSIS OF THE PRIMARY SCHOOL PROSPECTIVE TEACHERS' PERCEPTIONS ABOUT GENETICALLY MODIFIED ORGANISMS THROUGH METAPHORS

Abstract

The purpose of this study is to determine the primary school prospective teachers' perceptions about genetically modified organisms (GDO) analysis through metaphors. The survey's work group is composed of 182 attendants that are students of Sakarya University Faculty of Education Primary School Teaching Department. The research have the feature of qualitative characteristics, the applicants are asked to complete the sentence "Genetically modified organisms are like ……, because ……" In this scope; process of analyzing and interpretation of developed metaphors of the prospective teachers' are performed through 3 phases; (1) determination of metaphors (2) classification of metaphors (3) category development. Prospective teachers participated in the survey developed 124 metaphors about the genetically modified organisms. Developed metaphors are reviewed under 5 different categories which are: " in respect to deleterious effect", "in respect to having different image", "in respect to seeming beneficial but having harmful effects", " in respect to losing the real feature" and " being beneficial to humanity" The most frequently encountered categories were disease, cancer, corn, modified car and extreme makeover. According to survey results: in general it can be said that; prospective teachers have negative perspectives about the genetically modified organisms.

Key Words: Prospective primary school teacher, genetically modified organisms, metaphor.

GİRİŞ

Biyoteknolojideki gelişmelerin insan yaşamında kullanımı insanlık tarihi kadar eski bir geçmişe dayanmaktadır. Geçmiş çağlara ait yazıtlardan ve kutsal kitaplardan elde edilen bilgilerden hamurun mayalanması ve şarap yapımı gibi biyolojik gelişmelerin insan yaşamında önemli bir yer tuttuğu anlaşılmaktadır (Sürmeli ve Şahin, 2009). Akıl almaz bir hızla ilerleyen biyoteknoloji artık sadece bir araştırma alanı olmaktan çıkıp sağlıktan

tükettiğimiz besinlere, kullandığımız eşyalardan evcil hayvanlarımıza kadar birçok alanda gündelik hayatımıza girmiştir. Biyoteknolojinin en ses getiren meyvesi olan ve son yılların en gözde tartışmalarından biri haline gelen genetik olarak değiştirilmiş organizmalar (GDO), günümüzde dünya gündeminin baş maddesi olmayı sürdürmektedir. Genetiği değiştirilmiş organizmalar biyo-teknolojik yöntemlerle canlıların sahip olduğu gen dizilimleriyle oynanarak, mevcut özelliklerinin değiştirilmesi veya canlılara yeni özellikler kazandırılması ile elde edilen organizmalara verilen isimdir (Kulaç, Ağırdil ve Yakın,2006).

Genetik mühendisliği teknolojisi kullanılarak üretilen organizmalar literatürde genetiği değiştirilmiş organizmalar (GDO), genetiği değiştirilmiş ürünler (GD), genetik olarak modifiye edilmiş organizmalar (GMO), genetik olarak modifiye edilmiş ürünler (GM), gen aktarımlı organizmalar, transgenik organizmalar, biyo-mühendislik organizmaları vb. adlarla tanımlanmaktadır (Uzogara, 2000, Akt: Çelik ve Balık, 2007).

Bu yöntemde, istenen gen enzimler aracılığı ile kesilerek bakteriye aktarılmakta, ardından bakteri yardımıyla istenilen organizmaya transfer edilmektedir. Transferdeki önemli noktalardan biri de gen transferinin gerçekleştiğini saptamak amacıyla transfer edilecek gen ile birlikte antibiyotiğe dayanıklılık geninin de transfer edilmesidir. Transfer sonrası kültürde antibiyotik uygulaması yapıldığı halde gelişmeye devam eden organizmalarda transfer işleminin başarılı olduğu anlaşılmaktadır (Demir ve Pala, 2007).

Dünyada genetiği değiştirilmiş organizma üretimi hızla artmakta ve hayatın her alanında karşımıza çıkmaktadır. 1996 yılında ekim alanı 1.7 milyon hektar iken 2005 yılında 400 milyon hektara ulaşmıştır (James,1997; James, 2005, Akt: Demir ve Pala, 2007). Dolayısıyla son yıllarda genetiği değiştirilmiş organizma (GDO) ve GDO'lu ürünler Dünyada ve Türkiye'de üzerinde çeşitli tartışmalar yapılan bir konu haline gelmiştir. (Aslan ve İlhan, 2010). Çünkü GDO'ların üretimi ve kullanımının yaygınlaşması, insan ve çevre sağlığı ile sosyo-ekonomik yapıya yönelik olası riskleri nedeniyle, "tarladan sofraya" şeklinde betimlenen gıda zincirinin sürdürülebilirliğini önemli ölçüde tehdit etmektedir. Bu bağlamda, tüketicilerin biyoteknolojik gıdaları tanıyarak bilinçli tutum edinmeleri, gıda zincirinin sürdürülebilirliği açısından belirleyici bir önem taşımaktadır (Özdemir, Güneş ve Demir, 2010).

Bu araştırmada da bu düşüncelerden yola çıkılarak sınıf öğretmeni adaylarının genetiği değiştirilmiş organizmalara ilişkin algılarını metaforlar aracılığıyla belirlemek amaçlanmıştır. Metaforlar, bir bireyin yüksek düzeyde soyut, karmaşık veya kuramsal bir olguyu anlamada ve açıklamada işe koşabileceği güçlü bir zihinsel araçlar olarak tanımlanabilir (Saban, Koçbeker ve Saban, 2006). Arslan ve Bayrakçı (2006)'ya göre metafor bireylerin kendi dünyalarını anlamalarına ve yapılandırmalarına güçlü bir zihinsel modelleme mekanizmasıdır. Metafor, algısal benzerlik olan bir objeden diğerine geçen anlam transferidir. Bireylerin soyut veya karmaşık olan olguları daha somut veya tecrübe edilen olgularla karşılaştırmalarını ve bu sayede de bilinmeyen olgulara ilişkin anlayış geliştirmelerini sağlar. Metaforlar günlük hayatta kullandığımız dili sadece süslemeye yönelik bir söz sanatından ibaret değildir, insan hayatındaki önemi bundan çok daha fazlasını kapsar (Saban, Koçbeker ve Saban, 2006; Semerci, 2007, Akt: Erdoğan ve Gok, 2008). Metaforlar (mecazlar), insanın dünyayı belirli bir acıdan görüp anlamaya çalışmasını sağlar. İnsanlar, günlük yaşamlarında belli durumları açıklamada sıklıkla benzetmelerden ve mecazlı anlatımlardan yararlanır. Bu durum, aynı zamanda anlatıma güç katar. Anlatılmak istenen varlık, olay veya durum, aralarında ilişki kurulan baksa bir şeye benzetilerek anlatıldığında, belli özelliklere vurgu yapar ve konu daha iyi anlaşılmış olur (Şişman, 2002).

Araştırmanın Önemi

Bilim ve teknolojinin sürekli gelişim içinde bulunduğu günümüzde insanların yaşamını doğrudan doğruya etkileyecek pek çok gelişime ile karşılaşıyoruz. Son yüzyılda hayatımızı etkileyen bu gelişmelerden en çarpıcıcılarından birisi de biyo-teknolojik çalışmalardır. Biyo-teknolojik çalışmalar ilk kullanılmaya başlandığında doku kültürü, laboratuar koşullarında seleksiyon, meristem kültürü, hücre kültürü gibi canlı organizmaların gen yapısına doğrudan müdahale etmeyen teknikler içermekteyken günümüzde ise gen teknolojisi ve gen transferi gibi, türlere kendi potansiyelleri dışında bazı özellikler kazandırabilen teknikleri içermektedir (Demir ve Pala, 2007). Günümüzde modern biyo-teknolojinin ya da bunun en ses getiren ürünü olan genetiği değiştirilmiş organizmaların (GDO) sağlık, tarım, endüstri gibi hayatımızda hemen her alanda uygulandığını görüyoruz. Dolayısıyla artık genetiği değiştirilmiş organizmalar ile ilgili konular yalnızca fen bilimleri alanını değil insanlıkla ve sosyal bilimler ile de yakından ilgilidir (Flores ve Tobin, 2002; Rodriguez Yunto ve diğerleri, 2005; Stewart ve McLean, 2005, Akt: Sorgo ve Dolinsek, 2009). İnsan hayatını bu kadar yakından etkileyen, günlük hayatımızda

sıklıkla karşılaştığımız ve tükettiğimiz, insanlığın geleceğini etkileyecek bu denli önemli bir konu olan genetiği değiştirilmiş organizmalar ile ilgili gelişmeler elbette ki sınıf öğretmenlerini de yakından ilgilendirmek durumundadır. Çünkü bireylerin böyle bir konuda bilinç sahibi olabilmeleri, sahip oldukları bilimsel okuryazarlık düzeyleri doğrudan ilişkilidir. Bilimsel okuryazarlık becerisi kazanmış bireyler yetiştirilmesinde de ilköğretim birinci basamağında rol alan sınıf öğretmenlerinin etkisi çok büyüktür. Bu açılardan değerlendirildiğinde, geleceğin öğretmenleri olarak yetişen sınıf öğretmeni adaylarının bu konuya ilişkin algılarının belirlenmesi önemli görülmektedir. Ayrıca bu konu ile ilgili literatür incelendiğinde genel olarak genetiği değiştirilmiş organizmalara ilişkin bilgi düzeylerine ve sahip olunan tutumlara odaklanıldığı görülmüştür. Bu yüzden sınıf öğretmeni adaylarının GDO'lara ilişkin algılarının farklı bir yolla incelenmesinin literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, Sakarya Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Ana Bilim Dalında okuyan öğrencilerin genetiği değiştirilmiş organizmalara ilişkin algılarının metafor analizi yoluyla incelenmesidir.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, var olan durumun olduğu gibi ortaya konmasını amaçladığından betimsel nitelik taşımaktadır. Araştırmada elde edilen verilerin toplanması, analizi ve yorumlanmasında nitel ve nicel araştırma yöntemleri kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Sakarya Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği programında okumakta olan 52 birinci sınıf öğrencisi, 55 ikinci sınıf öğrencisi, 43 üçüncü sınıf öğrencisi ve 37 dördüncü sınıf öğrencisi olmak üzere toplam 182 katılımcı oluşturmuştur.

Veri Toplama Aracı

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının genetiği değiştirilmiş organizmalara (GDO) ilişkin algılarını ortaya çıkartmak için her bir öğretmen adayından *"Genetiği değiştirilmiş organizmalar …… gibidir, çünkü……."* cümlesini tamamlamaları istenmiştir. Dağıtılan formda ilk olarak metaforlar, daha sonra genetiği değiştirilmiş organizmalar hakkında kısa bir bilgiye yer verilmiştir.

Verilerin Analizi

İlk olarak toplanan tüm veriler incelenmiş ve geçerli metafor üretememiş, açıklama kısmı boş bırakılmış formlar değerlendirme dışı tutulmuştur. Toplam 124 katılımcıdan toplanan veriler analiz kapsamına alınmıştır. Sınıf öğretmeni adaylarının geliştirdikleri metaforların analiz edilmesi ve yorumlanması süreci; (1) metaforların belirlenmesi (2) metaforların sınıflandırılması (3) kategori geliştirme olmak üzere üç aşamada gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

Araştırmaya katılan sınıf öğretmeni adayları genetiği değiştirilmiş organizmalara ilişkin toplam 124 metafor geliştirmişlerdir. Geliştirilen metaforlar; "sağlığa zararlı etkisi bakımından GDO'lar", "farklı görüntüye sahip olması bakımından GDO'lar", "yararlı görünüp zararlı etkilere sahip olması bakımından GDO'lar", "asıl özelliğini kaybetmesi bakımından GDO'lar" ve "insanlığa yararları bakımından GDO'lar" olmak üzere beş ayrı kategori altında incelenmiştir.

Sınıf öğretmeni adaylarının genetiği değiştirilmiş organizmalara ilişkin *"sağlığa zararlı etkisi bakımından GDO'lar"* kategorisi altında geliştirdikleri metaforlar ve frekansları Tablo 1'de sunulmuştur:

Tablo 1: "Sağlığa zararlı etkisi bakımından GDO'lar" kategorisi altında geliştirilen metaforlar

Metafor adı	f	%
Hastalık	11	8.87
Mısır	10	8.06
Kanser	7	5.64
Fast-food	5	4.03
Obez insanlar	4	3.22
Bebek maması	3	2.4
Zehirli İlaçlar	2	1.6
Zehir	1	0.80
Hormonlu domates	1	0.80
Çin Prensesi	1	0.80
Ağır çekim intihar	1	0.80
Toplam	**45**	**36.29**

Tabloda da görüldüğü gibi genetiği değiştirilmiş organizmaların sağlığa zararlı etkilerini vurgulayan toplam 45 metafor bulunmaktadır. Bu metaforlardan en çok öne çıkanları; hastalık, mısır ve kanser metaforları olmuştur. Hastalık metaforuna ilişkin olarak; *"Bu şekilde hem çevreye hem de insan doğasına zarar verildiğini düşünüyorum. Dolayısıyla da her türlü hastalıkta artış oluyor."* ifadesi genetiği değiştirilmiş organizmaların sağlığa zarar verdiğine ilişkin algılardan birini yansıtmaktadır. Mısır metaforu da hastalık metaforundan sonra en çok belirtilen metafordur. Burada en çok üzerinde durulan konu en çok mısırların genetiğiyle oynandığı, mısırdan elde edilen her şeyin sağlık açısından bir tehdit unsuru olduğu şeklindedir. Ağır çekim intihar metaforunun açıklaması ise *"insan yaşamını verdiği zararla yavaş yavaş sona erdirir."* şeklindedir. Görüldüğü gibi katılımcıların büyük çoğunluğu (%36'sı) genetiği değiştirilmiş organizmaların insan sağlığına zarar verdiğine ilişkin algılara sahiptirler. Obez insanlar metaforunu kullanan bir katılımcı da *"genetiği değiştirilmiş organizmalar obez insanlar gibidir. Nasıl ki onlar sağlıksızsa GDO'lar da o kadar sağlıksızdır."* şeklinde genetiği değiştirilmiş organizmaların insan sağlığına zarar verdiğini belirtmiştir.

Sınıf öğretmeni adaylarının genetiği değiştirilmiş organizmalara ilişkin *"farklı görüntüye sahip olması bakımından GDO'lar*" kategorisi altında geliştirdikleri metaforlar ve frekansları Tablo 2'de sunulmuştur:

Tablo 2: **"**Farklı görüntüye sahip olması bakımından GDO'lar" kategorisi altında geliştirilen metaforlar

Metafor adı	f	%
Çilek	8	6.5
Kare Karpuz	5	4.03
Yapışık ikiz	3	2.4
Balon	2	1.6
Yer Elması	1	0.80
Kırmızı Limon	1	0.80
Toplam	**20**	**15.33**

Tablo 2'de görüldüğü gibi katılımcıların yaklaşık %16'sı genetiği değiştirilmiş organizmaların şekillerinin farklı olduğuna ilişkin algılara sahiptir. Burada belirginleşen algı daha çok genetiği değiştirilmiş organizmaların şeklinin normalden farklı ve genellikle büyük olduğu şeklindedir. Bu kategoride en çok öne çıkan metaforun "çilek" olduğu görülmektedir. Katılımcılar çileklerin artık çok büyük olduğunu belirtmişlerdir. Beş kişi ise genetiği değiştirilmiş besinlerin kendilerine kare şeklinde karpuzu anımsattığını belirtmiştir. Bu metafora örnek olarak şu ifade verilebilir: *"Genlerle istenildiği gibi oynanabildiğinden, her şeyin şekli değişebilir mesela kare bir Diyarbakır karpuzu yiyebiliriz."*

Sınıf öğretmeni adaylarının genetiği değiştirilmiş organizmalara ilişkin *"Yararlı görünüp zararlı etkilere sahip olması bakımından GDO'lar"* kategorisi altında geliştirdikleri metaforlar ve frekansları Tablo 3'de sunulmuştur:

Tablo 3: "Yararlı görünüp zararlı etkilere sahip olması bakımından GDO'lar" kategorisi altında geliştirilen metaforlar

Metafor adı	f	%
Modifiye Araba	10	8.06
Aşırı Makyaj	9	7.25
Estetik	6	4.83
İnsan	5	4.03
Elma Şekeri	4	3.22
Fotokopi	3	2.4
Süs meyveleri	3	2.4
Yalancı	2	1.6
Casus Yazılım	2	1.6
Barbie Bebek	1	0.80
Topuklu Ayakkabı	1	0.80
İmitasyon Takı	1	0.80
Gölge	1	0.80
Tablo	1	0.80
Maske	1	0.80
Oyun Hamuru	1	0.80
Palyaço	1	0.80
Çin Prensesi	1	0.80
Toplam	**53**	**42.7**

Tabloda da görüldüğü gibi katılımcıların yaklaşık %43'ü genetiği değiştirilmiş besinlerin yararlı gibi göründüğü ancak daha çok zararlı etkilerinin olduğu şeklinde bir algıya sahiptirler. Katılımcıların bir kısmı genetiği değiştirilmiş organizmaları modifiye arabalara benzetmişlerdir. Bir katılımcı modifiye arabalara benzeterek bunu *"Modifiye arabaların yalnızca görünüşü güzeldir, değiştirilmiştir ama aslı bozulduğu için eskisi gibi verimli çalışmaz."* şeklinde açıklamıştır. Elma şekerine benzeten katılımcılardan birisi de bunun nedenini *"dışından çok tatlı görünür, ama içi çürüktür, faydadan çok zararı vardır. En çürük elmalardan yapılır."* şeklinde ifade etmiştir. Casus yazılıma benzetenlerden birisi ise casus yazılımların da iyi niyetli olduğuna ama bir müddet sonra sistemi çökerttiğine, genetiği değiştirilmiş organizmaların da tıpkı bunun gibi insana zarar verdiğini vurgulamıştır. Görüldüğü gibi öğretmen adayları genetiği değiştirilmiş organizmaların yararlıymış gibi görünmesine rağmen birçok zararlı yanının olduğuna ilişkin algılara sahiptirler.

Sınıf öğretmeni adaylarının genetiği değiştirilmiş organizmalara ilişkin *"asıl özelliğini kaybetmesi bakımından GDO'lar"* kategorisi altında geliştirdikleri metaforlar ve frekansları Tablo 4'de sunulmuştur:

Tablo 4: "Asıl özelliğini kaybetmesi bakımından GDO'lar" kategorisi altında geliştirilen metaforlar

Metafor adı	f	%
Mutasyon	2	1.6
Pokemon	1	0.80
Asimile olmak	1	0.80
Toplam	**4**	**3.22**

Tablo 4'de görüldüğü gibi öğretmen adaylarının 4 tanesi genetiği değiştirilmiş organizmaların asıl özelliklerini kaybettiğine ilişkin bir algıya sahiptir. İki kişi genetiği değiştirilmiş organizmaları çeşitli müdahaleler sonucu mutasyona uğramış yaratıklara benzetmiştir. Bu metafora ilişkin bir örnek açıklama şu şekildedir: *"Yediğimiz besinler, kullandığımız sanayi bitkileri yapılarını kaybetmiş çirkin, zararlı yaratıklara benzerler."* Bir kişi genetiği değiştirilmiş organizmaları asimile olmuş insanlara, bir kişi ise pokemona benzetmiştir.

Sınıf öğretmeni adaylarının genetiği değiştirilmiş organizmalara ilişkin *"insanlık için yarar sağlaması bakımından GDO'lar"* kategorisi altında geliştirdikleri metaforlar ve frekansları Tablo 5'de sunulmuştur:

Tablo 5: "İnsanlık için yarar sağlaması bakımından GDO'lar" kategorisi altında geliştirilen metaforlar

Metafor adı	f	%
Tüp bebek	1	0.80
Nimet	1	0.80
Toplam	**2**	**1.6**

Tablo 5'ten de anlaşılacağı gibi katılımcılardan iki tanesi genetiği değiştirilmiş organizmalarla ilgili olumlu algılara sahiptir. Bir kişi genetiği değiştirilmiş organizmaları tüp bebeğe benzetmiştir. Açıklamasını da "*Tüp bebek de insan müdahalesiyle oluşur. Ama insanların ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla yapılır"* şeklinde yaparak genetiği değiştirilmiş organizmaların insanların gıda ihtiyaçlarının karşılanması için yararlı olabileceğine vurgu yapmıştır. Buna paralel olarak bir kişi de genetiği değiştirilmiş organizmaları insanlık için bir nimet olarak algıladığını belirtmiş ve sebebini şu şekilde açıklamıştır: *"İnsan nüfusunun çoğalması, dünya ikliminin değişmesiyle yeteri kadar besin olmayışı ve besin olanaklarının yok olmasından dolayı destekliyorum."*

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bulgular genel olarak incelendiğinde sınıf öğretmeni adaylarının genetiği değiştirilmiş organizmalara ilişkin çoğunlukla olumsuz algılara sahip olduğu söylenebilir. Direkt olarak bu konuda sahip olunan algılara ilişkin araştırmalara rastlanmasa da bilgi düzeylerinin ve tutumların ele alındığı araştırmalar göze çarpmaktadır. Özdemir, Güneş ve Demir (2010) araştırmalarında üniversite öğrencilerinin GDO'lara ilişkin bilgi düzeylerini ve tutumlarını belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırma sonucunda öğrencilerin GDO'ların güvenirliği, çevresel etkileri, sosyo-ekonomik etkileri ve yönetilebilirliği açısından kötümser tutumlara sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Sorgo ve Dolinsek (2009) ise araştırmalarında öğretmenlerin GDO'lara ilişkin tutum ve bilgi düzeylerini incelemişler, araştırma sonunda öğretmenlerin yeterli düzeyde bilgi sahibi olduklarını ve bitkilerde biyo-teknolojik yöntemler uygulanmasının hayvanlar üzerinde uygulanmasından daha kabul edilebilir olduğunu düşündükleri sonucuna ulaşmışlardır.

Öğretmen adayları genetiği değiştirilmiş organizmaları en çok "yararlı görünüp zararlı etkiye sahip olan" bir uygulama olarak, en az "insanlığa yarar sağlayan" bir uygulama olarak algılamaktadırlar. Bunun dışında öğretmen adaylarının %36'sı genetiği değiştirilmiş organizmaları sağlığa zararlı etkisi olan bir uygulama olarak algılamaktadır. Ergin, Gürsoy, Öcek ve Çiçeklioğlu (2008) araştırmalarında sağlık meslek yüksekokulu öğrencilerinin GDO'lara dair bilgi, tutum ve davranışlarını belirlemişlerdir. Bunun için öğrencilere uygulanan ölçeğe ek olarak açık uçlu bir soru yöneltilmiş ve genetiği değiştirilmiş organizmaları tanımlamaları istenmiştir. Öğrenciler GDO'yu katkı maddeli gıda ve hormonlu gıda olarak tanımlamışlardır. Bu araştırmada da ortaya çıkan metaforlardan bir tanesi benzer olarak "hormonlu domates" olmuştur.

Öğretmen adaylarının %16'sı genetiği değiştirilmiş organizmaların farklı şekilleri olduğuna ilişkin bir algıya sahiptirler. Bu kategoride öğretmen adayları genetiği değiştirilmiş organizmaları en çok çileğe ve kare şeklindeki karpuza benzetmişlerdir. Bunun sebebini ise çileklerin artık çok büyük olduğuna ve gen aktarımı sebebiyle kare şeklinde karpuzlar üretilebileceğine bağlamışlardır. Geri kalan 4 kişi ise genetiği değiştirilmiş organizmaları "asıl özelliğini kaybetmiş" olarak algılamaktadırlar. Bu kategoride yer alan metaforların ortak açıklaması gen aktarımı dolayısıyla genetiği değiştirilmiş organizmalara olması gereken özelliklerinin dışında özellikler kazandırıldığı şeklindedir.

Oluşturulan kategorilerin tümü göz önüne alındığında en çok geliştirilen metaforlar; "hastalık", "kanser", "mısır", "modifiye araba" ve "aşırı makyaj" olmuştur.

Genetiği değiştirilmiş organizmalara ilişkin oluşturulan kategoriler ayrı ayrı düşünüldüğünde ise her kategori için en çok geliştirilen metaforlar; "hastalık", "çilek", "modifiye araba" ve "mutasyon" olmuştur.

Sınıf öğretmeni adaylarının bu konuda daha yeterli bilgiye ve daha gerçekçi algılara sahip olabilmeleri için çevre eğitimi programlarında biyo-teknoloji ile ilgili konulara daha fazla ağırlık verilmesi önerilebilir. Ayrıca öğretmen adayları bu konudaki gelişmeleri takip etmek için yönlendirilmelidirler. Bunun dışında genel olarak daha bilinçli bireyler olarak yetiştirilebilmesi açısından fen ve teknoloji derslerinde bu konuya daha fazla yer verilmesi gerektiği söylenebilir.

Not: Bu çalışma 26-28 Nisan 2012 tarihlerinde Antalya'da 46 Ülkenin katılımıyla düzenlenmiş olan "3rd International Conference on New Trends in Education and Their Implications"da sözlü bildiri olarak sunulmuş olup, "Journal of Research in Education and Teaching" Bilim Kurulu tarafından yayınlanmak üzere seçilmiştir.

KAYNAKÇA

Arslan, M. ve Bayrakçı, M. (2006). Metaforik Düşünme ve Öğrenme Yaklaşımının Eğitim-Öğretim Açısından İncelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi,* 171, 100-108.

Aslan, D. ve İlhan, B. (Ed.). (2010). *Farklı Boyutlarıyla Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar.* Ankara: Ankara Tabip Odası.

Çelik, V. ve Balık, D. T. (2007). Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar (Gdo). *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi,* 23 (1-2), 13 – 23.

Demir, A. ve Pala, A. (2007). Genetiği Değiştirilmiş Organizmalara Toplumun Bakış Açısı. *Hayvansal Üretim,* 48(1), 33-43.

Erdoğan, T. Ve Gok, B. (2008). *Sınıf Öğretmeni Adaylarının Teknoloji Kavramına İlişkin Algılarının Metafor Analizi Yoluyla İncelenmesi*. 15 Nisan 2011 tarihinde ietc2008.home.anadolu.edu.tr/ietc2008/210.doc adresinden alınmıştır.

Ergin, I., Gürsoy, Ş.T., Öcek, Z. A. ve Çiçeklioğlu, M. (2008). Sağlık Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Genetiği Değiştirilmiş Organizmalara Dair Bilgi Tutum ve Davranışları. *TAF Preventive Medicine Bulletin,* 7(6).

Kulaç İ, Ağırdil Y. ve Yakın M. (2006). Sofralarımızdaki Tatlı Dert, Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar ve Halk Sağlığına Etkileri. *Türk Biyokimya Dergisi,* 31 (3),151-5.

Özdemir, O., Güneş, M.H. ve Demir, S. (2010). Üniversite Öğrencilerinin Genetiği Değiştirilmiş Organizmalara (Gdo'lara) Yönelik Bilgi Düzeyleri - Tutumları Ve Sürdürülebilir Tüketim Eğitimi Açısından Değerlendirilmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 29 (1), 53-68,

Saban, A., Koçbeker, B. N. ve Saban, A. (2006). Öğretmen Adaylarının Öğretmen Kavramına İlişkin Algılarının Metafor Analizi Yoluyla İncelenmesi, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri,* 6 (2), 461–522.

Sorgo, A. ve Dolinsek, J. A. (2009). The Relationship Among Knowledge Of, Attitudes Toward And Acceptance Of Genetically Modified Organisms (Gmos) Among Slovenian Teachers. *Electronic Journal of Biotechnology*, 12 (3),

Sürmeli, H. ve Şahin, F. (2009). Üniversite Öğrencilerinin Biyoteknoloji Çalışmalarına Yönelik Bilgi ve Görüşleri. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3 (37), 33-45.

Şişman, M. (2002). *Örgütler ve Kültürler*. PegemA Yayıncılık: Ankara,

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 12, ISSN: 2146-9199

ÖĞRENME YÖNETİM SİSTEMİ DEĞERLENDİRME VERİLERİNİN WEB TARAYICI EKLENTİSİ İLE ÖĞRENCİ BİLGİ SİSTEMİNE AKTARILMASI

Serdar Solak
Kocaeli Üniversitesi Enformatik Bölümü
serdars@kocaeli.edu.tr

Umut Altınışık
Kocaeli Üniversitesi Enformatik Bölümü
umuta@kocaeli.edu.tr

Uğur Yıldız
Kocaeli Üniversitesi Enformatik Bölümü
uguryildiz@kocaeli.edu.tr

Melih İnal
Kocaeli Üniversitesi
Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi,
minal@kocaeli.edu.tr

Özet

Günümüzde uzaktan eğitim ve bilgisayar destekli eğitim uygulamalarında değerlendirme araçları web tabanlı olarak yaygın biçimde kullanılmaktadır. Bununla beraber eğitim kurumları öğrencilerin bilgilerini işlemek için kendilerine özgü öğrenci bilgi sistemleri kullanmaktadırlar. Öğrenme yönetim sistemleri, öğrenci bilgi sistemlerine değerlendirme verilerinin aktarılabilmesi için çeşitli dosya biçimlerinde çıktı verebilmektedirler. Fakat bu bilgi sistemlerinde genellikle güvenlik sorunları nedeniyle, sadece liste biçimindeki web formları kullanılarak el ile veri girişine izin verilmektedir. Bu çalışmada, öğrenme yönetim sistemlerinden alınan verilerin web tarayıcı tabanlı eklenti ile öğrenci bilgi sistemlerine aktarılması için web form tiplerinin analizi, ihtiyaçların tespiti ve bu yönde eklenti geliştirilmesi gerçekleştirilmiştir. Bu eklenti sayesinde, liste biçimindeki web formlarına veri girişi öğrenme yönetim sisteminden alınan dosya ile otomatik olarak gerçekleştirilebilmekte ve eklentinin istemci web tarayıcı tarafında çalışması nedeniyle sunucu tarafında güvenlik zafiyeti oluşmamaktadır.

Anahtar Sözcükler: E-Öğrenme, Tarayıcı Eklentisi, Öğrenme Yönetim Sistemi.

TRANSFER OF LEARNING MANAGEMENT SYSTEM STUDENTS GRADES TO STUDENT INFORMATION SYSTEM BY WEB BROWSER PLUG

Abstract

Nowadays, distance learning and computer-based training applications are widely used as a web-based assessment tools. However, educational institutions are using information systems to handle their own student information. Learning management systems give student grades in a variety of file formats. But, the list in the form of manual data entry using web forms are usually permitted in the information systems for the security issues. In this study, Web browser-based plug-in developed to transfer data from learning management systems to student information systems.Also, analysis of web forms types, identification of needs are presented. With this plugin, data input is provided automatically and the security weakness does not occur on the server side.

Key Words: E-Learning, Web Browser Plugin, Learning Management System.

GİRİŞ

Günümüzde eğitim teknolojilerinin hızla gelişmesi ile birlikte ÖYS'ler (Öğrenme Yönetim Sistemi / Learning Management System) de eğitim kurumlarında yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Öğrenme süreçlerinin yürütülmesi ve değerlendirilmesinde bu sistemlerin kullanılması ile birlikte değerlendirme sonuçlarının kurumların kendilerine özgü kullanmakta oldukları ÖBS'lere (Öğrenci Bilgi Sistemi) aktarılması ihtiyacı ortaya çıkmıştır. ÖYS'ler değerlendirme sonuçlarının yaygın olarak xls , xml veya csv gibi dosya biçimlerinde dışa aktarımına imkan sağlamaktadır. Fakat dışarı aktarılabilen bu verilerin kurumların kendilerine özgü kullanmakta oldukları ÖBS'lere aktarılmasında, web teknolojilerinin hızlı gelişimine bağlı olarak aynı oranda güvenlik tehditlerinin de ortaya çıkması nedeniyle bu tehditlere karşı bir önlem olarak değerlendirme sonuçlarının el ile girişine izin verilmektedir. Bu noktada öğrenme süreçlerinin kalitesini, verimini ve maliyetini arttırmayı hedefleyen ÖYS'lerin değerlendirme sonuçlarının ÖBS'lere aktarılmasında öğretim elemanlarının iş yükü ve zaman maliyetleri, kurumların güvenlik politikalarına bağlı olarak artmaktadır. Bu çalışmada web teknolojilerinin hızla gelişmesi ile birlikte kişisel bilgisayarlarda yaygın olarak kullanılmakta olan yeni nesil web tarayıcılarının sunmakta olduğu eklenti geliştirme araçları ile ÖYS'lerden alınan değerlendirme sonuçlarının ÖBS'lerin veri giriş formlarına otomatize edilerek aktarılmasına, bununla birlikte öğretim elemanının iş yükü ve zaman maliyetlerinin düşürülmesine imkan sağlayan bir web tarayıcı eklentisinin geliştirilmesi ve uygulanmasına yer verilecektir.

ÖĞRENME YÖNETİM SİSTEMİ VE ÖĞRENCİ BİLGİ SİSTEMİ

E-Öğrenme'de içeriklerin yönetimi için geliştirilen yazılımlara "Öğrenme Yönetim Sistemi" denir (Toper, 2004). Öğretim Yönetim Sistemleri, "ağ üzerinden eş zamanlı olmayan öğrenme materyali sunma, sunulan öğrenme materyalini değişik biçimlerde paylaşma ve tartışma, derslere kayıt olma, ödevler alma, sınavlara girme, bu ödev ve sınavlara ilişkin dönüt sağlama, öğrenme materyallerini düzenleme, öğrenci ve öğretmen ve sistem kayıtlarını tutma, raporlar alma gibi olanakların ağ üzerinden otomatik olarak gerçekleşmesini sağlayan yazılımlardır" (Duran N., Önal A. ve C. Kurtuluş C.,2006). Bu sistemler öğrenci ile eğitim içerikleri ve öğrenci ile öğretmen arasındaki etkileşimi izleyebilmekte ve çeşitli çıktı biçimlerinde (xml, xls ve csv) raporlayabilmektedir. Eğitim kurumlarında maliyetlerinin düşük olması nedeniyle yaygın olarak açık kaynak kodlu yazılımlar kullanılmaktadır. Aşağıda açık kaynak kodlu ÖYS yazılımların adresleri bulunmaktadır.

- Moodle (www.moodle.org)
- ATutor (www.atutor.ca)
- Claroline (www.claroline.net)
- Docebo Suite (http://www.docebo.org)
- Dokeos (www.dokeos.com)
- DrupalEd (www.funnymonkey.com/come-and-get-it)
- Interact (www.interactlms.org)
- SiteAtSchool (siteatschool.sourceforge.net)
- SyndeoCMS (www.syndeocms.org)

Öğrenci Bilgi Sistemleri (ÖBS), eğitim kurumlarının öğrenci verilerin yönetimi için kullandığı yazılımlardır. ÖBS 'ler kullanılarak öğrencilerin sınav ve diğer değerlendirme notları elektronik ortamda tutulabilmektedir. Bununla birlikte ÖBS'leri ders programları, devam takibi ve birçok diğer verinin elektronik ortamda kayıtlarının tutulmasına ve yönetilmesine imkan sağlamaktadır (Church Z., 2007). Aşağıda ÖBS'lerin ortak fonksiyonlarından bazıları listelenmiştir.

- Öğrenci kayıtları ve buna bağlı tüm diğer işlemlerin kayıtları
- Otomatik sınıf ve öğretmen programları oluşturma
- Sınavlar, değerlendirmeler, notlar ve akademik ilerleme kayıtları
- Devamsızlık ve katılım kayıtları
- Öğrencilerle iletişim
- Disiplin kayıtlarının tutulması

- Istatistiksel raporlar sunmak
- Muhasebe ve bütçeleme hizmetleri
- Öğrenci sağlık kayıtları

WEB TARAYICI EKLENTİSİ

İnternet üzerindeki bir kaynağın alınması ve gösterilmesi için kullanılan yazılımlara "Web Tarayıcı" yazılımı denilmektedir (Wikipedia, 2012). Yazılımlara özel yetenekler eklemek için geliştirilen ek uygulamalara eklenti (Plug-in) denmektedir. Web tarayıcıları ek uygulamaların geliştirilmesi için bir programlama arayüzü (API - Application Programming Interface) sunmaktadır. Birçok web tarayıcısı "Netscape Plugin Application Programming Interface" (NPAPI) mimarisini kullanmaktadır (Wikipedia, NPAPI, 2012). Bu mimariyi destekleyen web tarayıcıları şunlardır:

- Google Chrome
- Safari
- Konqueror
- WebOS Isis browser
- Epiphany
- Mozilla project applications, including
  - Camino
  - Firefox
  - Mozilla Application Suite
  - SeaMonkey
- Netscape Navigator and Communicator
- Opera
- Internet Explorer 5.5SP2 üstü

ÖYS DEĞERLENDİRME VERİLERİNİN ÖBS'YE AKTARILMASI

Kocaeli Üniversitesi Uzaktan eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi EDS olarak adlandırdığı portal üzerinden uzaktan eğitim programları, elektronik seçmeli dersler ve örgün eğitime destek vermek amacıyla Moodle temelli bir ÖYS'yi öğretim elemanları ve öğrencilerin hizmetine sunmaktadır. Bu sistemi kullanan öğretim elemanları tüm değerlendirme verilerini belirli zamanlarda (vize ve final dönemleri vb.) Kocaeli Üniversitesi Bilgi İşlem Daire Başkanlığı tarafından geliştirilmekte olan ÖBS'ye aktarması gerekmektedir. Bu çalışmada Kocaeli Üniversitesi ÖYS'den alınan değerlendirme verilerinin web tarayıcı eklentisi ile Kocaeli Üniversitesi ÖBS'ne otomatik olarak aktarılması işi gerçekleştirilecektir.

Form Analizi ve İhtiyaçların Tespiti

Kocaeli Üniversitesi ÖBS öğretim elemanlarının notları girebilmesi için Şekil 4.1'de görülmekte olan formu sunmaktadır. Şekil 4.1'de görülen forma her bir öğrencinin notu öğrenci adının hizasında bulunan metin giriş kutusuna el ile yazılarak girilebilmektedir. Sistem güvenlik nedeniyle dosya yükleme yolu ile veri girişini kabul etmemektedir. Öğrenci notlarının girilmesinde html form tiplerinden sadece "text" tipindeki form nesneleri, değerlendirme verilerinin girişi için kullanılmaktadır. Bir yarıyıl içerisinde her öğrenci için en az 2 not girilmektedir. Bazı durumlarda ise öğretim elemanı veri girilmiş formdaki değerleri başka bir forma aktarma ihtiyacı duymaktadır. Form içerisinde öğrenci notlarının girişi için kullanılan metin kutuları dışında öğretim elemanının şifresi, öğrenci ve ders ile ilgili birçok başka gizli ve metin kutusu biçiminde veri giriş öğeleri bulunmaktadır. Forma veri girişlerinin eklenti ile gerçekleştirilmesinde "grade" metin kutuları ve "ogrenciid" isimli gizli girdi alanları kullanılmaktadır. Bu veri giriş nesnelerinin isimleri ÖBS'ye göre farklılık gösterebilmektedir.

	TOPLAM	Ara Sınav	Diğer	FİNAL	DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ	
SN	NUMARA	ADI	SOYADI		D 1	O
1	100118047	UFUK	CÜRE (I)		0	0.00
2	100202003	MERT CANER	ARICA (I)		0	0.00
3	100202028	FATİH KÜRŞAT	SAKA (I)		0	0.00
4	100202044	ÖMER ORÇUN	TUĞTAŞ (I)		0	0.00
5	100202050	EMRAH	AYKAT (I)		0	0.00
6	100202052	KEREM	ÇOMAK (I)		0	0.00
7	100202057	OLCAY	SÖNMEZ (I)		0	0.00
8	100202078	RAHİLE	ÖZYÜNÜM (I)		0	0.00
9	100202079	MİRAÇ	ÇAYLAK (I)		0	0.00
10	100202086	BURAK	KALAYCI (I)		0	0.00
11	100206023	EMRE	PINARCI (I)		0	0.00
12	100206041	ENSAR	YILDIRIM (I)		0	0.00
13	100206052	AYKUT	ÜNVER (I)		0	0.00
14	100206059	KENAN	ALGÜL (I)		0	0.00
15	100212048	UMUR	AYTEMUR (I)		0	0.00
16	100212077	UMUT	YILDIZ (I)		0	0.00
17	100804014	ÖZGÜR	SAKİ (I)		0	0.00
18	100804017	MUSTAFA MERT	ÇELEBİ (I)		0	0.00
Dilekcesi onaylanmamış öğrenciler						
20	*100102043	UĞUR	BOZKURT			

Şekil 1:Kocaeli Üniversitesi ÖBS Not Giriş Ekranı

Yapılan analiz ve ihtiyaçlar doğrultusunda geliştirilecek olan eklentinin işlevleri aşağıda maddeler halinde tespit edilmiştir.

- Bir formadaki veriler oturum bazlı olarak tarayıcı hafızasına kaydedilebilmelidir.
- Tarayıcı hafızasına kaydedilen veriler ile form otomatik olarak doldurulabilmelidir.
- Oluşturulacak 2 sütunlu liste ile (öğrenci no, not) form otomatik olarak doldurulabilmelidir.
- Doldurulmuş form verileri temizlenebilmelidir.

Not Giriş Eklentisi

Bu çalışmada Şekil 1'de görülen forma verilerin otomatik olarak girilmesi için Google Chrome web tarayıcı üzerinde çalışan web tarayıcı eklentisi geliştirilmiştir. Google Chrome web tarayıcı eklentisi HTML, CSS ve JavaScript teknolojileri kullanılarak geliştirilebilmektedir (Google Chrome Extensions (Lab),2012). Google

Chrome sağladığı programlama arayüzü (API) ile tarayıcı arayüzüne erişime ve etkileşimlere izin vermektedir. Eklenti arayüzünün oluşturulması için standart HTML etiketleme, biçimlendirme işlemleri için CSS ve programlama için ise JavaScript kullanılmaktadır. Bir Google Chrome eklentisi geliştirebilmek için aşağıdaki adımlar izlenmelidir.

1. Eklentinin geliştirileceği bir klasör oluşturulur.
2. Klasör içerisinde aşağıdaki kodu barındıran manifest.json dosyası oluşturulur.

```
{
 "name": "Not Giriş",
 "version": "1.0",
 "description": "Not Giriş eklentisi.",
 "browser_action": { "default_icon": "icon.png"  , “popup”:popup.html  },
 "permissions": [    "http://api.flickr.com/"   ]
}
```

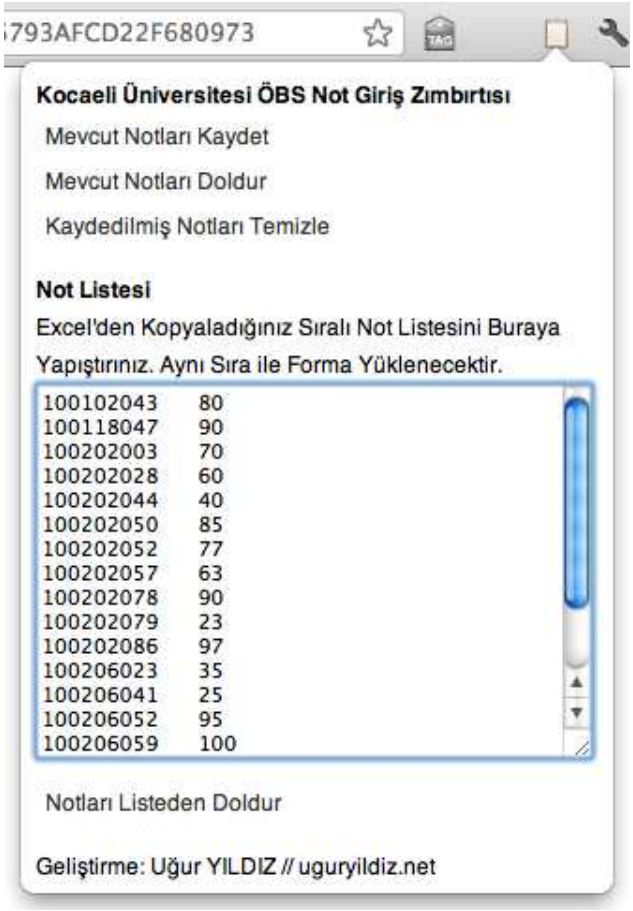
3. Eklentinin ikon dosyası klasör içerisine icon.png ismiyle kaydedilir.
4. Google Chrome penceresinde “anahtar” simgesine tıklanarak Araçlar > Uzantılar menüsünden “Geliştirici Modu” etkinleştirilir.
5. “Paketlenmemiş Uzantıyı Yükle” düğmesine tıklanarak eklenti klasörü hedef olarak gösterilir.
6. Eklentinin görünümü ve programlama işlemleri popup.html dosyası içerisinde gerçekleştirilir.
7. Eklenti dosyasında yapılacak her değişiklikten sonra eklenti kaldırılarak 5. Adım tekrar uygulanmalıdır.

Yapılan analiz ve ihityaçlar doğrultusunda Şekil 2.’de görülen eklenti arayüzü geliştirilmiştir. Arayüzde 1 adet çok satırlı metin kutusu ve 4 adet html düğme öğesi bulunmaktadır. Çok satırlı metin kutusu Şekil 3‘de görülen ÖYS’den alınan değerlendirme verilerinin eklentiye aktarılması için kullanılmakta, düğmeler ise bölüm 1 de tespit edilen işlevleri tetiklemek için kullanılmaktadır. Eklenti arayüzündeki düğmelerin işlevleri aşağıda açıklanmıştır.

- Mevcut Notları Kaydet: Doldurulmuş metin kutularındaki veriler tarayıcı hafızasına indisleri “öğrenciid” değerleri “grade” metin kutusu değeri olacak şekilde sıralı bir diziye aktarılır.
- Mevcut Notları Doldur: Tarayıcı hafızasında dizi şeklinde tanımlanmış verilerin, formdaki “ogrenciid” ve “grade” isimli dizi tipinde oluşturulmuş metin kutularına “ogrenciid” referansı ile eşleştirme yapılarak “grade” değerlerinin ataması yapılır.
- Kaydedilmiş Notları Temizle: Tarayıcı hafızasında oluşturulmuş dizi silinir.
- Notları Listeden Doldur: Şekil 4.3’de görülen listenin eklenti arayüzündeki çok satırlı metin kutusuna kopyalanıp yapıştırıldıktan sonra Öğrenci No” ve “Not” sütunundaki değerlerin, indisleri “Öğrenci No” sütunu değerleri “ Not” sütunundaki değerler olacak şekilde sıralı bir diziye aktarılır. Ardından tarayıcı hafızasında dizi şeklinde tanımlanmış verilerin, formdaki “ogrenciid” ve “grade” isimli dizi tipinde oluşturulmuş metin kutularına “ogrenciid” alanı “Öğrenci No” referansı ile eşleştirme yapılarak “grade” değerlerinin ataması yapılır.

	A	B	C
1	Öğrenci No	Not	
2	100102043	80	
3	100118047	90	
4	100202003	70	
5	100202028	60	
6	100202044	40	
7	100202050	85	
8	100202052	77	
9	100202057	63	
10	100202078	90	
11	100202079	23	
12	100202086	97	
13	100206023	35	
14	100206041	25	
15	100206052	95	
16	100206059	100	
17	100212048	76	
18	100212077	15	
19	100804014	87	
20	100804017	66	
21			
22			

Şekil 2: ÖYS'den Alınan Değerlendirme Verileri



Şekil 3: Eklenti Arayüzü

TARTIŞMA VE SONUÇ

Öğrenme Yönetim sistemlerinden alınan değerlendirme verilerin aktarılmasında, Öğrenci Bilgi Sistemlerinin veri giriş formlarının kısıtlamaları ve dosya yükleme tabanlı güvenlik tehditleri yeni nesil web tarayıcılarının sunmakta olduğu eklenti mimarisi ile aşılabilmektedir. Bununla beraber veri girişlerinin el ile gerçekleştirildiği ortamlarda web tarayıcı eklentilerinin sunmuş olduğu programlama arayüzü (API) ile otomatize olarak hızlı bir şekilde girişi gerçekleştirilebilmektedir. Diğer yandan ÖYS'lerin xls, xml veya csv gibi standart dosya biçimlerinde değerlendirme verilerini çıktı olarak verebilmesine rağmen ÖBS'ler kendilerine özgü web formlarını kullanmaları nedeniyle her bir ÖBS için ayrı bir programlama yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Gelecek çalışmalarda ÖBS'lerin sunmuş oldukları formların otomatik olarak analiz edilmesi, ÖYS'den alınan verilerin ÖBS form alanları ile eşleştirmelerinin eklenti arayüzünden esnek olarak gerçekleştirilmesi olanakları incelenebilir.

Not: Bu çalışma 26-28 Nisan 2012 tarihlerinde Antalya'da 46 Ülkenin katılımıyla düzenlenmiş olan "3rd International Conference on New Trends in Education and Their Implications"da sözlü bildiri olarak sunulmuş olup, "Journal of Research in Education and Teaching" Bilim Kurulu tarafından yayınlanmak üzere seçilmiştir.

KAYNAKÇA

Wikipedia, "Web Browser", Adres:http://en.wikipedia.org/wiki/Web_browser, Ziyaret Tarihi:20.01.2012
Toper, Ö. Eğitim Yönetim Sistemi Nedir ve Niçin Önemlidir?,

http://www.enocta.com/tr/kaynaklar_makale_detay.asp?url=182, 2004

Duran N., Önal A. ve C. Kurtuluş C., "E-Öğrenme Ve Kurumsal Eğitimde Yeni Yaklaşım Öğrenim Yönetim Sistemleri", Akademik Bilişim, http://ab.org.tr/ab06/bildiri/165.pdf ,2006

Wikipedia (Church Z., 2007), "Student information system", Site Adresi:

http://en.wikipedia.org/wiki/Student_information_system, Ziyaret Tarihi:15.01.2012

Wikipedia, "NPAPI", http://en.wikipedia.org/wiki/NPAPI, Ziyaret Tarihi:21.01.2012

"Google Chrome Extensions (Lab)", http://code.google.com/chrome/extensions/getstarted.html, Ziyaret Tarihi:20.01.2012

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 13, ISSN: 2146-9199

MUHASEBEYE YÖN VEREN GELİŞMELER VE MESLEK YÜKSEKOKULLARINDA VERİLEN MUHASEBE EĞİTİMİNE YANSIMALARI

Yrd.Doç.Dr.Berna Demir
Bilecik Üniversitesi
Bozüyük MYO
berna.demir@bilecik.edu.tr

Özet

Günümüzde ekonomik ve teknolojik gelişmeler sonucunda oluşan küreselleşme ile birlikte işletmelerin yapılarında önemli değişimler olmakta ve risk yönetiminin önemi artmaktadır. Bu gelişmeler sonucunda her bilim dalında olduğu gibi muhasebe bilimi ve mesleğinde de önemli değişimler yaşanmaktadır. Bunun sonucunda alan uzmanı muhasebecilere gereksinim artmaktadır. Bu durum muhasebe eğitimine de yansımakta ve eğitimin değişen koşullara uyum sağlamasını zorunlu kılmaktadır. Bu gelişmeler, muhasebe eğitiminin nasıl olması gerektiği konusunda çeşitli ulusal ve uluslararası kuruluşları da harekete geçirmiştir.

Bu bağlamda, ülkemizdeki meslek yüksekokullarında açılan muhasebe ve vergi uygulamaları programlarında bu gereksinimleri karşılayacak muhasebe elemanlarının yetiştirilmesi kaçınılmazdır. Bu nedenle muhasebe eğitim programları değişime açık olmalı ve iş dünyasının gereksinim duyduğu muhasebe elemanlarını yetiştirmelidir. Bu çalışmada muhasebe eğitimine ve uygulamalara yön veren gelişmeler, muhasebe eğitiminin kalitesinin arttırılması için yapılan çalışmalar üzerinde durulacak ve önerilerde bulunulacaktır.

Anahtar Kelimeler: Meslek Yüksekokulu, Muhasebe Eğitimi, Muhasebeye Yön Veren Gelişmeler.

DEVELOPMENTS GIVING DIRECTION TO ACCOUNTING AND THEIR REFLECTIONS ON ACCOUNTING EDUCATION GIVEN AT VOCATIONAL SCHOOLS OF HIGHER EDUCATION

Abstract

Together with globalization as a result of economic and technological developments, important changes occur in business structures and importance of risk management increases. As a result of these developments, as they occur in all branches of science, important changes occur in both science and profession of accounting. As a result of these changes, need for professional accountants increases, too. This also reflects in accounting education and it makes education to be adapted to changing conditions. These developments have prompted various national and international organizations about how accounting education should be.

In this context, staff training to meet these requirements is inevitable in accounting and tax practices programs opened in the vocational schools of higher education in our country. For this reason, the accounting education programs should be open to changes and should educate the staff needed by the business world. In this study, developments giving direction to accounting practices and the studies done for improving the quality of accounting education will be focused on and some recommendations will be made.

Key Words: Vocational School, Accounting Education, Developments Giving Direction to Accounting.

GİRİŞ

Dünya küresel piyasa ekonomilerine doğru gitmekte ve yatırımlar ve faaliyetler her zamankinden daha büyük boyutta sınırları aşmaktadır. İşletmeler ve diğer kuruluşlar, hiç olmadığı kadar karmaşık düzenlemeler ve faaliyetlerde bulunmaktadırlar. Risk yönetimi daha önemli hale gelmektedir. Bilgi teknolojileri hızla ilerlemeye devam etmekte ve Internet küresel iletişimi tamamıyle değiştirmektedir (IFAC, 2003: 28).

İşletmelerin faaliyetlerini etkin ve verimli olarak sürdürebilmeleri değişen koşullara uyum sağlamalarına ve doğru kararlar almalarına bağlıdır. Bu durum, işletmelerde finansal nitelikli bilgileri sağlaması sebebiyle muhasebenin önemini arttırmaktadır.

İşletmeleri etkileyen koşulların sürekli değişimi muhasebe uygulamalarında da değişim yaratmaktadır. Muhasebedeki bu değişme ve gelişmelerin sonucunda alan uzmanı muhasebecilere gereksinim artmaktadır.

Bu eğilimler, daha fazla hesap verebilirlik ihtiyacına neden olmaktadır ve bunun bir sonucu olarak, muhasebe mesleğine olan talep tüm kültürlerde çok yüksektir ve artmaya devam etmektedir. Toplumda mesleğin değerini belirleyen bu talepleri karşılayan mesleğin kapasitesidir. Hızlı değişimler, muhasebe meslek mensuplarının faaliyet gösterdiği çevrenin temel özelliklerini oluşturmaktadır. Meslek mensuplarından, sadece yatırımcılar ve kreditörlerin ihtiyaçlarına değil aynı zamanda diğer finansal ve finans-dışı bilgi kullanıcılarının bilgi ihtiyaçlarına da hizmet etmeleri beklenmektedir. Muhasebe meslek mensuplarının, işletmelerin ve diğer kuruluşların işlem gördüğü şartları anlamaları için geniş bir küresel bakışa sahip olmaları gerekmektedir (IFAC, 2003: 28).

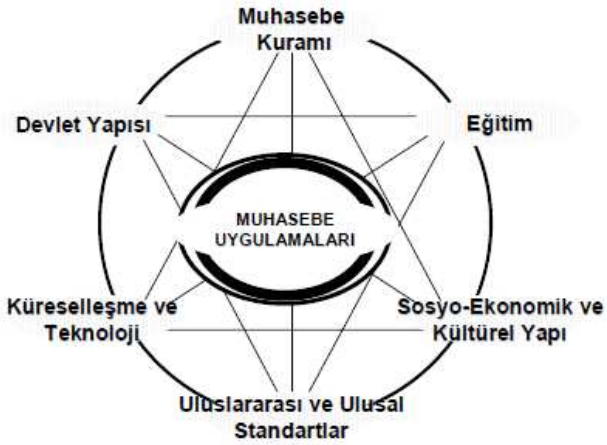
Bu durum muhasebe eğitimine de yansımakta ve eğitimin değişen koşullara uyum sağlamasını zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda, ülkemizdeki meslek yüksekokullarında açılan muhasebe ve vergi uygulamaları programlarında bu gereksinimleri karşılayacak muhasebe elemanlarının yetiştirilmesi kaçınılmazdır. Bu nedenle muhasebe eğitim programları değişime açık olmalı ve iş dünyasının gereksinim duyduğu muhasebe elemanlarını yetiştirmelidir.

MUHASEBEYE YÖN VEREN GELİŞMELER

Muhasebe, işletmelerde meydan gelen finansal nitelikteki işlemleri ve olayları kaydeden, sınıflandıran, özetleyen, analiz eden, yorumlayan ve sonuçları ilgili kişilere raporlayan bir bilgi sistemidir. Muhasebe bilgisi, işletme faaliyetlerinin planlanması, yürütülmesi, kontrolünü ve işletme yönetiminin doğru kararlar almasını sağlayan temel bilgi niteliğindedir. Bu nedenle muhasebe işletmenin dili olarak kabul edilir.

Muhasebe iki ana yapıdan oluşmaktadır. Bunlar, muhasebe kuramı ve muhasebe uygulamasıdır. Muhasebenin kuramsal yönü ile uygulama yönü sürekli etkileşim içindedir. Muhasebe uygulamaları, raporlama sistemi ve hesap planı olarak iki yapıdan oluşmaktadır. Raporlama sisteminin ve hesap planının; muhasebe kuramında belirtilen kavramlara, ilkelere ve standartlara uygun olarak üretilmesi büyük önem taşımaktadır (Nalbantoğlu, 2003).

Muhasebe uygulamaları sadece kuramsal yapı ile etkileşim içinde değildir. Muhasebe uygulamaları, devletin yapısı, devlet kurumlarının örgütlenmesi, küreselleşme, teknolojik yenilikler, eğitim düzeyi ve anlayışı, kültürel faktörler, toplumun sosyal ve ekonomik yapısı, uluslararası ve ulusal standartlar gibi çok sayıdaki faktörden etkilenmektedir (Şekil 1) (Nalbantoğlu, 2003).



Şekil 1: Muhasebe Uygulamaları ve Etkileşimleri

Yukarıda görüldüğü üzere eğitim muhasebe uygulamaları etkileyen önemli bir faktördür. Alınan eğitimin kalitesi muhasebe uygulamalarının başarısı için önemli bir faktördür. Muhasebe eğitiminin önemine üçüncü bölümde ayrıntılı olarak yer verilmiştir. Bu bölümde muhasebeyi önemli ölçüde etkileyen faktörler olan, küreselleşme, uluslararası standartlar, yasal değişiklikler, teknolojik gelişmeler, ekonomik gelişmeler, kurumsal yönetim uygulamaları ve ekonomik krizler üzerinde durulacaktır.

Küreselleşme

Sermaye piyasalarının genişlemesi, sınır ötesi yatırımların artması, uluslararası ticaretin büyümesi anlamında küreselleşme, hemen hemen bütün endüstrileri etkilemiş, bireylere tek bir dünyada yaşanıldığını ve çalışıldığını hatırlatmış ve ülkelerin ekonomik, sosyal ve politik sınırlarını açmasına yol açmıştır. Küreselleşme, bilgiye dayalı ekonominin gelişmesini hızlandırmış, dünya genelinde muhasebecilere, yatırımcılara ve işletmelere yeni fırsatlar getirmiştir. Muhasebe mesleği açısından küreselleşmenin etkileri üç grupta toplanabilir (Uzay, 2004: 30).

- **Küresel düşünmeyi öğretmiştir**. Bundan dolayı, muhasebecilerin görevlerinin kapsamı gelişmiştir. Örneğin; sayıları gittikçe artan çalışanlara ve müşterilere yardım, birleşmeler, ortaklıklar, diğer ülkelerin hukuk kurallarını öğrenmek, kompleks işletme faaliyetlerini yönlendirmek, risk yöneticisi olarak faaliyet göstermek, teknolojiyi daha etkin kullanmak, yeni finansal ölçümleri sunmak gibi.

-**Ortak bir muhasebe dili geliştirme ihtiyacını açığa çıkarmıştır**. Bundan dolayı örneğin, uluslararası muhasebe ve denetim standartları gündeme gelmiştir.

-**Bilgi gereksiniminde patlamaya yol açmıştır**: Bilgi gereksinimi ve kapsamı genişlemiştir. Örneğin; işletmenin yeni finansal göstergeleri, kurumsal yönetim, ulusal bütçeler, enflasyon oranları, işletmenin borç düzeyi ve işletmenin gelecekte de yaşama kabiliyetine etki eden faktörler gibi.

Uluslararası Standartlar ve Yasal Değişiklikler

İşletmelerin, küreselleşme ile artan uluslararası faaliyetleri uluslararası muhasebe dilinin oluşturulmasını zorunlu kılmıştır. Bu amaçla Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (IFAC) tarafından Uluslararası Muhasebe Standartları (IAS) oluşturulmuştur. Standartların amacı dünyada muhasebe uygulamalarının daha bilimsel ve anlaşılabilir yapılmasını sağlamaktır. Ülkemiz IFAC üyesidir ve bu standartlar Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu tarafından Türkçe'ye çevrilerek uluslararası standartlar ile uyumlu Türkiye Muhasebe Standartları (TMS) oluşturulmuştur.

Küreselleşme ile sınırların ortadan kalkması, iş hayatında uygulanan kanun ve kurallarında uluslararası standartlarla uyumlu olmasını gerekli kılmıştır. Bunun sonucunda 55 yıldır yürürlükte olan 6762 sayılı Türk Ticaret Kanunu'nun yerine 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu kabul edilmiştir.

Muhasebe ve finans konularında önemli ve köklü değişiklikleri beraberinde getiren ve 1 Temmuz 2012'de yürürlüğe girecek olan yeni Türk Ticaret Kanunu, 1 Ocak 2013 tarihinden itibaren Anonim ve Limited şirketlerde Türkiye Muhasebe Standartlarının uygulanmasını zorunlu kılmaktadır. Bu tarihten itibaren işletmeler defterlerini, finansal tablo ve raporlarını Uluslararası Finansal Raporlama Standartları ile uyumlu olan Türkiye Muhasebe Standartları (TMS) ve Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS)'na uygun biçimde düzenleyeceklerdir.

Yeni Türk Ticaret Kanunu aynı zamanda IFAC tarafından oluşturulan Uluslararası Denetim Standartlarıyla uyumlu Türkiye Denetim Standartlarının oluşturulmasını öngörmektedir. Bu standartların uygulanması da uluslararası uyum için önemlidir ve işletmelerin bağımsız denetimlerini yapan muhasebe meslek mensupları (Yeminli Mali Müşavir ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler) açısından önemli bir gelişmedir.

Teknolojik Gelişmeler

Teknolojik gelişmeler, işletmelerin faaliyetlerini etkileyen en önemli alanlardan birisidir. İşletmelerde yaşanan teknolojik gelişmeler, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler ve üretim teknolojilerindeki gelişmeler olarak gruplandırılabilir. Bu gelişmeler aynı zamanda muhasebe uygulamalarında ve muhasebe mesleğinde önemli değişimler getirmektedir.

Bilgi ve İletişim Teknolojilerindeki Gelişmeler: İşletmelerde kullanılan bilgi teknolojilerinin kapsamına; Internet, Intranet ve Ekstranet kullanımı, ofis otomasyon sistemleri, fonksiyonel bilişim sistemleri, yönetim bilişim sistemleri, uzman sistemler, karar destek sistemleri, elektronik veri değişim sistemleri girmektedir. Bilgi teknolojileri işletmeleri üç önemli alanda etkilemektedir. Bunlar: elektronik ticaret, kurumsal kaynak planlaması (ERP) ve bilgi yönetimidir (Uzay, 2004: 35-36).

Muhasebe sürecinde bilgisayarların kullanılması muhasebenin belgeleme, kaydetme ve raporlama süreçlerini değiştirmiştir. Önceleri sadece geçmiş olayları kaydeden bir "defter tutma sistemi" olan muhasebe, bilgi teknolojileri yardımı ile planlama, değerleme ve analiz aracı haline gelmiştir. Bu gelişmelerle muhasebecilerin görev ve sorumlulukları değişmiştir. İşletme yönetimi, bilgiyi üreten ve yöneten kişi olarak muhasebecilerden teknolojiye dayalı bilgi ve kontrol sistemlerinin planlanması ve işletilmesinde aktif bir rol oynamasını beklemektedir (Uyar,2006).

Üretim Teknolojilerindeki Gelişmeler: Çağımızda üretimin artış hızı ve kıt kaynak ve pazarların paylaşımı gerekliliği işletmeler arasında rekabeti doğurmuştur. Rekabet günümüzde öyle bir hale gelmiştir ki, uzun vadeli planlar yapamayan, geleceği göremeyen ve değişen müşteri taleplerini karşılamada yetersiz kalan organizasyonların yaşam şansı kalmamıştır. Teknolojideki gelişmeler ve artan rekabet işletmelerin iş yapma şekillerinde ve üretim ortamlarında da değişme yaratmıştır. Üretim ortamındaki değişmeler işletmelerin maliyet hesaplama ve maliyet kontrol işlevlerinde de değişmelere neden olmuştur. Çünkü yeni üretim ortamında geleneksel maliyetleme yöntemleri doğru maliyet bilgisine ulaşmada yetersiz kalmıştır. Son yıllarda daha doğru maliyet bilgisine ulaşmada, yeni maliyet ve yönetim muhasebesi yöntemleri olan faaliyet tabanlı maliyetleme, hedef maliyetleme ve balanced scorecard'dan yararlanılanılmaktadır (Kabaklı,2007: 51).

Ekonomik Gelişmeler

Ekonomik ve teknolojik gelişmeler sonucunda her bilim dalında olduğu gibi muhasebe bilimi ve mesleğinde de klasik bakış açısı gitmiş yerine gelişmeleri izleyen, analiz eden, yön veren bir muhasebe alanı ortaya çıkmıştır ki, profesyonel muhasebe kavramıyla ifade edilecek bu kavramın içeriği oldukça önemlidir. Ekonomik olaylar, geliştikçe değiştikçe muhasebe mesleğinden beklenen hizmetler artmıştır. Bunlar ana başlıklar olarak (Ertürk, 2006);

- maliyet muhasebesi,
- yönetim muhasebesi,
- denetçilik, bağımsız dış denetim
- bütçeleme, kurumsal yönetim,
- risk yönetimi
- yönetim danışmanlığı
- vergi danışmanlığı (vergi planlaması, vergileme sorunları)
- vergi yükünün belirlenmesi,
- ekonomik ihtilaf ve davalarda araştırma, bilirkişilik
- değerleme ve derecelendirme işlemleri
- bilgi işlem sistemlerinin yeniden yapılandırılması,
- finansal raporlama tekniklerinin güncel gelişmeler ışığında yeniden yorumlanması ve benzer tekniklerin geliştirilmesi
- mesleki alanlarla ilgili AR-GE faaliyetleri

(Bu başlıklar gelişen koşulların etkisi altında sürekli değişecektir.)

Ekonomik faaliyetlerin öneminin artması ile paralel olarak, ekonomik faaliyetlerin kayıt altına alınmasını ve raporlanamasını sağlayan muhasebenin ve dolayısıyla muhasebe mesleğinin önemi artmaktadır. Bu nedenle meslek mensuplarının güncel gelişmeleri takip ederek kendilerini geliştirmeleri büyük önem taşımaktadır.

İşletmelerde Kurumsal Yönetim

Yaşanılan finansal skandallar neticesinde şirketlerin faaliyetlerinin eksik ve yanıltıcı bir şekilde kamuoyuna aktarılması, bir kurum olarak şirketlerin meşruiyetini ve kamuoyu önündeki güvenini tartışmaya açık hale getirmiş, sermaye piyasalarına olan güvenin sarsılmasına neden olmuştur. Sarsılan güvenin yeniden kazanılması

amacıyla soruna çözüm olarak kurumsal yönetim anlayışı doğmuş ve küresel alanda ülkeler kendi değer ve ilkelerine uygun olarak kurumsal yönetim uygulama rehberleri yayınlamışlardır. Rehberlerde ortak vurgu olarak finansal raporlamada şeffaf, hesap verebilir, doğru, dürüst, eş zamanlı ve hızlı bilgi sunumuna değinilmiştir (Dinç ve Abdioğlu, 2009: 159).

Bu kapsamda yapılan düzenlemelerde, yaşanılan sorunlara bir çözüm olmak üzere doğru, zamanlı, ilgili, hesap verebilir, şeffaf bir bilgi sunumu ve sorumlu bir yönetim anlayışının sağlanması amacıyla işletme yönetimleri ile muhasebe ve denetim meslekleri esas alınarak köklü düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. Bu noktada işletmelerde muhasebe bilgi sisteminin finansal bilgi sunumunda işletme yönetimini, denetim mekanizmalarını ve kamuoyunu doğru bilgilendirmesi ve sarsılan güvenin geri kazanılmasında, kurumsal yönetim anlayışı ile çözüme sunduğu katkı son derece önemlidir (Dinç ve Abdioğlu, 2009: 159).

Ekonomik Krizler

Muhasebeyi etkileyen bir başka gelişme ise özellikle ülkemizde olduğu gibi gelişmekte olan ülkelerde daha sık karşılaşılan ekonomik krizlerdir.

Ekonomik krizlerle iç içe yaşayan ülkemizde muhasebecilere düşen görevler, iki türlüdür. Birincisi, kriz gelmeden önce işletmenin (mükellefin) ekonomik krizden en az etkilenmesine yönelik olarak yapılabilecekler; ikincisi ise, ekonomik krizden hemen sonra muhasebecilere düşen görevlerdir. Muhasebeci de bir risk yöneticisi gibi, risklerden korunmasını bilmesi gerekmektedir. Muhasebeci hem kendisini hem de mükellefini risklerden koruyabilmelidir. Ekonomik krizleri hafif atlatan şirketlerin ortak özelliği finansal kırılganlıklarını düşük seviyede tutmaktan geçmektedir (Uzay, 2004: 38-39).

MUHASEBEYE YÖN VEREN GELİŞMELERİN MESLEK YÜKSEKOKULLARINDA VERİLEN MUHASEBE EĞİTİMİNE YANSIMALARI

Eğitim, bireyin kişiliğinin gelişmesine katkıda bulunan, ona bilgi ve beceri kazandıran, bireyin ilgi ve yeteneklerine göre meslek edinmesine yardım eden, topluma, çevreye ve yeniliklere duyarlı ve uyumlu olmasını sağlayan bir süreçtir. Eğitim, bireye bilgi ve beceri kazandırmaktan başka ahlaki ve kültürel davranışların oluşturulmasını da sağlar (Aydın, 2007: 19).

Mesleki eğitim; toplumsal hayatın her alanında ihtiyaç duyulan mesleklerde kalifiye teknik elemanlar yetiştirilmesi için gerekli bilgi ve becerilerin verildiği eğitimdir. Mesleki eğitimin amacı, toplumun hedefleri ve iş çevrelerinin talepleri doğrultusunda bireylere belirli bir mesleğin gerektirdiği bilgi, beceri ve uygulama yeterliliklerinin kazandırılmasıdır (Mesleki Eğitim).

Meslek Yüksekokulları, mesleki eğitim veren ve uygulamaya yönelik meslek elemanı yetiştiren yükseköğretim kurumlarıdır. Eğitim süresi 2 yıldır ve mezun olan öğrencilere, bağlı bulunduğu üniversiteden ön lisans derecesinde diploma verilir.

Mesleki eğitimin bir branşı olan *muhasebe eğitimi* ise muhasebe alanında teorik ve uygulamalı bilgi ve becerilerin kazandırılmasıdır. Muhasebe eğitiminin amacına ulaşabilmesi için, öğrencinin muhasebe teorisi ile ilgili bilgilerin yanı sıra uygulamaya yönelik bilgilerle de donatılması gerekir.

Muhasebe eğitimi, Meslek Yüksekokulları'nın Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Programlarında yoğun olarak verilmektedir. Bu programda, iş dünyasının gereksinim duyduğu kaliteli muhasebe meslek elemanlarının yetiştirilmesi hedeflenmektedir. Bu nedenle, meslek yüksekokullarında verilen muhasebe eğitiminde, muhasebeye yön veren ulusal ve ulusalararası gelişmeler takip edilmeli ve kendini sürekli güncellemelidir.

Muhasebeye Yön Veren Gelişmelerin Muhasebe Eğitimi Üzerindeki Etkileri

Küreselleşme, teknolojik ve ekonomik gelişmelerin muhasebe uygulamalarında yarattığı değişim aynı zamanda muhasebe eğitiminde de değişimi gerekli kılmaktadır. Gelişmelere uyumlu, işletmelerin beklentilerini karşılayan meslek mensuplarının yetiştirilmesinde verilen eğitimin kalitesi çok önemlidir. Bu durum, eğitim programlarının yeniden yapılandırılmasını zorunlu kılmaktadır. Bu konuda eğitim kurumlarına önemli görevler düşmektedir.

Muhasebe eğitiminin amacı, ülkedeki mevcut uygulamayı öğretmek değildir. Ancak eğitim gören kişi eğitim sonrasında karşılaşabileceği uygulama ortamını da tanımalıdır. Bu nedenle muhasebe uygulamaları ile uyumlu ve gelişmelerin gerisinde kalmayan bir muhasebe eğitimi için öneriler aşağıda verilmiştir:

- Muhasebe salt kayıt sistemi veya vergi yasaları çerçevesinde bilgi hazırlayan bir sistem olarak düşünülmemelidir. Muhasebe işletmenin içinde bulunduğu çevredeki değişimlerden doğrudan etkilenen ve kendini sürekli güncelleyen bir bilgi sistemidir. Bu bütün içinde yalnızca muhasebe bilgisi yeterli olmayıp, iktisat, maliye, hukuk, işletmecilik gibi bilgilerle muhasebecilerin donanması gerekmektedir. Bu nedenle muhasebe eğitimin amacı muhasebe bilgisinin kazandırılmasının yanı sıra, bu bilgileri yorumlama, analiz etme ve karar almada kullanmasına yardımcı olacak diğer disiplinlerden faydalanmaktır. Hazırlanacak ders programlarında muhasebe eğitiminin amacı doğrultusunda, iktisat, hukuk, maliye, işletmecilik, matematik, edebiyat, müzik ve tiyatro gibi genel eğitim derslerine muhasebe dersleri kadar yer verilmelidir. Aksi takdirde muhasebe eğitimi almış öğrenciler, işletmelerin ihtiyacını karşılamada yetersiz kalacak ve finans ve mühendislik gibi alanların bu boşluğu doldurmasına neden olacaktır (Zaif ve Ayanoğlu, 2007: 117).

- Muhasebe eğitiminin global düzeyde yapılması; bilgiye en kısa sürede ulaşabilen, ulaştığı bilgiyi üretime yansıtabilen ve değişimin gerçekleşmesinde kullanabilen, değişen dünya koşullarına her an uyum sağlayabilen, bilinmeyeni bulup onu dünya insanlarının ihtiyaçlarına sunabilen, riske girebilen, karar verdiğinde kararına sahip çıkabilen, sorun değil çözüm üreten, soru sormaktan, cevap vermekten, düşüncelerini söylemekten çekinmeyen, dinleme becerisi gelişmiş insan gücünün yetiştirilmesine bağlıdır (Ayboğa, 2002: 51).

- Küreselleşmenin muhasebe alanında getirdiği en önemli değişimlerden birisi Uluslararası Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartlarıdır. 2013 yılından itibaren tüm sermaye şirketlerinin kayıtlarını ve raporlarını uluslararası standartlarla uyumlu olan Türkiye Muhasebe Standartlarına göre tutacak olması, muhasebe derslerinin içeriğinde de önemli değişimler yaratacaktır. Muhasebe ders kitapları bu standartlarla uyumlu hale getirilecektir. Öğrencilere standartların öğretilmesinde öğretim elemanlarına önemli sorumluluklar düşmektedir.

- Muhasebe mesleğinde teknolojinin artan önemi, muhasebe eğitiminde teknolojinin kullanılmasını zorunlu kılmaktadır. Özellikle uygulamaya yönelik meslek elemanı yetiştiren meslek yüksekokullarında öğrenciye teknolojik becerilerin kazandırılması, meslekte başarı için çok önemlidir. Eğitim sürecinde bu teknolojiler (bilgisayar donanım ve yazılımları, Internet, muhasebe yazılımları, teknoloji güvenliği ve kontrolleri gibi) öğretilmeli ve derslerde aktif olarak kullanılmalıdır.

- Muhasebe mesleğinde, matematiksel beceriler ve yabancı dil becerisi önemlidir. Eğitimde bu bilgi ve becerilerin kazandırılması gerekir.

- Üniversite-işletme işbirliğinin sağlanması teori ile uygulamanın birlikte yürütülmesinde önemli katkı sağlayacaktır. Ayrıca öğrencilerin iş ortamını tanımaları sağlayan işyeri stajının etkinliği arttırılmalıdır.

- Ekonomik gelişmeler muhasebe bilim dünyasına yön vermektedir. Bu durum öğretim üye/elemanları ekonomik gelişmeleri takip etmek ve bunun muhasebe dünyasına yansımasını öğrenmek zorundadırlar. Öğretim elemanlarının eğitimde ki kalitesi muhasebenin teorik boyutundan çıkararak ekonomik hayata uyumlu hale getirildiği sürece artacaktır. Aksi takdirde öğretici ekonomik gelişmelere bağlı olarak bilgilerini güncellemediği takdirde öğrencilere sunacağı bilgiler eski ve kullanılamayacak durumdadır. Bu durum öğrencilerin öğrenmeye ilişkin motivasyonlarını olumsuz yönde etkilerken aynı zamanda mezun olduklarında iş yaşamında öğrenilen bilginin kullanım imkanı olmadığı için başarısız olacaklardır (Karasioğlu ve Duman, 2011: 169).

- Muhasebe eğitimi ile ilgili yapılan uluslararası çalışmalara ve oluşturulan standartlara uyum sağlanmalıdır. Böylece standartlarda istenilen bilgi ve beceriler öğrencilere kazandırılacak ve eğitimin kalitesi artacaktır.

Muhasebe Eğitimine Yön Veren Uluslararası Çalışmalar

Uluslararası Eğitim Standartları: Muhasebe eğitiminin, muhasebe mesleğindeki değişen gereksinimleri karşılayabilmesi için muhasebe meslek kuruluşlarına önemli görevler düşmektedir. Küreselleşme ile birlikte muhasebenin artan önemi, muhasebe eğitimi konusunda yapılan çalışmaları da arttırmıştır.

Muhasebe eğitimi ile ilgili yapılan en önemli çalışmalardan birisi Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (IFAC)'na bağlı olarak çalışan Uluslararası Muhasebe Eğitim Standartları Kurulu (IAESB) tarafından oluşturulan Uluslararası Eğitim Standartları (IES)'dır.

Standartlar, mesleğe giriş koşulu olarak en az lisans mezunu olma şartını koymaktadır. Ancak bu bilgi ve becerilerin sadece lisans eğitiminde kazanılmasını beklememekte, orta öğretim sonrasında veya bir lisans derecesi altındaki bir yüksek öğrenim düzeyinin bir noktasında başlayabileceğini belirtmektedir (IFAC,2003,2010). Meslek Yüksekokullarında standartlarda istenen bilgi ve becerileri kazandıracak eğitimin verilmesi, eğitimin kalitesini önemli ölçüde arttıracaktır.

Standartlara (IES 2) göre kazandırılması istenen bilgi ve beceriler aşağıdaki tabloda verilmiştir (IFAC, 2003, 2010).

Tablo 1: Eğitimde Edinilmesi Gereken Mesleki Bilgiler

Muhasebe, Finans ve İlgili Bilgi	- finansal muhasebe ve raporlama, - yönetim muhasebesi ve kontrol, - vergileme, - iş ve ticaret hukuku - denetim ve güvence, - finans ve finansal yönetim, - mesleki değerler ve etik.
Organizasyon ve İş Bilgisi	· ekonomi, iş çevresi, · kurumsal yönetim, · iş etiği, · finansal piyasalar, · nicel metotlar, · örgütsel davranış, · yönetim ve stratejik karar alma, · pazarlama, uluslararası iş ve küreselleşme.
Bilişim Teknolojisi Bilgisi ve Yeterlilik	· IT genel bilgisi, · IT kontrol bilgisi, · IT kontrol yeterlilikleri, · IT kullanıcısı yeterlilikleri, · Bilgi sistemleri yöneticisi, kontrolörü ya da tasarımcısı rollerinin yeterliliği, biri veya bunların bir karışımı.

Tablo 2: Mesleki Becerilerin İçeriği

Entelektüel Beceriler	Beşeri, yazılı ve elektronik kaynak bilgisini saptama, elde etme, düzenleme ve anlama yeteneği Soruşturma, araştırma, mantıksal ve analitik düşünme, muhakeme gücü ve çözümsel analiz kapasitesi Alışılmamış ayarlarda olabilen yapılandırılmamış problemleri belirleme ve çözme yeteneği
Teknik ve Fonksiyonel Beceriler	Sayılardan anlama (matematiksel ve istatistiksel uygulamalar) ve IT becerisi, Karar modellemesi ve risk analizi, Ölçme, raporlama, Yasal ve düzenleyici yükümlülükler ile uyum.
Kişisel Beceriler	Kendi kendini yönetme, insiyatif, etki ve kendi kendine öğrenme, Sınırlı kaynaklarla önceliklerin seçilmesi ve belirlenmesi yeteneği ve dar son teslim tarihlerini karşılamak için çalışma düzenleme yeteneği, Değişimi öngörme ve adapte etme yeteneği, Karar almada mesleki değerler, etik ve tutumların uygulanmasını dikkate almak, Mesleki şüphecilik
Kişilerarası (Toplumsal) ve İletişim Becerileri	Uyuşmazlığa karşı koymak ve onları çözmek için bir danışma süreci içinde diğerleriyle birlikte çalışma, takımlarda çalışma, Kültürel ve entelektüel biçimde farklı insanlarla etkileşim kurma, Mesleki görevlerde kabul edilebilir çözümler ve anlaşmaları müzakere etme, Karşıt-kültürel yapılar içinde etkili çalışma, Resmi, resmi olmayan, yazılı ve sözlü iletişim aracılığıyla görüşleri etkili bir biçimde sunma, tartışma, raporlama, ve savunma, Kültür ve dil farklılıklarına hassasiyeti içeren etkili dinleme ve okuma.
Organizasyon ve İş Yönetimi Becerileri	Stratejik planlama, proje yönetimi, beşeri ve kaynak yönetimi ve karar alma, Görevleri düzenleme ve devretme; motive etme ve insanları geliştirme yeteneği, Liderlik, mesleki yargılama ve muhakeme

Bologna Süreci: Günümüzde pek çok gelişmeye öncelik eden iki önemli faktör "küreselleşme" ve "bilgi teknolojilerindeki hızlı gelişim" yükseköğretim alanında da etkisini göstermiş, yükseköğretim sistemlerinin yeniden ele alınarak güncel ihtiyaçlar doğrultusunda yenilenmesi konusunda önemli adımlar atılmıştır. Avrupa'da Bologna Süreci ismi ile yaygınlaşan süreç, değişimin öncüsü olmuş ve pek çok ülkede bu süreç kapsamında yükseköğretim sistemlerinde değişiklikler yapılmaya başlanmıştır. Bu değişimin amacı ve başlıca çıkış noktası; yükseköğretimde ulusal ve uluslararası şeffaflığın sağlanması ve yükseköğretim sistemlerinin -yeniden yapılandırılarak– kalite düzeylerinin geliştirilmesidir. Bologna Süreci, yükseköğretim sistemlerinin kendilerine özgü farklılıkları korunarak birbirleriyle karşılaştırılabilir olmasını ve uyumlu hale getirilmesini amaçlamaktadır (Cömert, 2010).

Ülkemiz 2001 yılında Bologna sürecine katılmıştır. Bologna Süreci ile ilgili çalışmalar Yükseköğretim Kurulu (YÖK) tarafından yürütülmektedir. YÖK'ün hazırlamış olduğu sitede Bologna Süreci çalışmalarına yönelik bilgiler yer almaktadır. Bologna Süreci, yükseköğretim programlarının değişen koşullar ve gereksinimler doğrultusunda geliştirilmesi için önemli bir fırsattır ve yükseköğretimin yeniden yapılandırılması ve eğitim kalitesinin arttırılması için önemli araçlar sunmaktadır. Bologna süreci kapsamında; bir kişinin neleri bileceği, neleri yapabileceği ve nelere yetkin olacağını tanımlayan yeterlilikler belirlenmiştir (**http://bologna.yok.gov.tr/**).

Yeterlilik, bir eğitim kademesini başarı ile tamamlayan bir kişinin neleri bileceği, neleri yapabileceği ve nelere yetkin olacağının tanımıdır. Yeterlilikler çerçevesi bunları organize eden ve sınıflandıran yapıdır. Ön lisans, lisans, yüksek lisans ve doktora eğitimi ile ilgili yeterlilikler belirlenmiştir. Ön lisans ile ilgili yeterlilikler Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3: Ön Lisans Eğitimi Yeterlilikleri

Bilgi (Kuramsal, Uygulamalı)
Ortaöğretim düzeyinde kazanılan yeterliliklere dayalı olarak alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olma.
Beceriler (Kavramsal/Bilişsel, Uygulamalı)
Alanında edindiği temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri aynı alanda bir ileri eğitim düzeyinde veya aynı düzeydeki bir alanda kullanabilme becerileri kazanma Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme.
Yetkinlikler
Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği
Alanı ile ilgili temel düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alabilme. Sorumluluğu altında çalışanların bir proje çerçevesinde gelişimlerine yönelik etkinlikleri yürütebilme.
Öğrenme Yetkinliği
Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme, öğrenme gereksinimlerini belirleyebilme ve karşılayabilme. Öğrenimini aynı alanda bir ileri eğitim düzeyine veya aynı düzeydeki bir mesleğe yönlendirebilme. Yaşamboyu öğrenme bilinci kazanmış olma.
İletişim ve Sosyal Yetkinlik
Alanı ile ilgili konularda sahip olduğu temel bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yoluyla aktarabilme. Alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilme. Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü A2 Genel Düzeyi'nde kullanarak alanındaki bilgileri izleyebilme ve meslektaşları ile iletişim kurabilme. Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı Temel Düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme.
Alana Özgü Yetkinlik
Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahip olma. Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite ve kültürel değerler ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olma.

Yukarıda görüldüğü gibi, ön lisans eğitimi ile ilgili genel bir sınıflandırma yapılmıştır. Muhasebe ve Vergi Uygulamaları programları ve diğer programlar bu yeterlilikleri kendi alanlarına uyarlayarak, öğrencilere gerekli bilgi ve becerilerin kazandırılmasını sağlayacaklardır.

Meslek yüksekokulları Bologna süreci kapsamında eğitimin yapılandırılması çalışmalarına başlamışlardır. Program yeterlilikleri, program öğrenim çıktıları, derslere ait iş yükü, dersin amaç ve hedefleri, dersin öğrenim kazanımları, AKTS hesaplamaları gibi bilgiler programlar tarafından oluşturulmaktadır
.

SONUÇ

İşletmeler, çevrelerinde yaşanan hızlı değişimlerden sürekli olarak etkilenmektedirler. İşletme çevresinde yaşanan hızlı değişim sonucunda gereksinim duyulan bilgilerin niteliği değişmektedir. Bu durum muhasebe de değişimi zorunlu kılmaktadır. İşletmeleri ve muhasebe uygulamalarını etkileyen faktörler çok fazladır. Ancak küreselleşme, teknolojik ve ekonomik gelişmeler, yasal değişiklikler, uluslararası standartlar, kurumsal yönetim uygulamaları ve ekonomik krizler bu faktörlerin en önemlileridir.

Çevrelerindeki hızlı değişim, işletmelerin daha hızlı, güvenilir ve doğru bilgiler üretmesini ve doğru kararlar almalarını gerekli kılmaktadır. Bu nedenle muhasebeden ve muhasebe meslek mensuplarından beklentiler gün geçtikçe artmaktadır. Muhasebe meslek mensubundan sadece bilgiyi üretmesi değil, analiz etmesi ve yorumlaması, karar almaya destek olması beklenmektedir. Bu sorumluluklarını yerine getirebilmeleri gerekli bilgi ve becerilere sahip olmalarına ve teknolojiyi çok iyi kullanmalarına bağlıdır. Gerekli bilgi ve becerilerin kazandırılmasında eğitimin rolü büyüktür.

Bu bağlamda, ülkemizde muhasebe eğitiminin verildiği, Meslek Yüksekokullarında açılan Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Programları değişime açık olmalı ve iş dünyasının gereksinim duyduğu muhasebe elemanlarını yetiştirmelidir. Bu durum, eğitim programlarının yaşanan gelişmelerle uyumlu olmasını gerekli kılmaktadır. Ders içerikleri güncellenmelidir. Bu konuda eğitim kurumlarına önemli görevler düşmektedir.

Muhasebe eğitiminde amaca ulaşabilmek için, öğrencinin muhasebe teorisi ile ilgili bilgilerin yanı sıra uygulamaya yönelik bilgilerle de donatılması gerekir. Muhasebe uygulamalı bir bilimdir. Teorik bilgilerin uygulama ile ilişkilendirilmesi, becerinin kazandırılmasında büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle ders programları hazırlanırken bu ilişki dikkate alınmalıdır.

Üniversite-işletme işbirliğinin sağlanması teori ile uygulamanın birlikte yürütülmesinde önemli katkı sağlayacaktır. Öğrencilerin iş ortamını tanımalarını sağlayan staj, uygulamanın geliştirilmesinde önemli bir yere sahiptir.

Muhasebe mesleğinde teknolojinin artan önemi, muhasebe eğitiminde teknolojinin kullanılmasını zorunlu kılmaktadır. Özellikle uygulamaya yönelik meslek elemanı yetiştiren meslek yüksekokullarında öğrenciye teknolojik becerilerin kazandırılması, meslekte başarı için çok önemlidir.

Yeni Türk Ticaret Kanunu muhasebe uygulamaları ve muhasebe standartları alanında önemli düzenlemeler getirmektedir. Bu düzenlemeler muhasebe meslek mensuplarına önemli yeni görev ve sorumluluklar vermektedir. Muhasebe eğitimi de yeni düzenlemeler ışığında yeniden yapılandırılmalıdır.

Eğitimin değişen koşullara uyum sağlamasında öğretim elemanlarının rolü büyüktür. Bu nedenle öğretim elemanları gelişmeleri takip etmeli, öğrenciye güncel bilgiler sunmalı ve beceriler kazandırmalıdırlar.

Muhasebe mesleğinde, matematiksel beceriler ve yabancı dil becerisi önemlidir. Eğitimde bu bilgi ve becerilerin kazandırılması gerekir.

Meslek yüksekokulları Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Programlarının uygulamış olduğu ders müfredatının uluslararası eğitim standartlarında istenen bilgi ve becerileri karşılaması verilen eğitimin kalitesi açısından önem taşımaktadır.

Muhasebe ve Vergi Uygulamaları programları Bologna süreci kapsamında belirlenen yeterlilikleri muhasebe alanına uyarlayarak, öğrencilere gerekli bilgi ve beceri ve yetkinlikleri kazandırmalıdırlar.

Not: Bu çalışma 26-28 Nisan 2012 tarihlerinde Antalya'da 46 Ülkenin katılımıyla düzenlenmiş olan "3rd International Conference on New Trends in Education and Their Implications"da sözlü bildiri olarak sunulmuş olup, "Journal of Research in Education and Teaching" Bilim Kurulu tarafından yayınlanmak üzere seçilmiştir.

KAYNAKÇA

Ayboğa Hanifi, (2002/8), Globalleşme Sürecinde Muhasebe Alanındaki Gelişmelere Göre Ülkemizin Durumu, *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, s.39-55.

Aydın, Sinan (2007), *Muhasebe Eğitiminin İşletme Beklentilerini Karşılama Derecesinin Ölçülmesi ve Uluslararası Muhasebe Eğitimi Standartlarına Uygunluğunun Değerlendirilmesi*, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Muhasebe-Finansman Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

Cömert, Çağla Ersen, *Denetim Mesleğinde Eğitimin Rolü ve Mesleğe Giriş Şartı Olarak Eğitim – Mesleğe Girişte Eğitim Şartına Yönelik Türkiye ve Almanya'daki Yasal Düzenlemelerin Karşılaştırılması*, XXIX. Türkiye Muhasebe Eğitimi Sempozyumu (Galatasaray Üniversitesi), XXIX. Muhasebe Eğitimi Sempozyumu, 21-25 Nisan 2010 Antalya.

Dinç, Engin ve Abdioğlu, Hasan, (2009/6), İşletmelerde Kurumsal Yönetim Anlayışı ve Muhasebe Bilgi Sistemi İlişkisi: İMKB- 100 Şirketleri Üzerine Ampirik Bir Araştırma, *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, cilt: 12, sayı: 21, s. 157-184.

Ertürk, Cihat (2006), Muhasebecilik ve Mali Müşavirlik Mesleğinin Vizyonu, http://www.cihaterturk.com/yazilar haber_oku.php?haber_id=2 (Erişim Tarihi: 28.02.2012)

http://bologna.yok.gov.tr/

http://dosya.izsmmmo.com/documan/egitim.doc

IFAC (2003), *International Education Standards for Professional Accountants* (IES 1-6).

IFAC (2010), *Handbook of International Accounting Education Standards*, http://www.ifac.org/sites/default/-files/publications/files/handbook-of-international-e-2.pdf (Erişim Tarihi: 10.01.2012)

Kabaklı, Savaş (2007), *Maliyet ve Yönetim Muhasebesinde Yeni Gelişmeler*, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Projesi.

Karasioğlu, Fehmi ve Duman, Haluk (2011), Meslek Yüksekokullarında Muhasebe Eğitimi ve Kalitesi Üzerine Bir Not, *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1): 165-180.

Nalbantoğlu, Rıfat (2003), *Muhasebe Uygulamaları Konusunda Meslek Mensuplarının Bakış Açıları*, VI. Muhasebe Denetimi Sempozyumu (16 - 19 Nisan 2003).

http://archive.ismmmo.org.tr/docs/sempozyum/06Sempozyum/
5Oturum/RifatNalbantoglu.pdf (Erişim Tarihi: 20.02.2012).

Uyar, Süleyman (2006), Bilgi Teknolojisindeki Gelişmelerin Muhasebe Mesleğine Etkileri, *Bilgi Ekonomisi*, Editör: Nihal Kargı, Ekin Kitabevi, www.suleymanuyar.com.tr/yayinlar/k1.doc (Erişim Tarihi: 25.02.2012).

Uzay, Şaban, (2004), "21. Yüzyılın Başında Muhasebe Mesleğini Etkileyen Gelişmeler ve Geleceğe Yönelik Değerlendirmeler, *Mali Çözüm Dergisi,* 67, 229-248.

Zaif, Figen ve Ayanoğlu, Yıldız (2007), Muhasebe Eğitiminde Kalitenin Arttırılmasında Ders Programlarının Önemi: Türkiye'de Bir İnceleme, *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9/1, 115- 136.

Mesleki Eğitim, http://www.cozumerman.net/index.php?option=com_content&view=article&id=71&Item id=84 (Erişim Tarihi: 28.02.2012)

Yükseköğretimde Yeniden Yapılanma: 66 Soruda Bologna Süreci Uygulamaları, Haziran 2010, Ankara, Yükseköğretim Kurulu, http://bologna.yok.gov.tr/files/ce63c4b383ae852dce0a9b17bac57c6e.pdf (Erişim Tarihi: 23.02.2012).

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 14, ISSN: 2146-9199

9.SINIF ÖĞRENCİLERİ İLE FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ FİZİKSEL VE KİMYASAL OLAYLAR KONUSUNDA Kİ ALTERNATİF KAVRAMLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Ali Kolomuç
Artvin Çoruh Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
alikolomucscr@hotmail.com

Sibel Açışlı
Artvin Çoruh Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
sacisli26@hotmail.com

Özet

Bu çalışmada 9.sınıf müfredatında yer alan fiziksel ve kimyasal değişimler konusundaki öğrencilerin alternatif kavramlarını karşılaştırmak için Lise öğrencileri ve fen bilgisi öğretmen adaylarıyla yürütülmüştür. Çalışmanın örneklemini Trabzon merkezde bulunan Anadolu Lisesi statüsündeki 9.sınıfta bulunan 105 lise öğrencisi ve Artvin Çoruh üniversitesinde okuyan 95 fen bilgisi öğretmen adayı olmak üzere toplam 200 kişi oluşturmaktadır. Alternatif kavramları tespit etmek için her iki öğrenci grubuna, fiziksel ve kimyasal değişimlerle ilgili 17 açık uçlu soru sorulmuştur. Testin geçerlilik güvenilirliği için sorular 5 akademisyen ve 5 kimya öğretmeni tarafından incelenmiş, geçerliliği SPSS 15 programında analiz edilmiş Cronbach's alpha 0,73olarak hesaplanmıştır. Fiziksel ve kimyasal değişimlerle ilgili alternatif kavramları tespit etmek için her iki öğrenci grubuna alternatif kavram testi uygulanmıştır Sonuçta 9.sınıf öğrencileri ve fen bilgisi öğretmen adaylarında benzer alternatif kavramlar tespit edilmiştir. Kavram öğretiminde Lise öğrencilerine verilen eğitimin yetersiz olduğu sonucuna varılabilir. Öğretmen adaylarındaki alternatif kavramların olması, bu alternatif kavramları gelecekte öğrencilerine taşıyacakları düşünülebilir.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel olaylar, Kimyasal olaylar, Alternatif kavramlar, Kavram öğretimi.

A COMPARISON OF PRESERVİCE TEACHER' AND GRADE 9 STUDENTS' ALTERNATIVE CONCEPTIONS OF 'PHYSICAL AND CHEMICAL CHANGES

Abstract

In this study it was aimed to make a comparison about physical and chemical changes which is in the 9th grade curriculum and conducted with high school students and prospective science teachers. Sample consists of 105 high school students studying at Trabzon Anatolian High School and 95 prospective science teachers studying at Faculty of Education Artvin Çoruh University totally 200 participants. 17 open-ended questions on physical and chemical change was asked to both of the student groups to determine alternative concepts. The questions were investigated by 5 academicians and 5 chemistry teachers for validity of the test; validity was analyzed through SPSS 15 software and coefficient of Cronbanch Alpha as 0.73. The Alternative Concept Test was applied on both of the student groups to define alternative concepts. As a result similar alternative concepts was found on both 9. Grade high school students and prospective science teachers. The findings revealed that the instruction given to the high school students was not sufficient. The fact that the prospective science teachers have the alternative concepts, can transmit those alternative concepts to their students.

Key Words: Physical changes, chemical changes, alternative concepts, concept learning.

GİRİŞ

Fen bilimleri eğitiminde son yıllarda çok kullanılan yapılandırmacı teori, öğrencilerin pasif alıcı olmaktan kurtaran ve öğrencilerin öğrenmesine damgasını vuran, öğrenme teorisidir (Fensham 1992; Matthews 2002). Yapılandırmacı öğrenme kuramı, bilgiyi bireye olduğu gibi sunmak yerine, çevresiyle etkileşimi sonucu kişinin kendi bilgisini zihninde kendisinin yapılandırması gerektiğini savunmaktadır (Duit and Treagust 1995; Brooks and Brooks 1999; Vermette *et al.* 2001). Bu açıdan bakıldığında öğrenciler kendi zihinlerinde kimyasal olayları yapılandıracaklarından daha önceki bilgilerinin doğru olması önem arz etmektedir. Öğrencilerin öğrendikleri ilk kavramların doğru olmadığı, bilimsel olarak kabul edilenden faklı olduğuna birçok çalışmada rastlanmaktadır (Nakhleh, 1992; Nicoll, 2001). Bunların olası nedeni Öğretmen, TV, arkadaşları veya sosyal çevreden

kaynaklanmaktadır (Hand&Treagust, 1991; Nakhleh, 1992). Bu açıdan bakıldığında öğretmenlerdeki alternatif kavramlar öğrencileri de etkileyecek, öğrencilerin sonraki öğrenmelerini etkileyecektir. Literatürde birçok çalışmada öğrencilerdeki alternatif kavramların oluşması öğretmenden kaynaklandığı belirtilmektedir (Calik & Ayas; 2005, Ebenezer and Erickson;1996, Ginns and Watters; 1995, Goodwin;1995, Valanides; 2000).
Bu çalışmada fiziksel ve kimyasal değişimlerle ilgili alternatif kavramların tespitine yönelik yapılmıştır. Bu konunun seçilmesinin sebebi, günlük hayatta birçok alanda kullanılması olmasıdır. Fiziksel ve kimyasal değişimler ile ilgili fen bilgisi öğretmen adayı ve öğrencilerde ki alternatif kavramları tespit karşılaştırmaya yönelik bu çalışma planlanmıştır.

Amaç

Bu çalışmanın amacı fiziksel ve kimyasal olaylar konusu ile ilgili fen bilgisi öğretmen adaylarının ve 9. Sınıf öğrencilerinin alternatif kavramlarını tespit ederek, alternatif kavramlarla karşılaştırmaktır.

YÖNTEM

Örneklem

Çalışmanın örneklemini Trabzon merkezde bulunan Anadolu Lisesi statüsündeki 9.sınıfta bulunan 105 lise öğrencisi ve Artvin Çoruh üniversitesinde okuyan 95 fen bilgisi öğretmen adayı olmak üzere toplam 200 kişi ile oluşturmaktadır.

Verilerin Elde Edilmesi

Alternatif kavramları tespit etmek için her iki öğrenci grubuna, fiziksel ve kimyasal değişimlerle ilgili 17 açık uçlu soru sorulmuştur. Testin geçerlilik güvenilirliği için sorular 5 akademisyen ve 5 kimya öğretmeni tarafından incelenmiş, gerekli düzenlemeler yapılarak teste son şekli verilmiştir. Fiziksel ve kimyasal değişimlerle ilgili alternatif kavramları tespit etmek için her iki öğrenci grubuna alternatif kavram testi uygulanmıştır.

Alternatif kavram testindeki değerlendirmede sorular; Tam anlama (4 puan), Kısmen Anlama (3 puan), Kısmen anlama-Alternatif kavramlar (2puan), Alternatif kavramlar (1 puan), Anlamama (0 puan) şeklinde kategorilere ayrılarak yapılmıştır. Öğrencilerin alternatif kavram testine verdikleri cevaplar ve oranları çıkarılmıştır. Ayrıca öğrencilerin benzer alternatif kavramları ayrı bir tablo şeklinde çıkarılmıştır. Alternatif kavram testinden elde edilen veriler SPSS 15 programında analiz edilmiş Cronbach's alpha değeri 0,73 olarak hesaplanmıştır.

BULGULAR

Öğretmen adayları ve öğrencilerin fiziksel ve kimyasal değişimler ile ilgili alternatif kavram örnekleri ve yüzdeleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Öğretmenlerin ve öğrencilerin fiziksel ve kimyasal değişimler ile ilgili alternatif kavramları ve yüzdeleri

KAVRAMLAR	Öğretmen Adayları (%)	9.sınıf Öğrencileri (%)	Öğretmen Adayları	9.Sınıf Öğrencileri
Demirin erimesi	**8**	**9**	Eriyen demiri tekrar eski haline getiremeyiz, bundan dolayı kimyasal bir olaydır. (ö2,ö11, ö45,ö57,ö60,ö74,ö80,ö92)	Demir eridiğinde tekrar demir haline dönemediği için kimyasal bir olaydır (ö7). Demir eridiğinde yine eski haline dönemez, bu yüzden kimyasal bir olaydır (ö10,ö26,ö45,ö48, ö61, ö67, ö78,ö90).
İkiye bölünen elmanın zamanla kararması	**12**	**8**	Bu konunun kimya ile alakası yok, Bakterilerle ilgili (ö57,ö70, ö60,ö54,ö38,ö30,ö25,ö11,ö2). Kararma olayında fiziksel bir değişme olduğu için fiziksel bir olaydır (ö47,ö92).	Maddenin sadece dış görünüşünde değişiklik olduğu için fiziksel bir olaydır (ö18,ö21,ö27,ö45,ö52, ö67, ö69, ö77,ö102). Elmanın içindeki asitler giderek, elma kararmaya başlar (ö11,ö17,ö32,ö87,ö44,ö48, ö64,ö72,ö79,ö95).
Tuzun suda çözünmesi	**13**	**16**	Tuz su ile reaksiyona girdiği için kimyasal bir olaydır (ö67,ö93). Renk değişimi olduğu için fiziksel bir olaydır (ö2,ö30,ö41,ö57, ö84,ö90).	Tuz suda eriyip kayboluyor, tekrar tuz haline getiremez, farklı bir madde oluşur (ö2,ö8,ö52,ö57,ö62). Tuz suda tamamen çözünmediği için kimyasal bir olaydır (ö12).
Alkolün suda çözünmesi	**18**	**16**	Alkol suda çözündüğünde özelliğini kaybeder, eski haline getiremeyiz (ö21,ö5,ö9,ö25,ö30, ö38,ö57,ö61). Suda çözünen tuzu tekrar eski haline getiremiyoruz (ö2,ö7, ö28,ö32,ö61,ö70,ö82). Alkol su ile birleşince farklı maddeler oluşur (ö72). Alkol su ile reaksiyon verir (ö84,ö92).	Alkolün kendi yapısı bozulur, suyun yapısına katılır(ö12,ö17,ö26,ö49,ö86). Alkol suda eridiğinde özelliğini kaybeder(ö14,ö15,ö3,ö20). Çözünme kimyasal bir olaydır, çünkü iyonlarına ayrılır(ö6,ö49,ö75,ö82,ö97,ö101). Tuz suda çözünüp özelliğini kaybeder (ö14,ö75,).
Şekerin erimesi	**15**	**16**	Isı vererek gerçekleşir. Şeker suda eriyince kimyasal olay olur (ö2,ö23,ö29,ö40,ö57, ö71).	Şeker eriyince yapısı değişip suya karışıyor, suda kayboluyor (ö2,ö10,ö12, ö21,ö45,ö58, ö62). Şeker erimesi bir yanma olayı olduğu için kimyasal bir olaydır (ö4,ö25,ö35).
			Şekerin suyu buharlaştırılırsa tekrar şeker olur (ö5,ö11,ö18, ö25,ö47,ö51,ö78,ö72).	Şeker eridikten sonra eski haline dönemeyeceği için kimyasal bir olaydır.(ö16,ö17). Şeker suyun içinde eridiği zaman yapısı bozuluyor, bu yüzden kimyasal bir olaydır (ö60,ö59,ö75,ö99).
Yoğurttan ayran eldesi	**15**	**28**	Ayrandan tekrar yoğurt olmaz, bu yüzden kimyasal bir olaydır (ö25).Yoğurttan ayran yapılınca yapısı değişir ve tekrar yoğurt yapılamaz, yeni bir madde oluşur (ö32,ö38,ö56,ö47,ö60,ö63,ö89, ö93).	Yoğurttan ayran yapılınca yapısı değişir ve tekrar yoğurt yapılamaz, yeni bir madde oluşur (ö2,ö11,ö12,ö14,ö19,ö20,ö25,ö45,ö51,ö51,ö55,ö56,ö57,ö60,ö71,ö95).
			Ayran olurken H_2O ile yoğurttaki bileşenler tepkime vermiştir. Bu yüzden kimyasaldır. (ö11,ö17,ö18,ö33,ö59).	Yoğurttan ayran yapılınca yapısı değişir ve tekrar yoğurt yapılamaz, yeni bir madde oluşur (ö8,ö10,ö32,ö55). Yoğurdun yapısında değişiklikler olduğundan kimyasal bir olaydır(ö1,ö14). Yoğurt suyla tepkimeye girerek yeni bir madde elde edilir (ö15,ö3,ö6,ö72,ö78,ö45,ö75).
Gümüş yüzüğün zamanla kararması	**13**	**28**	Gümüşü parlatırsam eski haline gelir, fiziksel bir olaydır (ö57,ö63, ö78,ö54,ö51). Kararan gümüş bazı işlemler sonucu eski rengini alabilir (ö2,ö17,ö27,ö47,ö25,ö11). Sadece görüntüsünde değişiklik olduğu için fiziksel bir olaydır (ö9).	Gümüş yüzüğü sıcak suda kaynatırsam eski haline getirebildiğim için fiziksel bir olaydır (ö9,ö17,ö31,ö39,ö62,ö76).Gümüş yüzüğün kararması zamana bağlı olduğu için kimyasal bir olaydır(ö11,ö57).Sadece dış görünüşü değişir (ö18,ö21,ö42,ö52). Gümüş yüzüğün kararmasını istesek rengini açarak eski haline dönüştürebiliriz (ö19,ö44,ö50).Gümüş yüzük başka bir maddeye dönüşmediği için fiziksel bir olaydır(ö22,ö27,ö29,ö44,ö49).Gümüş yüzüğü ben eski haline getiremem ama gümüşçü onu eski haline getirebilir, bu yüzden fiziksel bir olaydır (ö56,ö72,ö77,ö97).
				Gümüş yüzüğün kararmasıyla iç yapısı değişmez, eski haline getirilebilir (ö68,ö64).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Tuzun suda çözünmesi sorusunda öğrenciler erime ve çözünme olaylarını karıştırmışlardır, aynı durum alkolün suda çözünmesi, şekerin erimesi olayında da söz konusudur. Öğrenciler şekerin erimesini çözünme ile karıştırmışlardır. Bu tür alternatif kavramlar öğrencilerin gözlemledikleri makroskobik özelliklerden kaynaklanabilir. Çözünme olayının mikroskobik boyutunu görmeyen öğrenciler makroskobik olarak çözünme olayını kimyasal olay olarak algılamışlar. Her iki öğrenci grubunda da benzer alternatif kavramların olması aldıkları eğitimden kaynaklandığı şeklinde ifade edilebilir. Fen bilgisi öğretmen adaylarındaki alternatif kavramların olması, gelecekte sahip oldukları bu alternatif kavramları öğrencilerine transfer edecekleri şeklinde yorumlanabilir. Öğrencilerin çözünmeyle ilgili bir takım kavramsal problemlerinin olduğu anlaşılmaktadır, bu durum, Abraham *et al.* (1992), Ebenezer and Erickson (1996), Çalık *et al.* (2007)'ın sonuçlarıyla örtüşmektedir.

Öğrenciler gümüş yüzüğün zamanla kararması ile ilgili maddenin dış yüzeyindeki olayları fiziksel olay olarak düşündükleri tespit edilmiştir. Bunu öğrencilerin "Gümüş yüzük başka bir maddeye dönüşmediği için fiziksel bir olaydır" biçimindeki ifadesinden anlayabiliriz. Buradan öğrencilerin maddenin yüzeyinde olan her türlü değişimi fiziksel olarak adlandırdığı anlaşılmaktadır. Nitekim yüzüğün kararması olayında yüzüğün sıcak su ile kaynatarak tekrar eski haline getirilebileceği, yeni bir maddenin oluşmasının söz konusu olmadığı, sadece maddenin dış yüzeyinde bir değişimin meydana geldiği bazı öğrenciler tarafından ifade edilmiştir. Benzer şekilde demirin paslanması olayında da aynı türden açıklamalar yapılmıştır. Bunun en temel nedeninin fiziksel ve kimyasal değişme tanımlamalarında kullanılan maddenin dış görünüşündeki değişim ifadesinin yanlış anlaşılmasının olduğu düşünülmektedir. Bu tür yanılgılara literatürde de rastlanmaktadır (Abraham *et al.* 1992). Görüldüğü gibi öğretimin hemen her kademesinde bu temel kavramlar tekrar tekrar ele alınmasına karşın yine de öğrenciler bu kavramlarla ilgili olarak yanılgılar taşımaktadırlar. Bunun en önemli nedeni, bireyin zihnine yerleşen bu tür yanılgıların geleneksel öğretim yöntemleri ile giderilmesinin neredeyse imkânsız olmasıdır (Guzzetti, 2000). Çünkü bu tür öğretim yöntemlerinin öğrencilerin yanılgılarını düzeltme ya da bilimsel anlamalara dönüştürme gibi bir amacı yoktur. Bu nedenle öğrencilerin ön bilgilerini ve yanılgılarını dikkate alan ve onları düzeltmeyi amaç edinen bir öğretim anlayışının benimsenmesi önemlidir. Öğrencilerin sahip oldukları alternatif kavramları gidermek için geleneksel öğretim yöntemleri dışında farklı öğretim yöntemlerinin kullanılması gerektiğini savunan çalışmalar gerek ulusal gerekse uluslar arası literatürde mevcuttur (BouJaoude 1991; Guzzetti 2000; Özmen ve Kolomuç 2004; Heermann 1998).

Not: Bu çalışma 26-28 Nisan 2012 tarihlerinde Antalya'da 46 Ülkenin katılımıyla düzenlenmiş olan "3rd International Conference on New Trends in Education and Their Implications"da sözlü bildiri olarak sunulmuş olup, "Journal of Research in Education and Teaching" Bilim Kurulu tarafından yayınlanmak üzere seçilmiştir.

KAYNAKÇA

Abraham, M.R., Williamson, V.M., & Westbrook, S. L. (1994). A cross-age study of the understanding of five chemistry concepts. *Journal of Research in Science Teaching*, *31*(2).

Abraham, M. R., Grzybowski, E. B., Renner, J., Marek, E. A.,1992. Understandings and Misunderstandings of Eight Graders of Five Chemistry Concepts Found in Textbooks, Journal of Research in Science Teaching, 29: 105.

Brooks, J. G., & Brooks, M. G. (1999). In Search of Understanding: The Case for Constructivist Classrooms. Alexandria, Virginia USA: ASCD - Association for Supervision and Curriculum Development

BouJaoude, S. B., 1991. A Study of the Nature of Students' Understanding about the Concept of Burning, Journal of Research in Science Teaching, 28(8): 689-704.

Çalik, M., Ayas A. & Coll R.K. (2007). Enhancing pre-service primaryteachers' conceptual understanding of solution chemistry with conceptual change text. *International Journal Science Math Education,* 5(1), 1–28.

Calik, M., Ayas, A., Ebenezer, J.V. (2005). A Review of solution chemistry studies: Insights into students' conceptions. *Journal of Science Education and Technology,* 14(1), 29-50.

Duit, R. & Treagust, D. F. (1995). Students' conceptions and constructivist teaching approaches, *In Improving Science Education*, edited by Barry J. Fraser and Herbert J. Walberg, pp. 46-69. University of Chicago Press, Chicago.

Ebenezer, J.V. & Erickson, G.L. (1996). Chemistry students' conceptions of solubility: A phenomenograpy. *Science Education*, 80, 181–201.

Fensham, P. J., (1992). Science and technology. In PW Jackson(Ed.), Handbook of research on curriculum (pp. 789–829). NewYork: Macmillan.

Ginns, I.S. & Watters, J.J. (1995). An analysis of scientific understandings of pre-service elementary teacher education students. *Journal of Research in Science Teaching*, 32, 205–222.

Goodwin, A. (1995). Is salt melting when it dissolves in water? *Journal of Chemica Education*, 79, 393–396.

Guzzetti, B. J., 2000. Learning Counter Intuitive Science Concepts: What Have We Learned From Over a Decade of Research?, Reading, Writing, Quarterly, 16(2): 89-95.

Hand, B. & Treagust, D.F. (1991). Student achievement and science curriculum development using a constructive framework. *School Science and Mathematics*,91(4), 172-176.

Heermann, B., 1988. Teaching and learning with computers. Jossey-Bass Publishers, San Francisco, London.

Matthews, M. R. (2002). Constructivism and Science Education: A Further Appraisal, *Journal of Science Education and Technology*, 11(2), 121-134.

Nakhleh, M.B. (1992). Why some students don't learn chemistry? *Journal of Chemical Education*, 69(3), 191-196.

Nicoll, G. (2001). A Report of Undergraduates' Bonding Misconception. *International Journal of Science Education*, 23(7), 707-730.

Özmen, H. & Kolomuç, A. (2004). Bilgisayarlı öğretimin çözeltiler konusundaki öğrenci başarısına etkisi. Gazi Üniversitesi Kastamonu Eğitim Fakültesi Dergisi, 12(1), 57 - 68.

Valanides, N. (2000). Primary student teachers' understanding of the particulate nature of matter and its transformations during dissolving. *Chemistry Education: Research and Practice in Europe*, 1, 249–262.

Vermette, P., Foote, C., Bird, C., Mesibov, D., Harris-Ewing, S. & Battaglia, C. (2001). "Understanding Constructivism(s): *A Primer for Parents and School Board Members", Education*, 122(1), 87-93.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 15, ISSN: 2146-9199

ŞARKILARIN YABANCI DİL BECERİLERİNİ GELİŞTİRMEDEKİ ETKİLİLİĞİNE İLİŞKİN ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ

Veli Batdı
MEB
veb_27@hotmail.com

Doç. Dr. Çetin Semerci
Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
ctnsem@gmail.com

Özet

Şarkılar özellikle son zamanlarda eğitim programındaki yenilik ve değişmeler kapsamında öğrencileri hem eğlendirmek hem de verimli öğrenme sonuçları oluşturmak için yaygın bir şekilde dil öğretiminde kullanılan öğretim materyalleri arasına girmiştir. Şarkılar yardımıyla dil becerileri etkili bir şekilde öğrencilere kazandırılabilir. Bu bağlamda, çalışmanın amacı yabancı dil öğretiminde şarkıların dil becerilerini geliştirmedeki etkililiğini belirlemektir. Bu amaçla şarkıların yabancı dil öğretiminde dinleme, konuşma, okuma, yazma gibi dört temel dil becerisini ve telaffuz, kelime öğretimi ve dilbilgisi gibi alt becerileri geliştirmedeki rolü belirlenmeye çalışılmaktadır. Araştırmada, tarama yöntemi kullanılmıştır. Çalışma grubunu, Elazığ il merkezindeki Anadolu liselerinde okuyan öğrenciler oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından uzman görüşleri desteğiyle geliştirilen anket kullanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS Paket Programı uygulanmıştır. Elde edilen verilerden şarkıların kapsamlı ve yoğun dinleme sağlayarak dinleme becerilerini geliştirdiği söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Yabancı dil öğretimi, şarkı, dil becerileri, öğrenci görüşleri

STUDENTS' VIEWS TOWARDS EFFECTIVENESS OF SONGS IN DEVELOPING FOREIGN LANGUAGE SKILLS

Abstract

Songs have been considered as instructional materials after the innovations and changes in education program recently. Songs make students both learn and enjoy in the classroom. Students can acquire language skills easily by means of songs. With this respect, the aim this study is to determine students' views towards the effectiveness of songs in foreign language skills. The role of songs in developing listening, speaking, reading, writing, pronunciation, vocabulary and grammar is tried to be determined through the study. As a survey method, the working group of study includes students in Anatolian High Schools in Elazığ. A questionnaire developed by researchers in the light of experts' views was used in the study. SPSS Program was used in analysing the collected data. Study results indicate that songs can develop listening skills effectively by helping intensive and extensive listening.

Key Words: Foreign language teaching, song, language skills, students' views

GİRİŞ

Öğrencilerin eğitsel başarılarının kendilerinin ilgi ve ihtiyaçlarıyla yakından ilişkili ve güçlü bir bağa sahip olduğu yaygın şekilde kabul gören bir görüştür. Eğitim nihai anlamda bireylerin tüm yönleriyle gelişmesini kapsayan bir sistem olduğu için, pedagojik yaklaşımların sadece öğrencilerin bilişsel yönüne değil aynı zamanda duyuşsal ve duygusal ihtiyaçlarına da hitap edebilecek nitelikte olmalıdır. Bu nitelikte hazırlanmış bir programın ise çağdaş birçok yaklaşımın uygulanması konusunda yeterli esnekliğe sahip olması gerekmektedir. Dil öğretiminde de bütüncül dil öğreniminin gerçekleşmesini sağlayan müzikle öğretim bu çağdaş yaklaşımlar arasındadır (Lieb, 2008: 30). Şarkılar hem çocuklar hem de yetişkinler için yabancı dil öğretiminde önemli yer tutmaktadır. Şarkılar

dili öğrenmeyi kolaylaştırmakta ve dil öğretimindeki olumsuz etkileri ortadan kaldırmaktadır. Özellikle yabancı dil öğretiminin başlangıç aşamasında dili tanıtmak ve hissettirmek için şarkıları dil öğretim sürecine dâhil etmek gerekir. Dili duraksamadan, hızlı ve akıcı bir şekilde kullanmayı sağlayan şarkılar bu sebeple dili geliştirme sürecini de hızlandırır (Hisar, 2006, 26). Bu sebeplerle şarkılarla dil öğretimi arasında güçlü bir ilişki söz konusudur (Sparling, 2003: 146; Stansell, 2005: 8; Morgan, 1992: 5).

Hayatı eğlenceli hale getiren şarkılarla, öğrenme ve öğrenme ortamı da oldukça keyifli ve eğlenceli hale getirilebilmektedir (Brewer, 1995: 2). Öğrencilerin önceki bilgilerinin harekete geçmesine yön vererek olumlu girdiler elde edilmesini sağlayan şarkıların sessiz ve utangaç öğrencilere öğretmenleri ve diğer arkadaşları önünde konuşma cesareti verdiği yapılan araştırmalar sonucunda belirlenmiştir. Şarkıların öğretilen konunun pekiştirilmesinde, dinleme becerilerinin geliştirilmesinde, motivasyonun arttırılmasında, öğrenilenlerin hatırlanmasında ve kelime öğretimindeki etkililiğin belirlenmesine yönelik yapılan araştırmalar değerlendirildiğinde, şarkıların öğrenci motivasyonunu önemli derecede arttırdığı, kelime öğretiminde büyük fayda sağladığı, öğrencilerin aktif katılımlarını arttırdığı ve sınıfa iletişimsel bir boyut kazandırdığı anlaşılmaktadır (Kömür, Saraç ve Şeker, 2005: 111-114). Sözgelimi öğrencilerin sınıfta bir şarkı eşliğinde alfabeyi, sayıları, sağı-solu veya vücudun bölümlerini şarkının ritmine göre fiziksel hareketler yaparak nasıl kolaylıkla öğrendikleri bilinmektedir (Dunlap ve Lowenthal, 2010: 3). Dolayısıyla öğrencilerin müzik ve şarkılar ile eğlenerek öğrendikleri ve bu sayede motivasyonlarının en üst seviyede olduğu söylenebilir. Ayrıca şarkılar sadece sınıf içinde değil, öğrencilerin evde veya bireysel öğrenme yapabildikleri her yerde kullanılabilen otantik materyallerdir. Yabancı dil öğrenirken de kullanılan otantik materyaller arasında önemli bir yere sahiptirler. Çoğunlukla anadilini konuşan kişi tarafından seslendirilen şarkılarda dile ait birçok kültürel öğe ve ifade de bulunmaktadır. Böylece öğrenci sadece dinleme yapmamakta, aynı zamanda hedef dilin kültürüne ilişkin bilgisini de arttırmaktadır. Öğrenilen kelimelerin nasıl okunacağı ve telaffuz edileceği de şarkılar dinlenirken öğrenilebilmektedir (Yustiana, 2009: 3).

Bu konuda şarkıların dil becerilerini geliştirmedeki etkililiğini belirlemek üzere yapılan birçok araştırma vardır. Weinberger (199: 38)'in bir çalışmasında Hurwitz ve arkadaşları tarafından yapılan bir araştırmanın sonuçlarından bahsedilmektedir. Araştırmada müziğin okuma becerilerindeki performansı nasıl etkileyeceğine ilişkin elde edilen bulgular müzikle yapılan öğrenmede mükemmel derecede başarılı bir sonuca ulaşıldığını göstermektedir. Yazma ve okuma becerilerinde ise şarkıyı dinlemeden önce, dinlerken ve dinleme esnasında boşluk doldurma ve ardından dinleme yaparak doğruluğunu kontrol etme alıştırmaları yapılarak yazma becerilerinde ilerlemeler sağlanabilir. Bu şekilde anlamlı öğrenmeler gerçekleştirilebilir. Ayrıca bir şarkının dizeleri parçalara ayrılarak öğrencilerden bunları anlamlı bir bütün olacak şekilde birleştirmeleri istenerek okuma becerileri geliştirilebilir (Lems, 2001: 1-2). Konuşma becerilerini geliştirme noktasında ise Berk (2008: 46) öğrenciler arasındaki iletişimi arttırdığını ve öğretmen-öğrenci etkileşimini geliştirdiğini belirterek müziğin üretici beceriler üzerindeki etkililiğine değinmiştir. Nichols (2008: 8) ise şarkıların sözel ifade gücünü arttırarak sosyal iletişimde ilerlemeler sağladığını belirtmiştir. Genelde zor bir beceri olarak bilinen dinleme becerilerinin ilgi çekici, anlaşılır ve eğlenceli olmasını sağlayan (Neisa, 2008: 166) şarkıları dinleyerek doğal yolla dilde bulunan kısaltmalar kolaylıkla kavranabilmekte ve doğru telaffuz etme yeteneği edinilebilmektedir (Lems, 2001: 1).

Bütün milletlerin önceden beri yaşamlarının hemen hemen tüm alanlarında temel bir unsur olan şarkıların (Hampton, 2007: 1) dil öğretiminde birçok faydalı yönü bulunmaktadır. Bunlardan bazıları İngilizce kelimeleri telaffuz edebilmek, öğrencilerin ilgisini, motivasyonunu ve dikkatini bir noktada toplamak, öğrencilerin kendileri gibi davranmalarını sağlamak, bilgiyi daha hızlı öğrenerek daha çabuk hatırlamak, sosyal becerileri geliştirmek, dersi keyifli kılmak ve ezber becerisini geliştirmek şeklinde sıralanabilir (Zouhri, 2011: 1). Bunun dışında rahat ve endişesiz bir ortam sağlayarak öğrencilerin öğrenmeye engel olan kaygı ve korku duygularından kurtulmalarını sağlamaktadır (Berk, 2008: 45). Ayrıca şarkıların yapısı gereği nakarat bölümlerinde sürekli tekrarlar yapılmaktadır. Bu tekrarlar dil gelişim sürecinde hızlı ilerlemeye ve akıcılık kazanmaya yardımcı olmaktadır. Şarkıların sağladığı bilinçsiz öğrenmeler ve duyuşsal boyutu dikkate alındığında şarkıların öğrenmede ne kadar güçlü olduğu anlaşılabilmektedir. Zaten çoklu zekâ kuramında müzikal zekâ türü dikkate alındığında, çok iyi planlanmış şarkılarla dolu bir dersin, dilsel becerileri harekete geçirerek olumlu öğrenme sonuçları doğurduğu daha iyi anlaşılmaktadır (Chen ve Chen, 2009: 17-18).

Sonuç olarak uzun zamandan beri dil öğretiminde kullanılmaya başlanan şarkılar (Navvaro, 2009: 3) artık sadece sınıf ortamındaki gerginlik, stres vb. olumsuz faktörleri ortadan kaldırmak ve keyifli öğrenme atmosferleri oluşturmak için değil, aynı zamanda temel dil becerilerini geliştirmek anlamında da dil öğretim programlarının bir parçası konumuna gelmiştir (Neisa: 2008, 164). Dolayısıyla bu araştırma ile amaç, şarkıların dil öğretimindeki etkililiğini belirlemektir. Özellikle dil becerilerinin geliştirilmesinde şarkıların sahip olduğu önemi vurgulamak araştırmanın konusunu oluşturmaktadır.

YÖNTEM

Araştırmanın Türü

Bu çalışmada tarama yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada, şarkıların yabancı dil becerilerini geliştirmedeki etkililiğine ilişkin öğrenci görüşlerini belirlemektir. Nicel yöntem uygulanan çalışmanın evrenini Elazığ il merkezindeki Anadolu liselerinde 12. sınıfta okuyan 810 öğrenci, örneklemini ise bu evrenden random yöntemle seçilen 292 öğrenci oluşturmaktadır.

Veri Toplama Aracı ve Verilerin Analizi

Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından uzman görüşleri ışığında (2'si doçent, 3'ü yardımcı doçent olmak üzere 5 eğitim bilimci ve 3 de İngilizce öğretmeni) ve literatür taraması desteğiyle geliştirilen anket kullanılmıştır. Ankette yer alan bu maddelerle şarkıların okuma, yazma, dinleme ve konuşma becerilerini ve dilbilgisi, kelime öğretimi, telaffuz ve fonetik alt becerilerini geliştirmedeki etkililiği belirlenmeye çalışılmıştır. Ankette 29'u likert tipi (Tamamen, Kısmen, Hiç) ve 2'si de kişisel bilgilere yönelik olmak üzere toplam 31 madde yer almaktadır. Verilerin analiz edilmesinde SPSS 15.0 bilgisayar paket programından faydalanılmıştır. Çalışmada %, f ve x^2 (kay-kare) istatistikleri hesaplanmıştır. Araştırma 2011-2012 eğitim öğretim yılında, Elazığ merkezdeki Anadolu Liselerinde okumakta olan 12. Sınıf öğrencileri ile sınırlıdır.

BULGULAR

Bu bölümde yabancı dil öğretiminde, şarkıların dil becerilerini geliştirmesi noktasındaki etkililiğine ilişkin öğrenci görüşlerine yer verilmiştir. Bu bağlamda, öğrencilerin konuşma, dinleme, yazma ve okuma becerileri ile dil bilgisi, telaffuz, kelime öğretimi ve fonetik alt becerileri çalışmanın alt amaçlarını oluşturmuş ve bu alt amaçlara ilişkin öğrenci görüşleri aşağıdaki tablolara yansıtılmıştır.

Tablo 1: Şarkıların dört temel dil becerilerine etkisine ilişkin öğrenci görüşleri

Maddeler	**Cinsiyet Değişkenine Göre**			**Alan Değişkenine Göre**		
Konuşma Becerisi	X^2	sd	p	X^2	sd	p
9. Şarkı kendini ifade etme ve dil öğrenme sürecinde önemli bir role sahiptir.	9,58	2	,01	10,54	4	,03
10. Dil öğrenenler duygularını şarkılarla ifade ederler.	4,54	2	,10	2,95	4	,57
11. Şarkı konuşma becerilerini geliştirmenin farklı bir yoludur.	9,62	2	,01	7,34	4	,12
12. Şarkı işbirliğini geliştiren ve öğrenci etkileşimini arttıran olumlu bir öğrenme ortamı oluşturur.	15,91	2	,00	4,34	4	,36

Dinleme Becerisi						
13. Şarkı dinleme becerilerini geliştirir.	4,75	2	,09	2,49	4	,65
14. Dinleme becerisi şarkılarla edinilebilir.	9,79	2	,01	8,17	4	,08
15. Şarkılar kapsamlı ve yoğun dinlemeyi teşvik eder.	6,58	2	,04	1,96	4	,74
16. Şarkı bilişsel ve işitsel farkındalık üzerine odaklanır.	7,09	2	,03	15,75	4	,00
8. Şarkı algılamayı kolaylaştırır.	9,83	2	,01	11,13	4	,02
Yazma Becerisi						
17. Şarkı üretkenliği arttırır.	6,84	2	,03	3,55	4	,47
18. Şarkılar yaratıcılığı arttırmada ve hayal gücünü geliştirmede kullanılır.	11,01	2	,00	3,42	4	,49
Okuma Becerisi						
19. Şarkıların okuma alışkanlığı üzerinde önemli bir etkisi vardır.	12,22	2	,00	1,56	4	,82
20. Şarkı okumayı kolaylaştırır.	12,79	2	,00	1,25	4	,87
21. Şarkı okuma öğretimini geliştirmede bir araçtır.	28,23	2	,00	7,37	4	,12
22. Şarkı okuma parçasını daha kolay öğrenilmesini ve hatırlanmasını sağlar.	9,99	2	,01	6,60	4	,16

Yabancı dil öğretiminde konuşma becerilerinin geliştirilmesinde şarkıları kullanmanın cinsiyete ve alana göre dağılımı incelendiğinde, "Şarkı kendini ifade etme ve dil öğrenme sürecinde önemli bir role sahiptir." Maddesinde öğrenci görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı anlaşılmaktadır. Bu farklılığın kadın (%46,7, Kısmen) öğrenciler lehine olduğu saptanmıştır. 11. ve 12. maddelerde ise cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık olduğu gözlenmiştir. Bu farklılığın (11. Madde: %60,7,Tamamen; 12. Madde: %54,7 Tamamen) kadın katılımcılar tarafından daha fazla benimsendiği görülmüştür. Bu noktada Castanon ve Vivaracho (2009; 62)'un yapmış olduğu araştırma, şarkılarla öğretimin öğrencilerin işbirlikli öğrenme becerilerini geliştirdiği ve grupla yaptıkları çalışmalarda iletişimsel anlamda gelişmeler kaydettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç çalışmada elde edilen bulguları destekler niteliktedir.

Çalışmada sorgulanan diğer bir husus da şarkıların dinleme becerilerinin geliştirilmesindeki etkililiğini belirlemektir. Dinleme becerisine ilişkin olarak ankette yer alan "Şarkı dinleme becerilerini geliştirir." maddesinin cinsiyet ve alan değişkenleri açısından dağılımı incelendiğinde anlamlı farklılık bulunmadığı görülmektedir. Fakat 8., 14., 15. ve 16. maddelerde cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık olduğu gözlenmiştir. Bu madde genel olarak (8. madde: %56,7, Tamamen; 14. Madde: %65,3,Tamamen; 15. Madde: %50,7 Tamamen ve 16. Madde: %51,3 Tamamen) kadın katılımcılar tarafından daha fazla benimsenmiştir.

Yazma becerilerine ilişkin alt probleme yönelik "Şarkı üretkenliği arttırır." maddesinde cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulunduğu görülmüştür (X^2=6,84, sd=2, p>0,05). Bu farklılık kadın (%46,7 Tamamen) katılımcılar lehinedir. Ankette yer alan "Şarkılar yaratıcılığı arttırmada ve hayal gücünü geliştirmede kullanılır." maddesi de cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (X^2=11,01, sd=2, p>0,05). Bu farklılık kadın (%50,7 Tamamen) öğrencilerin lehinedir. Bofman ve Prez (2008: 3)'in bu noktada yapmış oldukları

çalışma, şarkıların dilsel yaratıcılığı arttırmada etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuç mevcut çalışmanın bulgularına paralel niteliktedir.

Şarkılarla yabancı dil öğretiminin okuma becerilerine etkisini belirleme, çalışmanın diğer bir problemidir. Bu alt başlığın 19., 20., 21., ve 22. maddelerinde cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık gözlenmiştir. Bu farklılıkların 19. maddede (%44,4, Tamamen ile) erkek; 20. maddede (%46,7,Tamamen) kadın, 21. Maddede (%49,3 Kısmen) erkek ve 22. maddede ise (%54,7 Tamamen) kadın katılımcılar lehine olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2: Şarkıların alt becerilere (sub-skills) etkisine ilişkin öğrenci görüşleri

Maddeler	**Cinsiyet Değişkenine Göre**			**AlanDeğiŞkenine Göre**		
Dil Bilgisi	X^2	sd	P	X^2	sd	P
23. Şarkı dilbilgisi kurallarını hatırlamayı sağlayan en etkili bellek yardımcılarından biridir.	2,47	2	,29	8,35	4	,08
24. Öğrenenler dilbilgisi yapılarını şarkılarla daha hızlı öğrenebilirler.	3,52	2	,17	7,45	4	,11
25. Dilbilgisi şarkılar yoluyla öğrenilebilir.	8,15	2	,02	8,34	4	,08
29. Şarkı temel kavramları kavramanın bir aracıdır.	18,04	2	,00	2,03	4	,73
Telaffuz						
3. Şarkı dinlemek telaffuzu geliştirir.	11,39	2	,00	5,31	4	,26
4. Şarkılar İngilizce telaffuz şeklini öğrencilere aktarır.	18,83	2	,00	3,19	4	,53
5. Şarkı konuşma ve telaffuzdan kaynaklanan endişeyi rahat ve eğlenceli bir içerikle giderir.	9,36	2	,01	2,44	4	,66
Kelime						
26. Şarkı kelimelerin kolayca öğrenilebileceği uygun öğrenme ortamları oluşturur.	21,23	2	,00	1,40	4	,84
27. Şarkı kelime öğrenimi gibi akademik becerileri geliştiren bir uyarıcıdır.	12,44	2	,00	1,49	4	,83
28. Şarkılar sadece müzikle teorik kavramları değil aynı zamanda günlük yaşamda kullanılan kelimelerin öğretilmesinde kullanılır.	15,25	2	,00	6,33	4	,18
Fonetik						
30. Şarkı fonetik becerileri çeşitli yollarla geliştirmede etkilidir.	18,24	2	,00	2,54	4	,64
31. İngilizce kelimelerin fonetik okunuşu şarkılar aracılığıyla daha akıcı şekilde öğrenilir.	14,32	2	,00	7,26	4	,12
Dil Becerileri						
6. Şarkı dil becerilerini geliştiren bir vasıtadır.	11,87	2	,00	6,74	4	,15
7. Şarkı akademik başarıyı arttıran dil becerilerini geliştirir.	8,71	2	,01	10,09	4	,04

Şarkıların yabancı dil öğretiminde dil bilgisine etkisini belirlemeye yönelik yapılan değerlendirmede, alt dil becerilerinden (sub-skills) dilbilgisi, telaffuz, kelime öğretimi ve fonetikte şarkıları kullanmanın etkililiğine de değinilmiştir. Dilbilgisi alt problemine ilişkin "Dilbilgisi şarkılar yoluyla öğrenilebilir." maddesi cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık göstermiştir (X^2=8,15, sd=2, $p<0.05$). Bu farklılığın kadın (%45,3 Kısmen) öğrenciler tarafından daha fazla benimsendiği görülmüştür. Ankette yer alan "Şarkı temel kavramları kavramanın bir aracıdır." maddesi de benzer şekilde cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık göstermektedir. Bu madde kadın öğrenciler tarafından (%50,7 Tamamen) daha fazla benimsenmiştir.

Şarkıların telaffuza etkisi irdelendiğinde, ilgili alt başlığın öğrenci görüşleri açısından bütün maddelerinde cinsiyet değişkeni açısından, erkek ve kadın öğrenci görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunduğu gözlenmiştir. Bu farklılıkların genel olarak 3. 4. ve 5. maddelerde kadın (sırayla: %64, Tamamen; %60,Tamamen; %64,7 Tamamen) katılımcılar lehine olduğu saptanmıştır.

Dil öğretimindeki alt becerilerden kelime öğretimine ilişkin olarak bu alt başlığın bütün maddelerinde cinsiyete göre öğrenci görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunduğu gözlenmiştir. Bu alt başlığa ilişkin "Şarkı kelimelerin kolayca öğrenilebileceği uygun öğrenme ortamları oluşturur." (%58 Tamamen); "Şarkı kelime öğrenimi gibi akademik becerileri geliştiren bir uyarıcıdır." (%56,7 Tamamen) ve "Şarkılar sadece müzikle teorik kavramları değil aynı zamanda günlük yaşamda kullanılan kelimelerin öğretilmesinde kullanılır." (%56 Tamamen) maddeleri kadın öğrenciler tarafından daha fazla benimsenmiştir. Anşin (2006: 16)'in bu noktada "Çocuklarda Yabancı Dil Öğretimi" adlı çalışmasında şarkıların yeni sözcükler bulma ve sözcüklerin anlamlarını anlayarak metni çözümlemeye yardım etme gibi işlevlerinden bahsetmektedir. Şarkıların sahip olduğu bu işlev çalışmadaki bulgularla örtüşmektedir.

Fonetiğe ilişkin ankette yer alan "Şarkı fonetik becerileri çeşitli yollarla geliştirmede etkilidir." maddesi cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (X^2=18,24, sd=2, p>0,05). Bu farkın ise (%61,3 Tamamen) kadın öğrencilerin lehine olduğu görülmüştür. 31. maddede "İngilizce kelimelerin fonetik okunuşu şarkılar aracılığıyla daha akıcı şekilde öğrenilir." şeklindeki ifadeye yönelik yine cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık olduğu anlaşılmaktadır (X^2=14,32, sd=2, p>0,05). Bu farklılığın kadın (%70,7 Tamamen) öğrenciler lehine olduğu saptanmıştır.

Şarkıların yabancı dil öğretimindeki dil becerilerine genel anlamdaki etkisini belirlemek çalışmanın son problemidir. Bu bağlamda ilgili alt başlığın cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde, erkek ve kadın öğrencilerin görüşleri arasında "Şarkı dil becerilerini geliştiren bir vasıtadır." maddesi bu noktada anlamlı bir farklılık göstermektedir (X^2=11,87, sd=2, p>0,05). Ayrıca "Şarkı akademik başarıyı arttıran dil becerilerini geliştirir." maddesi de cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (X^2=8,71, sd=2, p>0,05). Bu farklılıkların 6. maddede kadın (%64,7 Tamamen) ve 7. maddede erkek (%54,2 Kısmen) katılımcılar lehine olduğu anlaşılmaktadır. İlter ve Er (2007: 28)'e göre şarkılarla yabancı dil öğretimi, dil becerilerinin değişik eğitici etkinliklerle kazandırılması sonucu oluşmaktadır. Bu da öğrencinin öğrendiklerini kendi yaşantısına büyüklere oranla daha kolay aktarabilmesini sağlamaktadır. Bu durum çalışma sonuçları ile paralel nitelik taşımaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sonucunda, şarkıların yabancı dil öğretiminde özellikle dil becerilerinin geliştirilmesinde, son derece önemli bir role sahip olduğu anlaşılmaktadır. Kendini ifade etme ve işbirliği içinde çalışma gibi olumlu yönleri ile konuşma becerileri; ilgi çekici, kapsamlı ve yoğun dinleme sağlamasıyla dinleme becerileri; üretkenlik, yaratıcılık ve hayal gücünü geliştirmesiyle yazma becerileri; metinlerin kolay öğrenilmesini ve hatırlanmasını sağlayarak okuma becerileri noktasında gelişmeler sağladığı öğrenci görüşlerinden anlaşılmaktadır.

Ayrıca araştırma sonucunda, şarkıların dilbilgisi, telaffuz, kelime öğretimi ve fonetik alt becerilerini geliştirmesine ilişkin öğrenci görüşleri de elde edilmiştir. Bu bağlamda, şarkıların dilbilgisi kurallarını ve yapılarını hatırlamayı sağlamasıyla dil bilgisini; endişesiz ve rahat bir ortamla kelimeleri telaffuz etmeyi sağlayarak telaffuz ve fonetiği; hem teorik anlamda hem de günlük yaşamda kullanılan kelimeleri öğrenmeyi ve hatırlamayı kolaylaştırarak kelime öğrenimini geliştirme noktasında önemli etkilerinin olduğu öğrencilerden alınan görüşlerden anlaşılmaktadır. Bu sonuçlara göre; dil becerilerini geliştirmede önemli etkiye sahip olan şarkılarla öğrenmenin dil öğretim programlarında sistemli ve düzenli bir şekilde kullanılması ve öğretmenlerin bu noktada gerekli hassasiyeti göstererek derslerine şarkıları yerinde, zamanında ve amacına uygun olarak uygulaması gerektiği önerilebilir.

Not: Bu çalışma 26-28 Nisan 2012 tarihlerinde Antalya'da 46 Ülkenin katılımıyla düzenlenmiş olan "3rd International Conference on New Trends in Education and Their Implications"da sözlü bildiri olarak sunulmuş olup, "Journal of Research in Education and Teaching" Bilim Kurulu tarafından yayınlanmak üzere seçilmiştir.

KAYNAKÇA

Anşin, S. (2006). Çocuklara Yabancı Dil Öğretimi. *D.Ü.Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi* ***6****,* 9-20.

Berk, R. A. (2008). Use of Technology and Music to Improve Learning. Unpublished manuscript. Retrieved December 15, 2011, from http://education.pearsonassessments.com/hai/images/NES_Publications/2008_12Berk_13012_1.pdf

Bofman, T. ve Prez, P. (2008). Thai Pop Music: Corpus Analysis and Second Language Learning *Journal of Southeast Asian Language Teaching*, *Volume 14, 2008,* 1-21.

Brewer, C. B. (1995). Music and Learning: Integrating Music in the Classroom. Retrieved November 12, 2011, from http://education.jhu.edu/newhorizons/strategies/topics/Arts%20in%20Education/brewer.htm

Castanon, M. R. & Carlos, Vivaracho, C. (2009).Introducing Musical Language Learning in Pre-School Education (3 to 5 Years Old). Proceedings of the 10th WSEAS International Conference on Acoustıcs & Musıc: Theory & Applıcatıons.

Chen, Y. C. & Chen, P. C. (2009). The Effect of English Popular Songs on Learning Motivation and Learning Performance. *WHAMPOA - An Interdisciplinary Journal 56 (2009)* 13-28.

Dunlap, J. C., & Lowenthal, P. R. (in press). Hot for teacher: Using digital music to enhance students' experience in online courses. *TechTrends*. To appear in a 2010 issue of TechTrends.

Hampton, A. (2007). A Cognitive Crescendo - How Music Affects the Brain. *ChorTeach,* 2 (1), 1-3.

Hisar, Ş. G. (2006). 4. ve 5. Sınıf İngilizce derslerinde kullanılabilecek etkili öğretim yöntemleri üzerine deneysel bir çalışma. Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi.

İlter, B. ve Er, S. (2007). Erken yaşta yabancı dil öğretimi üzerine veli ve öğretmen görüşleri. Kastamonu Eğitim Dergisi, 15 (1), 21-30.

Kömür, Ş., Saraç, G. ve Şeker, H. (2005). Teaching english through songs. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (İLKE), 15,* 120.

Lems, K. (2001). Using Music in the Adult ESL Classroom. Unpublished manuscript, National-Louis University. Retrieved October 06, 2011, from http://resources.marshalladulteducation.org/pdf/briefs2/Using_Music_in_the_Adult_ESL_Classroom.pdf

Lieb, M. (2008). Listening Activities Using Popular Music. s. 30-45. Retrieved August 14, 2011, from http://www.tht-japan.org/proceedings/2008/m_lieb30-45.pdf

Morgan, C. (1992). Musical aptitude and second language phonetics learnibg: implications for teaching methodology. Unpublished doctoral dissertation, Simon Fraser University.

Navvaro, S. P. (2009). Pedagogical Songs: learn by doing game based activities. *eLearning Papers, 13,* April 2009, 1-14.

Neisa, C. M. (2008). Using Rock Music as a Teaching-Learning Tool. *Profile Issues in Teachers` Professional Development, 9,* 163-180.

Nichols, A. (2008). Utilizing music to teach basic spatial concepts to preschool children : the impact on acquisition. A thesis submitted for the mastery of arts in Ball state University, Muncie, India.

Sparling, H. (2003). Music is Language and Language is Music. *Ethnologies, 25 (2),* 145-171.

Stansell, J. W. (2005). The use of music for learning languages: a review. Unpublished manuscript. University of Illinois at Urbana-Champaign. Retrieved October 28, 2011, from
http://mste.illinois.edu/courses/ci407su02/students/stansell/Literature%20Review201.htm

Weinberger, N. M. (1998). The music in our minds. *Educational leadership, November.* EBSCO Publishing.

Yustiana, E. (2009). Teaching english using song to improve student's pronunciation in PG and TK. Unpublished Research Paper for Getting Bachelor Degree of Education in English Department. Muhammadiyah Universityof Surakarta.

Zouhri, L. (2011). Songs for language learning. Retrieved November 16, 2011, from
http://ebookbrowse.com/wedding-songs1-pdf-d141017474

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 16, ISSN: 2146-9199

FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ BİLEŞİK FORMÜLÜ VE GERÇEKLEŞEN TEPKİMELERİ YAZABİLME BECERİLERİNİN İNCELENMESİ

Filiz Kara
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü
filiz.kara@omu.edu.tr

Soner Ergül
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü
sergul@omu.edu.tr

Özet

Fen bilgisi dersinde uygulamalı etkinliklerin yer aldığı laboratuvar yöntemi oldukça önemlidir. Kimya dersindeki bileşiklerin formüllerinin bilinmesi ve bu bileşiklerin etkileşmesi sonucu oluşan tepkimelerin öğretmen adayları tarafından bilinmesi gerekmektedir. Bu çalışmada fen bilgisi öğretmen adaylarının sıvılarda difüzyon etkinliklerinde kullanılan tuz çiftlerinin formüllerini yazabilme ve oluşan stokiyometrik ve iyon tepkime denklemlerini yazabilme becerilerine laboratuvar yönteminin etkisini belirlemek amaçlanmıştır. Örneklem, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Fen Bilgisi Öğretmenliği birinci sınıfta öğrenim gören; 56 kişi deney ve 52 kişi kontrol grubu olmak üzere toplam 108 öğrenciden oluşturulmuştur. Çalışmada yarı deneysel yöntem kullanılmış olup teorik konu her iki gruba da anlatılmıştır. Deney grubuna ilgili tuz çiftlerinin kullanıldığı sıvılarda difüzyon etkinlikleri yaptırılarak laboratuvar yöntemi kullanılmıştır. Araştırmacılar tarafından hazırlanan test, her iki gruba da ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Son test verilerine göre deney grubunun tuzların formüllerini yazabilme, gerçekleşen stokiyometrik ve iyon tepkime denklemlerini yazabilme becerilerinin kontrol grubuna göre daha fazla geliştiği dolayısıyla laboratuvar yönteminin öğrenci başarısını artırmada geleneksel yönteme göre daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: fen eğitimi, fen bilgisi öğretmen adayı, bileşik formülü, stokiyometrik tepkime denklemi, iyon tepkime denklemi.

EXAMINATION WRITING SKILLS ON COMPOUND FORMULA AND EXISTING REACTIONS OF PRE-SERVİCE SCİENCE TEACHERS

Abstract

Laboratory method included practical activities is very important in science lesson. In chemistry lesson formulas of compounds and reactions that results of interaction of these components should be known by pre-service science teachers. In this study it is aimed to determine effect of laboratory method on writing skills of the pre-service science teachers about formulas of salt couples used in liquids diffusion activities and existing stoichiometric and ion reaction equations. Sample of the study is total 108 first class of 56 experiment and 52 control group students attending Ondokuz Mayıs University, Faculty of Education, Elementary Science Education. Semi-experimental method was used in the study. Both groups are described subject of theoretical study. Laboratory method was used in the experimental group by doing diffusion in liquids activities that used related salt couples. Both groups were administered pre-and post-test which was prepared by the researchers. According to data of the post-test, experiment group's skills has improved in writing formulas of salts, writing stoichiometric and ion reaction equations more than control group, so it has been found that laboratory method is more effective in increasing student achievement rather than traditional teaching method.

Key Words: Science education, pre-service science teacher, compound formula, stoichiometric reaction equation, ion reaction equation.

GİRİŞ

Laboratuvar, öğrenciye kazandırılmak istenen konu veya kavramın öğrenciye ilk elden deneyimlerle veya gösteri yoluyla kazandırıldığı ortamdır. Laboratuvar, öğrencilerin mevcut bilgilerini veya öğrenecekleri kavramın özelliğini ifade edebilmelerini ve bunu diğer kavramlarla ilişkilendirerek anlamlandırmalarını sağlar (Tezcan ve Aslan, 2007). Laboratuvar, öğrencinin zihninde anlamlandırdığı kavramlara ait simgeler oluşturarak mantık yürütme, eleştirel düşünme ve bilimsel bakış açısı kazandırma gibi pek çok olumlu etki yapar. Bu yüzden laboratuvar uygulamaları, fen eğitiminin vazgeçilmez unsurlardandır (Serin, 2002).

Bir kimyasal tepkime için iki olası tepkime denklemi yazılabilir. Bunlar stokiyometrik tepkime denklemi (STD) ve iyon tepkime denklemi (İTD) şeklindedir. Bir stokiyometrik tepkime denkleminde elementler ve/veya bileşikler olabilir. Bu bağlamda tepkime, atom veya moleküller arasında gerçekleşir. Bu nedenle STD'lerinin yazılabilmesi için elementlerin sembollerinin ve bileşiklerin formüllerinin yazılabilmesi gereklidir. İkinci tip tepkime türü olan iyon tepkimeleri atom, molekül veya iyonlar arasında gerçekleşir. Bu noktada ise yukarıda işaret edilen gerekliliklere ilave olarak iyonların sembol ve formüllerinin yazılabilmesi zorunluluktur. Bu bağlamda öğrencilerin STD ve İTD'ni yazabilmelerinin en önemli şartı olan bileşik yazabilmeleri hakkında bilgi başarı düzeyinin belirlenmesi önemlidir.

Kimya dersinde bileşiklerin formülleri ve bu bileşiklerin etkileşmesi sonucu oluşan tepkimeler önemlidir. İlköğretim fen bilgisi öğretmen adaylarının sıvı ortamda difüzyon etkinliklerinde kullanılan tuz çiftlerinin formüllerini yazabilme ve oluşan stokiyometrik ve iyon tepkime denklemlerini yazabilme becerilerine laboratuvar yönteminin etkisini belirlemek amacıyla bu çalışma yapılmıştır.

YÖNTEM

Örneklem, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Fen Bilgisi Öğretmenliği birinci sınıfta öğrenim gören 56 kişi deney, 52 kişi kontrol olmak üzere toplam 108 öğretmen adayından oluşturulmuştur. Çalışmada yarı deneysel yöntem kullanılmıştır.
Araştırmacılar tarafından hazırlanan test, bileşiklerin formüllerini yazabilme ile gerçekleşen stokiyometrik ve iyon tepkime denklemlerinin yazabilme becerilerini ölçmektedir. Test her iki gruba da ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Teorik konu her iki gruba da anlatılarak ders notu dağıtılmıştır. Deney grubunda bulunan öğretmen adaylarına "$Pb(NO_3)_2$ – KI", "$Pb(NO_3)_2$ – K_2CrO_4", "$Ba(NO_3)_2$ – K_2CrO_4" ve "$CuSO_4$ – KI" örneklerini içeren sıvı ortamda difüzyon etkinliklerini (Kara, 2010; Nemetz & Ball, 1995) laboratuvar ortamında yaptırılmıştır.
Testteki her bir soruya verilen cevaplar "doğru", "yanlış" ve "boş" şeklinde nitelendirilerek yüzde (%) ve frekans (f) olarak değerlendirilmiştir.

BULGULAR VE YORUM

$Pb(NO_3)_2$ – KI Denemesi
Öğretmen adaylarının $Pb(NO_3)_2$ - KI tuz çifti denemesinde kullanılan kurşun (II) nitrat, potasyum iyodür ve tepkime sonunda oluşan kurşun (II) iyodür bileşiklerinin formüllerinin yazımı hakkında öğrencilerin doğru, yanlış ve boş cevaplarının %'leri ayrıca bazı yanlış cevaplar Tablo 1 - 3'te sırasıyla verilmiştir.

Tablo 1:"Kurşun (II) nitrat'ın formülünü yazınız" sorusu için elde edilen frekans, yüzde değerleri ve bazı yanlış cevaplar

TESTLER	ÖN TEST				SON TEST			
GRUPLAR	Deney Grubu		Kontrol Grubu		Deney Grubu		Kontrol Grubu	
DURUM	f	%	f	%	f	%	f	%
Doğru	30	53.60	36	69.20	45	80.40	44	84.60
Yanlış	25	44.60	14	26.90	10	17.80	8	15.40
Boş	1	1.80	2	3.90	1	1.80	0	0.00
Bazı yanlış cevaplar								
A	10	-	8	-	2	-	3	-
B	7	-	5	-	2	-	3	-
C	4	-	-	-	3	-	2	-
D	3	-	-	-	3	-	-	-
E	1	-	1	-	-	-	-	-

A: Pb yerine Cu yazanlar
B: NO_3 yerine NO_4 yazanlar
C: Pb_2NO_3 yazanlar
D: $PbNO_3$ yazanlar
E: Pb_2N

Tablo 1'deki verilere göre, deney grubu öğrencilerinin ön test ve son testteki başarı yüzdeleri sırasıyla % 53.60 ve % 80.40'dır. Bu bağlamda son test ile ön test arasındaki başarı artışı 26.80'dır. Bunun yanında yanlış %'sinin azaldığı görülmektedir. Deneme 1'de kullanılan $Pb(NO_3)_2$ bileşiğinin yanlış yazımı, Deneme 1'de gerçekleşen STD veya İTD'lerinin de yanlış yazılmasının gerekçelerinden biridir.

Tablo 2: "Potasyum iyodür'ün formülünü yazınız" sorusu için elde edilen frekans, yüzde değerleri ve bazı yanlış cevaplar

TESTLER	ÖN TEST				SON TEST			
GRUPLAR	Deney Grubu		Kontrol Grubu		Deney Grubu		Kontrol Grubu	
DURUM	f	%	f	%	f	%	f	%
Doğru	44	78.60	46	88.50	49	87.50	49	94.20
Yanlış	7	12.50	4	7.70	6	10.70	3	5.80
Boş	5	8.90	2	3.80	1	1.80	0	0.00
Bazı yanlış cevaplar								
A	5	-	2	-	5	-	2	-
B	2	-	2	-	1	-	1	-

A: K yerine Pb yazanlar
B: KI_2 yazanlar

Tablo 2'deki verilere göre, deney grubu öğrencilerinin ön test ve son testteki başarı yüzdeleri sırasıyla % 78.60 ve % 87.50'dir. Bu bağlamda son test ile ön test arasındaki başarı artışı 8.90'dır. Bunun yanında yanlış ve boş %'sinin azaldığı görülmektedir. Deneme 1'de kullanılan KI bileşiğinin yanlış yazımı, Deneme 1'de gerçekleşen STD veya İTD'lerinin de yanlış yazılmasının gerekçelerinden ikincisidir.

Tablo 3: "Kurşun (II) iyodür'ün formülünü yazınız" sorusu için elde edilen frekans ve % bulguları

TESTLER	ÖN TEST				SON TEST			
GRUPLAR	Deney Grubu		Kontrol Grubu		Deney Grubu		Kontrol Grubu	
DURUM	f	%	f	%	f	%	f	%
Doğru	45	80.30	41	78.90	51	91.10	46	88.50
Yanlış	8	14.30	8	15.40	4	7.10	6	11.50
Boş	3	5.40	3	5.70	1	1.8	0	0.00
Bazı yanlış cevaplar								
A	4	-	5	-	3	-	5	-
B	4	-	3	-	1	-	1	-

A: Pb_2I yazanlar
B: CuI_2 yazanlar

Tablo 3'deki verilere göre, deney grubu öğrencilerinin ön test ve son testteki başarı yüzdeleri sırasıyla % 80.30 ve % 91.10'dır. Bu bağlamda son test ile ön test arasındaki başarı artışı 10.80'dir. Bunun yanında yanlış ve boş %'sinin azaldığı görülmektedir. Deneme 1'de kullanılan PbI_2 bileşiğinin yanlış yazımı, Deneme 1'de gerçekleşen STD veya İTD'lerinin de yanlış yazılmasının gerekçelerinden üçüncüsüdür.
Deney ve kontrol grubunun $Pb(NO_3)_2$ – KI tuz çiftlerinin çözeltilerinin karıştırılması durumunda gerçekleşecek STD ve İTD'lerini yazabilmede elde edilen yüzde, frekans bulguları ve bazı yanlış cevaplar sırasıyla Tablo 4 ve Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 4:"Kurşun (II) nitrat-potasyum iyodür tuz çiftlerinin çözeltilerinin karıştırılması durumunda gerçekleşecek STD'ni yazınız" sorusu için elde edilen frekans ve % bulguları

TESTLER	ÖN TEST				SON TEST			
GRUPLAR	Deney Grubu		Kontrol Grubu		Deney Grubu		Kontrol Grubu	
DURUM	f	%	f	%	F	%	f	%
Doğru	8	14.30	22	42.30	40	71.40	36	69.20
Yanlış	29	51.80	23	44.20	13	23.20	11	21.20
Boş	19	33.90	7	13.50	3	5.40	5	9.60
Bazı yanlış cevaplar								
A	25	-	20	-	8	-	7	-
B	2	-	1	-	-	-	1	-
C	2	-	2	-	5	-	3	-

A: Tepkimeye giren maddelerin formüllerini yanlış yazdığı için yanlış.
B: Formülleri doğru yazmasına rağmen tepkime denkleştirmesi yanlış.
C: Tepkimeye giren maddeleri doğru yazmış tepkime sonunda oluşan maddelerin formülleri yanlış.

Tablo 4'deki verilere göre $Pb(NO_3)_2$ - KI tuz çifti ile yapılan denemede gerçekleşen STD'ni yazabilme hakkında deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test ile son test arasındaki başarı yüzdeleri arasındaki fark sırasıyla % 57.10 ve % 26.90'dır. Bu duruma göre deney grubunun kontrol grubuna göre başka bir deyişle laboratuvar yönteminin geleneksel öğretim yöntemine göre daha başarılı olduğu söylenebilir. Bunun yanında her iki grupta da yanlış yüzdeleri ve boş cevap yüzdeleri azalmıştır. Yanlış yüzdesinin azalması öğrencilerdeki yanlış bilgilerin düzeltildiğinin, boş cevap yüzdesinin azalması ise sıvı ortamda difüzyon eğitimi bağlamında öğrencilerin STD'ni yazmasını öğrendiklerinin göstergesidir. Ön testte öğrenci yanlışları, tepkime denklemindeki $Pb(NO_3)_2$, KI, PbI_2 ve KNO_3 formüllerinin yanlış yazımı ve tepkime denkleminin denkleştirilmesi ile ilişkili yanlışlardır.

Tablo 5: "Kurşun (II) nitrat-potasyum iyodür tuz çiftlerinin çözeltilerinin karıştırılması durumunda gerçekleşecek İTD'ni yazınız" sorusu için elde edilen frekans ve % bulguları

TESTLER	ÖN TEST				SON TEST			
GRUPLAR	Deney Grubu		Kontrol Grubu		Deney Grubu		Kontrol Grubu	
DURUM	f	%	f	%	f	%	f	%
Doğru	2	3.60	4	7.70	42	75.00	39	75.00
Yanlış	29	51.80	25	48.10	8	14.30	8	15.40
Boş	25	44.60	23	44.20	6	10.70	5	9.60
Bazı yanlış cevaplar								
A	24	-	22	-	7	-	6	-
B	2	-	1	-	0	-	0	-
C	3	-	2	-	1	-	2	-

A: Tepkimeye giren maddelerin formüllerini yanlış yazdığı için yanlış.
B: Formülleri doğru yazmasına rağmen tepkime denkleştirmesi yanlış.
C: Tepkimeye giren maddeleri doğru yazmış tepkime sonunda oluşan maddelerin formülleri yanlış.

Tablo 5'teki verilere göre $Pb(NO_3)_2$ - KI tuz çifti ile yapılan denemede gerçekleşen İTD'ni yazabilme hakkında deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test ile son test arasındaki başarı yüzdeleri arasındaki fark sırasıyla % 71.40 ve % 67.30'dur. Başarı yüzdelerindeki değişim yaklaşık aynıdır. Hem deney grubunun hem de kontrol grubunun başka bir deyişle her iki öğretim yönteminin de başarılı olduğu söylenebilir. Bunun yanında her iki grupta da yanlış yüzdeleri ve boş cevap yüzdeleri azalmıştır. Yanlış yüzdesinin azalması öğrencilerdeki yanlış bilgilerin düzeltildiğinin, boş cevap yüzdesinin azalması ise sıvı ortamda difüzyon eğitimi bağlamında öğrencilerin İTD'ni yazmasını öğrendiklerinin göstergesidir. Bunun yanında ön testte öğrenci yanlışlar, tepkime denklemindeki Pb^{2+}, I^{1-} ve PbI_2 yanlış yazımı ve tepkime denkleminin denkleştirilmesi ile ilişkili yanlışlardır.

$Pb(NO_3)_2$ – K_2CrO_4 Tuz Çifti Denemesi

$Pb(NO_3)_2$ - K_2CrO_4 tuz çifti denemesinde kullanılan potasyum kromat ve tepkime sonunda oluşan kurşun (II) kromat bileşiklerinin formüllerinin yazımı hakkında öğrencilerin doğru yanlış ve boş cevaplarının %'leri ayrıca bazı yanlış cevaplar Tablo 6 ve Tablo 7'de sırasıyla verilmiştir.

Tablo 6: "Potasyum kromat'ın formülünü yazınız" sorusu için elde edilen frekans, yüzde değerleri ve bazı yanlış cevaplar

TESTLER	ÖN TEST				SON TEST			
GRUPLAR	Deney Grubu		Kontrol Grubu		Deney Grubu		Kontrol Grubu	
DURUM	f	%	f	%	F	%	f	%
Doğru	9	16.00	22	42.30	26	46.40	24	46.20
Yanlış	45	80.40	27	51.90	29	51.80	28	53.80
Boş	2	3.60	3	5.80	1	1.80	0	0.00
Bazı yanlış cevaplar								
A	19	-	12	-	12	-	10	-
B	15	-	10	-	10	-	10	-
C	10	-	-	-	7	-	4	-
D	-	-	2	-	-	-	2	-
E	-	-	3	-	-	-	2	-

A: $KCrO_4$ yazanlar
B: $K_2Cr_2O_7$ yazanlar
C: KCr_2O_7 yazanlar
D: $KCrO_7$ yazanlar
E: $KCrO_3$ yazanlar

Tablo 6'daki verilere göre, deney grubu öğrencilerinin ön test ve son testteki başarı yüzdeleri sırasıyla % 16.00 ve % 46.40'dır. Bu bağlamda son test ile ön test arasındaki başarı artışı 30.40'dır. Bunun yanında yanlış ve boş

%'sinin azaldığı görülmektedir. Öğrenci yanlışları incelendiğinde, formül yazım yanlışları yanında kromat ve bikromat iyonlarının yazımının karıştırılmış olduğu görülmektedir.

Tablo 7: "Kurşun (II) kromat'ın formülünü yazınız" sorusu için elde edilen frekans, yüzde değerleri ve bazı yanlış cevaplar

TESTLER	**ÖN TEST**				**SON TEST**			
GRUPLAR	**Deney Grubu**		**Kontrol Grubu**		**Deney Grubu**		**Kontrol Grubu**	
DURUM	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
Doğru	9	16.10	18	34.60	23	41.10	23	44.20
Yanlış	41	73.20	30	57.70	32	57.10	29	55.80
Boş	6	10.70	4	7.70	1	1.80	0	0.00
			Bazı yanlış cevaplar					
A	4	-	2	-	3	-	2	-
B	14	-	9	-	12	-	8	-
C	4	-	2	-	3	-	2	-
D	15	-	15	-	12	-	15	-
E	2	-	2	-	2	-	2	-
F	2	-	-	-	-	-	-	-

A: Pb yerine Cu yazanlar
B: $PbCr_2O_7$ yazanlar
C: $PbCrO_7$ yazanlar
D: $PbCr_2O_4$ yazanlar
E: $PbCrO_3$
F: $Pb(CrO_4)_2$

Tablo 7'deki verilere göre, deney grubu öğrencilerinin ön testte son testteki başarı yüzdeleri sırasıyla % 16.10 ve % 41.10'dur. Bu bağlamda son test ile ön test arasındaki başarı artışı 25.00'dir. Bunun yanında yanlış ve boş %'sinin azaldığı görülmektedir. Öğrenci yanlışları incelendiğinde, formül yazım yanlışları yanında kromat ve bikromat iyonlarının yazımının karıştırılmış olduğu görülmektedir. Bu temel bilgi yanlışlıkları, krom atomunun aldığı değerlikler, anyonları ve olası örneklerinin öğretimi ile düzeltilebilir.

Deney ve kontrol grubunun $Pb(NO_3)_2$ - K_2CrO_4 tuz çiftlerinin çözeltilerinin karıştırılması durumunda gerçekleşecek STD ve İTD'lerini yazabilmede elde edilen yüzde, frekans bulguları ve bazı yanlış cevaplar sırasıyla Tablo 8 ve Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 8: "Kurşun (II) nitrat-potasyum kromat tuz çiftlerinin çözeltilerinin karıştırılması durumunda gerçekleşecek STD'ni yazınız" sorusu için elde edilen frekans, yüzde değerleri ve bazı yanlış cevaplar

TESTLER	**ÖN TEST**				**SON TEST**			
GRUPLAR	**Deney Grubu**		**Kontrol Grubu**		**Deney Grubu**		**Kontrol Grubu**	
DURUM	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
Doğru	6	10.70	11	21.20	38	67.90	40	76.90
Yanlış	31	55.40	22	42.30	15	26.80	10	19.20
Boş	19	33.90	19	36.50	3	5.30	2	3.90
			Bazı yanlış cevaplar					
A	30	-	20	-	10	-	7	-
B	1	-	2	-	5	-	3	-

A: Tepkimeye giren maddelerin formüllerini yanlış yazdığı için yanlış.
B: Tepkimeye giren maddeleri doğru yazmış tepkime sonunda oluşan maddelerin formülleri yanlış.

Tablo 9'daki verilere göre $Pb(NO_3)_2$ – K_2CrO_4 tuz çifti ile yapılan denemede gerçekleşen STD'ni yazabilme hakkında deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test ile son test arasındaki başarı yüzdeleri arasındaki fark sırasıyla % 57.20, % 55.70'dir. Bu duruma göre deney grubunun kontrol grubuna göre başka bir deyişle

laboratuvar yönteminin geleneksel öğretim yöntemine göre daha başarılı olduğu söylenebilir. Bunun yanında her iki grupta da yanlış yüzdeleri ve boş cevap yüzdeleri azalmıştır. Yanlış yüzdesinin azalması öğrencilerdeki yanlış bilgilerin düzeltildiğinin, boş cevap yüzdesinin azalması ise sıvı ortamda difüzyon eğitimi bağlamında öğrencilerin STD'ni yazmasını öğrendiklerinin göstergesidir. Bunun yanında öğrenci yanlışları STD'indeki bileşiklerin birinin veya bir kaçının yanlış yazımı ile ilişkili yanlışlardır. Bu bağlamda bileşik formüllerin yazımı ve okumasının kimya eğitiminde öğretilmesi gereken en temel konulardan biri olduğu vurgulanmalıdır.

Tablo 10: "Kurşun (II) nitrat-potasyum kromat tuz çiftlerinin çözeltilerinin karıştırılması durumunda gerçekleşecek İTD'ni yazınız" sorusu için elde edilen frekans, yüzde değerleri ve bazı yanlış cevaplar

TESTLER	**ÖN TEST**				**SON TEST**			
GRUPLAR	**Deney Grubu**		**Kontrol Grubu**		**Deney Grubu**		**Kontrol Grubu**	
DURUM	**f**	**%**	**f**	**%**	**F**	**%**	**f**	**%**
Doğru	2	3.60	4	7.70	36	64.30	39	75.00
Yanlış	23	41.10	22	42.30	15	26.80	11	21.20
Boş	31	55.30	26	50.00	5	8.90	2	3.80
			Bazı yanlış cevaplar					
A	22	-	20	-	14	-	9	-
B	1	-	2	-	1	-	2	-

A: Tepkimeye giren maddelerin formüllerini yanlış yazdığı için yanlış.
B: Tepkimeye giren maddeler doğru, tepkime sonunda oluşan maddelerin formülleri yanlış yazılmış.

Tablo 10'daki verilere göre $Pb(NO_3)_2$ – K_2CrO_4 tuz çifti ile yapılan denemede gerçekleşen İTD'ni yazabilme hakkında deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test ile son test arasındaki başarı yüzdeleri arasındaki fark sırasıyla % 60.70, % 67.30'dir. Bu duruma göre kontrol grubunun deney grubuna göre başka bir deyişle geleneksel öğretim yönteminin laboratuvar yöntemine göre daha başarılı olduğu söylenebilir. Bunun yanında her iki grupta da yanlış yüzdeleri ve boş cevap yüzdeleri azalmıştır. Yanlış yüzdesinin azalması öğrencilerdeki yanlış bilgilerin düzeltildiğinin, boş cevap yüzdesinin azalması ise sıvı ortamda difüzyon eğitimi bağlamında öğrencilerin İTD'lerini yazmasını öğrendiklerinin göstergesidir.

$Ba(NO_3)_2$ – K_2CrO_4 Tuz Çifti Denemesi

$Ba(NO_3)_2$ - K_2CrO_4 tuz çifti denemesinde kullanılan baryum nitrat ve tepkime sonunda oluşan baryum kromat bileşiklerinin formüllerinin yazımı hakkında öğrencilerin doğru yanlış ve boş cevaplarının %'leri ayrıca bazı yanlış cevaplar Tablo 11 ve Tablo 12'de sırasıyla verilmiştir.

Tablo 11: "Baryum nitrat'ın formülünü yazınız" sorusu için elde edilen frekans, yüzde değerleri ve bazı yanlış cevaplar

TESTLER	**ÖN TEST**				**SON TEST**			
GRUPLAR	**Deney Grubu**		**Kontrol Grubu**		**Deney Grubu**		**Kontrol Grubu**	
DURUM	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
Doğru	15	26.80	25	48.10	34	60.70	32	61.50
Yanlış	37	66.10	25	48.10	21	37.50	20	38.50
Boş	4	7.10	2	3.80	1	1.80	0	0.00
			Bazı yanlış cevaplar					
A	37	-	25	-	21	-	20	-

A: $BaNO_3$ yazanlar

Tablo 11'deki verilere göre, deney grubu öğrencilerinin ön test ve son testteki başarı yüzdeleri sırasıyla % 26.80 ve % 60.70'dir. Bu bağlamda son test ile ön test arasındaki başarı artışı 33.90'dır. Bunun yanında yanlış ve boş %'sinin azaldığı görülmektedir. Öğrenci yanlış cevap %'leri oldukça yüksek olup gerekçesi bileşik formülü yazma hatasıdır. Bu durumun nedeni bileşiklerin formüllerinin yazımında iyon yüklerinin bilinmemesi ve bileşik formülünün yazımındaki elektronötrallik ilkesinin uygulanması hakkındaki kimya eğitimi aksağına dayanmaktadır.

Tablo 12: "Baryum kromat'ın formülünü yazınız" sorusu için elde edilen frekans, yüzde değerleri ve bazı yanlış cevaplar

TESTLER	ÖN TEST				SON TEST			
GRUPLAR	Deney Grubu		Kontrol Grubu		Deney Grubu		Kontrol Grubu	
DURUM	f	%	f	%	f	%	f	%
Doğru	14	25.00	23	44.20	27	48.20	28	53.90
Yanlış	40	71.40	24	46.20	28	50.00	24	46.20
Boş	2	3.60	5	9.60	1	1.80	0	0.00
			Bazı yanlış cevaplar					
A	18	-	13	-	12	-	12	-
B	17	-	9	-	14	-	10	-
C	2	-	2	-	2	-	2	-
D	3	-	-	-	-	-	-	-

A: $BaCrO_7$ yazanlar
B: $BaCr_2O_7$ yazanlar
C: $BaCrO_3$ yazanlar
D: BaCr yazanlar

Tablo 12'deki verilere göre, deney grubu öğrencilerinin ön test ve son testteki başarı yüzdeleri sırasıyla % 25.00 ve % 48.20'dir. Bu bağlamda son test ile ön test arasındaki başarı artışı % 23.20'dir. Bunun yanında yanlış ve boş %'sinin azaldığı görülmektedir. $BaCrO_4$ bileşiğinin formülünün yazımı ile ilgili yanlışlar dikkat çekmekte ve bu bağlamda yanlışlar kromat ve bikromat iyonunun yazımı ile ilişkili olduğu görülmektedir.
Deney ve kontrol grubunun $Ba(NO_3)_2$ - K_2CrO_4 tuz çiftlerinin çözeltilerinin karıştırılması durumunda gerçekleşecek STD ve İTD' lerini yazabilmede elde edilen yüzde, frekans bulguları ve bazı yanlış cevaplar sırasıyla Tablo 13 ve Tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 13: "Baryum nitrat-potasyum kromat tuz çiftlerinin çözeltilerinin karıştırılması durumunda gerçekleşecek STD'ni yazınız" sorusu için elde edilen frekans, yüzde değerleri ve bazı yanlış cevaplar

TESTLER	ÖN TEST				SON TEST			
GRUPLAR	Deney Grubu		Kontrol Grubu		Deney Grubu		Kontrol Grubu	
DURUM	f	%	f	%	f	%	f	%
Doğru	4	7.20	8	15.40	38	67.90	34	65.40
Yanlış	32	57.10	34	65.40	15	26.80	12	23.10
Boş	20	35.70	10	19.20	3	5.30	6	11.50
			Bazı yanlış cevaplar					
A	29	-	28	-	10	-	5	-
B	3	-	6	-	5	-	7	-

A: Tepkimeye giren maddelerin formüllerini yanlış yazdığı için yanlış.
B: Tepkimeye giren maddeleri doğru yazmış tepkime sonunda oluşan maddelerin formülleri yanlış.

Tablo 13'teki verilere göre $Ba(NO_3)_2$ – K_2CrO_4 tuz çifti ile yapılan denemesinde gerçekleşen STD'ni yazabilme hakkında deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test ile son test arasındaki başarı yüzdeleri arasındaki fark sırasıyla % 60.70, % 50.00'dir. Bu duruma göre deney grubunun kontrol grubuna göre başka bir deyişle laboratuvar yönteminin geleneksel öğretim yöntemine göre daha başarılı olduğu söylenebilir. Bunun yanında her iki grupta da yanlış yüzdeleri ve boş cevap yüzdeleri azalmıştır. Yanlış yüzdesinin azalması öğrencilerdeki yanlış bilgilerin düzeltildiğinin, boş cevap yüzdesinin azalması ise sıvı ortamda difüzyon eğitimi bağlamında öğrencilerin STD'ni yazmasını öğrendiklerinin göstergesidir. Öğrenci yanlışları incelendiğinde; tepkimeye giren ve oluşan bileşik formüllerinin yazımı, STD yazımı hatalarının temelini oluşturmaktadır.

Tablo 14: "Baryum nitrat-potasyum kromat tuz çiftlerinin çözeltilerinin karıştırılması durumunda gerçekleşecek İTD'ni yazınız" sorusu için elde edilen frekans, yüzde değerleri ve bazı yanlış cevaplar

TESTLER	ÖN TEST				SON TEST			
GRUPLAR	Deney Grubu		Kontrol Grubu		Deney Grubu		Kontrol Grubu	
DURUM	f	%	f	%	f	%	f	%
Doğru	2	3.60	4	7.70	36	64.30	35	67.30
Yanlış	22	39.30	20	38.50	14	25.00	11	21.20
Boş	32	57.10	28	53.80	6	10.70	6	11.50
			Bazı yanlış cevaplar					
A	20	-	19	-	10	-	9	-
B	2	-	1	-	4	-	2	-

A: Tepkimeye giren iyon formülleri yanlış yazılmıştır.
B: Tepkimeye giren iyonu doğru ancak tepkime sonunda oluşan molekül formülü yanlış yazılmıştır.

Tablo 14'teki verilere göre $Ba(NO_3)_2$ – K_2CrO_4 tuz çifti ile yapılan denemesinde gerçekleşen İTD'ni yazabilme hakkında deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test ile son test arasındaki başarı yüzdeleri arasındaki fark sırasıyla % 60.70, % 59.60'dir. Başarı yüzdelerindeki değişim yaklaşık aynıdır. Hem deney grubunun hem de kontrol grubunun başka bir deyişle her iki öğretim yönteminin de başarılı olduğu söylenebilir. Bunun yanında her iki grupta da yanlış yüzdeleri ve boş cevap yüzdeleri azalmıştır. Yanlış yüzdesinin azalması öğrencilerdeki yanlış bilgilerin düzeltildiğinin, boş cevap yüzdesinin azalması ise sıvı ortamda difüzyon eğitimi bağlamında öğrencilerin İTD'ni yazmasını öğrendiklerinin göstergesidir. Bunun yanında iyon yükünün veya formülünün yanlış yazımı veya oluşan bileşik molekülünün yanlış yazımı tipinde hataların olduğu görülmektedir.

$CuSO_4$ – KI Tuz Çifti Denemesi

$CuSO_4$ – KI tuz çifti denemesinde kullanılan bakır (II) sülfat ve tepkime sonunda oluşan bakır (I) iyodür bileşiklerinin formüllerinin yazımı hakkında öğrencilerin doğru yanlış ve boş cevaplarının %'leri ayrıca bazı yanlış cevaplar Tablo 15 ve tablo 16'da sırasıyla verilmiştir.

Tablo 15: "Bakır (II) sülfat'ın formülünü yazınız" sorusu için elde edilen frekans, yüzde değerleri ve bazı yanlış cevaplar

TESTLER	ÖN TEST				SON TEST			
GRUPLAR	Deney Grubu		Kontrol Grubu		Deney Grubu		Kontrol Grubu	
DURUM	f	%	f	%	f	%	f	%
Doğru	31	55.40	25	48.10	39	69.60	31	59.60
Yanlış	22	39.20	24	46.10	17	30.40	21	40.40
Boş	3	5.40	3	5.80	0	0.00	0	0.00
			Bazı yanlış cevaplar					
A	10	-	12	-	8	-	11	-
B	4	-	5	-	2	-	4	-
C	1	-	4	-	5	-	4	-
D	7	-	3	-	2	-	2	-

A: $Cu(SO_4)_2$ yazanlar
B: Cu_2SO_4 yazanlar
C: $CuSO_3$ yazanlar
D: $Cu(SO_3)_2$

Tablo 15'teki verilere göre, deney grubu öğrencilerinin ön testte son testteki başarı yüzdeleri sırasıyla % 55.40 ve % 69.60'dır. Bu bağlamda son test ile ön test arasındaki başarı artışı 14.20'dir. Bunun yanında yanlış ve boş %'sinin azaldığı görülmektedir. Öğrenci yanlışları incelendiğinde, temelde formül yazma ilkelerinin ayrıca iyon yüklerini ve formüllerini bilme konusunda hataların olduğu görülmektedir.

Tablo 16: "Bakır (I) iyodür'ün formülünü yazınız" sorusu için elde edilen frekans, yüzde değerleri ve bazı yanlış cevaplar

TESTLER	ÖN TEST				SON TEST			
GRUPLAR	Deney Grubu		Kontrol Grubu		Deney Grubu		Kontrol Grubu	
DURUM	f	%	f	%	f	%	f	%
Doğru	38	67.90	40	76.90	45	80.40	44	84.60
Yanlış	11	19.60	9	17.30	10	17.80	8	15.40
Boş	7	12.50	3	5.80	1	1.80	0	0.00
Bazı yanlış cevaplar								
A	1	-	-	-	1	-	-	-
B	2	-	2	-	2	-	1	-
C	8	-	7	-	7	-	7	-

A: Ba_2I yazanlar
B: BaI yazanlar
C: CuI_2 yazanlar

Tablo 16'daki verilere göre, deney grubu öğrencilerinin ön testte son testteki başarı yüzdeleri sırasıyla % 67.90 ve % 80.40'dır. Bu bağlamda son test ile ön test arasındaki başarı artışı 12.50'dir. Bunun yanında yanlış ve boş %'sinin azaldığı görülmektedir. Öğrenci yanlışları bakır elementinin sembolünü bilmeme, bakırın (I) değerlikli olduğunu dikkate almama nedeniyle yapılan bileşik formüllerin yazılması temellidir.
Deney ve kontrol grubunun $CuSO_4$ – KI tuz çiftlerinin çözeltilerinin karıştırılması durumunda gerçekleşecek STD ve İTD'lerini yazabilmede elde edilen yüzde, frekans bulguları ve bazı yanlış cevaplar sırasıyla Tablo 17 ve Tablo 18'de verilmiştir.

Tablo 17: "Bakır (II) sülfat-potasyum iyodür tuz çiftlerinin çözeltilerinin karıştırılması durumunda gerçekleşecek STD'ni yazınız" sorusu için elde edilen frekans, yüzde değerleri ve bazı yanlış cevaplar

TESTLER	ÖN TEST				SON TEST			
GRUPLAR	Deney Grubu		Kontrol Grubu		Deney Grubu		Kontrol Grubu	
DURUM	f	%	f	%	f	%	f	%
Doğru	0	0.00	0	0.00	30	53.60	26	50.00
Yanlış	38	67.90	41	78.80	23	41.10	22	42.30
Boş	18	32.10	11	21.20	3	5.30	4	7.70
Bazı yanlış cevaplar								
A	20	-	21	-	4	-	3	-
B	5	-	6	-	4	-	4	-
C	13	-	14	-	15	-	15	-

A: Tepkimeye giren maddelerin formüller yanlış yazıldığı için yanlış.
B: Formüller doğru yazılmasına rağmen tepkime denkleştirilmesi yanlış.
C: Tepkimeye giren maddeler doğru ancak tepkime sonunda oluşan maddelerin formülleri yanlış yazılmış.

Tablo 18'deki verilere göre $CuSO_4$ – KI tuz çifti ile yapılan denemede gerçekleşen STD'ni yazabilme hakkında deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test ile son test arasındaki başarı yüzdeleri arasındaki fark sırasıyla % 53.60 ve % 50.00'dir. Başarı yüzdelerindeki değişim yaklaşık aynıdır. Hem deney grubunun hem de kontrol grubunun başka bir deyişle her iki öğretim yönteminin de başarılı olduğu söylenebilir. Bunun yanında her iki grupta da yanlış yüzdeleri ve boş cevap yüzdeleri azalmıştır. Yanlış yüzdesinin azalması öğrencilerdeki yanlış bilgilerin düzeltildiğinin, boş cevap yüzdesinin azalması ise sıvı ortamda difüzyon eğitimi bağlamında öğrencilerin STD'ni yazmasını öğrendiklerinin göstergesidir. Bunun yanında öğrenci yanlışları incelendiğinde, STD'de bulunan bileşik formüllerini yazabilme bağlamında eksiklik, aksaklık ve yanlışların olduğu görülmektedir.

Tablo 19: "Bakır (II) sülfat-potasyum iyodür tuz çiftlerinin çözeltilerinin karıştırılması durumunda gerçekleşecek İTD'ni yazınız" sorusu için elde edilen frekans, yüzde değerleri ve bazı yanlış cevaplar

TESTLER	ÖN TEST				SON TEST			
GRUPLAR	Deney Grubu		Kontrol Grubu		Deney Grubu		Kontrol Grubu	
DURUM	f	%	f	%	f	%	f	%
Doğru	0	0.00	0	0.00	31	55.40	25	48.10
Yanlış	26	46.40	26	50.00	22	39.30	23	44.20
Boş	30	53.60	26	50.00	3	5.30	4	7.70
			Bazı yanlış cevaplar					
A	12	-	13	-	3	-	3	-
B	10	-	8	-	8	-	7	-
C	4	-	5	-	11	-	13	-

A: Tepkimeye giren maddelerin formüllerini yanlış yazdığı için yanlış
B: Formülleri doğru yazmasına rağmen tepkime denkleştirmesi yanlış
C: Tepkimeye giren maddeleri doğru yazmış tepkime sonunda oluşan maddelerin formülleri yanlış

Tablo 19'daki verilere göre $CuSO_4$ – KI tuz çifti ile yapılan denemede gerçekleşen İTD'ni yazabilme hakkında deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test ile son test arasındaki başarı yüzdeleri arasındaki fark sırasıyla % 55.40, % 48.10'dur. Bu duruma göre deney grubunun kontrol grubuna göre başka bir deyişle laboratuvar yönteminin geleneksel öğretim yöntemine göre daha başarılı olduğu söylenebilir. Bunun yanında her iki grupta da yanlış yüzdeleri ve boş cevap yüzdeleri azalmıştır. Yanlış yüzdesinin azalması öğrencilerdeki yanlış bilgilerin düzeltildiğinin, boş cevap yüzdesinin azalması ise sıvı ortamda difüzyon eğitimi bağlamında öğrencilerin İTD'ni yazmasını öğrendiklerinin göstergesidir.

SONUÇ

Sıvı ortamda Graham Difüzyon Yasası'nın doğrulanabilirliğinin incelendiği sıvı ortamda difüzyon etkinliklerinde $Pb(NO_3)_2$ – KI, $Pb(NO_3)_2$ – K_2CrO_4, $Ba(NO_3)_2$ – K_2CrO_4, $CuSO_4$ - KI tuz çiftleri kullanılmıştır. Deneysel etkinlikte ilk üç tuz çifti ile yapılan denemelerde çökme-çözünme tepkimeleri, son denemede ise redoks tepkimesi gerçekleşmektedir. Çalışmada STD ve İTD'nin yazılması, $Pb(NO_3)_2$, KI, K_2CrO_4, $Ba(NO_3)_2$, $CuSO_4$, PbI_2, $PbCrO_4$, $BaCrO_4$, CuI dokuz bileşiğin ayrıca Pb^{2+}, K^{1+}, Ba^{2+}, Cu^{2+} dört katyon ile NO_3^{1-}, I^{1-}, CrO_4^{2-}, SO_4^{2-} dört anyonun formülünü yazabilme hakkındaki bilgi başarı düzeyi incelenmiştir. Bu bağlamda elde edilen sonuçlar aşağıdaki şekilde sıralanabilir;

- Son test verilerine göre deney grubunun bileşik ve iyonların formüllerini yazabilme, gerçekleşen STD ve İTD'lerini yazmada deney grubunun kontrol grubuna göre daha başarılıdır. Bu bağlamda bileşik yazma ve tepkime denklemi yazabilme konusunda laboratuvar yönteminin geleneksel yönteme göre daha etkili olduğu söylenebilir.
- Kimya eğitimi bağlamında, elementlerin sembolleri, bileşik ve iyonların formüllerinin yazılması, bir kimyasal tepkime denklemini yazmanın ön şartıdır. Bu nedenle ilköğretimde öğretimi amaçlanmış ve kazanım olarak yer almasına rağmen iyon ve bileşik formüllerinin yazma konusunda öğrencilerin problemli olduğu ve bu sıkıntının tepkime yazabilmelerini de olumsuz şekilde etkilediği belirlenmiştir.
- Sıvı ortamda difüzyon etkinliği bağlamında makro boyutta alınan nitel verilerle mikro boyutta bilinmeyeni açıklamak ayrıca durumu sembollere ifade etmelidir. Bu çalışmanın makro-mikro-sembol ilişkisinin bir örneği olduğu söylenebilir.

Not: Bu çalışma 26-28 Nisan 2012 tarihlerinde Antalya'da 46 Ülkenin katılımıyla düzenlenmiş olan "3rd International Conference on New Trends in Education and Their Implications"da sözlü bildiri olarak sunulmuş olup, "Journal of Research in Education and Teaching" Bilim Kurulu tarafından yayınlanmak üzere seçilmiştir.

KAYNAKÇA

Kara, F. (2010). *Fen eğitiminde difüzyon ve ilişkili kavramların öğretimine deneysel uygulamaların etkisinin incelenmesi.* Yüksek lisans tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Samsun.

Nemetz, T. M. & Ball, D. W. (1995). A liquid-phase diffusion experiment. *Journal of Chemical Education*. 72 (3), 244-246.

Serin, G. (2002). Fen eğitiminde laboratuvar. "Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu 07-08 Haziran 2002, Maltepe Üniversitesi, İstanbul". Sempozyum Bildiri Kitabı, s: 403-406.

Tezcan, H. ve Aslan, S. (2007). Lise öğrencilerinin çözeltiler konusunu kavramaları üzerine laboratuvar destekli öğretim yönteminin etkisi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27 (3), 65-81.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 17, ISSN: 2146-9199

HAREKET TEMELLİ İŞLEMLER TEKNOLOJİSİNİN EĞİTİME MUHTEMEL KATKILARI

Sevda Küçük
İstanbul Üniversitesi
s.sevdakucuk@gmail.com

Melike Aydemir
Atatürk Üniversitesi
melikeaydem@gmail.com

Yüksel Göktaş
Atatürk Üniversitesi
yuksel.goktas@hotmail.com

Özet

İnsan bilgisayar etkileşimi, uygun teknolojilerin tasarımı, değerlendirilmesi ve uygulanması ile ilgilenen disiplinler arası bir çalışma alanıdır. Geliştirilen çeşitli yöntem ve uygulamalarla bu alanda büyük gelişmeler kaydedilmiştir. İnsan hareketlerinin algılanmasına yönelik teknolojiler arasında yer alan hareket temelli işlemler bu alandaki gelişmelerden birisidir. Hareket temelli işlemler elektronik cihazların vücut hareketleriyle kontrol edilebilmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu teknoloji mühendislik, sanat, oyun ve eğitim gibi birçok alanda etkili bir şekilde kullanılabilir. Bu çalışmanın amacı hareket temelli işlemler teknolojisinin eğitimde kullanılmasının muhtemel katkılarını belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda hareket temelli işlemler teknolojisinin eğitim ortamlarına sunabileceği katkılar eğlence, esneklik, işbirliği ve gerçeklik boyutlarıyla ortaya koyulmuştur. Bu teknolojilerin eğitim alanındaki potansiyelinin belirlenmesi gelecekte alanda yapılacak çalışmalara yön verici nitelikte olabilir.

Anahtar Kelimeler: Hareket temelli işlemler, eğitim teknolojisi, yeni eğilimler.

POSSIBLE CONTRIBUTIONS OF GESTURE BASED COMPUTING TECHNOLOGY TO EDUCATION

Abstract

Human-computer interaction is an interdisciplinary field which deals with designing, evaluating and implementation of appropriate technologies. It has been enormous progress in this field via various advanced methods and practices. Gesture based computing is one of the development in the detection of human gestures technology. It is defined as a computing triggered by human gestures. It can be used various areas like engineering, art, game and education. The aim of this study is to determine possible contributions of gesture based computing technology to education. For this purpose, related contributions have been presented with four dimensions: entertainment, flexibility, collaboration and reality. Determining potential of this technologies in education can be helpful for directing the future studies in this field.

Key Words: Gesture based computing, educational tehcnology, new trends.

GİRİŞ

Etkileşim ve iletişimin her alanda önem kazandığı çağımızda, insan bilgisayar etkileşiminde geliştirilen çeşitli yöntem ve uygulamalarla büyük gelişmeler kaydedilmiştir. İnsan bilgisayar etkileşimi, etkileşimli teknolojilerin tasarımı, değerlendirilmesi ve uygulanması ile ilgilenen disiplinler arası bir çalışma alanıdır (Mulder, 1996; Quek, 1994). İnsan ve bilgisayar etkileşimi ara yüzler aracılığı ile gerçekleşir. Bu ara yüzler, yazılımın bir işlevi olabileceği gibi, çeşitli donanım bileşenleri (çevresel bileşenler) ile de etkileşim sağlanabilir. Kalem, fare ve klavye gibi birimlerle sınırlı düzeyde etkileşim sağlanırken geliştirilen yeni sistemler bu sınırlılığı ortadan kaldırmaya yöneliktir. Etkileşimin herhangi bir aygıtla değil de doğrudan vücut hareketleriyle gerçekleştirilmesi

insan bilgisayar etkileşimini sağlamada etkili bir yöntem olarak kabul görmektedir (Garg, Aggarwal ve Sofat, 2009).

Son zamanlarda insan vücudunun hareketleriyle bilgisayarlarla etkileşim kurulabilmesini sağlayan teknolojilerde hızlı gelişmeler yaşanmaktadır. Bu teknolojiye hareket temelli işlemler (gesture based computing) denilmektedir. Hareket temelli işlemler elektronik cihazların vücut hareketleriyle kontrol edilebilmesidir (Johnson, Smith, Willis, Levine ve Haywood, 2011). Bu teknolojide klavyenin tuşlarına basmak sistem içinde bir hareket olarak tanımlanmazken doğrudan bilgi içeren vücut hareketleri hareket olarak kabul edilmektedir (Kurtenbach ve Hulteen, 1990). Elektronik cihazlarla etkileşimin en önemli kısmı algılamadır. Bilgisayar sistemleri etkileşim için çevresindeki bazı değişkenleri algılamak, yorumlamak ve ona göre karar döngülerini yürütmek zorundadır. Sensörler ve kameralar bu amaçla kullanılan algılama araçlarıdır. Hareket temelli işlemler teknolojisi vücut hareketleriyle verilen sinyallerin kamera ve sensörler aracılığıyla algılanabilmesi teknolojisine dayanır (Jung ve Cha, 2010).

Hareket temelli işlemler teknolojisinin tarihsel süreci incelendiğinde 1963 yılında Ivab Sutherland tarafından geliştirilen Sketchpad'in bu alanda bir kilometre taşı olduğu görülmektedir. Sketchpad ile bilgisayar tarafından üretilmiş üç boyutlu bir resim ilk kez bilgisayar içinde bilgi modeline bağlı bir ekrana aktarılmıştır (Sutherland, 1963). Bu programda ışıklı bir kalem yardımıyla bilgisayar ekranına çizilen çizginin daha sonra istenildiği şekilde hareket ettirilebilmesi de mümkün olmuştur. Hareket temelli yüzey teknolojilerinde Sketchpad'in geliştirilmesinden bu yana çalışmalar devam etmiştir.

Özellikle oyun sektöründe hareket temelli işlemler teknolojisine hızlı bir yönelim olmuştur. Birçok oyun sisteminin ara yüzünde hareket algılama, dokunmatik ekranlar ve mikrofonlar kullanılmaya başlanılmıştır (Bernardes, Nakamura ve Tori, 2009). Hareket temelli işlemler teknolojisini içeren oyun sistemleri kullanıcılara hareketleriyle etkileşim kurarak oyun oynama imkanı vermektedir. Bu gibi oyun sistemlerinin yanı sıra mobil cihazlar, tablet bilgisayarlar gibi teknolojiler sayesinde de birçok insan çeşitli elektronik cihazlarla fiziksel harekete dayalı işlemlerle etkileşime girme deneyimi kazanmışlardır. Günümüzde bu teknolojiyle üretilmiş mobil cihazlar, tablet bilgisayarlar, etkileşimli tahtalar gibi araçların kullanımı gittikçe yaygınlaşmaktadır. Hareket temelli işlemler teknolojisiyle üretilen araçlarla web de gezinme ve yazma gibi işlemler kalem veya klavye kullanılmaksızın gerçekleştirilebilmektedir. Bunun yanı sıra bilişim alanındaki öncü firmalar büyük ölçekli dokunmatik görüntüler geliştirilmesi üzerinde yoğunlaşmıştır (Muto, Dobies ve Dienfenbach, 2009).

İnsan hareketlerinin algılanmasına yönelik teknolojilerin yaygınlaşmasıyla birlikte araştırma konularında da bu yönde bir eğilim gözlenmiştir. Ancak literatür incelendiğinde hareket temelli işlemler teknolojisinin araştırıldığı çalışmaların daha çok teknik boyutta kaldığı ve bu teknolojilerin uygulanmasıyla ilgili yeterince çalışmanın bulunmadığı görülmektedir. Ayrıca bu gibi sistemlere ilgi artmış olmasına rağmen günümüzdeki çalışmalarda hala kısıtlayıcı bir takım unsurlar bulunmaktadır. Çoğu uygulama, sadece belirli ışık koşullarında çalışabilme, belirli bir kamera tipi ile çalışabilme, kullanıcının renkli bir eldiven giymesi ya da çok fazla eğitici veriye ihtiyaç duyma gibi çeşitli sınırlılıklara sahiptir (Gingir, 2010). Günümüzde bu teknolojiyi uygulamada öncü olan firmalar bu sınırlılıkları ortadan kaldırmaya çalışmaktadır.

Literatür incelendiğinde son yıllarda hareket temelli işlemler teknolojisinin teknik olarak uygulanabilirliğine yönelik birçok çalışmanın yapıldığı görülmektedir (Bhuiyan ve Picking, 2009; Garg ve diğ., 2009; Gingir, 2010; Jia ve Huosheng, 2007; Kim ve Kim, 2006). Garg ve diğ. (2009) yapmış oldukları çalışmada insan bilgisayar etkileşimi için el hareketlerini tanıma tekniklerini inceleyerek bu alandaki mevcut yaklaşımları birleştirmiş ve bu teknolojinin genel avantaj ve dezavantajlarını belirlemişlerdir. Gingir (2010) tez çalışmasında etkileşimli bilgisayar uygulamalarındaki klavye ve fare gibi girdi çevre birimleri yerine statik ve dinamik el işaretlerini kullanan bir el işareti tanıma sistemini sunmuştur. Bhuiyan ve Picking (2009) literatürdeki hareket kontrollü kullanıcı ara yüzlerine ilişkin yapılmış çalışmaları incelemiş ve teknolojideki eğilimleri, bu teknolojinin uygulama ve kullanılabilirliğini teknik açıdan ortaya koymuşlardır. Bu teknolojinin kullanımına yönelik eğitim alanındaki çalışmaların ise sınırlı düzeyde kaldığı görülmektedir. Hornof, Cavender ve Hoselton (2005) yaptıkları çalışmada göz hareketleriyle kontrol edilebilen bir yazılım geliştirmişlerdir. Bu yazılım kullanıcılara göz hareketleriyle resim çizme imkanı tanımıştır. Çocuklar, gençler ve özellikle engelli çocukların bu yazılımı başarıyla kullandıkları ve bu yazılımı kullanırken eğlendikleri ifade edilmiştir. Muto ve diğ. (2009) çalışmalarında 3 boyutlu simülasyon ve

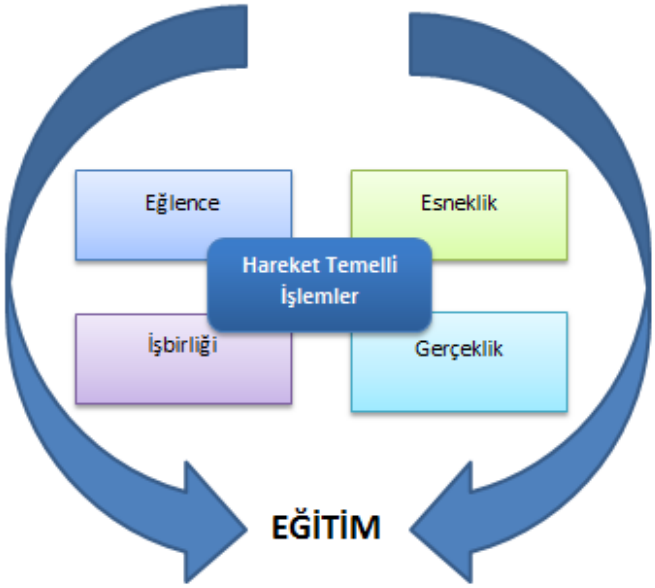
oyun teknolojisiyle birleştirilmiş çoklu dokunmatik bir öğrenme aracı geliştirmişlerdir. Geliştirilen bu aracın sınıf ortamında kullanılmasının etkileşimi ve işbirliğini artırma gibi olumlu etkiler oluşturacağı vurgulanmıştır. Ayrıca yeni teknolojilerin eğitimde kullanım örneklerini inceleyen ve bu alanda geleceğe yönelik eğilimleri belirleyen "Horizon Report" adlı yıllık raporlarda da bu teknolojiye yönelik eğitsel uygulamalar sunulmuştur (Johnson, Adams ve Cummins, 2012; Johnson, Levine, Smith ve Stone, 2010; Johnson, Smith, Willis, Levine ve Haywood, 2011).

Hareket temelli işlemler teknolojisi sanat, müzik, oyun ve eğitim gibi birçok alanda etkili bir şekilde kullanılabilir. Bu teknolojinin uygulamadaki mevcut sınırlılıkları dolayısıyla eğitimde kullanımına ilişkin çalışmaların henüz yeterli düzeyde olmadığı görülmektedir. Ancak teknolojinin hızla geliştiği düşünüldüğünde bu sistemlerin eğitim ortamlarında yer edineceği ön görülmektedir (Johnson ve diğ., 2012). Bu çalışmanın amacı hareket temelli işlemler teknolojisinin eğitimde kullanılmasının muhtemel katkılarını ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda bu teknolojinin eğitim ortamlarına sunabileceği muhtemel katkılar farklı boyutlarda değerlendirilmiştir. Bu teknolojilerin eğitim alanındaki potansiyelinin ortaya çıkarılması gelecekte bu alanda yapılacak çalışmalara yön verici nitelikte olabilir.

Hareket Temelli İşlemler Teknolojisinin Eğitimde Kullanımı

Hareket temelli işlemler teknolojisi eğitim alanında güçlü bir potansiyele sahip olduğu düşünülmektedir. Bu teknolojiler öğrencilere bilgiyi yeni yollarla kazanma ve ifade edebilme imkanı sunabilir. Hareket temelli işlemler teknolojisiyle gerçekleştirilen uygulamalar gerçeklik duygusunu artırarak öğrencilerin eğlenerek öğrenmesini sağlamada ve motivasyonlarını artırmada etkili olabilir. Bu teknolojiyle gerçekleştirilecek uygulamaların grup çalışmasını destekleyerek öğrencileri işbirliğine teşvik edebilir. Ayrıca eğitim ortamlarına esnek bir yapı kazandırarak öğrencileri zaman ve mekan bakımından özgürleştirme noktasında da etkili olacağı düşünülmektedir. Birçok eğitim kurumu hareket temelli teknolojileri eğitim ortamlarına entegre etme çalışmalarına başlamıştır (Johnson ve diğ., 2012).

Eğitimdeki paradigma değişimiyle birlikte artık eğitim ortamlarında oluşturmacı yaklaşım benimsenmeye başlamıştır. Bu doğrultuda araştırmacılar oluşturmacı öğrenmeyi destekleyecek ortamların taşıması gereken özellikleri ve stratejileri belirlemişlerdir (Ertmer ve Newby, 1993; Fosnot, 1989; Jonassen, 1994). Bunun yanı sıra dijital yerliler olarak adlandırılan yeni nesil öğrencilerin öğrenme özellikleri göz önünde bulundurulduğunda eğitimdeki yeni teknolojilerin bu yönde tasarlanması gerektiği vurgulanmaktadır (Prensky, 2004). Hareket temelli işlemler teknolojisinin eğitime muhtemel katkılarının belirlenmesinde bu yaklaşımlar temel alınmıştır. Ayrıca bu teknolojiyle gerçekleştirilen uygulamalar incelenmiş (Johnson ve diğ., 2012; Johnson ve diğ., 2011; Johnson ve diğ., 2010) bunun sonucunda eğlence, esneklik, işbirliği ve gerçeklik boyutları ortaya çıkarılmıştır.



Şekil 1:Hareket temelli işlemlerin eğitim ortamlarına muhtemel katkıları

Eğlence

Eğitim teknolojisi alanındaki gelişmelerle birlikte eğitim sürecinde öğrencilerin eğlenerek öğrenmesini sağlayacak uygulamalar yaygınlaşmaya başlamıştır. Hareket temelli işlemler teknolojisiyle gerçekleştirilen uygulamalar kullanıcılara eğlenceli bir deneyim sunmaktadır (Bhuiyan ve Picking, 2009; Aimaiti ve Yan, 2011). Eğitim ortamlarında mevcut olarak kullanılan eğitsel oyunlar, simülasyonlar, sanal dünyalar, etkileşimli tahtalar, mobil cihazlar gibi uygulamaların bu teknolojiyle desteklenmesi öğrencilerin dikkatini çekerek öğrenme sürecini eğlenceli hale getirme noktasında etkili olabilir. Ayrıca bu teknolojiyle psikomotor becerilerin geliştirilmesine yönelik tasarlanacak uygulamalarda da eğlence boyutu ön plana çıkabilir. Hareket temelli sistemler gerçek hareketlerle sanal uygulamalar gerçekleştirdiği için öğrencilere farklı ve ilgilerini çekecek bir öğrenme deneyimi sunmaktadır (Johnson ve diğ., 2011).

Esneklik

Günümüz öğrencileri dijital yerliler olarak adlandırılmaktadır ve gelişen yeni teknolojiler eğitim-öğretim ortamıyla bütünleştirilirken dijital yerlilerin değişen öğrenme özellikleri göz önünde bulundurulmalıdır (Prensky, 2004). Bilgiye hızlı bir şekilde erişim, keşfederek öğrenme, oyunla öğrenme, aynı anda birden çok iş yapmak dijital yerli öğrenenlerin özellikleri arasındadır. Bunun sağlanabilmesi noktasında öğrencilere esnek öğrenme ortamlarının sunulması önem kazanmaktadır. Hareket temelli işlemler teknolojisiyle desteklenmiş uygulamalar öğrencilere tercih ettikleri eğitim aktivitesini istedikleri zaman yapma imkanı sunmaktadır. Bu sistemler öğrencilere seçim imkanı sunduğu için esnek bir öğrenme ortamı oluşturabilir (Aimaiti ve Yan, 2011). Bu şekilde dersle ilgili etkinlikler zaman ve mekana bağlı kalmadan tasarlanabilir. Bu sistemlerle öğrenme araç-gereçleri öğrencinin her zaman yanında bulunduğu için bilgiye erişimi ve etkileşimi de kolaylaştırmaktadır. Hareket temelli sistemlerdeki ara yüzler dersin amacına, öğrencilerin veya öğretmenlerin isteğine göre uyarlanabilir (Johnson ve diğ., 2010).

İşbirliği

Eğitim ortamlarının etkileşim ve işbirliğini artıracak şekilde tasarlanması oldukça önemlidir. Öğrencilerin birbirleriyle etkileşim içinde bulunduğu grup çalışmaları öğretimin etkililiğini artırmaktadır (Vygotsky, 1978). Teknolojilik yeniliklerin birçoğunun kişilerin sosyal etkileşimini önlediği düşünülmesine rağmen hareket temelli işlemlerle öğrenciler arasındaki işbirliğini ve etkileşimi artıracak uygulamalar geliştirilebilir. Klavye ve farenin aksine hareket temelli sistemler teknolojisini içeren uygulamalar aynı anda birçok kişinin kullanımına imkan vermektedir. Çoklu dokunmatik ekranlarla birden fazla öğrenci aynı ekran üzerinde eş zamanlı çalışabilir. Bu şekilde eğitim ortamlarında grup çalışmaları ve eğitsel oyun etkinlikleri tasarlanabilir (Johnson ve diğ., 2011).

Gerçeklik

Hareket temelli sistemlerin gelişmesi kullanıcılara sanal aktivitelerini hareketleriyle kontrol edebilme imkanı sunmuştur. Bu sistemler bir programdaki işlemlere vücut hareketlerinin verdiği özel komutlarla hızlı bir şekilde erişmeyi sağlar. Bu özellikleriyle hareket temelli işlemler teknolojisi gerçeklik hissi oluşturmada yeni bir yol açmıştır. Simülasyonlar, oyunlar, sanal dünya uygulamaları gerçeklik hissini artırmaya yönelik aktiviteler içerdiğinde kullanıcıların ilgisini daha fazla çekmektedir. Hareket temelli işlemler teknolojisi bu gibi uygulamalarda gerçeklik hissinin sağlanmasını kolaylaştırabilir (Bhuiyan ve Picking, 2009). Bu teknolojiyle gerçekleştirilen etkinliklerde öğrencilerin eğitim ortamlarında aktif rol üstlenmesi sağlanarak gerçeklik hissi oluşturulabilir (Johnson ve diğ., 2011).

SONUÇ

Bu çalışmada hareket temelli işlemler teknolojisinin eğitime muhtemel katkıları eğlence, esneklik, işbirliği ve gerçeklik boyutlarıyla ortaya koyulmuştur. Çalışma sonucunda hareket temelli işlemler teknolojisinin eğitime katkıları aşağıdaki gibi özetlenebilir.

- Kolaylaştırıcı bir ara yüz sağlayabilir.
- Keşfetme ve oyun yoluyla öğrenmeyi sağlayabilir.
- Motivasyonu artırabilir.
- Esnek bir öğrenme ortamı sunabilir.
- İşbirliğini artırabilir.
- Grup çalışmalarına teşvik edebilir.
- Sınıf dışı öğrenmeyi kolaylaştırabilir.
- Araştırmaya teşvik edebilir.
- Eğlenerek öğrenmeyi sağlayabilir.
- Psikomotor becerileri geliştirebilir.
- Öğrenenlerin aktif olmasını sağlayabilir.
- Bilgiye erişimi kolaylaştırabilir.
- Dönüt düzeltmeyi kolaylaştırabilir.
- Özel eğitim amacıyla kullanılabilir.

Eğitim alanında hareket temelli işlemlerin potansiyelinin tam olarak fark edilmesi ve eğitime yönelik uygulamaların gerçekleştirilmesinin birkaç yıl süreceği ön görülmektedir (Johnson ve diğ., 2012). Bu uygulamaların yaygınlaşmasının hareket temelli sistemlere yönelik yazılımların fiyatlarının düşmesi ve eğitime yönelik özel uygulamaların tasarlanmasıyla gerçekleşeceği düşünülmektedir.

Not: Bu çalışma 26-28 Nisan 2012 tarihlerinde Antalya'da 46 Ülkenin katılımıyla düzenlenmiş olan "3rd International Conference on New Trends in Education and Their Implications"da sözlü bildiri olarak sunulmuş olup, "Journal of Research in Education and Teaching" Bilim Kurulu tarafından yayınlanmak üzere seçilmiştir.

KAYNAKÇA

Aimaiti, N., & Yan, X. (2011). *Gesture-based interaction and implication for the future*. Unpublished master thesis, Umeå University, Faculty of Science and Technology, Department of Computing Science, Sweden.

Benko, H., Wilson, A. D., & Baudisch, P. (2006). Precise selection techniques for multi-touch screens. In *Proceedings of the SIGCHI conference on Human Factors in computing systems* (pp. 1263–1272).

Bernardes Jr., J. L., Nakamura, R., & Tori, R. (2009). Design and implementation of a flexible hand gesture command interface for games based on computer vision. *2009 VIII Brazilian Symposium on Games and Digital Entertainment* (pp. 64-73).

Bhuiyan, M. & Picking, R. (2009). Gesture-controlled user interfaces, what have we done and what's next?, *Proceedings of the Fifth Collaborative Research Symposium on Security, E-Learning, Internet and Networking (SEIN 2009)*, Darmstadt, Germany, 26-27 November 2009 (pp. 59-60).

Ertmer, P. A., & Newby, T. J. (1993). Behaviorism, cognitivism, constructivism: Comparing critical features from an instructional design perspective. *Performance Improvement Quarterly, 6*(4), 73-91.

Fosnot T, C. (1989). Enquiring teachers, enquiring learners: A constructivist approach for teaching. New York: Teachers College Press.

Garg, P., Aggarwal, N., & Sofat, S. (2009). Vision based hand gesture recognition. *World Academy of Science, Engineering and Technology, 49*, 972-977.

Hornof, A. J., Cavender, A., & Hoselton, R. (2004). EyeDraw: A system for drawing pictures with eye movements. *Proceedings of ASSETS 2004: The Sixth International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility,* New York: ACM, 86-93.

Jia, P. and Huosheng H. Hu. (2007). Head gesture recognition for hands-free control o an intelligent wheelchair. *Industrial Robot: An International Journal, Emerald,* 60-68.

Jonassen, D. H. (1994). Thinking technology: Toward a constructivist design model. *Educational Technology 34*(4), 34-37.

Johnson, L., Levine, A., Smith, R., & Stone, S. (2010). The 2010 Horizon Report. Austin, Texas: The New Media Consortium.

Johnson, L., Smith, R., Willis, H., Levine, A., & Haywood, K. (2011). *The 2011 Horizon Report.* Austin, Texas: The New Media Consortium.

Johnson, L., Adams, S., & Cummins, M. (2012). The NMC Horizon Report:2012 Higher Education Edition. Austin, Texas: The New Media Consortium.

Jung, Y., & Cha, B. (2010). Gesture recognition based on motion inertial sensors for ubiquitous interactive game contents*. IETE Technical Review, 27*(2), 158-166.

Kim, D., & Kim, D, (2006). An intelligent smart home control using body gestures. *In the Proceedings of International Conference on Hybrid Information Technology (ICHIT'06*), IEEE, Korea.

Kurtenbach, G., & Hulteen, E. (1990). Gestures in Human-Computer Communications. In B. Laurel (Ed.*) The Art of Human Computer Interface Design*. Addison-Wesley, 309-317.

Minsky, M. R. (1984). Manipulating simulated objects with real-world gestures using a force and position sensitive screen. In *Proceedings of the 11th annual conference on Computer graphics and interactive techniques (*pp. 195-203).

Mulder, A. (1996). Hand gestures for HCI. *Technical Report, 96*(1).

Muto, W., Dobies, J., & Diefenbach, P. (2009). Applications of Multitouch & Gaming Technology for the Classroom. EUROGRAPHICS. Retrieved May 30, 2011 from
http://www.willmuto.com/download/papers/muto-eg09-final.pdf

Prensky, M. (2004). Use Their Tools! Speak Their Language! Retrieved May 30, 2011 from:
http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-Use_Their_Tools_Speak_Their_Language.pdf

Quek, F. K. H. (1994). Toward a vision-based hand gesture interface. In: Proceedings of the conference on Virtual reality software and technology. World Scientific Publishing Co., Inc.(pp. 17-31).

Shneiderman, B. (1998). *Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interactions*, 3rd edition, Reading, 1998, MA: Addison-Wesley.

Sutherland, I. E. (1963). Sketchpad: A man-machine graphical communication system. In: *Proceedings of the AFIPS Spring Joint Computer Conference 23* (pp. 329–346).

Vygotsky, L. (1978). *Interaction between learning and development* (pp. 79-91). Cambridge, MA: Harvard University Press.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 18, ISSN: 2146-9199

UZAKTAN EĞİTİMDE TABLET BİLGİSAYAR KULLANIMINA YÖNELİK ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ

Melike Aydemir
Atatürk Üniversitesi
melikeaydem@gmail.com

Sevda Küçük
İstanbul Üniversitesi
s.sevdakucuk@gmail.com

Selçuk Karaman
Atatürk Üniversitesi
selcukkaraman@gmail.com

Özet

Tablet bilgisayarların yaygınlaşmasıyla birlikte eğitim ortamlarında kullanımı gündeme gelmiştir. Tablet bilgisayarların sahip olduğu özellikler sayesinde uzaktan eğitim sürecinde kullanılmasına yönelik çalışmalar gün geçtikçe artmaktadır. Bu çalışmada uzaktan eğitim sürecinde tablet bilgisayar kullanımına yönelik öğrenci görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada betimsel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın örneklemini üniversite tarafından tablet bilgisayar sağlanan ve uzaktan eğitim gören 34 yüksek lisans öğrencisi oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak öğrencilerin görüşlerini ortaya çıkarmaya yönelik çeşitli soruları içeren anket uygulanmıştır. Elde edilen veriler betimsel istatistiki yöntemlerle analiz edilmiştir. Bulgulara göre, öğrencilerin tablet bilgisayarları uzaktan eğitim sürecinde genellikle iletişim kurma, e-kitap okuma ve sanal sınıf derslerine katılma amaçlarıyla kullandıkları tespit edilmiştir. Ayrıca tablet bilgisayarların uzaktan eğitim sürecini kolaylaştırdığı ve uygulamaların zaman ve mekan esnekliğini artırdığı belirlenmiştir. Tablet bilgisayarların sunduğu esnek öğrenme fırsatı uzaktan eğitim sürecinde kullanım potansiyelini artırabilir.

Anahtar Kelimeler: Tablet bilgisayar, uzaktan eğitim, e-kitap okuyucu, öğrenci görüşleri.

EXAMINING STUDENTS' VIEWS USING TABLET PC IN DISTANCE EDUCATION

Abstract

The using of Tablet PC in educational environment became a current issue. The studies related to using of Tablet PC in distance education are increasing day by day thanks to the features of Tablet PC. The aim of this study is to examine the students' views of using Tablet PC in distance education. Descriptive research method was used in this study. The sample consists of 34 distance master students who were provided Tablet PC in distance education. A survey was used as a data collection tool which included variety questions about students' views of using Tablet PC. Data were analyzed by using descriptive statistics. According to the findings, students used the Tablet PC to read e-book, to participate virtual classroom and to have communication. Also, it was determined that Tablet PC facilitates distance education process and provides flexibility in terms of time and place. Tablet PC enhances flexible learning opportunities and thus increases the potential for use in distance education process.

Key Words: Tablet PC, distance education, e-book reader, students' views.

GİRİŞ

Tablet bilgisayarlar küçük dokunmatik ekran boyutuna sahip internet erişimi olan, veri depolayabilen ve taşınabilen cihazlar olarak tanımlanabilir. Tablet bilgisayarlar özellikleri sayesinde son yıllarda birçok alanda kullanılan cihazlar arasına girmiştir. Internet erişimi, ses dinleyebilme, mail gönderebilme, video izleyebilme ve çekebilme, e-kitap okuyabilme gibi özelliklere sahip olduğu için kullanımı gittikçe yaygınlaşmaktadır (Shurtz, Halling ve Mckay, 2011). Tablet bilgisayarların özellikleri ve yaygınlaşmasıyla birlikte eğitim ortamlarında kullanımı da gündeme gelmiştir.

Tablet bilgisayarlar sahip oldukları özelliklerden dolayı eğitim alanına yeni kazanımlar ve bakış açısı sağlamada etkili araçlar olarak görülmektedir (Horton, Kim, Kothaneth ve Amelink, 2011; Simon, 2001). Tablet bilgisayarların taşınabilir olması, esneklik sağlaması, etkileşimi artırması ve birçok kaynağa aynı anda erişim imkanı vermesi eğitim ortamlarında kullanımını artırmaktadır (Mulholland, 2011; Öngöz, 2011; Yıldırım, Karaman, Çelik ve Esgice, 2011). Tablet bilgisayarlar aracılığıyla öğrenciler derslere dair sunumlara, ders okumalarına ve notlarına kolayca erişebilmektedirler (Shurtz ve diğ., 2011). Ayrıca internet erişimine sahip olması etkileşimli uygulamaların yapılmasına olanak sağlamaktadır (Enriquez, 2010; Jones ve Sinclair, 2011). Tablet bilgisayarlar öğrencilerin derse katılımını ve öğrenciler arasındaki iletişimi de artırmaktadır (Jones ve Sinclair, 2011; Sneller, 2007).

Tablet bilgisayar teknolojisi geleneksel sınıf ortamının yanı sıra uzaktan eğitim ortamlarında da kullanılmaktadır. Bu doğrultuda tablet bilgisayarların uzaktan eğitim sürecinde kullanımına yönelik çalışmalarda gün geçtikçe artmaktadır. Ayrıca sahip olduğu özellikler sayesinde uzaktan eğitim sürecini destekleyebilen fırsatlar oluşturmaktadır. Özellikle taşınabilirlik ve internet erişimi sayesinde uzaktan eğitim öğrencilerinin zamandan ve mekandan bağımsız olarak bilgiye erişim imkanını artırmaktadır (Oran ve Karadeniz, 2007). Tablet bilgisayarlar ile desteklenmiş uzaktan eğitim ortamları öğrencilere yaşam boyu, ihtiyaç anında, esnek, farkında olmadan ve kendi hızına göre öğrenme durumlarını desteklemektedir (Bulun, Gülnar ve Güran, 2004; Oran ve Karadeniz, 2007).

Tablet bilgisayarların özellikleri ve eğitimdeki yararları açısından uzaktan eğitimde önemli bir role sahip olacağı düşünülmesine rağmen bu konuda çoğunlukla teorik ya da küçük ölçekli çalışmalar yürütülmüştür. Ayrıca literatürde uzaktan öğrencilerin dahil edildiği çalışmaların sayısı oldukça azdır. Tablet bilgisayarların uzaktan eğitim sürecinde kullanımına yönelik öğrenci görüşlerinin incelenmesi uzaktan eğitim uygulamalarının geliştirilmesi ve iyileştirilmesi açısından önemlidir. Bireysel tablet bilgisayar kullanımından ziyade kurumun uzaktan eğitim sürecini tablet bilgisayar ile destekleme politikasının izlediği bir durum üzerinden çalışmanın yürütülmesi ayrı bir öneme sahiptir. Bu doğrultuda çalışmanın amacı uzaktan eğitim sürecinde tablet bilgisayar kullanımına yönelik öğrenci görüşlerinin incelenmesidir. Bu amaç kapsamında aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır.

1) Öğrencilerin tablet bilgisayar kullanım durumları (süresi, sıklığı, amacı, yeri) nelerdir?
2) Öğrencilerin tablet bilgisayar kullanımının öğrenme sürecine katkılarına yönelik görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Bu çalışmada Atatürk Üniversitesi Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezinde yüksek lisans programındaki öğrencilerin tablet bilgisayar kullanımına yönelik görüşlerinin incelenmesi hedeflenmiştir. Çalışmada deneysel olmayan araştırma desenlerinden betimsel araştırma yöntemi kullanılmıştır.

Örneklem

Atatürk Üniversitesi Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi kapsamında Güvenlik ve Adli Bilimler Yüksek Lisans Programında öğrenim gören öğrencilere ders kaydından bir süre sonra tablet bilgisayar verilmiştir. Tablet bilgisayarların kurulumunu ve kullanımını gösteren eğitsel videolar sistem üzerinden öğrencilerin kullanımına sunulmuştur. Çalışmanın örneklemini tablet bilgisayar verilen 34 öğrenci oluşturmaktadır. Güvenlik ve Adli Bilimler Yüksek Lisans Programı güvenlik alanında görev yapanların ve bu konulara ilgi duyanların akademik gelişimlerini desteklemek amacıyla tasarlanmış bir programdır. Öğrenciler

programdaki derslere öğretim yönetim sistemi üzerinden erişebilmektedirler. Bu programda dersler; sanal sınıf uygulamaları, e-ders paketleri, ders notları üzerinden senkron ve asenkron olarak yürütülmektedir.

Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracı olarak öğrencilerin tablet bilgisayar kullanımına dair görüşlerini ortaya çıkarmaya yönelik çeşitli soruları içeren anket kullanılmıştır. Tablet bilgisayar kullanımının öğretim sürecine katkılarına yönelik anket maddelerini oluşturmak amacıyla birkaç öğrenci ile görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmeler sonucunda her bir anket maddesi ayrı ayrı oluşturulmuştur. Ankette öğrencilerin tablet bilgisayar kullanım durumlarına dair çoktan seçmeli 4 madde, tablet bilgisayar kullanımının öğretim sürecine katkılarına yönelik görüşlerinin tespiti için 5'li Likert tipinde 8 madde bulunmaktadır.

Verilerin Analizi

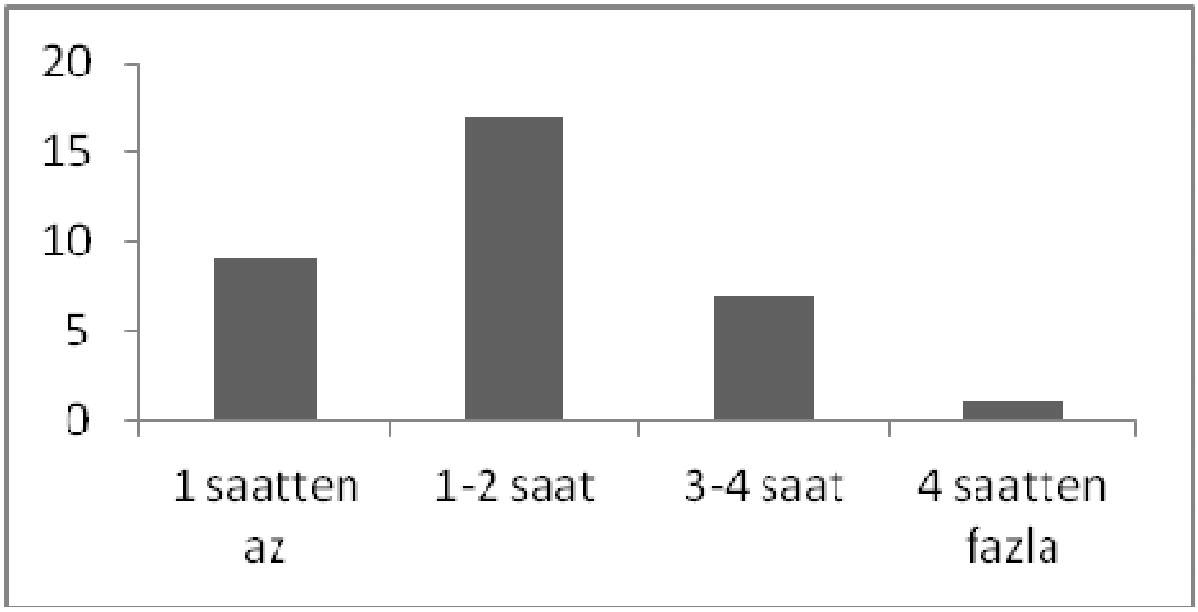
Elde edilen veriler betimsel istatistiki yöntemlerle analiz edilmiştir. Öğrencilerin tablet bilgisayar kullanım durumları, her maddenin yüzdeleri hesaplanarak grafiksel olarak sunulmuştur. Öğrencilerin tablet bilgisayar kullanımının öğretim sürecine katkılarına yönelik görüşleri ortalama ve yüzde değerler hesaplanarak tablo ile gösterilmiştir.

BULGULAR

Çalışmadan elde edilen veriler araştırma soruları kapsamında incelenmiştir. Araştırmanın bulguları öğrencilerin tablet bilgisayar kullanım durumları ve tablet bilgisayarın öğrenme sürecine katkılarına yönelik görüşler başlıkları altında sunulmuştur.

Öğrencilerin Tablet Bilgisayar Kullanım Durumları

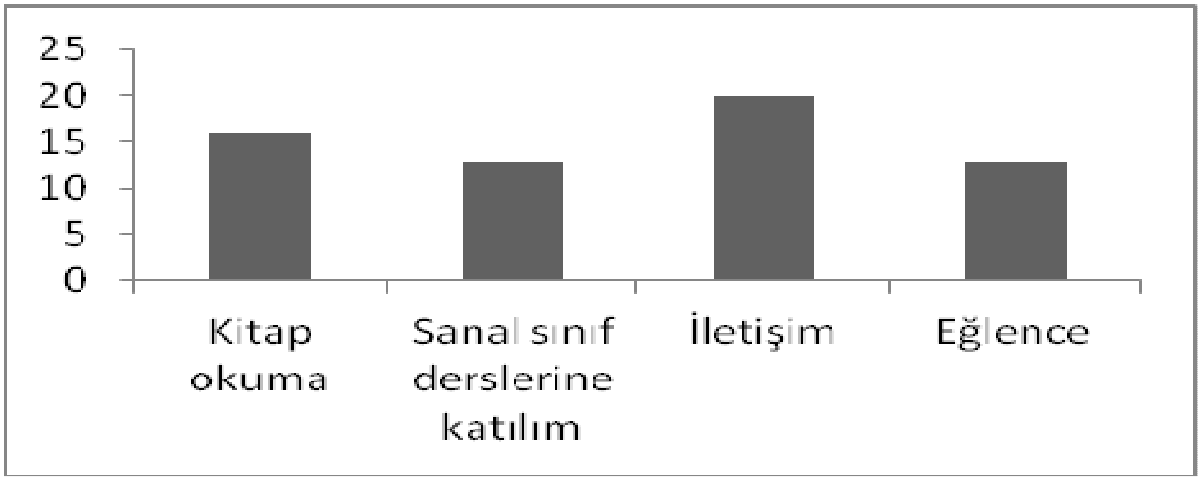
Uzaktan eğitim öğrencilerinin tablet bilgisayar kullanım durumları kullanım süresi, sıklığı, amacı ve kullandıkları yer açısından incelenmiştir. Öğrencilerin çoğu tablet bilgisayarı gün içinde 1-2 saat kullandıklarını belirtmişlerdir. Öğrenciler gün içinde kullanım süresini sırasıyla 1 saatten az (%26), 3-4 saat (%21) ve 4 saatten fazla (%3) olarak ifade etmişlerdir (Grafik 1).



Grafik 1: Tablet Bilgisayarı Kullanım Süresi

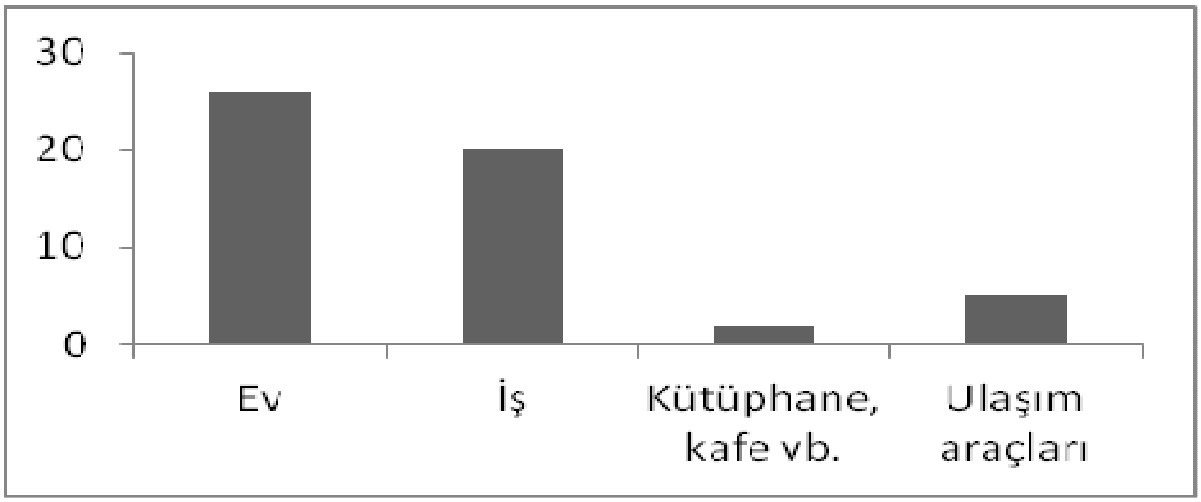
Öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde tablet bilgisayarı değişik amaçlarla kullandıkları belirlenmiştir. Öğrencilerin çoğu tablet bilgisayarı iletişim amaçlı kullandıklarını ifade etmişlerdir. Öğrencilerin tablet bilgisayarı kullanım amaçları sırasıyla kitap okuma, eğlence ve sanal sınıf derslerine katılım olarak belirlenmiştir (Grafik 2). Ayrıca öğrencilere ders dokümanlarını tablet bilgisayar ile okuma sıklığı sorulmuş ve öğrencilerin tablet

bilgisayarı okumak amacıyla bazen (%59) kullandıkları belirlenmiştir. Bunu genellikle (%26), hiçbir zaman (%9) ve her zaman (%6) ifadeleri takip etmiştir.



Grafik 2: Tablet Bilgisayarı Kullanım Amacı

Öğrenciler tablet bilgisayarı kullanım yerlerini belirlemek amacıyla sorulan soruya daha çok evde kullandıkları cevabını vermişlerdir. Bunun yanı sıra ev ve iş yerinde kullanım oranının yüksek olduğu belirlenmiştir. Kütüphane, kafe ve ulaşım araçlarında kullanımlarının ise düşük olduğu tespit edilmiştir (Grafik 3).



Grafik 3: Tablet Bilgisayarı Kullanım Yerleri

Tablet Bilgisayarın Öğrenme Sürecine Katkılarına Yönelik Görüşler

Çalışmada öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde tablet bilgisayar kullanımının öğrenme sürecine katkılarına yönelik görüşleri 5'li Likert tipi ölçek üzerinden yüzdesi, standart sapması ve ortalaması hesaplanarak Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Tablet Bilgisayarın Öğrenme Sürecine Katkıları

Görüşler	$\overline{X}$	ss	% Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Tablet bilgisayar ders çalışırken zaman ve mekan açısından esneklik sağladı.	3,82	1,26	32,4	44,1	8,8	2,9	11,8
Tablet bilgisayarın kullanımı kolaydı.	3,76	1,15	23,5	52,9	8,8	5,9	8,8
Tablet bilgisayar kullanmak uzaktan eğitim sürecini kolaylaştırdı.	3,71	1,19	20,6	55,9	8,8	2,9	11,8
Tablet bilgisayar ders içeriklerine ulaşmamı kolaylaştırdı.	3,56	1,18	17,6	47,1	20,6	2,9	11,8
Tablet bilgisayar çalışma performansımı geliştirmede yardımcı oldu.	3,44	1,21	14,7	47,1	17,6	8,8	11,8
Tablet bilgisayar derslere karşı ilgimi artırdı.	3,18	1,24	11,8	35,3	26,5	11,8	14,7
Tablet bilgisayar çalışma yöntemimi değiştirdi.	3,00	1,12	5,9	32,4	29,4	20,6	11,8
Tablet bilgisayar ders çalışma süremi artırdı.	2,94	1,20	8,8	26,5	29,4	20,6	14,7

Öğrencilerin büyük çoğunluğu tablet bilgisayarın ders çalışırken zaman ve mekan açısından esneklik sağladığını ($\overline{X}$ =3,82), kullanımının kolay olduğunu ($\overline{X}$ =3,76) ve uzaktan eğitim sürecini kolaylaştırdığını ($\overline{X}$ =3,71) ifade etmişlerdir. Ayrıca öğrencilerin tablet bilgisayarların ders içeriklerine ulaşmayı kolaylaştırdığına ($\overline{X}$ =3,56) ve çalışma performansını geliştirmeye yardımcı olduğuna ($\overline{X}$ =3,44) yönelik görüşlere yüksek bir oranda katıldıkları belirlenmiştir. Ancak öğrencilerin tablet bilgisayarın derslere karşı ilgiyi artırma ($\overline{X}$ =3,18), çalışma yöntemini değiştirme ($\overline{X}$ =3,00) ve çalışma süresini artırma ($\overline{X}$ =2,94) maddelerine ilişkin görüşlerinin kararsız düzeyde olduğu görülmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Tablet bilgisayarların eğitim ortamlarında kullanımının gittikçe yaygınlaştığı görülmektedir. Bu çalışmada uzaktan eğitim sürecinde tablet bilgisayar kullanımına yönelik öğrenci görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Uzaktan eğitim öğrencilerinin Tablet bilgisayar kullanım durumları; kullanım süresi, sıklığı, amacı ve kullandıkları yer açısından incelenmiştir. Tablet bilgisayarların öğrenme sürecine katkılarına yönelik görüşler; esneklik, kullanım kolaylığı, erişilebilirlik, derslere karşı ilgi, çalışma yöntemi ve süresi açısından incelenmiştir.

Öğrencilerin tablet bilgisayarlarını kitap okuma, eğlence, iletişim ve sanal sınıf derslerine katılma gibi amaçlarla kullandıkları belirlenmiştir. Ayrıca tablet bilgisayarların çalışma esnekliği ve kolaylığı açısından katkıları öne çıkmıştır. Ancak öğrencilerin tablet bilgisayarlarını gün içinde yoğun olarak kullanmadıkları, daha çok ev ve iş yerinde kullandıkları belirlenmiştir. Bu durumun öğrencilerin tamamının meslek sahibi olmalarından ve günün büyük bölümünü çalışma mesaisinde geçirmelerinden kaynaklandığı söylenebilir. Yetişkin öğrencilerin ders çalışmaya ayırabildikleri sürenin az olduğu literatürdeki çalışmalarda da ifade edilmektedir (Haroff, & Valentine, 2006; Maxfield, 2008). Tablet bilgisayarlar eğitim ortamlarında e-kitap okuyucu olarak kullanılmaktadır (Enriquez, 2009). Buna paralel olarak bu çalışmada da öğrencilerin uzaktan eğitim ders dokümanlarını okumak için tablet bilgisayarları kullandıkları belirlenmiştir. Ancak öğrencilerin ders dokümanlarını okumak için tablet bilgisayarları yoğun olarak kullanmadıkları anlaşılmıştır. Bu durum öğrencilerin ders çalışma alışkanlıklarından ve yaş düzeylerinden kaynaklanabilir (Maxfield, 2008; Maxfield, 2009).

Tablet bilgisayarlar sahip oldukları özelliklerle eğitim ortamlarında tercih edilen teknolojiler arasında yer almıştır. Bu teknolojinin eğitim sürecinde kullanımının öğrenciler üzerindeki olumlu etkileri vurgulanmaktadır (Enriquez, 2010; Nie ve diğ., 2011). Bu çalışmada da öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde tablet bilgisayar

kullanımına yönelik görüşlerinin genel olarak olumlu olduğu belirlenmiştir. Tablet bilgisayarların uzaktan eğitim sürecinde zaman ve mekan açısından esneklik sağladığı, kullanımının kolay olduğu ve uzaktan eğitim sürecini kolaylaştırdığı belirlenmiştir (Nie ve diğ., 2011). Ayrıca öğrenciler uzaktan eğitimde tablet bilgisayar kullanımının ders kaynaklarına erişimi kolaylaştırdığını ve çalışma performanslarını artırdığını belirtmişlerdir (Shurtz ve diğ., 2011). Ancak tablet bilgisayarların derslere karşı ilgiyi artırma, çalışma yöntemini değiştirme ve çalışma süresini artırma noktasında fazla etkili olmadığı belirlenmiştir. Bunun aksine literatürde tablet bilgisayarların derslere karşı ilgiyi artırdığı ve öğrencilerin çalışma yöntemini değiştirdiği belirtilmektedir (Bilen ve diğ., 2008; Kohorst ve Cox, 2007; Mock, 2004). Bu durum öğrencilerin yetişkin ve uzaktan eğitim öğrencisi olmasından ve alışkanlıklarının değişmesinin uzun süre alabilmesinden kaynaklanabilir. Tablet bilgisayarların derse karşı ilgiyi artırmamış olması bu teknolojinin katılımcılar üzerinde yenilik etkisi oluşturmamasıyla açıklanabilir.

Sonuç olarak, öğrenci görüşleri göz önüne alındığında uzaktan eğitim ortamlarında tablet bilgisayar kullanımının uzaktan eğitim sürecini kolaylaştırma ve öğrencilerin bireysel öğrenmelerini destekleme gibi birçok açıdan faydalı olacağı söylenebilir. Uzaktan eğitim veren kurumlar eğitimin esnekliğini ve kalitesini artırmak amacıyla öğrencilerine tablet bilgisayar sağlayabilir. Uzaktan eğitim ortamlarının ve materyallerinin de tablet bilgisayar teknolojisine uygun olarak tasarlanması bu doğrultuda önem kazanacaktır. Farklı öğrenim düzeyindeki uzaktan eğitim öğrencilerinin tablet bilgisayar kullanımına yönelik deneyimlerinin belirlenmesi de literatüre katkı sağlayabilir. Tablet bilgisayarların öğrenme sürecine etkisi ve ilişkili faktörler derinlemesine incelenebilir. Ayrıca tablet bilgisayarların başarı ve motivasyon açısından etkisinin incelendiği deneysel çalışmalar yapılabilir.

Not: Bu çalışma 26-28 Nisan 2012 tarihlerinde Antalya'da 46 Ülkenin katılımıyla düzenlenmiş olan "3rd International Conference on New Trends in Education and Their Implications"da sözlü bildiri olarak sunulmuş olup, "Journal of Research in Education and Teaching" Bilim Kurulu tarafından yayınlanmak üzere seçilmiştir.

KAYNAKÇA

Bilen, S. G., Lee, D., Messner, J. I., Nguyen, H. T., Simpson, T. W., Techatassanasoontorn, A. A., & Devon, R. F. (2008). *Tablet PC Use and Impact on Learning in Technology and Engineering Classrooms: A PreliminaryStudy*, in *Workshop on the Impact of Pen-based Technology*. West Lafayette, IN.

Bulun, M., Gülnar, B., ve Güran, M.S. (2004). Eğitimde mobil teknolojiler. *The Turkish Online Journal of Educational Technology, 3*(2), 165-169.

Enriquez, A. G. (2009). Using tablet PCs to enhance student performance in an introductory circuits course. *2009 American Society for Engineering Education Pacific Southwest Regional Conference Proceedings Book,* (pp. 32-43).

Enriquez, A. G. (2010). Enhancing student performance using tablet computers. *College Teaching, 58*(3), 77-84.

Haroff, P. A., & Valentine, T. (2006). Dimensions of program quality in web-based adult education. *The American Journal of Distance Education, 20*(1), 7-22.

Horton, L. M., Kim, K., Kothaneth, S., & Amelink, C. T. (2011). *Macroergonomics analysis of instructional technology diffusion: A case study on Tablet PC adoption*. (Teknik Rapor). Virginia, ABD: Virginia Tech College of Engineering.

Jones, J. L., & Sinclair, B. (2011). Assessment on the go: Surveying students with an iPad. *Journal of Library Innovation, 2*(2), 22-35.

Kohorst, K. and Cox, J. R. (2007). Virtual office hours using a Tablet PC: E-lluminating biochemistry in an online environment. *Biochemistry and Molecular Biology Education, 35*(3), 193-197.

Maxfield, R. J. (2008). *Online education for nontraditional adult students: Perceptions and attitudes of emergency services workers in asynchronous learning environments*. Graduate Theses and Dissertations: Utah State University, USA.

Maxfield, R. J. (2009). Asynchronous online learning: Perceptions and experiences of nontraditional adult emergency services students. *International Fire Service Journal of Leadership and Management. Retrieved January 10, 2011, from* http://works.bepress.com/dr_r_jeffery_maxfield/1

Mock, K. (2004). Teaching with Tablet PCS. *Journal of Computing Sciences in Colleges, 20*(1), 17-27.

Mulholland, J. B. (2011). IPads strengthen education. *Government Technology, 24*(4), 20-24.

Nie, M., Armellini, A., Witthaus, G., & Barklamb, K. (2011) How do e-book readers enhance learning opportunities for distance work-based learners?. *Research in Learning Technology, 19*(1), 19-38.

Oran, M. K., ve Karadeniz, Ş. (2007). İnternet tabanlı uzaktan eğitimde mobil öğrenmenin rolü. *Akademik Bilişim'07 - IX. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri Kitabı* (ss. 167-170).

Öngöz, S. (2011). Bir öğrenme-öğretme aracı olarak elektronik kitap. 5th. *International Computer & Instructional Technologies Symposium Proceedings Book,* (paper ID 27727).

Shurtz, S., Halling, T. D., & McKay, B. (2011). Assessing user preferences to circulate iPads in an Academic Medical Library. *Journal of Electronic Resources in Medical Libraries, 8*(4), 311-324.

Simon, E. J. (2001). Electronic textbooks: A pilot study of student e-reading habits. *Future of Print Media Journal. Retrieved January 10, 2011, from* http://www.ericjsimon.com/papers/papers/ebook.pdf

Sneller, J. (2007). The tablet PC classroom: Erasing borders, stimulating activity, enhancing communication. *37th Annual ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference Prooceeding Book,* (S3J-6- S3J-10).

Yıldırım, G., Karaman, S., Çelik, E., ve Esgice, M. (2011). E-kitap okuyucuların kullanım deneyimlerine yönelik alanyazın incelemesi. *5th. International Computer & Instructional Technologies Symposium Proceedings Book,* (paper ID 27891).

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 19, ISSN: 2146-9199

ARAŞTIRMA GÖREVLİLERİNİN BİLİMSEL MAKALELER HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ

Oben Kanbolat
Erzincan Üniversitesi
Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü
nebo5524@gmail.com

Seda Altunbaş
Erzincan Üniversitesi
Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü
saltunbas@erzincan.edu.tr

Zeynep Çakmak
Erzincan Üniversitesi
Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü
cakmakzeynep24@hotmail.com

Özet

Mesleki ve akademik yaşamlarının başlarındaki araştırma görevlileri açısından bilimsel iletişimin temel taşlarını oluşturan süreli yayınlar, araştırmaların sonuçlarının, birikimlerin ve deneyimlerin paylaşılmasında en önemli rolü üstlenmektedirler. Bunun yanında bilimsel yayınlar genç akademisyenlerin bilimsel yazın konusunda olgunlaşmaları açısından ve eğitim süreçleri içinde makale yazmak için gerekli donanıma sahip olabilmeleri açısından da önemli rol oynamaktadır. Bu bağlamda araştırma görevlilerinin bilimsel makalelerin iyi birer takipçisi olabilmeleri gerekmektedir. Bu aşamada akıllara araştırma görevlilerinin bilimsel bir makaleyi nasıl okudukları sorusu gelmektedir. Bu soruya yanıt bulmayı hedefleyen bu çalışmanın örneklemini, ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile seçilen, Doğu Anadolu'da orta ölçekli bir ilde bulunan ve farklı alanlarda çalışan 15 araştırma görevlisi oluşturmaktadır. Çalışmada veriler, araştırmacılar tarafından hazırlanan yarı-yapılandırılmış mülakat soruları ile elde edilmiştir. Görüşmeler ses kayıt cihazı ile kaydedilmiş olup, 10-15 dakika sürmüştür. Görüşmeler daha sonra transkript edilmiş olup, verilerin içerik analizi yapılmıştır. Araştırmada elde edilen veriler ışığında araştırma görevlileri tarafından bilimsel makalelerin bölümlerinin nasıl tanımlandığı hakkında bilgiler elde edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Araştırma görevlisi, bilimsel makale, okur-yazarlık.

VIEWS OF RESEARCH ASSISTANTS ABOUT SCIENTIFIC ARTICLES

Abstract

Scientific publishing has a fundamental role for young academicians to mature in scientific literature and to gain the qualifications necessary to write articles during their academic periods. In this respect, it is necessary for research assistants to be good followers of scientific articles. At this stage, it comes to one's mind to ask the question how research assistants read a scientific article. The sample of this study the goal of which is to answer this question is composed of 15 research assistants who work in different fields in a medium-scaled city in East Anatolia and who were selected through availability sampling. The data of the study were collected through semi-structured survey questions prepared by researchers. The interviews of 10 to 15 minutes were recorded through tape recorders. The interviews were transcribed later and a content analysis of the data was carried out. Under the light of the data collected through the research, information as to the way research assistants define the parts of scientific studies has been collected.

Key Words: Research assistant, scientific article, literacy

GİRİŞ

Gelişen ve büyüyen dünyada, gelişmişlik düzeyi eğitim süreciyle doğru orantılıdır. Eğitim sürecinin en önemli öğelerinden birisi de okumadır. Okuma, sözcüklerin zihinde algılanıp anlamlandırılmasına, kavranmasına ve yorumlanmasına dayanan bir etkinliktir (Sever, 2004). Bu etkinlik süreci ile birey, kişiliğini geliştirmek, düşünce dağarcığını zenginleştirmek ve dolayısıyla toplumda daha iyi bir yer edinmek için fırsat bulmaktadır (Yılmaz, 2006).

Meslek grupları içinde toplumumuzda iyi bir yere sahip olan akademisyenlik mesleği; sürekli araştırmaya, yenilikleri takip etmeye ve okumayı gerektirir. Akademisyenler bilimsel makalelerle iç içe olduklarından dolayı okuma etkinliği bakımından iyi bir örnek teşkil etmektedirler. Bilimsel makaleler, özgün araştırma sonuçlarını tanımlayan, yazılmış ve basılmış raporlar bütünüdür (Day, 2000). Bilimsel iletişimin temel taşlarını oluşturan bilimsel makaleler, araştırmaların sonuçlarının, birikimlerin ve deneyimlerin paylaşılmasında en önemli rolü üstlenmektedirler. Mesleki ve akademik yaşamlarının başlarındaki araştırma görevlilerinin bilimsel yazın konusunda olgunlaşmaları açısından iyi birer okuyucu olmaları ve okuma stratejilerini belirlemeleri gerekmektedir (Gökçe Kutsal & Karahan, 2008).

Alan taraması yapıldığında, araştırma görevlilerinin bilimsel makalelere ulaşmada doğru yöntemleri kullandıkları (Yaylı, Öztürk ve Alabay, 2002; Doğan, 2007) sonucuna varan, mesleklerinden dolayı günlerini sürekli bilimsel yayın okuyarak geçirdiklerini (Köksalan, Altunbaş ve Karaaslan, 2011) belirleyen çalışmalarla karşılaşılmıştır. Ancak, bu bilimsel makaleleri nasıl okuduklarını, okurken hangi yolları izlediklerini ve hangi bölümlere daha çok önem verdiklerini öğrenmek için yapılan çalışmalara pek rastlanılamamıştır. Bu yönüyle çalışma, ilgili literatüre katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

Aynı zamanda, bu çalışma hem bilimsel makaleleri yazanlar hem de okuyanlar için son derece faydalı olacaktır. Bilimsel makale yazanlara, makalenin hangi bölümlerine daha çok ağırlık vermesi gerektiği konusunda; okuyanlara ise bilimsel makale okuma sırasında nasıl bir yol izleyeceklerini belirleme konusunda yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, araştırma görevlilerinin bilimsel bir makaleyi okuma süreçlerinin nasıl olduğunu ve bilimsel bir çalışmanın bölümlerine ilişkin düşüncelerinin neler olduğunu belirlemektir.

YÖNTEM

Çalışmada özel durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Özel durum çalışması, özel bir durum üzerine yoğunlaşmayı sağlayarak; çok ince ayrıntıların, sebep-sonuç ve değişkenlerin karşılıklı ilişkileri cinsinden açıklanabilmesine olanak tanımaktadır (Çepni, 2009). Araştırmanın örneklemini, ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile seçilen, Doğu Anadolu'da orta ölçekli bir ilde bulunan ve farklı alanlarda çalışan 15 araştırma görevlisi oluşturmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada veriler, araştırmacılar tarafından hazırlanan yarı-yapılandırılmış mülakat soruları ile elde edilmiştir. Mülakat formu uzman görüşü alınarak hazırlanmıştır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Görüşmeler ses kayıt cihazı ile kaydedilmiş olup, 10-15 dakika sürmüştür. Görüşmeler daha sonra transkript edilmiş olup, verilerin analizi yapılmıştır. Mülakatlardan elde edilen veriler, ortaya çıkan kodlara göre tanımlanıp yorumlanmıştır. Bu aşamada veriler, araştırmacılar tarafından defalarca okunmuş ve araştırmanın amacı dikkate alınarak araştırmacılar tarafından taslak kodlar oluşturulmuştur. Aynı anlama gelen yanıtlar ortak bir kod altında toplanmıştır. Araştırmacıların uyuşamadığı kodlamalar üzerinde ise tartışılmış ve ortak bir kod belirleme tercihinde bulunulmuştur. Belirlenen ortak kodların daha net açıklanması açısından her bir kod ile

ilgili doğrudan alıntılara da yer verilmiştir. Verilerin analizinde ve bulguların sunumunda araştırmanın alt problemleri de dikkate alınarak tablolaştırma tercih edilmiştir.

BULGULAR

Araştırma görevlilerinin *" Bilimsel bir makaleyi okurken nasıl bir yol izlersiniz?"*sorusuna verdikleri cevaplardan örnekler, bu cevaplardan oluşturulan kodlar ve frekanslar Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1:Araştırma Görevlilerinin Bilimsel Bir Makaleyi Okurken İzledikleri Yollar

Kodlar	Frekans	Araştırma Görevlilerinin Görüşlerinden Örnekler
Sadece bir kısmını okurum	5	[…]o sırada ne işime yarayacaksa o kısmı okurum. İşime yarasa bile hepsini okumam ama atlaya atlaya okurum[…]
Tamamını veya bir kısmını okurum	10	[…] ihtiyacım doğrultusunda, ona bağlı olarak incelemem de değişiyor[...]

Tablo 1 incelendiğinde, bilimsel bir makaleyi okurken bazı katılımcıların makalenin sadece bir kısmını okumayı tercih ettikleri; büyük çoğunluğunun ise bazı durumlarda makalenin bir kısmını bazı durumlarda ise de tamamını okumayı tercih ettikleri görülmektedir. Bu bağlamda K-15 kodlu katılımcının görüşü dikkate değerdir:
[…] Makale eğer işime yarıyorsa tamamını okurum yoksa; atlayarak CTRL+F yaparak belki önemli bir nokta vardır diye, kaçırmamam için göz gezdiririm. (K-15)

Araştırma görevlilerinin *"Bilimsel bir makalenin başlığı sizin için ne ifade ediyor?"* sorusuna verdikleri cevaplardan örnekler, bu cevaplardan oluşturulan kodlar ve frekanslar Tablo 2'deki gibidir.

Tablo 2: Araştırma Görevlilerinin Bilimsel Bir Makalenin Başlığına İlişkin Görüşleri

Kodlar	Frekans	Araştırma Görevlilerinin Görüşlerinden Örnekler
Özetin özeti	5	[…]Özetin özeti gibidir. Makalenin içeriğiyle ilgili bir fikir vermelidir. Örneklem ne? Bağımlı değişken ne? Bağımsız değişken ne? Hepsinden bilgi vermelidir[...]
Makalenin konusu hakkında bilgi veren kısım	2	Başlık konunun hangi yönünün araştırıldığı hakkında bilgi verir.
Arama motoruna yazılan ifade	2	Makaleyi bulmak için arama motorunda ilk baktığım yerdir.
İpucu	2	Konu hakkında ipucu veren şeydir.
Ne yapıldığını anlatan kısım	1	Başlıktan, ne yapıldığını görürüm.
Sonucun özeti	1	Sonucun özetidir.
En önemli yer	1	En önemli yerdir.
Makalenin tanıtımı	1	Makalenin tanıtımıdır.

Tablo 2 incelendiğinde, bazı katılımcıların bilimsel bir makalenin başlığı ilgili özetin özeti ifadesini kullandıkları görülmektedir. Bazılarının ise ipucu; arama motoruna yazılan ifade; makalenin konusu hakkında bilgi veren kısım gibi yorumlar yaptıkları tespit edilmiştir. Bilimsel bir makalenin başlığı ile ilgili K-1 kodlu katılımcının görüşü aşağıda verilmiştir:
Konuyu özetler nitelikte olmalı. Kapsamını belirtmeli. Yani hangi konulara değiniyor, onu göstermeli. Ve araştırmanın amacı ne onu görmeliyim[...]Bir değerlendirme mi? Bir durum çalışması mı? Bir karşılaştırma mı yapılıyor? Bunların hepsi başlıktan anlaşılabilmeli. (K-1)

Diğer katılımcıların ise ne yapıldığını anlatan kısım; sonucun özeti; en önemli yer; makalenin tanıtımı gibi ifadeler kullandıkları görülmektedir.

Araştırma görevlilerinin *" Bilimsel bir makalenin anahtar kelimeleri sizin için neyi ifade ediyor ?"* sorusuna verdikleri cevaplardan örnekler, bu cevaplardan oluşturulan kodlar ve frekanslar Tablo 3'deki gibidir.

Tablo 3: Araştırma Görevlilerinin Bilimsel Bir Makalenin Anahtar Kelimelerine İlişkin Görüşleri

Kodlar	Frekans	Araştırma Görevlilerinin Görüşlerinden Örnekler
Arama motoruna yazılan kelimeler	6	[…] makalelere ulaşmamızı sağlayan kelimelerdir.
Önemsiz	3	Elimdeki makalede hiç bakmam. Ancak makale bulmamda işime yarayabilir. Çok da önemli değildir.
Püf noktaları	2	Çalşımanın püf noktalarıdır.
Makaleyle ilgili genel bilgi veren kelimeler	1	Makale ile ilgili genel bilgi alınabilir.
Başlıkta bulunan kelimeler	1	Başlıkta bulunan kelimeler arasından seçilmelidir.
Makalede üzerinde durulan bağımlı değişkenler	1	Makalede üzerinde durulan değişkenler
İçerikle ilgili bölümler	1	İçerikle ilgili bölümleri ifade ediyor.

Tablo 3 incelendiğinde, bir kısım araştırma görevlilerinin bilimsel bir makalenin anahtar kelimeleriyle ilgili yorumlarında arama motoruna yazılan kelimeler ifadesini kullandıklları görülmektedir. Bazı katılımcıların ise önemsiz; püf noktaları gibi yorumları kullandıkları tespit edilmiştir. Bilimsel bir makalenin anahtar kelimeleri ile ilgili K-4 kodlu katılımcının görüşü dikkate değerdir:
Sistematik olarak özellikle online veri tabanlarında […] sizin işinizi kolaylaştıracak kodlar kullanılır. Anahtar kelimeler veri tabanlarında kullanılır [...] (K-4)

Diğer katılımcıların ise anahtar kelimelerle ilgili olarak, makaleyle ilgili genel bilgi veren kelimeler; başlıkta bulunan kelimeler; makalede üzerinde durulan bağımlı değişkenler; içerikle ilgili bölümler gibi ifadeler kullandıkları görülmektedir.

Araştırma görevlilerinin *" Bilimsel bir makalenin giriş bölümü sizin için neyi ifade ediyor ?"* sorusuna verdikleri cevaplardan örnekler, bu cevaplardan oluşturulan kodlar ve frekanslar Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4: Araştırma Görevlilerinin Bilimsel Bir Makalenin Giriş Bölümüne İlişkin Görüşleri

Kodlar	Frekans	Araştırma Görevlilerinin Görüşlerinden Örnekler
Literatürün yer aldığı kısım	6	[…]kim bu konu hakkında ne demiş? Sorusunun cevabını içeren bir bölümdür.
Küçük açıklama	2	Küçük açıklama gibi
Lüzumsuz bir bölüm	2	Girişte lüzumsuz şeyler var. Şu şunu demiş bunu demiş. Olayı başlatmak için olması gereken ama çok da lüzumlu olmayan bir kısım. […]
Mevcut durumu ifade eden kısım	1	Mevcut durumu ifade edilen yer. Bununla ilgili neler yapılmış.
Genel geçer bilgileri özet olarak yer aldığı kısım	1	Genel geçer bilgileri özet halinde verildiği yer. Sonra alt başlıklar altında bunlar açıklanıyor. […]
Zaman kaybı	1	[…]Giriş yapmak için gereksiz cümleler kullanılır. Konuya girmeden önce geçmişle ilgili bilgiler verilerek gelinir. Ve zaman kaybıdır. […]
Nasıl yola çıkıldığını ifade eden yer	1	Amacı belirttiğinden dolayı, nasıl yola çıkıldığını ifade ediyor.
Okurken tanımlara boğulduğumuz yer	1	[…] okurken tanımlara boğulduğumuz bölüm

Tablo 4 incelendiğinde, bir kısım araştırma görevlilerinin bilimsel bir makalenin giriş bölümü ile ilgili literatürün yer aldığı kısım ifadesini kullandıkları görülmektedir. Bazı katılımcılar ise küçük açıklama ve lüzumsuz bir bölüm

şeklinde yorum yapmışlardır. Bilimsel bir makalenin giriş bölümü ile ilgili K-5 kodlu katılımcının görüşü dikkate değerdir.

[…] Giriş bölümü, bir araştırmanın bilimsel dedikodusunun yapıldığı yerdir. (K-5)

Diğer katılımcıların ise mevcut durumu ifade eden kısım; genel geçer bilgilerin özet olarak yer aldığı kısım; zaman kaybı; nasıl yola çıkıldığını ifade eden yer; okurken tanımlara boğulduğumuz yer gibi yorumlar yaptıkları tespit edilmiştir.

Araştırma görevlilerinin *" Bilimsel bir makalenin yöntem bölümü sizin için neyi ifade ediyor ?"* sorusuna verdikleri cevaplardan örnekler, bu cevaplardan oluşturulan kodlar ve frekanslar Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5: Araştırma Görevlilerinin Bilimsel Bir Makalenin Yöntem Bölümüne İlişkin Görüşleri

Kodlar	Frekans	Araştırma Görevlilerinin Görüşlerinden Örnekler
Çalışmanın nasıl yapıldığını analatan kısım	8	Amaca nasıl ulaşılmış, hangi yol izlenmiş, hangi analiz yöntem kullanılmış? Bu soruların cevabını içerir.
En önemli kısım	6	Makalenin en önemli kısmıdır. Araştırmayı araştırma yapan kısımdır. Makalenin kalitesi burada anlatılır.
Bilimselliği ortaya koyan kısım	1	Bilimselliği ortaya koymak istiyorsanız yöntem çok önemlidir.

Tablo 5 incelendiğinde, araştırma görevlilerinin yarısından fazlasının, bilimsel bir makalenin yöntem bölümü ile ilgili, çalışmanın nasıl yapıldığını analatan kısım ifadesini kullandıkları görülmektedir. Bir kısım katılımcının ise yöntem bölümü ile ilgili en önemli kısım; bilimselliği ortaya koyan kısım şeklinde yorumlar yaptıkları tespit edilmiştir. Bilimsel bir makalenin yöntem bölümü ile ilgili K-10 kodlu katılımcının görüşü dikkate değerdir:
Makalenin bel kemiğidir. Amaca nasıl ulaşılacağının yazıldığı bölüm. Bir problemi çözebilmemiz için bir metoda ihtiyacımız vardır. Hayat içinde bu böyle değil midir? (K-10)

Araştırma görevlilerinin *" Bilimsel bir makalenin bulgular bölümü sizin için neyi ifade ediyor ?"* sorusuna verdikleri cevaplardan örnekler, bu cevaplardan oluşturulan kodlar ve frekanslar Tablo 6'da verilmiştir

Tablo 6: Araştırma Görevlilerinin Bilimsel Bir Makalenin Bulgular Bölümüne İlişkin Görüşleri

Kodlar	Frekans	Araştırma Görevlilerinin Görüşlerinden Örnekler
Bulduğumuz şeylerin yer aldığı kısım	4	Makalede neyi amaçladı, neyi buldu, okuyucuya neyi verdi gibi soruların cevabı bulguda olur.
Sonuçların kaynağı	3	Araştırma da ne bulduk? Bundan sonraki sonuç, tartışma kısmını yazmada işimize yarar.
Ham verilerin yer aldığı kısım	2	Yorumlanmamış, ulaşılan ham veri.
Verilerin analizinin yer aldığı kısım	2	Yönteme göre topladığımız verilerin analiz edildiği yerdir.
Ölçme değerlendirme kısmı	1	Biraz daha görsellik ifade ediyor ve daha çok ölçme değerlendirme kısmı ile ilgili.
Nesnel verilerin yer aldığı kısım	1	Yazarın elde ettiği nesnel verilerdir.
Sonuçlar	1	[…]araştırmanın sonuçlarıdır[…]
Önemli	1	Önemli bir kısımdır.

Tablo 6 incelendiğinde, araştırma görevlilerinin bilimsel bir makalenin bulgular bölümüyle ilgili, bulduğumuz şeylerin yer aldığı kısım; sonuçların kaynağı; ham verilerin yer aldığı kısım; verilerin analizinin yer aldığı kısım gibi ifadelerini kullandıkları görülmektedir. Bilimsel bir makalenin bulgular bölümüyle ilgili K-9 kodlu katılımcının görüşü dikkate değerdir:
Yapılan çalışmanın nasıl ve ne şekilde yürütüleceğiyle ilgili bilgilerin olduğu bir yerdir.[…] (K-9)

Diğer katılımcılar ise bulgular bölümü ile ilgili ölçme değerlendirme kısmı; nesnel verilerin yer aldığı kısım; sonuçlardır; önemlidir gibi değerlendirme yapmışlardır.

Araştırma görevlilerinin *" Bilimsel bir makalenin tartışmalar bölümü sizin için neyi ifade ediyor ?"* sorusuna verdikleri cevaplardan örnekler, bu cevaplardan oluşturulan kodlar ve frekanslar Tablo 7'de verilmiştir

Tablo 7: Araştırma Görevlilerinin Bilimsel Bir Makalenin Tartışma Bölümüne İlişkin Görüşleri

Kodlar	Frekans	Araştırma Görevlilerinin Görüşlerinden Örnekler
Bilimselliği sağlama	5	Mevcut durumun doğruluğu ya da yanlışlığı üzerinde bir şeyler ortaya koyabilme çabasıdır[...]
Alana katkısı	4	Araştırmanın alana yaptığı katkısı asıl tartışmalar kısmında yer alır.
Diğer çalışmalarla karşılaştırma	2	[…]o konuda yazılan başka makale arasında ilişki olup olmadığının yazıldığı yerdir.
Sebep sonuç ilişkisi	1	Tartışma bölümünde sebep sonuç ilişkisini ortaya çıkarmaya çalışıyoruz
G.B.	3	-

Tablo 7 incelendiğinde, araştırma görevlilerinin bilimsel bir makalenin tartışma bölümü ile ilgili yorumlarında bilimselliği sağlama; çalışmanın alana katkısı; çalışmanın diğer çalışmalarla karşılaştırılması veya sebep sonuç ilişkisinin yer aldığı kısım vurgusunu yaptıkları görülmektedir. Bu bağlamda K-2 kodlu katılımcının görüşü dikkate değerdir.
[…] tartışma ile birlikte çalışmanın daha bilimsel olacağını düşünüyorum. Gerçekler tartışmalardan doğar ya; tartışmaları okuduğunuzda yeni bakış açıları kazanırsınız.(K-2)

Araştırma görevlilerinin *" Bilimsel bir makalenin sonuç bölümü sizin için neyi ifade ediyor ?"* sorusuna verdikleri cevaplardan örnekler, bu cevaplardan oluşturulan kodlar ve frekanslar Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8: Araştırma Görevlilerinin Bilimsel Bir Makalenin Sonuç Bölümüne İlişkin Görüşleri

Kodlar	Frekans	Araştırma Görevlilerinin Görüşlerinden Örnekler
Çalışmanın alana katkı	5	Araştırma alanda hangi boşluğu doldurmuş? bize fikir verir.[…]
Öznel yorumlar	2	Yazarın […] nesnel verileri öznel düşünceleriyle yorumladığı yerdir.
Bulguların rakamlardan arındırılmış hali	2	Bulguların rakamlardan arındırılmış ve yorumlanmış halidir.
Dikkate alınmayan bir kısım	1	[…]ilgililer tarafından dikkate alınmayan şeylerin yer aldığı bölümdür.
Araştırmanın amacı	1	Asıl amaçtır.
Bulunan şeyler	1	Bulduğumuz veriler bizi hangi sonuca götürür? Bunu içerir.
İlham kaynağı	1	Fikir elde etmek için olmazsa olmaz.
Problem durumunun desteklendiği kısım	1	Elde edilen bulgular problem durumumuzu destekleyip desteklemediğine bakılması lazım. […]

Tablo 8 incelendiğinde, bazı araştırma görevlilerinin bilimsel bir makalenin sonuç bölümü ile ilgili, çalışmanın alana katkısının yer aldığı bir bölüm ifadesini kullandıkları görülmektedir. Bir kısım katılımcının ise bulguların rakamlardan arındırılmış hali; öznel yorumlar gibi açıklamaları kullandıkları tespit edilmiştir. Bu bağlamda K-4 kodlu katılımcının görüşü dikkate değerdir:
[…] yazarın ele aldığı konularda bize yeni fikirler, yeni çıkış noktaları verip vermediği; girişte yazdıklarıyla sonuç arasında fark olup olmadığı bu bölümde anlaşılır. (K-7)

Diğer katılımcılar bir araştırma için sonuç kısmını; dikkate alınmayan bir kısım; araştırmanın amacı; bulunan şeyler; ilham kaynağı; problem durumunun desteklendiği kısım şeklinde tanımlamışlardır.

Araştırma görevlilerinin *" Bilimsel bir makalenin kaynakça bölümü sizin için neyi ifade ediyor ?"* sorusuna verdikleri cevaplardan örnekler, bu cevaplardan oluşturulan kodlar ve frekanslar Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9: Araştırma Görevlilerinin Bilimsel Bir Makalenin Kaynakça Bölümüne İlişkin Görüşleri

Kodlar	Frekans	Araştırma Görevlilerinin Görüşlerinden Örnekler
Literatür taramasında faydalanan kısım	7	Benim çalıştığım konuyla alakalı ise mutlaka kaynakçası da benim işime yarar ve kaynakçasından faydalanarak bulamadığım makaleleri tararım.
Bilimselliği sağlayan kısım	6	[…]Bilimselliği sağlayan kısımdır.[…]
Belli kurallar dahilinde yazılan kısım	1	Birilerinin belirlediği kurallar dahilinde yazılan itici bir yer.
Herkese hakkının verildiği bölüm	1	Herkese hakkının verildiği bölümdür.[…]

Tablo 9 incelendiğinde, araştırma görevlilerinin yarısının bilimsel bir makalenin kaynakça bölümü ile ilgili literatür taramasında faydalanılan kısım ifadesini kullandıkları görülmektedir. Bir kısım katılımcı ise bilimselliği sağlayan kısım yorumunu yapmışlardır. Diğer katılımcıların herkese hakkının verildiği yer; belli kurallar dahilinde yazılan kısım gibi yorumlar yaptığı ifade edilebilir. Bilimsel bir makalenin kaynakça bölümü ile ilgili K-2 kodlu katılımcının görüşü aşağıda verilmiştir:
Benzer bir çalışma yapacaksam o çalışmanın kaynakçasına bakarak o çalışmanın kaynakçasına bakıp oradaki makalelere ulaşıyorum. Hatta o konuyla ilgili başka bir makale var onun da kaynakçasına bakıyorum. Böyle zincirleme devam ediyorum[…] (K-2)

Araştırma görevlilerinin *" Bilimsel bir makalenin ekler bölümü sizin için neyi ifade ediyor ?"* sorusuna verdikleri cevaplardan örnekler, bu cevaplardan oluşturulan kodlar ve frekanslar Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10: Araştırma Görevlilerinin Bilimsel Bir Makalenin Ekler Bölümüne İlişkin Görüşleri

Kodlar	Frekans	Araştırma Görevlilerinin Görüşlerinden Örnekler
Paylaşım yeri	6	Yazışmalar, tablolar uygulanan ölçek, grafik, resim, fotoğraflar gibi dokümanların paylaşıldığı yerdir.
Kanıt yeri	2	Ekler yazarın konuya vakıf olup olmadığını, bilgiyi çalıp çalmadığını kanıtlar.[…]
Göz attığım bir bölüm	2	Olmazsa olmaz değil; ama olursa göz atabilirim.
Önemli	1	[…]benim için önemli bir bölümdür.

Tablo 10 incelendiğinde, araştırma görevlilerinin bilimsel bir makalenin ekler bölümü ile ilgili paylaşım yeri; kanıt; göz attığım bir bölüm gibi ifadeleri kullandıkları görülmektedir. Bilimsel bir makalenin ekler bölümünü paylaşım yeri olarak değerlendiren K-1 kodlu katılımcının görüşü aşağıdaki gibidir:
Bazen nitel çalışmalarda mülakat sorularının verilmesi veya anket sorularının verilmesi çok işime yarıyor. Bazı makalelerde bu yok ama olsa bilimsel paylaşım açsında iyi bişey.(K-1)

Bilimsel bir makalenin ekler bölümünü kanıt yeri olarak değerlendiren K-1 kodlu katılımcının görüşü aşağıdaki gibidir:
[…] Belge kullandın mı? Materyalini kanıtladığın yer ekler yeridir. (K-13)
Araştırma görevlilerinin *" Bilimsel bir makaleyi okurken ilk olarak hangi bölümü okursunuz?"*sorusuna verdikleri cevaplardan örnekler, bu cevaplardan oluşturulan kodlar ve frekanslar Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11: Araştırma Görevlilerinin Bilimsel Bir Makalenin İlk Okudukları Bölümüne İlişkin **Görüşleri**

Kodlar	Frekans	Araştırma Görevlilerinin Görüşlerinden Örnekler
Özet	11	[…]çok fazla açılmadan çalışma hakkında bilgi veriyor.
Başlık	2	Öncelikle başlık okurum. Çünkü konuyla ilgili olup olmadığıyla başlıktan anlarım.
Başlık ve özet	1	Öncelikle başlık ve özeti okurum. Makalenin beni ne kadar ilgilendirdiğini görmek için.
Değişir	1	İhtiyacıma göre değişir ve makalenin türüne de bağlıdır.

Tablo 10 incelendiğinde, araştırma görevlilerinin çoğunluğu bilimsel bir makalede ilk olarak özet bölümünü okumayı tercih ettikleri görülmektedir. Bu bağlamda K-1 kodlu katılımcının görüşü dikkate değerdir:
Özet; araştırmanın kapsülü olduğu için. "Makale okumaya değer mi?", onu belirlemek adına ilk okuduğum yerdir. (K-1)

Bir kısım katılımcı ise bir makaleyi okurken ilk olarak başlık kısımını okuduklarını ifade etmişlerdir.
Öncelikle başlık okurum. Çünkü konuyla ilgili olup olmadığıyla başlıktan anlarım. (K-7)

Diğer katılımcıların bir makalede ilk olarak başlık ve özet veya ilk okudukları bölümün değişken olduğuna dair yorumlar yaptıkları ifade edilebilir.

Araştırma görevlilerinin *" Bilimsel bir makalenin sizin için en önemli bölümü neresidir?"* sorusuna verdikleri cevaplardan örnekler, bu cevaplardan oluşturulan kodlar ve frekanslar Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12: Araştırma Görevlilerinin Bilimsel Bir Makalenin En Önemli Bölümüne İlişkin Görüşleri

Kodlar	Frekans	Araştırma Görevlilerinin Görüşlerinden Örnekler
Özet	4	Özettir; çünkü özet hepsini kapsıyor.
Yöntem	2	Bir makaleyi makale yapan şey onun ne kadar doğru ve geçerli bir makale olmasıdır. Bu da yöntemden anlaşılır.
Sonuç	2	[…]Sonuçtur; çünkü makaleyi yapmamızın asıl amacı bu bölümdeki sonuçlara ulaşmaktır.
Hepsi	2	Hepsi önemlidir. […]
İhtiyacıma göre değişir	2	İhtiyacıma göre en önemli yer değişir.
Giriş ve Yöntem	1	Okurken giriş ve yöntem önemlidir.
Yöntem ve Sonuç	1	Yöntem: o çalışmanın geçerliğini ve güvenirliğini belirler bu nedenle bir çalışmanın kemiği orasıdır. […]Sonuç araştırmacının kendi fikirleri var ve siz bunları görüyorsunuz.
Özet ve Sonuç	1	Özet ve sonuç Okuduğum makaleyi diğerlerinden ayırt etmemi sağlayan kısımlar buralardır.

Tablo 11 incelendiğinde, bir kısım araştırma görevlilerinin bilimsel bir makalenin en önemli yerini özet olarak ifade ettikleri görülmektedir.
Benim için en önemli bölümü özettir; çünkü makaleyi baştan sonuna okumadan makale hakkında fikir sahibi oluyorsun. (K-6)

Bir kısım katılımcının ise bilimsel bir makalenin en önemli yerini sonuç bölümü olarak değerlendirdikleri görülmektedir.

[…]Sonuçtur; çünkü makaleyi yapmamızın asıl amacı bu bölümdeki sonuçlara ulaşmaktır.(K-10)
Bazı katılımcılar bilimsel bir makalenin en önemli yerini yöntem olarak değerlendirdikleri görülmektedir.
Yöntem bence çalışmanın en önemli kısmıdır. Eğer yaptığınız çalışmanın yöntemi yanlış olursa bulduğunuz sonuçlar da yanlış olur ve çalışmanın hiçbir önemi kalmaz. Sağlam bir yönteminiz varsa sonuçlarınız da sağlamdır. Çalışmanız da o kadar başarılı ve o kadar işlevseldir. (K-2)

Bazı katılımcılar bilimsel bir makalenin en önemli yerinin ihtiyacına göre değiştiğini ifade ettikleri görülmektedir. *[…] İhtiyacıma göre değişir. Ayrıca araştırmalar çok boyutludur. Bu nedenle ne amaçla okuduğuma bağlı olarak önemli kısım değişir.*(K-4)

Bir kısım katılımcının ise bilimsel bir makalenin her bölümünün önemli olduğunu ifade ettikleri görülmektedir. *Her bir bölümün kendine göre önemi vardır. Bunu sıralamak doğru değil. […]* (K-12)

Diğer katılımcıların ise bir makalede en önemli kısım olarak; giriş ve yöntem, yöntem ve sonuç veya özet ve sonuç şeklinde yorumlar yaptıkları ifade edilebilir.

SONUÇLAR

Bu çalışmada, araştırma görevlilerinin bilimsel bir makaleyi okuma süreçlerinin nasıl olduğunu ve bilimsel bir çalışmanın bölümlerine ilişkin düşüncelerinin neler olduğunu belirlenmiştir. Bu çalışma kapsamında varılan sonuçlar aşağıdaki gibidir:

Araştırma görevlilerinin büyük çoğunluğunun, bilimsel bir makaleyi okurken makalenin sadece bir kısmını okuma eyliminde oldukları tespit edilmiştir.

Çalışmada araştırma görevlilerinin başlıkla ilgili farklı yorumlar yaptıkları; fakat sonuçta aynı noktayı vurguladıkları gözlenmiştir. Genel olarak araştırma görevlilerinin başlıkla ilgili ortak yargıları; çalışmanın en kısa tasvir edilmiş hali şeklinde ifade edilebilir.

Araştırma görevlilerinin anahtar kelimelerle ilgili yorumlarından yola çıkarak, anahtar kelimeleri sadece bir çalışmaya ulaşmak amacıyla kullanmadıkları; bunun yanında çalışma hakkında bilgi veren kelimeler olarak tanımladıkları tespit edilmiştir. Buna rağmen bazı araştırma görevlilerinin anahtar kelimeleri önemsemedikleri de dikkat değer sonuçlardan biridir.

Araştırma görevlilerinin giriş bölümüyle ilgili yorumlarında genellikle olumsuz ifadeler kullandıkları; hatta bu görüşte olan katılımcıların çoğunlukta olması, vurgulanması gereken bir diğer sonuçtur.

Araştırma görevlilerinin yöntem bölümüyle ilgili, bir araştırmanın bilimselliğini ortaya koyan kısım olarak tanımlamaları ve bu bölümün önemini vurgulamaları araştırmadan elde edilen kayda değer sonuçlardan biridir. Araştırma görevlilerinin bulgular bölümüyle ilgili yorumlarından, bu bölümün daha çok verilerle ilgili olduğu ve elde edilecek sonuçlara zemin hazırladığı yargısı çıkarılmaktadır.

Araştırma görevlilerinin sonuç bölümüyle ilgili, yorumlarında ise genel olarak, çalışmanın ilgili alana katkı sağladığını ifade ettikleri gözlenirken; bir araştırma görevlisinin araştırma sonuçlarının ilgililer tarafından dikkate alınmadığından yakınması önemle üzerinde durulması gereken bir ifadedir.

Araştırma görevlilerinin, genel olarak, kaynakça bölümüyle ilgili ifadelerinde, kaynakçayı, literatür taraması yaparken başvurdukları bölüm olarak tanımladıkları ve bir makalenin bilimselliğini belirleyen kriterlerden biri olarak değerlendirdikleri tespit edilmiştir.

Araştırma görevlilerinin ifadelerinde; ekler bölümünü, yazarın veri toplama araçları, yazışmalar, görseller gibi bazı dokümanların paylaştığı yer olarak tanımladıkları görülmüştür.

Araştırma görevlilerinin tamamına yakınının bir makalede ilk olarak özet bölümünü okudukları tespit edilmiştir.

Araştırma görevlileri bir makalenin en önemli bölümü hakkındaki görüşleri göz önünde bulundurulduğunda da; özet, yöntem, sonuçlar gibi bölümleri önemsedikleri görülürken; bunun yanında, bazı katılımcıların her bölümün önemli olduğunu ifade etmeleri ve bazılarının ise makaleyi okuma amaçlarına göre makalenin önemli olan bölümünün değişken olduğu yönündeki ifadeleri dikkate değerdir.

Not: Bu çalışma 26-28 Nisan 2012 tarihlerinde Antalya'da 46 Ülkenin katılımıyla düzenlenmiş olan "3rd International Conference on New Trends in Education and Their Implications"da sözlü bildiri olarak sunulmuş olup, "Journal of Research in Education and Teaching" Bilim Kurulu tarafından yayınlanmak üzere seçilmiştir.

KAYNAKÇA

Çepni, S. (2009). Araştırma ve proje çalışmalarına giriş. (Genişletilmiş 5. baskı), Trabzon: Üçyol Kitabevi.

Day A. R. (2000) *Bilimsel Bir Makale Nasıl Yazılır ve Yayımlanır* (Çev: Altay, G. A.)? Ankara: TÜBİTAK.

Doğan, S. C. (2007).Tıp akademisyenlerinin elektronik veri tabanı ve elektronik dergi kullanımları. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Kutsal, Y. G. Ve Karahan, S. (2008). Bilimsel dergilere ve makalelere genç bakış: "araştırma görevlisi ve uzman hekim perspektifi". *Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık*.

Köksalan, B., Altunbaş S., ve Karaaslan, N. (2011, Mayıs). *Eğitim fakültelerinde görev yapan akademisyenlerin okuma alışkanlıkları düzeyini ölçme*. 10. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Sempozyumu'nda sunulan bildiri. Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas.

Sever, S. (2004). *Türkçe Öğretimi ve Tam Öğrenme*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Yaylı, A., Öztürk, Y., ve Alabay, M. N. (2002). Türkiye'deki akademisyenlerin interneti kullanım düzeylerini belirlemeye yönelik bir araştırma. *Gazi Üniversitesi Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi, 7*(2), 259-277.

Yılmaz, Z. (2006). The reading habit of elementary school teacher candidates**.** *İlköğretim Online*, *5*, 1-6.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 20, ISSN: 2146-9199

FİZİK ÖĞRETİMİNDE ARTIRILMIŞ GERÇEKLIK ORTAMLARININ ÖĞRENCİ AKADEMİK BAŞARISI ÜZERİNE ETKİSİ: 11. SINIF MANYETİZMA KONUSU ÖRNEĞİ

Mustafa Serkan Abdüsselam
Karadeniz Teknik Üniversitesi
, Beşikdüzü MYO
serkanasili@gmail.com

Hasan Karal
Karadeniz Teknik Üniversitesi
Fatih Eğitim Fakültesi
BÖTEB
karalhasan@gmail.com

Özet

Bu çalışmada, "Manyetizma" konusunun öğretimi için sanal nesnelerin gerçek durumlara aktarılmasıyla elde edilen artırılmış gerçeklik ortamı tasarlanarak, bu ortamın kullanılmasının öğrenci başarısı üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma 2010-2011 öğretim yılının ikinci döneminde, arttırılmış gerçeklik ortamını kullanan deney grubu (N=24), laboratuar ortamını kullanan bir kontrol grubu (N=20) ve geleneksel ortamı kullanan ikinci bir kontrol grubu (N=25) olmak üzere 11. Sınıf öğrencilerinden oluşan üç grupla yürütülmüştür. Öğrencilerin "Manyetizma" ünitesi ile ilgili sahip oldukları akademik başarı düzeylerini ölçmek için veri toplama aracı olarak "Başarı Testi" ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Ayrıca veri toplama araçlarını desteklemek amacıyla öğrencilerle gözlem ve mülakatlar yapılmıştır. Dört haftalık bir uygulama sürecinden sonra elde edilen veriler SPSS programında Kruskal-Wallis ve Wilcoxon Signed Ranks testleri yapılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonunda deney grubunun lehine sonuçlar elde edilmiş, arttırılmış gerçeklik ortamlarının öğrenciler açısından olumlu bir şekilde karşılandığı gözlenmiştir. Öğrencilerin fiziği anlamada, anlatmada, soyuttan somuta dönüştürmede arttırılmış gerçeklik ortamlarının geliştirilmesinin bir avantaj olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimler: Artırılmış Gerçeklik Ortamı, Akademik Başarı, Manyetizma.

THE EFFECT OF MIXED REALITY ENVIRONMENTS ON THE STUDENTS' ACADEMIC ACHIEVEMENT IN PHYSICS EDUCATION: 11TH GRADE MAGNETISM TOPIC EXAMPLE

Abstract

In this study, it was aimed to determine the effect of mixed reality, laboratory and traditional class environment in teaching the Magnetism. The study was conducted during the spring semester of the 2010-2011 academic year. This study was executed with 11TH grade students of a secondary school at Trabzon. For this study, three experimental groups were formed. While the first one was the mixed reality group (N=24) using the device were develop, the second was the laboratory group (N=20) using real experiment materials, the last one the traditional class group (N=25) using the material included in the student's books of The Ministry of Education of Turkey. To determine the achievement levels of the groups we prepared a test were applied as pre-test and post-test. To support the quantitative results, extensive interviews were undertaken with a sample from the same groups. After a four week experiment period, data collected from pre-test and post-test were analyzed through Kruskal-Wallis and Wilcoxon Signed Ranks tests using SPSS. As a result, there is a significant difference in academic achievement between these groups in favor of experiment group which is supported also by qualitative results. Additionally, there was seen that the developing of mixed reality environment had an advantage for student understands of physics, explaining, concretizing the abstract concepts.

Key Words: Mixed Reality Environment, Academic Achievement, the Magnetism.

GİRİŞ

Dünya çapında fizik alanında yapılan ve hala çalışmaların devam ettiği konulardan birisi fiziğin nasıl öğretileceğidir. Öğrenmenin süreklilik göstermesi ise bu çalışmaların neden tamamlanamadığının sebebidir (Duphin ve Johsua, 1989; Lawson ve Lawson, 1993; Greca ve Moreira, 2000; Treagust, Chittleborough ve Mamiala, 2002). Bu bağlamda bu ihtiyacın giderilebilmesi için fizik öğretim programları yenilenmekte ve daha etkili bir fizik öğretiminin gerçekleştirilmesi amaçlanmaktadır. Fizik öğretiminin amaçlarından biri, öğrencileri bilgiye nasıl ulaşacaklarından haberdar ederek onların öğrenmelerini kolaylaştıracak ve kalıcı öğrenmeler için uygun eğitim öğretim materyallerini kullanarak, similasyon animasyon gibi tekniklerle öğrencilerin gerçek hayat deneyimleri kazanmalarını sağlamak, soyut olay ya da olguları somut hale dönüştürmektir (Grabinger, 1999; Jonassen, 1999).

Teknolojiyle desteklenmiş araç gereçlerin fizik konularını görselleştirerek öğrenmede kullanılması, öğrencilerin gerçek dünya durumları ve problemleri anlamasına yardımcı olmaktadır. Bilgisayarlarda üretilen verilerin gerçek ortamlarda etkin ve istendik şekilde kullanılamamaları, üç boyutlu görselleştirmelerin bile bazı öğrencilerin anlamakta zorlandıkları konuların öğretiminde yetersiz kaldığı ve bundan dolayı söz konusu problemlerin giderilmesine katkı sağlayacak farklı ortamlara ihtiyaç duyulduğu belirtilmektedir. Bu durum artırılmış ve sanal ortamlar gibi uygulama alanlarının hızla gelişmesine yardımcı olmuştur (Kirkley ve Kirkley, 2005). Artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik ortamları sık sık aynı kategori içerisinde ifade edilmesine rağmen aslında birbirinden farklı kavramlardır (Bound, Haniff, Beber, Steiner, 1999). Artırılmış gerçeklik, gerçek dünya görüntüleri üzerine sanal nesnelerin eklenmesiyle oluşturulan ortamlardır. Artırılmış gerçeklik ortamlarında sanal ve gerçek nesnelerin eş zamanlı birlikteliği sağlanır. Sistem gerçek zamanlı çalışarak gerçek ve sanal nesneler arasında etkileşim sağlar. Artırılmış gerçeklik ortamı öğrenme etkinlikleri, gerçek ortamlarda uygulanırken sanal gerçeklik ortamı etkinliklerinin tamamı sanal ortamlarda yapılmaktadır.

Artırılmış gerçeklik ortamları bilgisayar grafiklerinin gerçek dünyaya transfer edilerek, öğrencinin el becerilerinin gelişimine katkı sağlamış ve geliştirilen öğretim ortamının kullanımını artırmıştır. Artırılmış gerçeklik ortamlarının sağladığı avantajlardan biri öğrenciye gerçekçi bir simülasyon ve deney ortamı sunmasıdır. Etkinliklerde öğrencilerin katılımlarını artırması ve deneyleri kolaylaştırması bu ortamların öğretim alanındaki kullanımını etkili hale getirmektedir. Artırılmış gerçeklik ortam uygulamaları doğru bilgi ve çıkarımların elde edilebilmesi için öğrenme çevresine yenilikler getirerek bu bilgilerin ve çıkarımların daha iyi anlaşılmasını, irdelenmesini ve farkına varılmasını sağlar. Ayrıca artırılmış gerçeklik ortamlarının birer oyun olduğu ve eğitim öğretimin dışında kaldığı iddia edilse bile geleneksel ortamlarda öğrenciler kısa sürede odaklanma kabiliyetlerini kaybederken artırılmış gerçeklik ortamlarında bu odaklanma süresinin uzadığı gözlenmiştir. Eğitimde öğrencinin öğretilecek konuya odaklanma süresinin arttırılması başarının da beraberinde gelmesine yardımcı olduğu literatürde belirtilmiştir (Wagner ve Barakonyi, 2003; Song ve Winkler, 2009).

Bu gelişim teknolojinin bu alanını günümüz öğrenenlerinin kullanmalarına bunun sonucu olarak deneyim sahibi olmalarına katkı sağlamaktadır. Bu imkânlarla öğrenme ortamları; keşfeden, öğrenirken eğlenebilen, etkileşimli, etkili ve güçlü bir hal almaktadır (Kirkley ve Kirkley, 2005). Artırılmış gerçeklik ortamlarının öğrencilerin konuya dikkatlerini çektiğinden normal bir masaüstü öğrenme etkinliğine göre daha başarılı olduğu, aynı zamanda görselleştirilen nesnelerin de üç boyutlu olmasının öğrencilerin ilgilerini arttırdığı gözlenmiştir (Winn, Windshcitl, Furland, Lee, 2002). Fizik konuları içerisinde öğrenciler tarafından anlaşılması en zor görülen konulardan biri olan manyetizma konusunun (Houldin 1974; Loftus 1996; Yiğit, Akdeniz, Kurt, 2001; Chabay ve Sherwood, 2006) günlük yaşamla ilişkilendirilmesinde yaşanan sıkıntılar, kavramların kuramsal olması, matematiksel işlemlerin kullanılması bu konunun anlaşılmasını zorlaştıran etkenler arasında görülmektedir (Bango ve Eylon 1997; Kocakülhan 1999; Demirci ve Çirkinoğlu 2004). Bu problemlerin giderilebilmesi için artırılmış gerçeklik ortamının bu konu kapsamında uygulanmasıyla öğrencilerin akademik başarılarına olumlu yönde etki edeceği düşünülmektedir.

Bu bağlamda bu çalışma "Ortaöğretim 11. Sınıf öğrencilerine "Manyetizma" ünitesinde artırılmış gerçeklik ortamının uygulanmasının, öğrencilerin akademik başarılarına anlamlı düzeyde bir etkisi var mıdır?" sorusuna cevap bulmayı amaçlamaktadır.

YÖNTEM

Bu çalışmada, artırılmış gerçeklik ortamlarıyla desteklenmiş araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının orta öğretim 11. Sınıf öğrencilerinin fizik dersindeki akademik başarılarına olan etkisini incelemek için deneysel desen kullanılmıştır. Çepni'ye (2001) göre deneysel desen; değişkenler arasında neden sonuç ilişkilerini keşfetmek amacı ile kullanılan desendir. Deneysel desen, "etkisi ölçülecek etkenin belli kurallar ve koşullar altında deneklere uygulanması, deneklerin etkene verdiği yanıtların ölçülmesi ve elde edilen sonuçların karşılaştırılarak karara varılması işlemlerini içeren bir araştırma deseni" olarak tanımlanmaktadır (Sümbüloğlu 1988-s.94).

Bu çalışma, 2010-2011 eğitim öğretim yılının ikinci döneminde Trabzon ili Beşikdüzü ilçesinde bulunan bir lisede toplam 69 öğrenci ile yürütülmüştür. Çalışmanın deney ve kontrol gruplarını on birinci sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında farklı gruplarla uygulama yapılması ile değişik öğrenme ortamlarındaki değişkenlerin sebep sonuç ilişkileri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda üç gruptan deney grubuna artırılmış gerçeklik (AG) ortamlarıyla hazırlanan etkinliklerle "Manyetizma" konusu iki hafta süresince uygulanmış, kontrol gruplarından birincisine geleneksel (G) sınıf ortamında, ikincisine ise laboratuvar (L) ortamında bu konu soru cevap, anlatım yöntemlerinin yanı sıra MEB'in öğrenci ders kitaplarında yer alan etkinliklerle işlenmiştir. Birinci hafta ön test uygulaması yapılmış, ikinci ve üçüncü haftalarda çalışma uygulanmış, dördüncü haftada son test uygulaması yapılmıştır. Uygulamalar G grubuyla alışılagelmiş fizik dersi sınıf ortamında gerçekleştirilirken, L grubu ile okul bünyesinde bulunan fizik laboratuvarında ve AG grubu ile de artırılmış gerçeklik ortamı için geliştirilen cihazla yine ilgili konular işlenmiştir. "Manyetizma" ünitesi için hazırlanan başarı testi ön test ve son test olarak gruplara uygulanmıştır.

Araştırmada öğrenci görüşleri ve öğretmen gözlemlerinden yararlanılmıştır. Bu doğrultuda, kontrol gruplarından ikişer kişi ve deney grubundan ise üç kişinin kendi gruplarındaki uygulamalar hakkında görüşleri alınmıştır. Uygulamalar başlamadan önce, uygulamalar sırasında ve uygulamalar bittikten sonra yine aynı kişilerle söz konusu uygulama ortamlarında eksik gördükleri noktaları kendi ifadeleriyle anlatmaları istenmiştir. Artırılmış gerçeklik (AG) ortamlarının ayrıntılı bir şekilde katkılarını incelemek için gözlem yapılmıştır. Mülakat ve gözlemlerden elde edilen veriler herhangi bir işleme tabi tutulmamıştır. Toplanan bu veriler, araştırmanın güvenilirliğini arttırmak amacıyla kullanılmıştır.

Araştırma Deseni

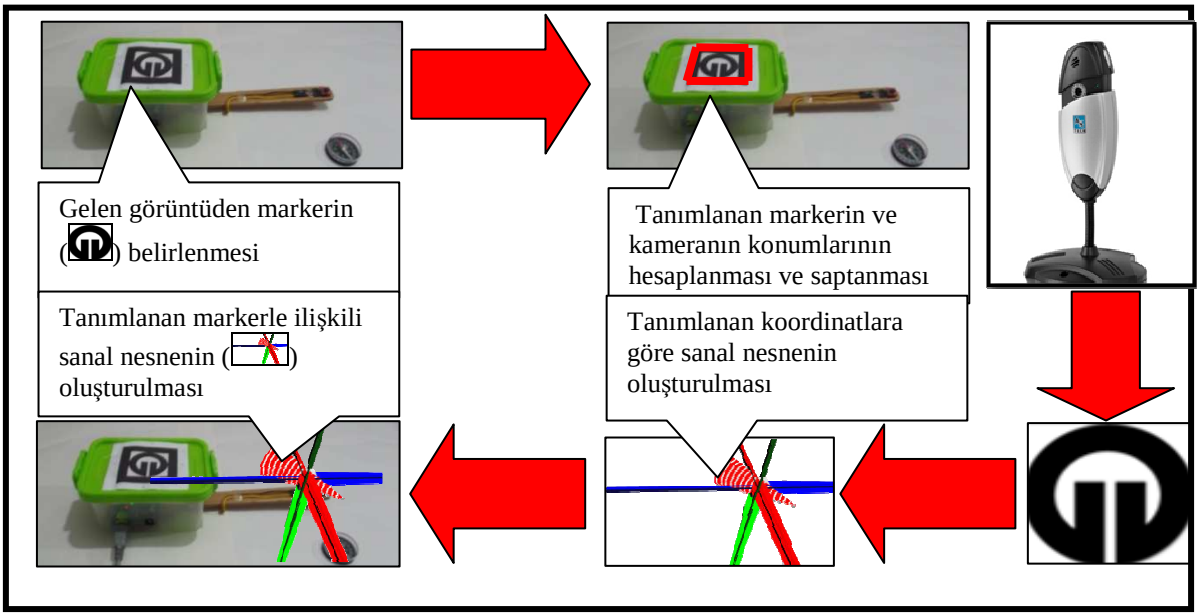
Araştırmada, üç faktörlü karışık desen ya da split desen olarak da tanımlanabilen ön test son test kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Ön test son test kontrol gruplu desen, kendi içerisinde hem ilişkili hem de ilişkisiz olarak ele alındığından karışık desen olarak adlandırılır (Büyüköztürk, 2001). Araştırmada uygulanan deneysel desende, bağımlı değişken akademik başarıdır. Bu bağımlı değişken üzerinden etkisi incelenen bağımsız değişken ise öğrenme ortamıdır. Bağımsız değişkenin "AG ile desteklenmiş fizik öğrenme ortamı", "Laboratuvar ile desteklenmiş fizik öğrenme ortamı" ve "Öğretmen Merkezli fizik öğrenme ortamı" olmak üzere üç işlem grubu vardır.

Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada araştırma verilerini elde etmek için "Manyetizma" ünitesi ile ilgili olarak öğrencilerin sahip oldukları akademik başarı düzeylerini ölçmek amacıyla "Başarı Testi" kullanılmıştır. Testin oluşturulmasında farklı kaynaklardan (Ders kitabı, yabancı kaynaklar ve geçmiş yıllardaki sınavlarda çıkmış sorular) ve uygulama okulundaki fizik öğretmenlerinden yararlanılmıştır. İlk olarak test hazırlanırken, uzman görüşleri alınmış, incelemeler sonrasında veriler analiz edilerek güvenirlik çalışması yapılmıştır. Geliştirilen başarı testi deneysel çalışma öncesinde ve sonrasında tüm öğrencilere uygulanmıştır. Ayrıca veri toplama aracını desteklemek için öğrencilerle gözlem ve mülakatlar yapılmıştır.

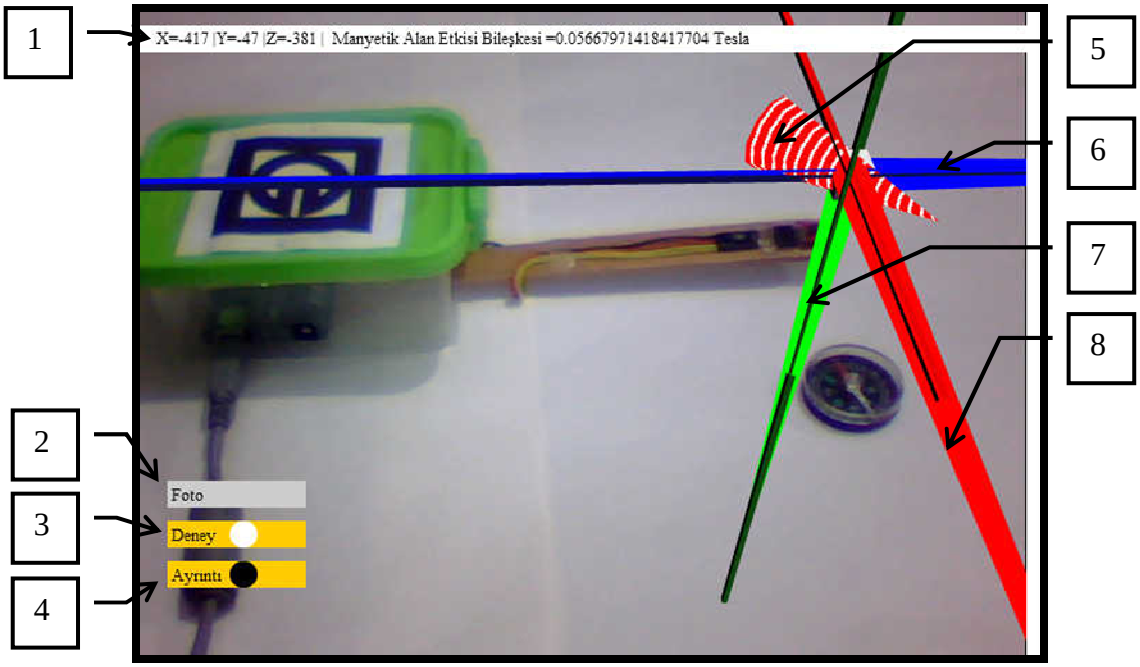
AG Cihazının Çalışma Basamakları

AG ortamında kullanmak için geliştirilen cihazın uygulanma basamakları Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1: AG Ortamının Adım Adım Oluşturulma Düzeneği.

Laboratuvar ortamlarında manyetik alanı ölçmek için kullanılan cihazlardan bazıları öğrencilere manyetik alanın sadece yönünü bazıları ise sadece matematiksel olarak şiddetinin değerini göstermekte iken, AG ortam uygulamalarında kullanılmak üzere geliştirilen cihaz, öğrenme aşamasında manyetik alanın üç boyutlu olarak hem yönünü hem de şiddetini görselleştirerek matematiksel değerini göstermektedir. Ayrıca uygulama aşamasında cihaz yazılım ara yüzünde üç denetim seçeneği öğrencinin kullanımına sunulmuştur. Birinci denetim "Foto" butonudur. Bu seçenekle öğrenci başka bir yazılıma veya uygulamaya ihtiyaç duymadan, ekranda o anda oluşan görüntüyü JPG formatında istediği yere kayıt edebilmektedir. Böylelikle öğrenci yaptığı işlemleri not almak ya da hafızada tutmak yerine var olan durumu anlamaya, anlamlandırmaya çalışacaktır. Öğrenci bilgisayarına kayıt edilen bu resimleri kendi analizlerinde kullanarak gerekli karşılaştırma ve varsayımları yaparken bu resimlerden yararlanabilecektir. İkinci buton "Deney" butonu olup, aktifleştiğinde deney ortamındaki manyetik alan etkisi sıfırlandığından öğrencilerin deney sırasında objektif veriler elde etmesine yardımcı olmaktadır. Son seçenek "Ayrıntı" butonudur. Bu seçenek aktifleştirildiğinde yazılımla manyetik alanın yönünü ve kuvvetini vektörel şekilde görselleştiren yapının bileşenlerini x,y ve z eksenine göre göstermektedir. Böylelikle bu cihazın, görselleştirilen şekillerin deney sırasında daha iyi anlaşılmasına ve algılanmasına yardımcı olacağı düşünülmektedir. Bu seçenekler Şekil 2'de gösterilmiştir.



1: Açıklama satırı, manyetik alan etkisi bileşkesinin sayısal ifadesi.
2: Ekranda o anda oluşan görüntüyü JPG formatında istediği yere kayıt etme komutu.
3: Deney ortamındaki manyetik alan etkisi sıfırlama komutu.
4: Manyetik alanın yönünü ve kuvvetini vektörel şekilde görselleştiren yapının bileşenlerini x,y ve z eksenine göre gösterme komutu.
5: Manyetik alanın yönünün ve kuvvetinin vektörel şekilde görselleştirilmiş bileşkesi.
6: Manyetik alanın yönünün ve kuvvetinin vektörel şekilde görselleştirilmiş bileşkesinin y ekseni.
7: Manyetik alanın yönünün ve kuvvetinin vektörel şekilde görselleştirilmiş bileşkesinin z ekseni.
8: Manyetik alanın yönünün ve kuvvetinin vektörel şekilde görselleştirilmiş bileşkesinin x ekseni.

Şekil 2: Geliştirilen Cihazın Ara Yüzü.

BULGULAR

Manyetizma ünitesi içerisinde yer alan konularla ilgili öğretim programındaki dört kazanımı kapsayacak şekilde bir soru havuzu oluşturulmuştur. Sorular geliştirilmeden önce literatürdeki soru örnekleri ve soru bankaları incelenmiştir. Test araştırmacı ile uygulama okulundaki fizik öğretmenleriyle birlikte geliştirilmiştir. Bu sayede hazırlanan sorular, kapsam geçerliliği ve öğrenci seviyesine uygunluk açısından değerlendirilmiştir. Testte manyetizma konusuyla ilgili müfredatla paralel toplam 20 adet soru yer almaktadır.

Hazırlanan testin pilot uygulaması Trabzon ilinde Beşikdüzü ilçesinde yer alan bir lisede toplam 20 öğrenci ile birlikte yürütülmüştür. Yapılan pilot çalışma ile testin güvenirliğinin, öğrenciler tarafından anlaşılabilirliğinin ve okunabilirliğinin tespit edilmesi sağlanmıştır.

Uygulamanın ardından güvenirliğini hesaplamak için gerekli madde analizleri yapılmıştır. Yapılan madde analizleri sonucunda ayırt edicilikleri incelenerek, üç soru iptal edilmiştir. Üç sorunun çıkarılmasının ardından yapılan madde analizleri sonucunda testin Sperman Brown güvenirlik katsayısı 0.74 olarak hesaplanmıştır. Geçerlik ve güvenirlik çalışmalarının yapılmasının ardından test son halini almıştır.

Grupların Analizi

İstatistiksel bir çalışmada örneklemin dağılımının normal veya normale yakın olması gerekmektedir. Çünkü verilerin normalden uzak olması analiz sonuçlarının yanlış çıkmasına ve dolayısıyla da yapılan yorumların yanlış olmasına sebep olmaktadır. Bu incelemeler örneklemin basıklık ve çarpıklık incelemesi ile yapılabilir.

Basıklık (Kurtosis) dağılımın tepe noktalarının durumu hakkında bilgi veren ölçüttür. Sıfıra yakın bir basıklık normal dağılıma yakın bir şekil oluşturur. Basıklık için pozitif bir değer, normalden daha dik bir dağılıma işarettir. Negatif bir basıklık ise normalden daha düz bir dağılıma işarettir.

Çarpıklık (Skewnes) dağılımın ortalama etrafında simetriden ne kadar saptığını gösteren bir ölçüdür. Çarpıklık değer pozitifse küçük değerlerin fazla olduğunu, negatif ise büyük değerlerin fazla olduğunu gösterir. Grupların akademik ortalamaları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Grupların Akademik Ortalamaları Açısından Basıklık ve Çarpıklık Analizi.

	N	Std.Sapma	Varyans	Skewness		Kurtosis	
	Değer	Değer	Değer	Değer	Std.Hata	Değer	Std.Hata
Akademik Ortalama	69	11,023	121,509	,073	,289	,107	,570
Valid N (listwise)	69						

Grupların Birbirleriyle Karşılaştırılarak Yapılan Analizler

Tablo 2'de görüldüğü üzere katılımcıların akademik ortalamaları incelendiğinde, grupların Skewness değeri 0.073 ve Kurtosis değeri ise 0.107 olduğu, bu değerlerin sıfıra yakın ve her birinin standart sapmadan daha küçük olduğu gözlenmiştir. Bu durum grupların akademik ortalamaları açısından aynı örneklemden geldiğini göstermektedir. Grupların ön testten almış oldukları puanların ortalamaları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2: Grupların Ön Test Puan Ortalamaları Açısından Karşılaştırılması

Gruplar	N	X	Std.Sapma	Std.Hata
G	25	60,24	13,458	2,692
AG	24	61,58	10,730	2,190
L	20	58,20	10,501	2,348
Toplam	69			

Tablo 2'te görüldüğü üzere G, AG ve L gruplarının ortalama puanları sırasıyla; 60.24, 61.58 ve 58.20'dir. Grupların ortalama puanlarına ilişkin anlamlı bir farkın olup olmadığını incelemek için yapılan Kruskal-Wallis Testi sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3: Ön Test Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

	Ön Test				
Chi-Square	2,490	df	2	Asymp. Sig.	,288

Tablo 3'e göre grupların ön test puanları arasında 0.05 manidarlık düzeyinde anlamlı bir fark görülmemiştir (Asymp. Sig. = ,288 > 0.05). Bu sonuca göre grupların ön başarı düzeylerinin aynı olduğu kanaatine varılmıştır. Grupların son test sorularına verdikleri cevapların ortalamaları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4: Grupların Son Test Puan Ortalamaları Açısından Karşılaştırılması.

Gruplar	N	X	Std.Sapma	Std.Hata
G	25	64,48	11,694	2,339
AG	24	70,50	11,489	2,345
L	20	67,00	8,879	1,985
Toplam	69			

Tablo 4'te görüldüğü üzere G, AG ve L gruplarının ortalama puanları sırasıyla; 64.48, 70.50 ve 67.00'dır.

Tablo 5**:** Son Test Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

Son Test					
Chi-Square	,395	df	2	Asymp. Sig.	,821

Grupların ortalama puanlarına ilişkin anlamlı bir farkın olup olmadığını incelemek için yapılan Kruskal-Wallis Testi sonuçları Tablo 5'ta verilmiştir.

Tablo 5'e göre grupların son test puanları arasında 0.05 manidarlık düzeyinde anlamlı bir fark görülmemiştir (Asymp. Sig. = ,821 > 0.05). Bu sonuca göre grupların son başarı düzeylerinin aynı olduğu kanaatine varılmıştır. Grupların ön ve son test ortalama puanları ve buna ilişkin erişi düzeyi ortalama puanları Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6: Grupların Erişi Düzeyleri Açısından Karşılaştırılması.

Gruplar	Son test ort. puanı	Ön test ort. puanı	Erişi
G	64,48	60,24	4,24
AG	70,50	61,58	8,92
L	67,00	58,20	8,80

Tablo 6'da görüldüğü üzere G, AG ve L gruplarının erişi düzeyi ortalama puanları sırasıyla 4.24, 8.92 ve 8.80 olarak bulunmuştur. Grupların erişi ortalamalarına ilişkin anlamlı bir farkın olup olmadığını incelemek için yapılan Kruskal-Wallis Testi sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7: Erişi düzeyi Kruskal-Wallis Testi sonuçları.

Erişi Düzeyleri					
Chi-Square	1,429	df	2	Asymp. Sig.	,489

Tablo 7'ye göre grupların erişi düzeyi puanları arasında 0.05 manidarlık düzeyinde anlamlı bir fark görülmemiştir (Asymp. Sig. = ,489 > 0.05). Bu sonuca göre grupların erişi düzeylerinin aynı olduğu kanaatine varılmıştır.

Grupların Kendi İçleriyle Karşılaştırılarak Yapılan Analizler

Tablo 8'de G grubunun ön test ve son testlerinden almış oldukları puanların analizi gösterilmiştir.

Tablo 8: G Grubunun Ön Test ve Son Testlerden Almış Olduğu Puanların Analizi.

	N	Ortalama	Std. Sapma	Minimum	Maksimum
Ön Test	25	60,24	13,458	38	82
Son Test	25	64,48	11,694	41	84

Tablo 8'de görüldüğü üzere G grubunun ön test ve son test ortalama puanları sırasıyla 64.48 ve 60.24 olarak bulunmuştur. Grupların iki ortalama arasındaki farkın anlamlı bir fark olup olmadığını incelemek için yapılan Wilcoxon Signed Ranks testi sonuçları Tablo9'da verilmiştir.

Tablo 9: G Grubunun Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon Signed Ranks Testi Sonuçları.

Ön Test ve Son Test Analizi			
Z	$1,509_a$	Asymp. Sig. (2-tailed)	,131
a. Based on positive ranks.			

Tablo 9'da göre Wilcoxon Signed Rank testi sonucu, G grubun ön test ve son test başarı düzeylerindeki değişim 0.05 manidarlık düzeyinde anlamlı değildir (Asymp. Sig. = ,131 > 0.05). Burada ön test ve son testte öğrencilerin başarılarında anlamlı bir değişim olmadığı sonucuna varılmıştır.

Tablo 10: Ag Grubunun Ön Test ve Son Testlerden Almış Olduğu Puanların Analizi.

	N	Ortalama	Std. Sapma	Minimum	Maksimum
Ön Test	24	61,58	10,730	46	94
Son Test	24	70,50	11,489	50	95

Tablo 10'da görüldüğü üzere AG grubunun ön test ve son test ortalama puanları sırasıyla 67.00 ve 58.20 olarak bulunmuştur. Grupların iki ortalama arasındaki farkın anlamlı bir fark olup olmadığını incelemek için yapılan Wilcoxon Signed Ranks testi sonuçları Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11: AG Grubunun Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon Signed Ranks Testi Sonuçları.

Ön Test ve Son Test Analizi			
Z	$3,212_a$	Asymp. Sig. (2-tailed)	,001
a. Based on positive ranks.			

Tablo 11'e göre Wilcoxon Signed Rank testi sonucu, AG grubunun ön test ve son test başarı düzeylerindeki değişim 0.05 manidarlık düzeyinde anlamlıdır (Asymp. Sig. = ,001 < 0.05). Burada ön test ve son testte öğrencilerin başarılarında anlamlı bir değişim olduğu sonucuna varılmıştır. Tablo 12'ye L grubunun ön test ve son testlerinden almış oldukları puanların analizi gösterilmiştir.

Tablo 12: L Grubunun Ön Test ve Son Testlerden Almış Olduğu Puanların Analizi.

	N	Ortalama	Std.Sapma	Minimum	Maksimum
Ön Test	20	58,20	10,501	40	76
Son Test	20	67,00	8,879	50	80

Tablo 12'de görüldüğü üzere L grubunun ön test ve son test ortalama puanları sırasıyla 70.50 ve 61.58 olarak bulunmuştur. Grupların iki ortalama arasındaki farkın anlamlı bir fark olup olmadığını incelemek için yapılan Wilcoxon Signed Ranks testi sonuçları Tablo 13'te verilmiştir.

Tablo 13: L Grubunun Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon Signed Ranks Testi Sonuçları.

Ön Test ve Son Test Analizi			
Z	3,180[a]	Asymp. Sig. (2-tailed)	,001
a. Based on positive ranks.			

Tablo 13'e göre Wilcoxon Signed Rank testi sonucu, L grubunun ön test ve son test başarı düzeylerindeki değişim 0.05 manidarlık düzeyinde anlamlıdır (Asymp. Sig. = ,001 < 0.05). Burada ön test ve son testte öğrencilerin başarılarında anlamlı bir değişim olduğu sonucuna varılmıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışmada; G grubunun başarı testinde ön test ve son test puan ortalamalarında 0.05 manidarlık düzeyinde anlamlı bir fark görülmediğinden, öğrenme ortamının öğrencilerin başarılarına etkisi olmamıştır. AG ve L gruplarının başarı testinde ön test ve son test puan ortalamalarında 0.05 manidarlık düzeyinde anlamlı bir fark görüldüğünden, öğrenme ortamının öğrencilerin başarılarına etkisi olmuştur. Uygulama sonrasında deney grubu öğrencilerinin akademik başarı puanlarının X=61.58'den 70.50'ye yükselmekte iken laboratuvar ortamında öğrenim gören birinci kontrol grubunda bulunan öğrencilerin puanları X=58.20'den X=67.00'a, sınıf ortamda öğrenim gören ikinci kontrol grubunda bulunan öğrencilerin puanları X=60.24'ten 64.48'e yükseldiği gözlenmiştir. Sayısal değerler incelendiğinde sınıf ortamında öğrenim gören ikinci kontrol gurubundaki puanların en az yükselme değerine sahip olduğu ve bu durumun aksine deney grubunun ise en çok yükselme değerine sahip olduğu gözlenmiştir.

Araştırma boyunca yapılan gözlem ve mülakatlarda, öğrencilerin fiziği öğrenmede sınıf ortamından ziyade laboratuvar ortamlarını tercih ettikleri özellikle yeni geliştirilen cihaz gibi güncel teknolojilere ilgi duydukları görülmüştür. Bu güncel teknolojilerle öğrenme ortamları zenginleşecek ve bu yeni teknolojiler öğrencilerin öğrenmelerine destek olacaktır. Ancak gerek öğrencilerin ÖSYS sınavına girecek olmaları gerekse haftalık fizik dersi saatinin MEB tarafından belirlenen konuların yetişmesi için yeterli olmamasından dolayı öğrencilerin diğer ortamlarda ders işleme konusunda çekinceleri ve ön kaygıları vardır. MEB (2007) yeni fizik öğretim programına göre öğrenme ortamından zevk alan, meraklı, yaratıcı ve kritik düşünebilen öğrenciler yetiştirmeyi hedeflemektedir. Bu bağlamda MEB'in belirlemiş olduğu öğrenci yetiştirme hedefi ile öğrenme ortamlarındaki asıl durum arasında bir tezatlık görülmektedir. Böyük, Demir ve Erol (2010) çalışmalarında laboratuvar kullanan öğrencilerin derse olan ilgilerinin arttığını ve böylelikle etkili bir öğrenmenin gerçekleşmesinde laboratuvarın etkisini vurgulamışlardır.

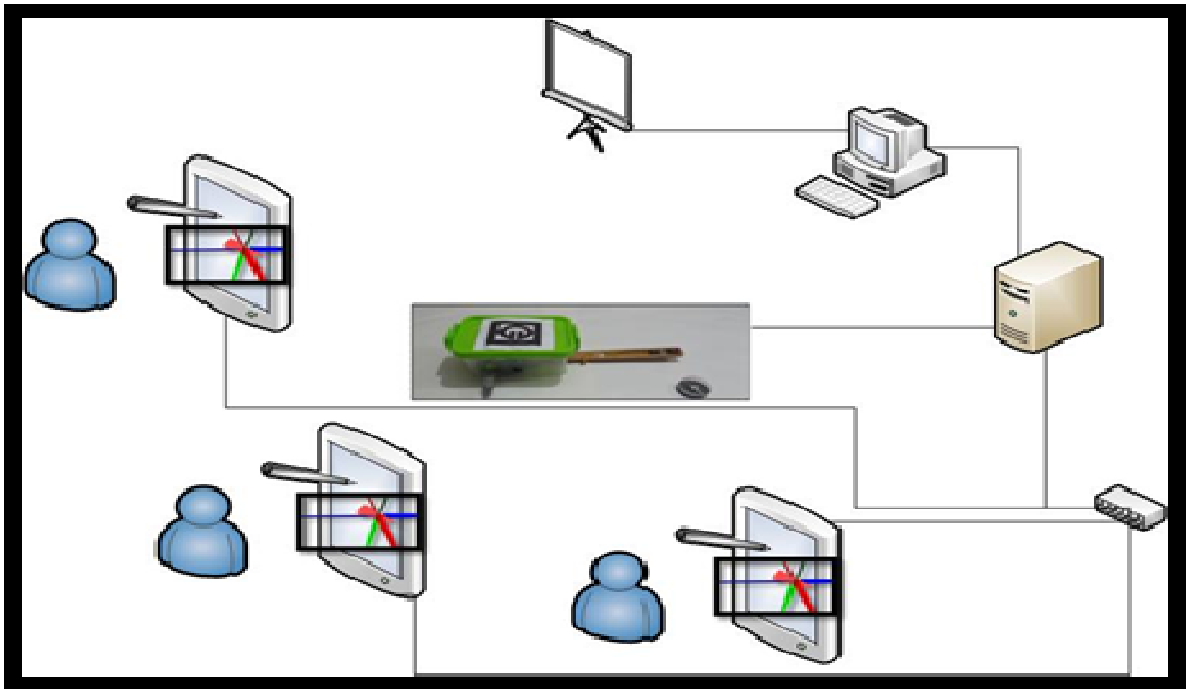
Arttırılmış gerçeklik ortamlarının öğrencilerin sınıf ortamındaki uygulama etkinliklerine katılımlarını cesaretlendirdiği, bu ortamlarda gönüllülüğün arttığı ve öğrencilerin bilim insanı kimliğini benimsediği öğretmen gözlemleriyle tespit edilmiştir. AG ortamında yapılan etkinliklerin diğer ortamlara göre öğrencilerin meraklarını daha çok uyandırdığı, daha hevesle ders işledikleri, kullanılan teknolojinin yeni oluşunun ilgilerini arttırdığı özellikle de kullanılan birim "Tesla" nın görsel bir hal almasının bilginin aktarımını daha da kolaylaştırdığı görülmüştür. G ve L ortamlarında öğrencilerin dikkat süreleri daha kısa olmakta ve ilgileri çabuk dağılabildiği buna karşın AG ortamında ise kullanılan cihazın teknoloji ile iç içe olması, öğrenciye verilmeye çalışılan soyut kavramları somutlaştırması ve kavramayı kolaylaştırması sayesinde öğrencilerin dikkat sürelerinin arttığı gözlenmiştir. G ortamlarında bilginin aktarılması ya da durumun kavratılabilmesi için işlenen konunun iki veya üç kere daha fazla anlatılması gerekmektedir. Ayrıca arttırılmış gerçeklik ortamında öğrencilere konunun anlatılması esnasında öğrencilerin ön bilgileri yoklanırken, aslında bildiklerini zannettikleri durumların bildikleri gibi olmadığı, zihinlerinde yanlış ya da eksik yapılandırdıkları görülmüş bu ortamda ders işleminin öğrencilere farklı bakış açısı kazandırdığı tespit edilmiştir. Literatürde bu konuyla ilgili çalışmalarda Finklestein, Perkins, Adems, Kohl ve Podolefsky (2005) arttırılmış gerçeklik ortamlarının öğrencilerin fiziğe karşı ilgilerini ve cesaretlerini attırdığı tespit edilmiştir. Bu çalışmanın yeni bir teknoloji ile yapılması öğrencilerin motivasyonunu artırıp dikkatlerini çekmiş ve bu ortamı istenilen bir ortam haline getirmiştir. Dieker, Hynes, Hughes ve Smith (2008) "Media Generasyonu" olarak tanımlanan bugünün sekiz ile on sekiz yaş aralığındaki öğrencilerin eski

teknolojik araçları kullanmak yerine çok işlevli aynı anda birçok uygulamayı yürütebildikleri yeni teknolojileri kullanmaya eğilimlerinin fazla olduğunu vurgulamışlardır.

Arttırılmış gerçeklik ortamında manyetik alanın üç boyutlu görselleştirilmesiyle öğrencilerin etkinliklerde anlatılan durumlar arasındaki farklılıkları daha kolay açıklayabildikleri, AG grubundakilerin istendik davranışlar geliştirmeleriyle başarılarında bir artışın olduğu öğretmenler tarafından da ifade edilmiştir. Finkelstein (2005) araştırmasında arttırılmış gerçeklik ortamlarıyla öğrencilerin öğretilmeye çalışılan kavramları daha iyi öğrendikleri, anlatılmak istenen bilgileri daha kolay kavradıkları ve hatta gerçek deneylerle dahi görülemeyecek durumları kolaylıkla görebildiklerini tespit etmişlerdir. Bu araştırmada elde edilen bulgular da söz edilen çalışmalardaki bulgularla paralellik göstermektedir.

AG ortamlarının öğrenciler açısından olumlu bir şekilde karşılandığı görülmektedir. Uygulamada birkaç sorunla karşılaşılsa da, teknolojilerin donanım alanlarının gelişmesiyle bu sorunların çözüleceği ve bu tür ortamların hızlı, istendik bir şekilde sanal ve gerçek ortamları birleştirmesiyle yapılan uygulamaların mükemmel yapıya kavuşacağı düşünülmektedir. Öğrencilerin fiziği anlamada, anlatmada, soyuttan somuta dönüştürmede artırılmış gerçeklik ortamlarının geliştirilmesi bir avantaj olarak görülmektedir.
Araştırmadan çıkarılan sonuçlara göre şu önerilerde bulunulabilir:

- Fizik dersi haftalık ders saatinin arttırılmasıyla öğretmenlerin müfredatı yetiştirme çabaları hafifleyecek, öğrencilerin fizik dersine duydukları kaygılar giderilecektir.
- Öğretmenler laboratuvar etkinliklerini yapmaları açısından desteklenmelidirler.
- Artırılmış gerçeklik uygulamalarının Fatih Projesi (F@tih) kapsamına alınarak öğrencilerin kullanacağı tablette e-kitap yerine, kazandırılmak istenilen bilgilerin görsel bir şekil almasıyla aktarılması gerçekleştirilmelidir.
- Fatih Projesi (F@tih) kapsamında öğrencilerin artırılmış gerçeklik uygulamalarıyla gerek okul içi gerek okul dışı etkinlikleri desteklenmelidir.
- Fatih Projesi (F@tih) kapsamında öğrencilerin fizik, kimya ve biyoloji laboratuvar uygulamalarının artırılmış gerçeklik uygulamalarıyla zenginleştirilmesi gerekmektedir. Böylelikle bu laboratuvarlarda yapılan deneyleri öğrenciler ellerindeki tabletlerde ortamın görsel şeklini görebilecek, verileri kayıt alabilecek alacak ve kendi öğrenmelerini yapılandırmalarına imkan sunulacaktır. Bu yapı Şekil 3'te gösterilmiştir.



Şekil 3: Fatih Projesi (F@tih) Kapsamında Ağ tabanlı Artırılmış Gerçeklik Ortamı.

Not: Bu çalışma 26-28 Nisan 2012 tarihlerinde Antalya'da 46 Ülkenin katılımıyla düzenlenmiş olan "3rd International Conference on New Trends in Education and Their Implications"da sözlü bildiri olarak sunulmuş olup, "Journal of Research in Education and Teaching" Bilim Kurulu tarafından yayınlanmak üzere seçilmiştir.

KAYNAKÇA

Bagno E., Eylon B.S. (1997). From Problem Solving to Knowledge Structure: An Example From the Domain of Electromagnetism, American Journal of Physics, 65 (8), 726-736.

Bound A.C., Haniff D.J., Baber C., Steiner S.J. (1999). Virtual Reality and Augmented Reality as a Training Tool for Assembly Tasks, Information Visualization, IEEE, 32-36.

Böyük U., Demir S., Erol M. (2010). Fen ve Teknolojileri Dersi Öğretmenlerinin Laboratuvar Çalışmalarına Yönelik Görüşlerinin Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi, TUBAV Bilim Dergisi, 3(4), 342-349.

Büyüköztürk Ş. (2001). Deneysel Desenler. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Chabay R., Sherwood B. (2006). Restructing the Introductory Electricity and Magnetism Course, American Journal of Physics, 74(4), 329-336.

Çepni (2001), Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş, Trabzon: Erol Ofset.

Dagher, Z. (1995). Review of Studies on the Effectiveness of Instructional Analogies in Science Education. Science Education, 79 (3), 295-312.

Wagner D. and Barakonyi I. (2003). Augmented Reality Kanji Learning, ISMAR 2003, Tokyo, Japan, Oct. 7-10.

Demirci N., Çirkinoğlu A. (2004). Öğrencilerin Elektrik ve Manyetizma Konularında Sahip oldukları Ön Bilgi ve Kavram Yanılgılarının Belirlenmesi, Türk Fen Eğitimi Dergisi, 1 (2), 116-138.

Dieker L., Hynes M., Hughes C., Smith E. (2008). Implications of Mixed Reality and Simulation Technologies on Special Education and Teacher Preparation, Focus on Exceptional Chhildren, 40 (5), 1-20.

Duphın, J. J. and S, Johsua, (1989). Analogies and "Modelling Analogies" in Teaching: Some Examples in Basic Electricity. Science Education, 73 (2), 207-224.

Finkelstein N. (2005). Learning Physics in context: A Study of Student Learning about Electricity and Magnetism, International Journal of Science Education, 27 (10), 1187-1209.

Finkelstein, N. D., Perkins, K. K., Adams W., Kohl, P., and Podolefsky, N. (2005). "Can Computer Simulations Replace Real Equipment in Undergraduate Laboratories?", Proceedıngs of The 2004 Physics Education Research Conference, Aip Publishing: Melville, Ny, 790, 101-104.

Grabinger S., (1999), Instructional Strategies in distance Science Courses: Can the web improve undergraduate science aducation?, , Retieved Nov 15, 2000, from http://web:uccs.edu/bgaddis/leadership/litreviewD2.htm.

Greca, I. M. and Moreıra, M. A. (2000). Mental Models, Conceptual Models and Modelling. Instructional Journal Science Education, 22, 1-11.

Houldin J.E. (1974). The Teaching of Electromagnetism at University Level, Physics Education, 9(1), 9-12.

Jonassen, D.H., Pech, K.L. ve Wilson, B.G. (1999). Learning with Technology: A Constructivist Perspective, New Jersey: Merril, 4 , 67-68.

Kirkley S., Kirkley J. (2005). Creating Next Generation Blended Learning Environments Using Mixed Reality, video Games and Simulation, TechTrends, 49(3), 42-89.

Kocakülhan M.S. (1999). A Study of The Development of Turkish First Year University Students' Understanding of Electromagnetism and the Implications for Instruction, Yayınlanmamış Doktora Tezi, The University of Leeds School of Education, England.

Lawson, D. and Lawson, A. (1993). Neural Principles of Memory and a Neural Theory of Analogical Insight. Journal of Research in Science Teaching, 30 (10), 1327-1348.

Lind, K. (1998). Science Process Skills: Preparing for the Future, Retieved May 20, 2000, from http://www.monroe2boces.org/shared/instruct/sciencek6/process.htm

Loftus M. (1996). Students Ideas About Electromagnetism, School Science Review, 77(280), 93-94.

MEB (2007). Ortaoğretim Fizik Dersi 9. Sınıf Öğretim Programı, Anakra: Türkiye Cumhuriyeti Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.

Song P., Yu H., Winkler S. (2009). Vision-based 3D Finger Interactions for Mixed Reality Games with Physics Simulation, The International Journal of Virtual Reality, 8(2), 1-6.

Sümbüloğlu K. (1988). Sağlık Bilimlerinde Araştırma Yöntemleri ve İstatistik, Ankara: Matiş Yayınları.

Treagust, D. F., Chıttleborough, G. and Mamıala, T. L. (2002). Student' s Understanding of The Role of Scientific Models in Learning Science. International Journal of Science Education, 24 (4), 357-368.

Winn, W.D., Windschitl, M., Fruland, R., & Lee, Y.L. (2002). When does immersion in a virtual environment help students construct understanding? Proceedings of the International Conference of the Learning Science, Mahwah, NJ: Erlbaum, 497–503.

Yiğit N., Akdeniz A.R., Kurt Ş. (2001). Fizik Öğretiminde Çalışma Yapraklarının Geliştirilmesi, Yeni Binyıl Başında Türkiye'de Fen bilimleri Eğitimi Sempozyumu Bildiri Kitabı, 151-157.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 21, ISSN: 2146-9199

ANİMASYON DESTEKLİ ÇİZGİ FİLMLERİN FEN ÖĞRETİMİNE ETKİSİ: 6. SINIF KUVVETİ KEŞFEDELİM KONUSU ÖRNEĞİ

Hakan Şevki Ayvacı
Karadeniz Teknik Üniversitesi
hsayvaci@gmail.com

Zennure Abdüsselam,
MEB
zennure81@hotmail.com

Mustafa Serkan Abdüsselam
Karadeniz Teknik Üniversitesi
serkanasili@gmail.com

Özet

Bu çalışmada, ilköğretim altıncı sınıf fen ve teknoloji dersinde yer alan "Kuvveti Keşfedelim" konusu için 5E modeli ile zenginleştirilen animasyon destekli çizgi filmlerin derste işlenmesinin öğrenci başarısına etkisi araştırılmaktadır. "Kuvveti Keşfedelim" konusundaki kazanımlar için hikâyeler oluşturulmuş ve bu hikâyeler çizgi animasyon şeklinde hazırlanarak çizgi filmler üzerinden, konu öğrencilerle işlenmiştir. Araştırma Trabzon ilindeki bir ilköğretim okulunda altıncı sınıf öğrencileriyle yürütülmüştür. Deney grubuna 5E'nin çizgi filmlerle zenginleştirilmiş şekliyle (N=30), kontrol grubuna ise (N=30) 5E'nin MEB'in bu konuyla ilgili ders kitaplarındaki uygulamalarıyla ders işlenmiştir. Veri toplama aracı olarak 15 maddelik çoktan seçmeli "Kuvveti Keşfedelim" başarı testi ve öğretmen gözlemleri kullanılmıştır. Uygulama sonunda deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için veriler SPSS programı kullanılarak t-testi ile analiz edilmiştir. Analizin sonucunda deney grubundaki öğrenci başarısının kontrol grubundaki öğrenci başarısına göre arttığı gözlenmiştir. Öğretmen gözlemleri sonucunda; öğrencilerin dersi çizgi filmlerle işlerken eğlendikleri, fenin soyut kavramlarından korkmadan, çizgi filmlerin içerisinde bu soyut kavramların somutlaştırılmasının anlamalarına ve kavramsal anlama testinden sorulan sorulara zorlanmadan cevap verdiklerine yardımcı olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimler: Animasyon Destekli Çizgi Film, Kuvvet Konusu, 5E.

THE EFFECT OF ANIMATION-ASSISTED CARTOONS IN SCIENCE TEACHING:6TH GRADE FORCE TOPIC EXAMPLE

Abstract

In this study, it was aim to determine the effect of students success after studying animation-assisted cartoons that enriched with 5E in science teaching for 6th grade force subject. For the attainments of force topic, the stories were written and these stories were arranged by animations. After that these animation-assisted cartoons were watched by the students during the lesson. This study was executed with 6th grade students of a primary school at Trabzon. The animation-assisted cartoons that enriched with 5E were studied with experimental group (N=30). The materials included with 5E in the student's books of The Ministry of Education of Turkey were studied with control group (N=30). "The Force Topic Success Test" included 15 questions and the teacher's observation was used as data gathering methods. After this application, the data were analyzed with t-test using SPSS program to determine statistically the meaningful difference between the experimental group and control group. As results of the analysis, there was found that the success of the experimental group was higher than the success of the control group. According to the teacher's observation, the students had a

good time while watching cartoons during the lesson, not having any fears about science abstract concepts. Also there was seen that the concretizing the abstract concepts assisted the students about their understanding and answering the questions at comprehension test without any difficulties.

Key Words: Animation-Assisted Cartoons, Force Topic, 5E.

GİRİŞ

Bilim ve teknolojinin hızla gelişmesi ve bunun ülkeler arasında bir yarış haline dönüşmesi, günümüzde fen eğitiminin öneminin daha da artmasını sağlamıştır. Daha etkili bir fen eğitimi için eğitim sistemlerinde ve programlarında yapılan yenilenmeler fen öğretim programlarında da etkisini göstermiştir. Bu değişimler neticesinde fen öğretim programlarında fen okuryazarlığı kavramı daha da ön plana çıkarak etkisini arttırmaya başlamıştır (Çepni, 2005).

Yeni ilköğretim fen ve teknoloji programında da yer aldığı gibi fen ve teknoloji dersinin öğrencilerin bireysel farklılıklarının ne olduğuna bakılmaksızın fen ve teknoloji okuryazarı olarak yetiştirilmelerinin amaçlandığı görülmektedir (Milli eğitim Bakanlığı [MEB], 2006). Bu amaç doğrultusunda öğrenci merkezli stratejilerin kullanıldığı, kritik ve yaratıcı düşünme, analiz etme, değerlendirme gibi üst düzey öğrenme becerilerinin ortaya çıkarılıp geliştirilebilmesi için uygun öğrenme fırsatlarının sunulduğu öğrenme ortamları düzenlenmeye de çalışılmıştır (Çepni ve Çil, 2009). Bu bağlamda öğrencinin bilgileri edinirken bu bilgileri kendilerinde var olan hazır zihin yapılarını kullanarak ilişkilendirdiklerini, böylelikle öğrendikleri yeni bilgileri zihinlerinde yapılandırdıklarını ve bu süreçte öğrencinin etkin olduğunu, bireyin bilgileri arasındaki ilişkileri oluşturduğunu savunan "yapılandırıcı öğrenme yaklaşımı" ön plana çıkmıştır. Yapılan araştırmalarda öğrencilerin fen ve teknoloji dersinde öğrendikleri kavramları eksik ya da yanlış anladıkları, edindikleri bilgilerin kalıcı olmayıp sadece gerekli olduğu zamanlarda örneğin sınav zamanları gibi durumlarda ezberleyip daha sonradan unuttukları, bu bilgileri günlük hayatta etkili bir şekilde kullanamadıkları gözlenmiştir (MEB, 2006). Bunun yanı sıra ilköğretimdeki öğrencilerinin bazı fen kavramlarına anlama seviyelerinin oldukça düşük olması somutlaştırılmış örneklere ihtiyacı daha da arttırmaktadır (Çepni, Aydın ve Ayvacı, 2000). Bu olumsuzlukların giderilmesi için yapılandırmacı yaklaşım içerisinde yer alan birçok farklı yöntem ve teknikler, kalıcılığı artıran görsel araçlar kullanılmaktadır (Evrekli, İnel ve Balım, 2011). Çağımızdaki bilgi teknolojisinin hızla gelişmesi, bilgi toplumlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Toplumların yeni teknolojik gelişmeleri izlemeleri ve kendilerine uyarlamaları gerekmektedir. Eğitim sürecinin ve niteliğinin gelişmesinde önemli rol oynayan yeni teknolojilerin eğitim kurumlarına girmesi zorunlu hale gelmiştir (Uşun, 2003). Söz konusu yeni teknolojilerden birisi de animasyon destekli çizgi filmlerdir. Animasyon destekli çizgi filmlerin de yapılandırmacı yaklaşım içerisinde yerini alması gerekmektedir.

İlköğretim ikinci kademede yer alan fen ve teknoloji dersindeki soyut kavramların oldukça fazla olması, bu soyut kavramların öğretiminde animasyonların kullanıldığı öğretimin geleneksel öğretime göre daha başarılı olması animasyonların eğitime olumlu etkisini göstermektedir (İnaç, 2010). Çizgi film ve animasyon gibi görsel dallar çocukların ilgisini kolaylıkla çekebilmekte ve eğlendirmenin yanı sıra eğitme görevini de kendi içyapısında bulundurmaktadır. Çizgi filmler çocukların hayal dünyasını geliştirebileceğinden öğretim sürecini çocukların daha keyif alabileceği bir sürece dönüştürerek öğrenme isteğinin artmasında katkı sağladığı konusunda bazı araştırmalara rastlanmaktadır (Aşçı, 2006). Bu bağlamda bu çalışma Fen ve Teknoloji ile ilgili konuların özellikle de soyut kavramlar içeren konuların öğrencilere öğretilmesi sırasında öğrencilerin kavramsal anlamda akademik başarılarına ne düzeyde etkili olduğunun belirlenmesinde ve ayrıca öğrencilerin öğrenme ortamı içinde tutum ve değerlerinin ne düzeyde olduğunun tespit edilmesi açısından önemlidir. Bu çalışmanın amacı 5E modeli ile zenginleştirilen animasyon destekli çizgi filmlerin derste işlenmesinin öğrenci başarısına etkisinin belirlenmesidir. Bu amaçla "Kuvvet ve Hareket" ünitesinde yer alan "Kuvveti Keşfedelim" konusundaki kazanımlar için oluşturulan hikaye çizgi animasyon şeklinde hazırlanmış ve öğrencilere aktarılarak ders işlenmiştir.

YÖNTEM

Bu çalışma, 2011-2012 eğitim öğretim yılının birinci döneminde Trabzon ili Vakfıkebir ilçesinde bulunan bir İlköğretim Okulu'nda 60 öğrenci ile yüksek lisans tez çalışması kapsamında yürütülmüştür. Çalışmanın deney ve kontrol gruplarını altıncı sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Bu iki gruptan deney grubuna 5E modeli ile zenginleştirilen animasyon destekli çizgi filmlerle ve 5E'ye göre çizgi filmlerin içeriği baz alınarak hazırlanan etkinliklerle "Kuvveti Keşfedelim" konusu iki hafta süresince uygulanmış, kontrol grubuna ise öğretmenin kullandığı soru cevap, anlatım yöntemlerinin yanı sıra MEB'in öğrenci ders ve çalışma kitaplarında yer alan etkinliklerle ders yürütülmüştür. Birinci hafta ön test uygulaması yapılmış, ikinci ve üçüncü haftalarda çalışma uygulanmış, dördüncü haftada son test yapılarak, dört hafta sonrasında da geciktirilmiş son test uygulaması yapılmıştır.

Araştırma Deseni

Bu çalışma yarı deneysel desen bir çalışmadır. Deneysel desen; değişkenler arasında neden sonuç ilişkilerini keşfetmek amacı ile kullanılan, etkisi ölçülecek etkinin belli kurallar ve koşullar altında deneklere uygulanması, deneklerin "etkene verdiği yanıtların ölçülmesi ve elde edilen sonuçların karşılaştırılarak karara varılması işlemlerini içeren bir araştırma deseni" olarak tanımlanmaktadır (Sümbüloğlu, 1988-s.94). bu tip araştırmalarda değişkenler arasındaki sebep sonuç ilişkileri belirlenerek araştırma sonunda elde edilen bulguları etkileyen faktörler irdelenir (Çepni, 2007).

Araştırmada, ön test son test kontrol gruplu desen, kendi içerisinde hem ilişkili hem de ilişkisiz olarak ele alındığından karışık desen olarak adlandırılır (Büyüköztürk, 2001). Araştırmada uygulanan deneysel desende, bağımlı değişken öğrencilerin akademik başarılarıdır. Bağımsız değişkenler ise; 5E modeli ile zenginleştirilen animasyon destekli çizgi filmlerin uygulandığı ortam, MEB'te benimsenen yaklaşımları içeren ders kaynaklarının oluşturduğu öğrenme ortamlarıdır.

Veri Toplama Aracı

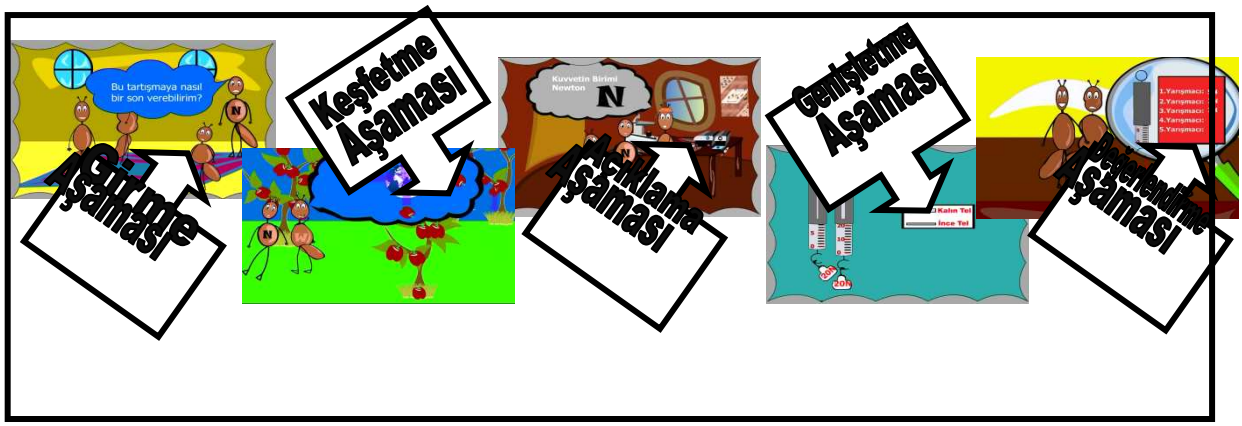
Bu çalışmada ilköğretim 6. sınıf "Kuvvet ve Hareket" ünitesi içerisinde yer alan "Kuvveti Keşfedelim" konusu ile ilgili olarak öğrenci başarılarını ölçmek amacıyla bir test hazırlanmıştır. Testin hazırlanmasında öncelikle Fen ve Teknoloji öğretim programında yer alan ilgili ünitenin kazanım ve davranışları incelenmiştir. "Kuvvet ve Hareket" ünitesi içerisinde "Kuvveti Keşfedelim" konusu ile ilgili öğretim programında yer alan 5 kazanımı kapsayacak şekilde bir soru havuzu oluşturulmuştur. Sorular geliştirilmeden önce literatürdeki soru örnekleri ve soru bankaları incelenmiştir. Test araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Hazırlanan test soruları pilot uygulamadan önce KTÜ Fatih Eğitim Fakültesinde bulunan iki uzmana ve bir fen ve teknoloji öğretmenine inceletilmiştir. Bu sayede hazırlanan sorular, kapsam geçerliliği ve öğrenci seviyesine uygunluk açısından değerlendirilmiştir. Testte toplam 15 adet soru yer almaktadır.

Testin pilot uygulamasının ardından güvenirliğini hesaplamak için gerekli madde analizleri yapılmıştır. Yapılan madde analizleri sonucunda ayırt edicilikleri çok düşük olan 2. ve 15. sorular testten çıkarılmıştır. İki sorunun çıkarılmasının ardından yapılan madde analizleri sonucunda testin Sperman Brown güvenirlik katsayısı 0,74 olarak hesaplanmıştır. Geçerlik ve güvenirlik çalışmalarının yapılmasının ardından test son halini almıştır.

5E'ye Modeli ile Zenginleştirilen Animasyon Destekli Çizgi Filmlerin Tasarımı

Bu çalışma için hazırlanan 5E modeli ile zenginleştirilen animasyon destekli çizgi filmin oluşturulmasından önce altıncı sınıf konusu olan "Kuvveti Keşfedelim" kazanımları dikkate alınarak hikâyenin senaryosu araştırmacı tarafından 5E'nin aşamaları dikkate alınarak yazılmıştır. Hikâyedeki karakterlere uygun ses ve diksiyona sahip seslendirme ekibi, iki boyutlu çizimleri Adobe Flash CS5'i kullanarak oluşturan animasyon ekibi ve çizgi filme uygun müzikleri tasarlayan müzik ekibi oluşturularak materyalin oluşturulma süreci tamamlanmıştır.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 21, ISSN: 2146-9199



Şekil 1: 5E Aşamalarına Göre Hazırlanan Çizgi Filmden Örnek Kareler

BULGULAR

Çalışmada öncelikle deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin "Kuvveti Keşfedelim" konusundaki ön bilgileri yoklanmak amacıyla ön test yapılmış ve bulgular t-testi ile sınanmıştır.

Tablo 1: Deney Ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Ön Test Puanlarına İlişkin T-Testi Sonuçları.

Grup		N	Ortalama	S	t	p
	Deney	30	48,10	17,316	-2,824	,007
	Kontrol	30	60,18	14,186		

Tablo 1'de görüldüğü gibi uygulama öncesinde, deney ve kontrol grubunda yer alan öğrenciler arasında başarı testi puanlarına göre anlamlı bir farklılık vardır ($p= .007$, $p< .05$). Ayrıca kontrol grubu öğrencilerinin kuvveti keşfedelim konusunda sahip oldukları ön bilgileri ve deney grubundaki öğrencilerin sahip oldukları ön bilgilerden daha yüksek olduğu görülmektedir.

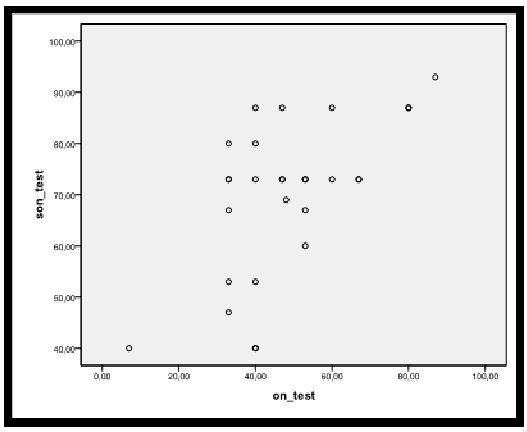
Bu durumu göz önünde bulundurarak araştırmanın geçerliliğinin sağlanması amacıyla kovaryans analizi yapılmıştır. Kovaryansın varsayımlarından biri olan varyansların homojenliğinin karşılaştırılması için Levene testi kullanılarak incelemeler yapılmıştır. Levene testinden elde edilen sonuçlar Tablo 2'de gösterilmiştir.

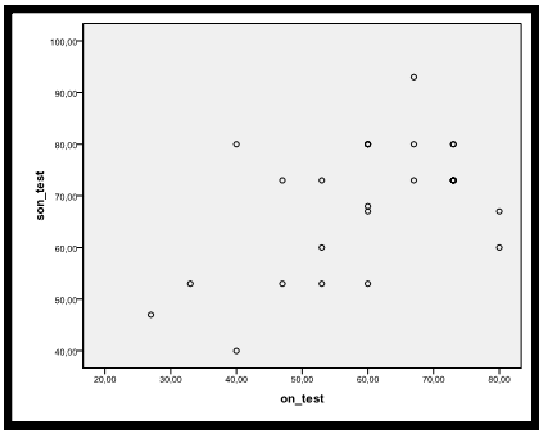
Tablo 2: Varyansların Homojenliği için Levene Testi.

Bağımlı Değişken	F	df1	df2	p
Ön Test	,583	1	53	,449

Tablo 2'de görüldüğü gibi varyansların homojenliği için uygulanan Levene testi sonucuna göre anlamlı bir farklılık yoktur ($p= .449$, $p> .05$). Bu sonuca son test puanları için varyansların homojen kabul edilebileceği görülmektedir.

Kovaryans analizinin diğer varsayımı kovaryans regrasyon doğrularının homojenliğinin sınanmasıdır. Kovaryans analizinin varsayımlarının karşılanmasıyla ilgili diyagram, şekil 1'de deney grubu için, şekil 2'de ise kontrol grubu için gösterilmiştir.





Şekil 2: Deney grubu diyagramı

Şekil 3: Kontrol grubu diyagramı

Uygulamalar sonrasında deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin "Kuvveti Keşfedelim" konusundaki akademik başarılarını belirlemek amacıyla yapılan son test yapılmış ve bulgular t-testi ile sınanmıştır.

Tablo 3: Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Son Test Puanlarına İlişkin T-Testi Sonuçları.

Grup		N	Ortalama	S	t	p
	Deney	30	69,785	15,13974	,260	,797
	Kontrol	30	68,814	12,51165		

Tablo 3'te görüldüğü gibi uygulama sonrasında, deney ve kontrol grubunda yer alan öğrenciler arasında akademik başarı puanlarına göre anlamlı bir farklılık yoktur (p= .797, p> .05). Ancak uygulama öncesinde grupların ön test sonuçlarının anlamlı farklılığından dolayı öğrencilerin "Kuvveti Keşfedelim" konusundaki ön bilgilerini kontrol etmek amacıyla kovaryans analizi yapılmış. Elde edilen bulgular Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4: Koveryans Analizi Bulguları

Grup		N	Ortalama	Düzeltilmiş Ortalama
	Deney	30	69,785	72,772
	Kontrol	30	68,814	65,718

Tablo 4'te konvaryans analizi bulgularına göre deney grubunun akademik başarı ortalaması 69.785'ten 72.772'ye yükseldiği buna karşın kontrol grubunun akademik başarı ortalamasının 68.814'ten 65.718'e gerilediği görülmüştür. Grupların düzeltilmiş ortalamaları arasındaki farkın incelenmesiyle Tablo 5 elde edilmiştir.

Tablo 5: Düzeltilmiş Ortalamalar Arasındaki Farkın Analizi

Parametre	Std.Hata	T	p	Kısmi Eta Kare
Intercept	6,391	6,024	,000	,411
Başarı Testi	,100	5,057	,000	,330
Deney Grubu	3,327	2,120	,039	,080
Kontrol Grubu	.	.	.	.

Tablo 5'te grupların düzeltilmiş son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık vardır (p= .039, p< .05).

Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin "Kuvveti Keşfedelim" konusundaki akademik başarılarındaki kalıcılığı belirlemek amacıyla yapılan geciktirilmiş son testten elde edilen bulgular t-testi ile sınanmıştır.

Tablo 6: Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Geciktirilmiş Son Test Puanlarına İlişkin T-Testi Sonuçları.

Grup		N	Ortalama	S	t	p
	Deney	30	66,250	19,86552	-,315	,754
	Kontrol	30	67,777	15,77811		

Tablo 6'da görüldüğü gibi uygulama sonrasında, deney ve kontrol grubunda yer alan öğrenciler arasında akademik başarılarının test puanlarına göre anlamlı bir farklılık yoktur (p= .754, p> .05). Ancak uygulama öncesinde grupların ön test sonuçlarının anlamlı farklılığından dolayı öğrencilerin "Kuvveti Keşfedelim" konusundaki ön bilgilerini kontrol etmek amacıyla kovaryans analizi yapılmış. Elde edilen bulgular Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7: Koveryans Analizi Bulguları

Grup		N	Ortalama	Düzeltilmiş Ortalama
	Deney	30	66,250	68,957
	Kontrol	30	67,777	64,970

Tablo 7'de konvaryans analizi bulgularına göre deney grubunun akademik başarı ortalaması 66.250'den 68.957'ye yükseldiği buna karşın kontrol grubunun akademik başarı ortalamasının 67.777'den 64.970'e gerilediği görülmüştür. Grupların düzeltilmiş ortalamaları arasındaki farkın incelenmesiyle Tablo 8 elde edilmiştir.

Tablo 8: Düzeltilmiş Ortalamalar Arasındaki Farkın Analizi

Parametre	Std.Hata	t	p	Kısmi Eta Kare
Intercept	9,231	4,366	,000	,268
Başarı Testi	,144	3,173	,003	,162
Deney Grubu	4,806	,830	,411	,013
Kontrol Grubu	.	.	.	.

Tablo 8'de grupların düzeltilmiş geciktirilmiş son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık yoktur (p= .411, p> .05).

Öğrencilerle yapılan mülakatlarda bu ünite kapsamında kazandırılmak istenen kazanımları kazanıp kazanmadıklarını belirlemek amacıyla sorulan sorulara öğrencilerden gelen cevaplara aşağıda örnekler verilmiştir.

Soru: İzlediğiniz çizgi filmde kuvvetin biriminin ne olduğunu fark ettiniz mi? (Bu ünite kapsamında bu soru birinci kazanımla ilişkilidir. 1. Kazanım: Kuvvetin birimini Newton olarak belirler ve kullanır.)

Ö1:Karınca Newton'dan da adını aldığı gibi kuvvetin birimi Newton'dur. Zaten Newton keşfettiği için Newton olmuş birimi.

Soru:İzlediğiniz çizgi filmde kuvvetin ne ile ölçtüler. Bunun için ne yaptılar? (Bu ünite kapsamında bu soru ikinci kazanımla ilişkilidir. 2. Kazanım: Kuvveti dinamometre ile ölçer)

Ö3: Mühendis karınca Prony dinamometreyi icat etti. Karınca Newton ve arkadaşları da düzenledikleri yarışmada bunu kullandılar.

Soru: Bu çizgi filmde her maddeyi aynı dinamometre ile ölçtüler mi? Sebebi neydi? (Bu ünite kapsamında bu soru üçüncü kazanımla ilişkilidir. 3. Kazanım: Ölçülecek kuvvete uygun bir dinamometre seçerek dinamometre üzerindeki ölçekleri yorumlar)

Ö5: Dinamometrelerin yapıldığı telin cinsi önemli. Her ağırlıktaki cismi aynı dinamometre ile ölçülemez. Dinamometre kırılabilir.

Ö4: Dinamometrelerin esneklik sınırı farklı olabiliyor. O yüzden olmaz. Farklı dinamometreler olmalıdır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Yapılan bu deneysel çalışma sonunda 5E ile zenginleştirilmiş animasyon destekli çizgi filmlerin uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin "Kuvveti Keşfedelim" konusundaki kazanımlara göre hazırlanan sorulara verilen cevaplar sonucunda elde edilen akademik başarılarının kontrol grubu öğrencilerine göre anlamlı farklılık gösterecek şekilde arttığı görülmüştür ($p= .039$, $p< .05$). Uygulama sonrasında deney grubu öğrencilerinin kuvveti keşfedelim konusundaki kazanımlara yönelik akademik başarı puanlarının X=48.10'dan X=72.77'ye yükselmekte iken kontrol gurubunda bulunan öğrencilerin puanları X=60.18'den X=65.71'e yükseldiği gözlenmiştir. Sayısal değerler incelendiğinde deney gurubundaki puanların kontrol grubundaki puanların yükselme değerine göre ciddi bir farkın olduğu tespit edilmiştir (Deney grubunda 24.62, kontrol grubunda ise 5.53). Bu sonuç animasyonun fen öğretiminde kullanılmasının öğrencilerin akademik başarılarına olumlu yönde etki ettiğinin tespit edildiği araştırmaların sonuçlarıyla paralellik göstermektedir (İnaç, 2010; Bülbül, 2010; Daşdemir, 2006; İskender, 2007; Kolomuç, 2009; Bülbül, 2009; Daşdemir, Doymuş, Şimşek, Karaçöp, 2008; Tezcan ve Yılmaz, 2003).

Ayrıca deney grubundaki öğrencilerin uygulamalar esnasında animasyon destekli çizgi filmleri izlerken eğlendikleri, öğrenmeleri gereken kazanımları öğrenirken sıkılmadıkları, fene karşı olumlu yönde davranışlar sergiledikleri gözlenmiştir. Uygulama sonrasında öğrencilerle yapılan mülakatlar sonucunda öğrencilerin "Kuvveti Keşfedelim" konusu kapsamındaki kazanımları kavrayıp kavramadıklarını anlamak için sorulan sorulara verdikleri cevapların doğru olduğu, öğrencilerin çizgi film esnasında en çok neyin dikkatlerini çektiği ve dikkatlerini çeken nesnelerin kazanımlarla ne derece ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin dikkatlerinin çekilmesi boyutunda çizgi animasyonları sadece bir çizgi film seyretmekten öte, içerisinde anlatılmaya çalışılan kazanımlara da dikkat ettikleri gözlenmiştir. Öğrencilerin de diğer fen ve teknoloji konularından özellikle de anlaşılması zor içeriklere sahip konular için çizgi animasyonların geliştirilmesi doğrultusunda talepleri olmuştur. Yiğit, Devecioğlu ve Ayvacı (2002) çalışmalarında ilköğretim 8. Sınıf öğrencilerinin fen kavramlarını yeterli bilimsel düzeyde yorumlayamadıkları ve aktaramadıklarını ifade etmişlerdir. İlköğretimin daha ilk kademelerindeyken fen öğretiminde yaşanmaya başlayan problemler üst sınıflarda da yoğun olarak kendisini göstermektedir. Bunun sebebi olarak bu öğrencilere fen öğretim programındaki konu ve kavramların günlük hayatla ilişkilendirmeden, örneklerle desteklenmeden öğretilmesinden kaynaklanabileceğini vurgulamışlardır. Bu durumun giderilebilmesi için geleneksel öğretim yöntemlerinin yanı sıra fen öğretim etkililiğini artıracak, günlük hayatta karşılaşılan durumlarla örneklendirilebilecek, feni daha zevkli hale getirecek öğretim yaklaşımlarından da yararlanılmasının faydalı olacağını düşünmektedirler.

Fen ve teknoloji konularının öğretilmesinin yanı sıra öğrencilerin tutumlarının olumlu yönde gelişme göstermesi oldukça önemlidir. Çünkü öğrencilerin fene karşı tutumlarındaki değişim onların bu dersteki başarılarını, performanslarını etkileyeceği gibi fen okuryazar bireyler olma konusunda da onlara yardımcı olacaktır. Ayrıca ileride fen bölümlerini seçme durumlarına ve edinecekleri meslek gruplarının belirlenmesine de katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bundan dolayı ilköğretim basamaklarında öğrencilerin fene karşı tutumları arttırılmalıdır. Ören ve Tezcan (2009) araştırmalarında öğrencilerin fene karşı pozitif tutum geliştirmelerinin öneminden söz etmiş ve bunun için öğrencilere feni sevdirecek öğretim yöntem ve yaklaşımlarının kullanılması gerektiğini vurgulamışlardır. Animasyon destekli çizgi filmler de bu yöntemlerden biri olarak kullanılabilir. Aşçı (2006) ve Kaba (1992) araştırmasında çizgi film ve animasyon gibi görsel dalların çocukların ilgisini kolaylıkla çektiğini ve eğlendirmenin yanı sıra eğitme görevini de çizgi film ve animasyonlarının kendi içyapısında bulundurduğunu ifade etmiştir. Ayrıca çizgi filmlerin çocukların hayal dünyasını da geliştirebileceğinden öğretim sürecini daha keyifli bir sürece dönüştürerek öğrenme isteğinin artmasına katkı sağlayacağını belirtmiştir.

Animasyon destekli çizgi filmler de öğrencilerin öğrenme isteklerinin artmasına yardımcı olarak fene karşı olumlu tutum geliştirmelerini destekleyecektir.

Araştırmadan çıkarılan sonuçlara göre şu önerilerde bulunulabilir:

- Hazırlanan çizgi animasyonlar iki boyutludur. Ancak bu çizgi filmler üç boyutlu şekilde hazırlanarak etkisi incelenebilir.
- Fen ve teknoloji dersinde anlaşılması ve görselleştirilmesi zor olan diğer konular için de çizgi animasyonlar tasarlanabilir.
- MEB'in Fatih projesi kapsamında ilköğretim basamağı için çizgi animasyonlar farklı konularda da çeşitlendirerek kullanılmasının yararlı olacağı düşülmektedir. Ayrıca geliştirilen materyal MEB'in kullanmış olduğu teknolojilerle uyumlu olduğundan (tablet bilgisayar, akıllı tahta v.b.) bu sistemde öğretim materyali olarak kullanılabilir.
- İlköğretim birinci kademede yer alan fen konuları için de çizgi animasyonlar oluşturulabilir. Böylece öğrenciler fen dersleriyle tanıştıkları andan itibaren fene karşı olumlu tutum geliştirmelerine yardımcı olunabilir.

Not: Bu çalışma 26-28 Nisan 2012 tarihlerinde Antalya'da 46 Ülkenin katılımıyla düzenlenmiş olan "3rd International Conference on New Trends in Education and Their Implications"da sözlü bildiri olarak sunulmuş olup, "Journal of Research in Education and Teaching" Bilim Kurulu tarafından yayınlanmak üzere seçilmiştir.

KAYNAKÇA

Aşçı E. (2006). Televizyondaki Çizgi ve Animasyon Karakterlerin Farklı Yerleşim Yerlerinde Yaşayan Çocukların Tüketici Davranışlarına Etkisinin İncelenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.

Bülbül O. (2009). Fizik Dersi Optik Ünitesinin Bilgisayar Destekli Öğretiminde Kullanılan Animasyonların ve Simülasyonların Akademik Başarıya ve Akılda Kalıcılığa Etkisinin İncelenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.

Bülbül Y. (2010). Effects of Learning Cycle Model Accompanied with Computer Animations on Understanding of Diffusion and Osmosis Concepts, Yayınlanmamış Yüksek lisans Tesi, ODTÜ, Ankara.

Büyüköztürk Ş. (2001).Deneysel Desenler, Ankara: Pagem Yayıncılık.

Çepni S. (2007). Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş, Trabzon: Celepler Matbaacılık.

Çepni S., Aydın A., Ayvacı H.Ş. (2000). Dört ve Beşinci Sınıflarda Fen Bilgisi Programındaki Fizik Kavramlarının Öğrenciler Tarafından Anlaşılma Düzeyleri, IV. Fen Bilimleri Eğitim Kongresi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 135-140.

Çepni S., Çil E. (2009). Fen ve Teknoloji Programı İlköğretim Birinci ve İkinci Kademe Öğretmen El Kitabı, Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Çepni S. (2005). Kuramdan Uygulamaya Fen ve Teknoloji Öğretimi, Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Daşdemir İ. (2006). Aminasyon Kullanımın İlköğretim Fen Bilgisi Dersinde Akademik Başarıya ve Kalıcılığa Olan Etkisi, Yayınlanmamış Yüksek Linsans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.

Daşdemir İ., Doymuş K., Şimşek Ü., Karaçöp A. (2008). The Effects of Animastion Technique on Teaching of Acids and Bases Topics, Journal of Turkish Science Education, 5(2), 60-69.

Evrekli E., İnel D., Balım A. (2011). Fen Öğretiminde Kavram Karikatürleri ve Zihin Haritalarının Birlikte Kullanımının Etkileri Üzerine Bir Araştırma, Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi, 5 (2), 58-75.

İnaç A. (2010). Animasyon Kullanımının İlköğretim Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersindeki Akademik Başarılarına ve Akılda Tutuma Düzeylerine Etkisi: 6. 7. ve 8. Sınıflar Örneği, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 18 Mart Üniversitesi, Çanakkale.

İskender B. M. (2007). Özel Dershanelerde Animasyon Kullanımı ile Bilgisayar Destekli Fen Öğretiminin Öğrenci Başarısına Hatırda Tutma Düzeyine ve Duyuşsal Özellikleri Üzerine Etkisi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Muğla Üniversitesi, Muğla.

Kaba F. (1992). Animasyonun Eğitim Amaçlı Kullanımı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Kolomuş A. (2009). 11.Sınıf "Kimyasal Reaksiyonların Hızları" Ünitesinin 5E modeline Göre Animasyon Destekli Öğretimi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.

MEB (2006). İlköğretim Fen ve Teknoloji 6 Öğretmen Kılavuz Kitabı, Ankara: Evren Yayıncılık.

Ören F., Tezcan R. (2009). İlköğretim 7. Sınıf Fen Bilgisi Dersinde Öğrenme Halkası Yaklaşımının Öğrencilerin Tutumları Üzerine Etkisi, Elementry Education Online, 8 (1), 103-118.

Tezcan H., Yılmaz Ü. (2003). Kimya Öğretiminde Kavramsal Bilgisayar Animasyonları ile Geleneksel Öğretim Yönteminin Başarıya Etkileri, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2(4), 18-32.

Uşun S. (2003). Eğitim ve Öğretimde Bilgisayarın Yararları ve Bilgisayardan Yararlanmada Önemli Rol Oynayan Etkenlere İlişkin Öğrenci Görüşleri, Kastomunu Eğitim Dergisi, 2(11), 367-378.

Yiğit N., Devecioğlu Y., Ayvacı H.Ş. (2002). İlköğretim Fen Bilgisi Öğrencilerinin Fen Kavramlarını Günlük Yaşamdaki Olgu ve Olaylarla İlişkilendirme Düzeyleri, V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, 94-95.

Sümbüloğlu K. (1988). Sağlık Bilimlerinde Araştırma Yöntemleri ve İstatistik, Ankara: Matiş Yayınları.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 22, ISSN: 2146-9199

ÖĞRETMENLERİN MATEMATİK DERSİNDE ÜRÜN SEÇKİ DOSYASI HAZIRLAMA, DEĞERLENDİRME VE AKADEMİK BAŞARI KONUSUNDAKİ GÖRÜŞLERİ

Öğr. Gör. Dr. Ayten Pınar Bal
Çukurova Üniversitesi
Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü
Sınıf Öğretmenliği ABD.
Sarıçam/ADANA

Özet

Bu çalışma, öğretmenlerin ürün seçki dosyalarının hazırlanması, değerlendirilmesi ve akademik başarıya etkisine ilişkin görüşlerini irdelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2011-2012 bahar döneminde Adana ili merkez ilçelerinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi ilköğretim okullarında görev yapan 23 öğretmen oluşturmuştur. Çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örneklem yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örneklemesine gidilmiş ve branş, cinsiyet, mezun olunan okul türü, farklı mesleki kıdemdeki öğretmenlerle görüşmeler yapılmıştır. Veri toplama aracı olarak yarı-yapılandırılmış görüşme formu kullanılmış ve bu görüşme formu içerik analiziyle çözümlenmiştir. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin ürün seçki dosyalarının hazırlanması, değerlendirilmesi ve öğrencilerin akademik başarısına olan etkisi konusunda olumlu görüşlerde olduğu ancak bu dosyaların değerlendirilme aşamasında bazı sorunlarla karşılaştıkları söylenebilir.

Anahtar Sözcükler: ürün seçki dosyası (portfolyo), alternatif ölçme ve değerlendirme, matematik öğretimi.

TEACHERS' VİEWS ABOUT PREPARING, ASSESSING PORTFOLIO AND ACADEMIC ACHIVEMENT IN MATHEMATICS CLASS

Abstract

The main purpose of the study was to figure out the teachers' views about preparing, assessing portfolios and academic achievement in mathematics class. The population of the study was 23 teachers working at public primary schools in central districts of Adana province in 2011-2012 spring semesters. For sampling, maximum variety strategy was used and the teachers from different branch, gender, graduation type and working experience were interviewed. As data collection tool, semi structured interview form was used and this form analyzed through the content analysis. At the end of the study it can be concluded that while the teachers have positive views related to preparing, assessing portfolios and academic achievement in mathematics class, they face a problem about assessment process.

Key Words: portfolio, alternative assessment, mathematics education

GİRİŞ

Geleneksel ölçme ve değerlendirme yaklaşımları yerine öğrencilerin bireysel yeteneklerini, üst düzey düşünebilme becerilerini ve el becerilerini ortaya koyabilen; farklı ölçme araçlarının kullanımına yer veren alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımları çağdaş öğretim programları ile gündeme girmiştir (Krulick, Rudnick & Milou, 2003; Zollman & Jones, 1994). Türkiye'de de 2005 ilköğretim programlarında yapılan reformla birlikte alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri de uygulanmaya başlanmıştır. Bu tekniklerden en yaygın kullanılanlarından biri de ürün seçki dosyasıdır.

Aslında çok eskiye dayanan sanat, fotoğrafçılık ve mimarlık gibi en iyi ürünlerin sergilendiği profesyonel mesleklerde kullanılan "portfolyo" kavramının eğitim alanına girişi 1990'lı yıllara dayanmaktadır (Payne, 2003; Wortham, 2005). İngilizcede "portfolio" anlamında kullanılan ortak terim Türkçede "bireysel gelişim dosyası",

"gelişim dosyası", "öğrenci ürün dosyası", "tümel değerlendirme", "ürün dosyası", "ürün seçki dosyası" ve "portfolyo" olarak kullanılmaktadır.

Eğitim bilimleri bağlamında, ürün seçki dosyası, değişik zamanlarda değişik araştırmacılar tarafından farklı şekillerde tanımlanmıştır. Paulson, Paulson ve Meyer'e (1991) göre ürün seçki dosyası bir ya da daha fazla alanda öğrencinin çabasını, ilerlemesini ve başarısını göstermek amacıyla öğrenci çalışmalarının amaçlı ve sistemli bir şekilde toplandığı koleksiyondur. Yine Arter ve Spandel'a (1992) göre, ürün seçki dosyası, öğrenim dönemi boyunca öğrencinin süreç içerisindeki çabası, başarısı ve gelişimi konusunda bilgi veren önemli bir kaynaktır. Benzer şekilde, Zollman ve Jones (1994) de ürün seçki dosyalarının öğrencilerin belli bir içerikte ve belli bir zaman diliminde günlük yaşamla ilişkili ödevlerini kapsadığını ve bu ödevlerin günlük yaşamla ilişkili olarak farklı problem çözümlerine yardımcı olduğunu vurgulamıştır.

Matematik dersi bağlamında ise Zollman ve Jones, (1994) ürün seçki dosyalarının uygulamadaki yararlarını genel olarak şöyle sıralamıştır:

1) İşbirliği ile çalışma, iletişimin artması, gerçekçi öğrenme stratejilerin uygulanması ve gerçek yaşam durumlarının yaratılması
2) Aktif olarak öğrencinin kendi öğrenmesini kapsaması
3) Öğrenciye bağımsız düşünme becerisi kazandırması
4) Öğrencinin gerçek gelişim düzeylerinin belirlenmesi
5) Öğrencinin zaman içerisinde gelişimlerinin değerlendirilmesi ve belgelendirilmesi
6) Öğrenme sürecinde değerlendirme ile öğretimin birleştirilmesini sağlaması.

Literatür incelendiğinde ürün seçki dosyalarıyla ilgili genel bir çerçeveyi yansıtan araştırmalar göze çarpmaktadır. Bu araştırmalardan bazıları ilköğretim düzeyine (Baki ve Birgin 2002; Bedir, Polat ve Sakacı, 2009; Benson ve Smith, 1998; Birgin, 2003, 2008; Kabaş, 2007; Meyer, Abrami, Wade, Aslan ve Deault, 2010; Mıhladız, 2007; Ocak, 2006; Okçu, 2007; Özbaykuş, 2008), bazıları ortaöğretim düzeyine (Chang & Tseng, 2009; English & Keshavarz, 2002; Erdoğan, 2006; Güngör, 2005; Maxwell & Lassak, 2008), bazıları üniversite düzeyine (Bahçeci, 2006; Bahçeci ve Kuru, 2008; Deveci, Ersoy ve Ersoy, 2006; Ersoy, 2006; Morgil, Cingör, Erökten, Yavuz ve Oskay, 2004; Parlakyıldız, 2008; Taşdemir, Taşdemir ve Yıldırım, 2009; Tillema ve Smith, 2007; Timmins ve Dunne, 2009; Oğuz, 2008; Özbaykuş, 2008, Zollman ve Jones, 1994; Wray, 2007), bazıları da öğretmenlere yöneliktir (Benson & Smith, 2008; Coşkun, 2011; Gürol, Serhatlıoğlu ve Kan, 2009, Hauge, 2006; Kazu ve Yorulmaz, 2007; Meyer ve diğ., 2010; Needham, 2002; Özbaykuş, 2008; Sırkıntı, 2007; Zeichner ve Wray, 2001). Bu kapsamda, öğretmenlerle ilgili olan çalışmalardan çok azı matematik dersine yöneliktir (Özbaykuş, 2008; Sırkıntı, 2007).

Bu bilgiler ışığında, bu araştırmayla ilköğretim matematik programında ürün seçki dosyasının hazırlanması, değerlendirilmesi; ayrıca bu süreçte yaşanan sorunlar ve akademik başarı konusunda öğretmen görüşleri irdelenmeye çalışılmıştır. Bu genel amaç doğrultusunda araştırmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1) Öğretmenler matematik dersinde ürün seçki dosyalarını nasıl hazırlatmaktadırlar?
2) Matematik dersinde ürün seçki dosyalarının nasıl değerlendirildiğine ilişkin öğretmen görüşleri nelerdir?
3) Matematik dersinde ürün seçki dosyalarının hazırlanması ve değerlendirilmesi sürecinde yaşanan sorunlara ve çözüm önerilerine yönelik öğretmen görüşleri nelerdir?
4) Matematik dersinde ürün seçki dosyalarının öğrencilerin akademik başarısına etkisi konusunda öğretmen görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Bu araştırma, matematik dersinde ürün seçki dosyası uygulamaları konusunda öğretmen görüşlerini derinlemesine belirlemeye amaçlayan nitel bir çalışmadır. Nitel araştırma, algı ve düşünce gibi doğal olgulardan yola çıkarak araştırmacının problemi kendi perspektifi doğrultusunda değerlendirmesini kapsar (Fossey, Harvey, Mcdermott & Davidson, 2002). Nitel araştırmanın temeli, iletişime dayanan (Morse, 2005) anlama odaklı bir süreçtir. Creswell'e (1998) göre, nitel araştırma sosyal ve insan kaynaklı problemleri keşfetmeye, açıklamaya dayalı farklı araştırma geleneklerini içeren bir araştırma biçimidir. Bu süreçte, araştırmaya katılan kişilerin bakış açıları ve davranışlarının nedenleri de derinlemesine irdelenir. Bu araştırmada ise öğretmenlerin matematik

derslerinde ürün seçki dosyası konusunda düşüncelerini, duygularını ortaya çıkarmak amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2011-2012 bahar döneminde Adana ili merkez ilçelerinde (Çukurova, Sarıçam, Seyhan ve Yüreğir) Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi ilköğretim okullarında görev yapan 23 sınıf ve ilköğretim matematik öğretmeni oluşturmuştur. Çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örneklem yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örneklemesine gidilmiş ve branş, cinsiyet, mezun olunan okul türü, farklı mesleki kıdeme sahip öğretmenlerle görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeye katılan öğretmenlerin on üçü matematik, onu sınıf öğretmeni; on altısı bayan ve yedisi erkektir. Mezun olunan okul türü açısından öğretmenlerin sekizi eğitim fakültesi, on biri eğitim enstitüsü ve dördü ise fen edebiyat fakültesi mezunudur. Mesleki kıdem açısından ise, 0-5 yıl kıdeme sahip yedi, 10-20 yıl kıdeme sahip üç, 20-30 yıl kıdeme sahip yedi ve 30-35 yıl kıdeme sahip altı öğretmenle görüşme yapılmıştır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen yarı-yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formunun hazırlanması aşamasında ilgili literatürün taranmasıyla elde edilen kuramsal bilgiler ve uzman görüşleri esas alınmıştır. Hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri ve İlköğretim Bölümü'nde görev yapan program geliştirme, ölçme ve değerlendirme ile matematik eğitimi alanında uzman sekiz öğretim üyesi tarafından incelenmiş ve gelen öneriler doğrultusunda yeniden düzenlenmiş ve son halini almıştır. Soruların anlaşılabilirliğini ve uygulanabilirliğini sınamak amacıyla gönüllülük ilkesine bağlı kalınarak iki öğretmenle pilot uygulama yapılmış ve bu süreçte herhangi bir sorunla karşılaşılmamıştır.

Yarı yapılandırılmış görüşme formu, genel olarak, öğretmenlerin ürün seçki dosyasını hazırlatma, değerlendirme, bu süreçte yaşanan sorunlar ve akademik başarıya katkısını içeren beş açık uçlu soruyu içermektedir. Yaklaşık 5-15 dakika süren görüşmelerin bir kısmı ses kayıt cihazı ile kaydedilmiş bir kısmı da yarı yapılandırılmış görüşme formuna not alınmıştır. Ayrıca her görüşmenin tarihi, yeri ve saati de formun ilgili kısmına işlenmiştir. Toplanan veriler bilgisayar ortamına aktarılmış ve toplam 40 sayfalık ham veri elde edilmiştir. Bu aşamada görüşme sırasına göre, ilk görüşülen öğretmene Ö1, ikinci görüşülen öğretmene Ö2 biçiminde kodlar verilmiştir.

Araştırmada görüşme formları içerik analiziyle çözümlenmiştir. İçerik analizinde toplanan veriler önce kavramsallaştırılmış, daha sonra belirlenen kavramlara göre organize edilmiş ve uygun temalar, kodlar oluşturulmuştur. Kodlamalar oluşturulurken öğretmen görüşmelerinden elde edilen ham veriler okunmuş ve araştırmanın amaçları doğrultusunda bazen doğrudan verilerden yola çıkarak bazen de ortaya çıkan anlamlara göre belli kodlar oluşturularak metin üzerinde işaretlenmiştir. Kodlanan veriler incelenerek benzerlik ve farklılıklarına göre gruplandırılmıştır. Daha sonra birbiriyle ilişkili olan kodlar bir araya getirilerek tematik kodlama yapılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 1999).

Yapılan analiz sonucunda elde edilen kodlar ve oluşturulan temaların etkili bir biçimde organize edilip edilmediğinin incelenmesi için (Creswell, 1998; 2003) oluşturulan kodlar ve temalar bir program geliştirme ve bir de matematik eğitimi konusunda iki uzmanın görüşünü sunulmuş ve gelen öneriler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

Güvenirlik kapsamında ise, araştırmacı ile matematik eğitimi ve nitel araştırma konusunda uzman bir öğretim üyesi ikinci kodlayıcı olarak görev almıştır. İki kodlayıcı arasındaki uyuşma oranı .87 olarak hesaplanmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın alt amacı doğrultusunda öğretmenlerin ürün seçki dosyasına ilişkin görüşleri yer almaktadır. Görüşmelerde, ilk olarak öğretmenlere ürün seçki dosyası hazırlatıp hazırlatmadıkları; hazırlatıyorlarsa nasıl hazırlattıkları ve kapsamının ne olduğu; hazırlatmıyorlarsa bunun nedenleri sorulmuştur. Araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğu (18) derslerinde ürün seçki dosyası hazırlattıklarını ifade ederken

bir kısmı da (5) hazırlatmadıklarını belirtmişlerdir. Bu sorulara öğretmenler tarafından verilen yanıtlar Tablo 1 ve Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Ürün Seçki Dosyalarının Kapsamına İlişkin Kod ve Frekans Dağılımı

Kodlar	**f**
Sınıfta işlenilen tüm konular	10
Öğrencinin dersle ilgili bireysel yaptığı çalışmalar ve değerlendirme formları	7
Öğrencinin kendi beğendiği çalışmalar	1

Tablo 1'de araştırmaya katılan öğretmelerin matematik dersinde hazırlattıkları ürün seçki dosyalarının kapsamına ilişkin kodlar yer almaktadır. Buna göre öğretmenlerden onu sınıfta işlenilen tüm konuların dosyada da yer aldığını ifade etmişlerdir. Bu bağlamda Ö1 kodlu öğretmen *"sınıfta işlenilen faaliyetlerin tamamını içermektedir. Örneğin geometri konusu işlendikten sonra kare, dörtgen gibi şekillerin çizimleri, çevre ve alan hesaplamaları veya noktalı kağıda simetri konusunda çizilen örnekler dosyaya kondu."* biçiminde görüşünü dile getirmiştir. Ayrıca öğretmenlerden yedisi ise ürün seçki dosyalarında değerlendirme formları ile hem sınıf içinde hem de sınıf dışında öğrencilerin hazırladıkları çalışmaların yer aldığını belirtmişlerdir. Bu yönde (Ö4) kodlu öğretmen *"…geometri konusunda yapılan bütün çalışmalar, işte geometrik şekiller, örüntüler, bilmece, bulmaca, gibi sınıf içinde ve evde yaptıkları tüm etkinlikler, öz değerlendirme ve akran değerlendirme formlarını dosyaya koymaktadırlar, bu dosyaların değerlendirilmesi sürecinde öğrencilerin eksiklikleri görülüp gideriliyor."* şeklinde düşüncesini ifade etmiştir. Bu kapsamda bir öğretmen ise öğrencilerin beğendikleri çalışmaların ürün seçki dosyalarında yer aldığını ifade etmiştir.

Görüşmeye katılan öğretmenlerden beşi ise ürün seçki dosyaları hazırlatamadıklarını ifade etmişlerdir. Ürün seçki dosyalarının hazırlatılmama nedenlerine ilişkin öğretmenlerden gelen yanıtlar Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2: Ürün Seçki Dosyalarının Hazırlatılmama Nedenlerine İlişkin Kod ve Frekans Dağılımı

Kodlar	**f**
Amacına ulaşmıyor	3
Faydalı değil	2
Sınıflar kalabalık	2
Çok zaman alıyor	1

Tablo 2'de görüldüğü gibi ürün seçki dosyası hazırlatmadıklarını belirten öğretmenlerden üçü bu tür çalışmaların amacına ulaşmadığını, ikisi faydalı olmadığını düşündüklerini, ikisi sınıfların çok kalabalık olduğunu ve bir öğretmen ise çok zaman aldığını söylemiştir. Bu yönde Ö19 kodlu öğretmen *"Aslında bu dosyaları sınıfların kalabalık olmasından dolayı uygulayamıyorum bu nedenle gereksiz olduğunu düşünüyorum…."* şeklinde görüşünü dile getirmiştir.

Araştırmaya katılan sınıf ve ilköğretim matematik öğretmenlerine ürün seçki dosyalarını nasıl değerlendirdikleri sorulmuştur. Bu kapsamda, öğretmenlerin hiçbiri not olarak değerlendirmemekle birlikte çoğunluğu (14) belli aralıklarla ürün seçki dosyalarını incelediklerini ve belli ölçütlere göre değerlendirme yaptıklarını belirtirken bir kısmı ise (4) değerlendirme yapamadıklarını ifade etmişlerdir. Değerlendirme yapan öğretmenlerin değerlendirme ölçütlerine ilişkin gelen yanıtlar Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3: Ürün Seçki Dosyalarının Değerlendirilme Ölçütlerine İlişkin Kod ve Frekans Dağılımı

Kodlar	**f**
Dosyadaki ürünlerin niteliğine göre	7
Süreç içerisinde harcanan çabaya göre	4
Dosyadaki ürünlerin tam olmasına göre	3
Dosya düzenine göre	2

Tablo 3 incelendiğinde ürün seçki dosyalarını değerlendirdiklerini ifade eden öğretmenlerin yedisi dosyadaki ürünlerin niteliğini, dördü süreç içinde harcanan çabayı, üçü dosyadaki ürünlerin tam olmasını, ikisi dosya

düzenine göre dosyaları değerlendirdiklerini söylemişlerdir. Bu bağlamda, örneğin Ö3 kodlu öğretmen *"Gerekli gördüğüm zaman yılda 2-3 defa kontrol ediyorum. Öğretmen olarak dosyaların özenli olmasına, temiz, düzenli, tertipli olmasına, çalışmaların derinliğine ve verilen emeğe göre değerlendiriyoruz... takdir ediliyor, örnek gösteriliyor…"* biçiminde görüşünü dile getirmiştir.

Aynı kapsamda sınıf ve ilköğretim matematik öğretmenlerinden dördü ürün seçki dosyalarında değerlendirme yapmadıklarını ifade etmişlerdir. Ürün seçki dosyalarının değerlendirilmeme nedenlerine İlişkin sorulan sorulara verilen yanıtlar Tablo 4'de yer almaktadır.

Tablo 4: Ürün Seçki Dosyalarının Değerlendirilmeme Nedenlerine İlişkin Kod ve Frekans Dağılımı

Kodlar	**f**
Amacına ulaşmamasından	3
Kalabalık sınıf mevcutlarından	1

Tablo 4 incelendiğinde ürün seçki dosyalarının değerlendirilememe nedeni olarak öğretmenlerden üçü amacına ulaşmadığını, biri ise sınıfının çok kalabalık olduğunu ifade etmiştir. Bu kapsamda, (Ö23) kodlu öğretmenin görüşü şöyledir: *"Amacına uygun yapılırsa fayda sağlar. Sene başından sene sonuna kadar öğrencinin gelişimi gözlenebilmektedir… Ancak çevre, sınıf mevcudu ve müfredat göz önünde bulundurulmalıdır. Örneğin; benim sınıflarım yaklaşık 50 kişilik çok kalabalık bu yüzden çocuklara biriktirin saklayın diyorum ama saklayıp saklamadıklarını kontrol etmiyorum."*

Öğretmenlerle yapılan görüşmelerde ürün seçki dosyalarının hazırlanması ve değerlendirilmesi sürecinde herhangi bir sorunla karşılaşılıp karşılaşılmadığı eğer karşılaşılıyorsa ne tür sorunlar olduğu sorulmuştur. Görüşmeye katılan öğretmenlerin yaklaşık üçte biri (7 öğretmen) bu süreçte herhangi bir sorunla karşılaşmadıklarını ifade etmiştir. Sorun yaşadığını belirten öğretmenlerden gelen yanıtlar Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5: Ürün Seçki Dosyalarının Hazırlatılması ve Değerlendirilmesi Sürecinde Yaşanan Sorunlara İlişkin Kod, Alt Kod ve Frekans Dağılımı

Kodlar	**Alt Kodlar**	**f**
Dosyaların hazırlanması ve değerlendirilmesi	Dosyadaki ürünlerin tam olmaması	5
	Malzemelerin temini	3
	Dosyaların muhafaza edilmesi	2
	Dosyaların düzeni	2
El becerisi		3
Gerekli yardımda bulunulmaması		1

Tablo 5'te görüldüğü gibi, ürün seçki dosyalarının hazırlanma ve değerlendirme süreciyle ilgili sorunlar; dosyaların hazırlanması ve değerlendirilmesi, el becerisi ve gerekli yardımda bulunulmaması olarak üç kod altında incelenmiştir. Öncelikle, dosyaların hazırlanması ve değerlendirilmesi aşamasında öğretmenlerden beşi dosyadaki ürünlerin tam olmaması, üçü malzemelerin temini, ikisi dosyaların muhafaza edilmesi ve diğer ikisi ise dosyanın düzeni konusunda sorun yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bu konuda (Ö22) kodlu öğretmen: *"Öğrencilerin ürünleri saklamasında sıkıntı oluyor. En başarılı öğrencimin bile ürünleri eksik oluyor."* şeklinde görüşünü belirtmiştir.

Aynı kapsamda öğretmenlerin üçü bazı öğrencilerin el becerileri konusunda sıkıntı yaşadığını dile getirmiştir. Bu konuda örneğin (Ö1) kodlu öğretmen *"el becerisi yeterince gelişmemiş öğrenciler yapıştırma, kesme aşamasında bazen zorlanabiliyorlar bunun dışında sıkıntı yoktur."* şeklinde görüşünü dile getirmiştir. Diğer taraftan bir öğretmen velilerden gerekli yardım alamadıklarını ifade etmiştir. Bu kapsamda (Ö2) kodlu öğretmen *"… bu dosyalardaki çalışmalar hazırlanırken bazı aileler çocuklarına yardımcı olamıyor, ya ortamdan ya da ilgisizlikten katkı sağlayamıyorlar…"* biçiminde görüşünü dile getirmiştir.

Sınıf ve ilköğretim matematik öğretmenlerine ürün seçki dosyalarının hazırlanması ve değerlendirilmesi konusunda önerilerinin neler olduğu sorulmuştur. Bu konuda öğretmenlerden gelen yanıtlar Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6: Ürün Seçki Dosyalarının Hazırlanması ve Değerlendirilmesine Yönelik Önerilere İlişkin Kod ve Frekans Dağılımı

Kodlar	**f**
Notla değerlendirilmeli	4
İyi hazırlayan öğrenciler ödüllendirilmeli	3
İsteğe bağlı hazırlanmalı	1

Tablo 6 incelendiğinde öğretmenlerden gelen önerilerin hepsinin ürün seçki dosyalarının değerlendirilmesi ile ilgili olduğu açıkça görülmektedir. Bu konuda görüş belirten öğretmenlerden dördü bu çalışmaların notla değerlendirilmesi gerektiğini, üçü de iyi hazırlayan öğrencilerin ödüllendirilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Bu yönde görüş belirten öğretmenlerden ikisinin görüşü şöyledir:
"...başarılı öğrenciler mükafatını görmeli, yapılan çalışmaların ödülünü alabilmeli, böylece sonuçlar bu öğrencileri motive eder, diğer öğrencilere de örnek olur." (Ö4) *ve "Genel olarak bu dosyalar notla değerlendirilmesi gerekli olduğunu ve hakkıyla yapan öğrencilere iyi not verilmesi gerektiğini düşünüyorum. Öğrencilerin dosyaları da defterleri de zaman zaman kontrol edilmeli ve öğrencilerin çalışmaları ödüllendirilmelidir."* (Ö5).

Aynı temada öneride bulunan Ö8 kodlu öğretmen ise "*Aslında bu dosyalar zorunlu olmamalı. İsteyen öğrenci bu çalışmaları yapmalı ve sonradan tekrar etmek, hatırlamak amacıyla kullanmalı.."* biçiminde görüşünü dile getirerek ürün seçki dosyalarının isteğe bağlı olarak hazırlanması gerektiği yönünde düşüncelerini açıklamıştır.
Görüşmeye katılan öğretmenlere ürün seçki dosyalarının öğrencilerin akademik başarısına etkisi hakkındaki düşünceleri sorulmuştur. Öğretmenlerden gelen yanıtlar Tablo 7'de yer almaktadır.

Tablo 7: Ürün Seçki Dosyalarının Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisine İlişkin Tema, Kod ve Frekans Dağılımı

Tema	**Kodlar**	**F**
Olumlu (17)	Teorik konuların uygulanması	7
	Kalıcı öğrenmenin sağlanması	6
	Araştırma becerisinin artması	5
	Konu tekrarı	4
	Sorumluluk duygusunu gelişmesi	3
	Öz güvenin artması	2
	Düzenli olma alışkanlığı	1
	El becerilerinin gelişmesi	1
	Motivasyonun artması	1
Nötr (1)	Notla değerlendirme yapılmaması	1

Tablo 7 incelendiğinde öğretmenlerin hemen hemen hepsi ürün seçki dosyası hazırlanmasının öğrencilerin akademik başarılarını artırdığını belirtirken öğretmenlerin sadece biri akademik başarıya etkisi olmadığını ifade etmiştir. İlk temada akademik başarıya katkısı olduğunu ifade eden öğretmenlerden yedisi bu dosyaların teorik konuların uygulanmasını sağladığını, altısı kalıcı öğrenmeyi sağladığını, beşi araştırma becerisini artırdığını, dördü konu tekrarına katkısı olduğunu, üçü sorumluluk duygusunu geliştirdiğini ve ikisi öz güveni artırdığını belirtmiştir. Bu yönde öğretmenlerden birinin görüşü şöyledir: *"Gerekli olduğu zaman dosyalardan çıkarıp konuyu hatırlıyorlar, "biz bu konuda böyle öğrenmişiz" diye ellerinin altında hazır bulunuyor. Yılsonunda neler araştırmışız, neler öğrenmişiz, diye eski konuları hatırlamalarına, tekrar etmelerine faydalı olmaktadır."* (Ö3).

Bu kapsamda ürün seçki dosyası çalışmalarının öğrencilerin başarılarına katkıda bulunduğunu ifade eden öğretmenlerden biri öğrencilerin düzenli olma alışkanlığı kazandığını, başka bir öğretmen öğrencilerinin el becerilerinin geliştiğini, diğer bir öğretmen ise öğrencilerin motivasyonlarının artığını belirtmiştir. Bu yönde

öğretmenlerden birinin görüşü şöyledir: *"Ben çok faydalı olduğunu düşünüyorum. Örneğin piramitler konusu işlenecekse önce bununla ilgili öğrenciler araştırma yapıyorlar, şekilleri resimleri getiriyorlar, konuyla ilgili bilgi sahibi oluyorlar, böylece sınıfta öğrenciler hem motive oluyor, hem de zamandan kazanılıyor ve işlenecek konudan öğrenci haberdar oluyor." (Ö7).*

İkinci temada ise akademik başarıya etkisi olmadığını belirten bir öğretmene bunun nedeni sorulduğunda Ö13 kodlu öğretmen "*Hiçbir etkisinin olduğunu düşünmüyorum. …notla değerlendirilmediğinden öğrenciler "dosyayı hazırlasam da hazırlamasam da aynı notu alıyorum" gibi düşünüp zaman harcamak istememektedir."* biçiminde görüşünü belirtmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmayla 2005 yılından beri uygulanan ilköğretim matematik programının ürün seçki dosyası boyutu öğretmenlerin bakış açısıyla irdelenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda, araştırmadan elde edilen ilk bulgu öğretmenlerin çoğunluğunun ürün seçki dosyalarını hazırlattıkları yönündedir. Araştırmadan elde edilen bu bulgu Duffy, Anthony ve Vickers (2008) ile Sırkıntı'nın (2007) çalışmalarıyla da benzerlik göstermektedir. Öte yandan, araştırmada hazırlatılan ürün seçki dosyalarının genellikle sınıf içinde yapılan çalışmalar ve öğrencinin dersle ilgili bireysel çalışmalarını kapsadığı açıkça görülmektedir. Bu bulgu Bedir ve diğ. (2009), Coşkun (2011), Duffy ve diğ. (2008) ve Gürol, Serhatlıoğlu ve Kan'ın (2001), sonuçlarıyla da örtüşmektedir. Benzer şekilde, Zeichner ve Wray (2001) ile Gottlieb (1995) de ürün seçki dosyalarının sınıf içinde öğrencinin bireysel gelişimlerini sağlayıcı nitelikte araştırmaları kapsaması gerektiği sonucuna ulaşmışlardır. Bunun yanı sıra Smith ve Tillema (2001) de ürün seçki dosyalarının öğrencilerin gelişimini izlemek, gelişimsel farklılığını ortaya çıkarmak, öğrenci sorumluluğunu geliştirmek amaçlarıyla kullanıldığı sonucuna ulaşmışlardır.

Araştırmadan elde edilen diğer bir bulgu ise ürün seçki dosyalarını hazırlatmayan öğretmenlerin bu uygulamaların amacına ulaşmadığını, faydalı olmadığını, sınıfların kalabalık olduğunu ve çok zaman alıcı olduğunu düşünmeleridir. Bu sonuçlar Bahçeci (2006), Baki & Birgin (2002), Benson & Smith (1998), Darling (2001), Dolan, Fairbairn ve Harris (2004), Erdoğan (2006), Ersoy (2006), Kazu ve Yorulmaz (2007), Kocoğlu, Akyel ve Erçetin (2008), Laverie (2002), McMillian (1997), Ocak (2006), Özbaykuş (2008), Parlakyıldız (2008), Rijdt, Tiquet, Dochy ve Devolder (2006), Santos (2011), Sırkıntı (2007), Stecher (1998), Timmins ve Dunne (2009) ve Wray'ın (2007) çalışmaları ile de paralellik göstermektedir. Bu kapsamda örneğin; Dolan ve diğerleri (2004) çalışmasında ürün dosyalarının amacına ulaşmadığının düşünülmesinden dolayı derslerde bu ürün dosyalarının etkin kullanılmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Ayrıca, bulgular dahilinde araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğunun (14) ürün seçki dosyalarını inceledikleri ancak notla değerlendirme yapmadıkları anlaşılmaktadır. Literatür incelendiğinde de ürün seçki dosyalarının genel olarak sadece öğrencilerin gelişimlerini izlemek üzere kullanıldığı görülmektedir. Bu bağlamda, bu sonuç Brady (2001), Duffy ve diğ. (2008), Needham 2002; Rijdt ve ark. (2006), Segers, Gijbels ve Thurlings'in (2008) araştırmalarıyla paralelelik göstermektedirler. Örneğin Duffy ve diğerleri yaptıkları araştırmada öğretmenlerin çoğunun ürün seçki dosyalarını notla değerlendirmedikleri sonucuna ulaşmışlardır.
Öte yandan, araştırmada, ürün seçki dosyalarının hazırlanma ve değerlendirme süreciyle ilgili yaşanan sorunların başında bu dosyaların içersinde yer alan ürünlerin tam olmaması, bu ürünlerin muhafaza edilememesi, dosya düzeni, el becerileri ve velilerin gerekli yardımda bulunamaması gibi sorunlar yer almaktadır. Bu bulgular Birgin (2008) ve Gürol ve diğ. (2001), Özbaykuş (2008) ve Sırkıntı (2007) de çalışmalarıyla da benzerlikler göstermektedir. Bu kapsamda örneğin Özbaykuş ilköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin matematik dersinde sayılardan olasılığa yansımalar ünitesinde altı hafta boyunca uyguladıkları ürün seçki dosyalarında öğrencilerin en çok düzen, içerik, çizim, rapor hazırlama ve araştırma aşamalarında zorlandıklarını ortaya koymuştur.

Araştırmada, öğretmenlerin ürün seçki dosyalarıyla ilgili önerilerinin hepsi bu dosyaların değerlendirilme aşamasına ilişkindir. Bu bağlamda gelen öneriler, dosyaların notla değerlendirilmesi ve iyi hazırlayan öğrencilerin ödüllendirilmesi gerektiği yönündedir. Bu konuda Kutlu, Doğan ve Karakay (2008) da öğretim amaçlı kullanılan dosyaların öğrencinin gelişimi hakkında öğretmenlere dönüt sağladığını ve her çalışmadan not almaya alışmış öğrenciler açısından "not verme" faktörünün önemli olduğunu vurgulamışlardır.

Araştırmadan elde edilen diğer önemli bir sonuç da matematik dersinde hazırlanılan ürün seçki dosyalarının öğrencilerin akademi başarısını olumlu yönde arttırdığıdır. Bu sonuç Bahçeci (2006), Bahçeçi ve Kuru (2008), Barootchi, Keshavart (2002), Bedir ve diğ. (2009), Chang ve Tseng (2009), Güngür (2005), English ve Keshavarz (2002), Hauge (2006), Okçu (2007), Mıhladız (2007), Parlakyıldız (2008), Rijdt ve diğ. (2006), Taşdemir ve diğ. (2009), Tillema & Smith (2007) tarafından yapılan çalışmalarla da paralellik göstermektedir. Örneğin; Okçu, ürün seçki dosyalarıyla ilgili çalışmaların, derste istenen davranışları öğrencilere kazandırdığı ve öğrencilerin akademik başarılarını olumlu yönde artıdığı sonucuna ulaşmıştır. Chang ve Tseng (2009) de web tabanlı ürün seçki dosyalarının lise öğrencilerinin akademik başarılarını olan etkisini inceledikleri deneysel çalışmada, deney grubundaki öğrencilerin kontrol grubundaki öğrencilere göre akademik açıdan daha başarılı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Aynı paralelde Güngör (2005) de oluşturmacı yaklaşıma dayalı ürün seçki dosyası hazırlayan deney grubundaki öğrencilerin akademik başarılarının geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Ancak, bu araştırma sonuçlarıyla paralellik göstermeyen araştırmalarda (Bahçeci (2006); Chang, (2008), Duffy ve diğ. (2008), Erdoğan (2006), Ersoy (2006); Santos (2011), Slater, Ryan ve Samson (1997)) vardır. Bu yönde Erdoğan çalışmasında ürün seçki dosyası hazırlayan deney grubundaki öğrencilerin akademik başarıları ile sadece geleneksel öğretimin uygulandığı kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Chang (2008) da çalışmasında ürün seçki dosyalarının öğrencilerin akademik başarına etkisi olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Son olarak araştırmada, ürün seçki dosyalarındaki çalışmaların teorik konuların uygulanmasına ve konuların tekrar edilmesine yardımcı olduğu, kalıcı öğrenmeyi sağladığı, öğrencinin araştırma becerisini, sorumluluk duygusunu ve özgüvenini geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgular Bahçeçi ve Kuru (2008), Barootchi, Keshavart (2002), Bedir ve diğ. (2009), Benson ve Smith (1998), Birgin (2008), Chang (2008), Chang ve Tseng, (2009), Duffy ve diğ. (2008), Erdoğan (2006), Ersoy (2006), Gürol, Serhatlıoğlu ve Kan (2001), Kocoğlu ve diğ. (2008), Meyer, Abrami, Wade, Aslan ve Deault (2010), Ocak (2006), Özbaykuş (2008), Parlakyıldız (2008), Sırkıntı (2007), Wray (2007) ve Timmins ve Dunne'nin (2009) çalışmalarıyla da paralellik göstermektedir. Bu kapsamda Sırkıntı (2007), matematik dersinde hazırlanılan ürün seçki dosyalarının öğrencilere birçok faydası olduğunu özellikle; öğrenciyi motive ettiğini ve istekli kıldığını, öğrenciyi araştırmaya yönelttiğini, öğrencinin kendine güvenini artırdığını, öğrenciyi aktif kıldığını, öğrencinin yeteneklerini sergileme fırsatı verdiğini, öğrencinin işbirliği yapmasını sağladığını, matematik dersinde somut öğrenmeyi kolaylaştırdığını, öğrencinin sorumluluk bilincini geliştirdiğini ve kendini rahatça ifade etmesini sağladığını ortaya çıkarmıştır. Hauge (2006) ile Timmins ve Dunne (2009) de çalışmalarında ürün seçki dosyalarının teori ile uygulama arasında bağ kurduğunu, öğrenilen bilgilerin uygulamaya dönüştürdüğünü, öğrencilerin becerilerinin ve sorumluluklarının farkına vardıklarını gözlemlemişlerdir. Yine Özbaykuş (2008) da, ürün seçki dosyalarının öğrencilerin konuyu daha iyi öğrenmelerine, bilgi düzeylerinin artmasına, matematiği sevmelerine, araştırma yapmayı öğrenmelerine, bireysel gelişimi sağlamalarına, derse güdülenmelerine, öz güven ve sorumluluk bilincinin gelişmesine katkısı olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Özetle, araştırma ile, sınıf ve ilköğretim matematik öğretmenlerinin genelde derslerinde ürün seçki dosyalarını hazırlatıkları ve bu dosyaların sınıf içinde yapılan bireysel çalışmaları kapsadığı sonucuna ulaşılmıştır. Öte yandan araştırmada ürün seçki dosyası hazırlatmayan öğretmenlerin bu uygulamaların amacına ulaşmadığını, faydalı olmadığını ve çok zaman alıcı olduğunu dile getirdikleri görülmektedir. Ayrıca, ürün seçki dosyalarının değerlendirilmesi aşamasına ilişkin olarak da öğretmenlerin çoğunluğunun bu dosyaları notla değerlendirmekten daha çok genel olarak inceledikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada, ürün seçki dosyalarının hazırlatılması ve değerlendirilmesi aşamalarında yaşanan sorunların başında bu dosyaların içeriği, bu ürünlerin muhafaza edilmesi, dosya düzeni, el becerilerinin yetersiz olması gelmektedir. Son olarak da matematik dersinde hazırlanılan ürün seçki dosyalarının öğrencilerin akademi başarısını olumlu yönde arttırdığı ve bu yönde yapılan çalışmalarının teorik konuların uygulanmasına ve konuların tekrar edilmesine yardımcı olduğu, kalıcı öğrenmeyi sağladığı, öğrencinin araştırma becerisini, sorumluluk duygusunu ve özgüvenini geliştirdiği açıkça görülmektedir.

Sonuç olarak; öğretmenlerin, ürün seçki dosyalarının hazırlanması, değerlendirilmesi ve öğrencilerin akademik başarısına olan etkisi konusunda olumlu görüşlere sahip oldukları; ancak bu dosyaların kullanım amacı ve değerlendirme aşamasında bazı sorunlarla karşılaştıkları sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre ürün seçki dosyalarının amacı ve değerlendirilme süreci konusunda öğretmenlere uygulamaya yönelik bir hizmet içi eğitim verilebilir. Ürün seçki dosyalarının değerlendirilmesi aşamasında ortak bir karar alınabilmesi için standart değerlendirme ölçütleri kullanılabilir. Fiziki ortam, ürün seçki dosyaları saklamaya elverişli olarak düzenlenebilir. Bu araştırma sadece öğretmen görüşleriyle sınırlı olup aynı kapsamda öğrencilerin ve velilerin de görüşleri araştırılabilir.

Not: Bu çalışma, Ç.Ü. Araştırma Fonunun EF2010BAP6 nolu proje desteğiyle hazırlanmıştır.

KAYNAKÇA

Arter, J. A. & Others (1995). *Portfolios for assessment and ınstruction*. ED388890. ERIC Digest. Retrieved June 2, 2011, from http://eric.ed.gov/PDFS/ED388890.pdf.

Arter, J. A. & Spandel, V. (1992). NCME instructional module: Using portfolios of student work in instruction and assessment. *ITEMS Instructional Topics in educational measurement,* 11(1), 36-44.

Azer, S. A. (2008). Use of portfolios by medical students: Significance of critical thinking, *Kaohsiung J Med Sci* July, 24(7), 361-366.

Bahçeci, D. (2006). *Anatomi dersinde portfolyo kullanmanın öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal özellikleri üzerine etkisi.* Yayımlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Bahçeci, D. ve Kuru, M. (2008). Portfolyo Değerlendirmenin Üniversite Öğrencilerinin Öz-Yeterlik Algısı ve yaşam becerileri üzerine etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 97-111.

Baki, A. ve Birgin, O. (2002). Matematik eğitiminde alternatif bir değerlendirme olarak bireysel gelişim dosyası uygulaması. *V.Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiri Kitabı, II*, (ss. 913-920). Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi.

Barootchi, N. & Keshavart, M. H. (2002). Assessment of achievement through portfolios and teacher-made tests. *Educational Research*, 44(3), 279–288.

Bedir, A., Polat, M. ve Sakacı, T. (2009). İlköğretim 7. sınıf fen ve teknoloji dersine ait bir uygulama çalışması: Portfolyo. *C.B.Ü. Fen Bilimleri Dergisi*, 5(1), 45-58.

Benson, R. T. & Smith, L. J. (1998). Portfolios in first grade: Four teachers learn to use alternative assessment. *Early Childhood Education Journal, 25(3),173-180.*

Birgin, O. (2003). B*ilgisayar destekli bireysel gelişim dosyasının uygulanabilirliğinin araştırılması.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.

Birgin, O. (2008). Alternatif bir değerlendirme yöntemi olarak portfolyo değerlendirme uygulamasına ilişkin öğrenci görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 6(1), 1-24.*

Brady, L. (2001). Portfolios for assessment and reporting in New South Wales primary schools. *Journal of Educational Enquiry,* 2(2), 25-43.

Chang, C. C. (2008). Enhancing self-perceived effects using web-based portfolio assessment. *Computers in Human Behavior,* 24,1753–1771.

Chang, C. C. & Tseng, K. H. (2009). Use and performances of Web-based portfolio assessment. *British Journal of Educational Technology, 40(2),* 358–370.

Coşkun, S. (2011). *Coğrafya dersinde ürün seçki dosyası (portfolyo)'na yönelik öğretmen görüşleri (Karabük ili örneği)*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Creswell, J. W. (1998). *Qualitative and inquiry and research design choosing among five traditions*. Thousand Oaks: Sage Publications.

Creswell, J. W. (2003). *Research Design Qualitative and Quantitave And Mixed Methods Approaches*, Thousand Oaks: Sage Publications.

Darling, L. F. (2001). Portfolio as practice: The narratives of emerging teachers. *Teaching and Teacher Education,* 17(1), 107-121.

Deveci, H., Ersoy, A. F. ve Ersoy, A. (2006). Öğretmen eğitiminde portfolyo değerlendirmenin kullanımına ilişkin sınıf öğretmeni adaylarının görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 6(1), 161-199.

Dolan, G., Fairbairn, G., & Harris, S., (2004). Is our student portfolio valued?. *Nurse Education Today,* 24, 4-13.

Duffy, K., Anthony, D. & Vickers, F. (2008). Are e-portfolios an asset to learning and placement?. *Learning and Teaching in Higher Education, 4-2,90-114.*

English N.B. & Keshavarz M.H. (2002). Assessment of achievement through portfolios and teacher-made tests. ***Educational Research***, 44 (3), 279-288.

Erdoğan, T. (2006). *Yabancı dil öğretiminde portfolyoya dayalı değerlendirmenin öğrenci başarısı ve derse yönelik tutumlarına etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

Ersoy, A. F. (2006). Öğretmen adaylarının gelişim dosyasına dayalı değerlendirmeye ilişkin görüşleri. *İlköğretim Online*, 5(1), 85-95.

Fossey, E., Harvey, C., McDermott, F., Davidson, L. (2002). Understanding and evaluating qualitative research. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry,* 36(6), 717–732.

Gottlieb, M. (1995). Nurturing student learning through portfolios. *TESOL Journal*, 5 (1), 12–14.

Grace, C. (1992). *The portfolio and its use: Developmentally appropriate assessment of young children.* Retrieved June 9, 2012 from http://www.users.muohio.edu/shermalw/eric_digests/ed351150.pdf. *(ERIC* Document Reproduction Service No. ED351150).

Güngör, S. (2005). *Ortaöğretim geometri dersi üçgenler konusunda oluşturmacı (constructıvısm) yaklaşıma dayalı elle yapılan materyaller ve portfolyo (portfolıo) hazırlamanın öğrenciler üzerindeki etkilerinin incelenmesi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Trabzon.

Gürol, A. Serhatlıoğlu, B. ve Kan, A. Ü. (2009). Sınıf öğretmenlerinin ürün seçki dosyalarının işlevine ve uygulanmasına ilişkin görüşleri. *e-Journal of New World Sciences Academy,* 4(1). 1-12.

Hauge, T. E. (2006). Portfolios and ICT as means of professional learning in teacher education. *Studies in Educational Evaluation*, 32, 23-36.

Kabaş, O. (2007). *Portfolyo değerlendirme yönteminin ilköğretim birinci kademede uygulanma düzeyi (Sakarya örneği).* Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya.

Kazu, H. ve Yorulmaz, M. (2007). Sınıf öğretmenlerinin portfolyolara ilişkin görüşleri ve uygulamaları. *XVI. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi,* Cilt 1, (ss. 382-386), Ankara: Detay Yayıncılık.

Kocoğlu, Z., Akyel, A. ve Erçetin, G. (2008). Pen/paper and electronic portfolios: an effective tool for developing reflective thinking of Turkish EFL student teachers?. *Mediterranean Journal of Educational Studies, 13(1), 1-24.*

Krulick, S. , Rudnick, J. & Milou, E. (2003). *Teaching Mathematics in the Middle School.* Newyork: Pearson Education.

Kutlu, Ö., Doğan, C. D. ve Karakaya, İ. (2008). *Öğrenci Başarısının Belirlenmesi. Performansa ve Portfolyoya Dayalı Durum Belirleme.* Ankara: PegemA Yayıncılık.

Laverie, D. A. (2002). Improving teaching through ımproving evaluation: A guide to course portfolios. *Journal of Marketing Education,* 24, 104-113.

Maxwell V. L. & Lassak, M. B. (2008). An experiment in using portfo in the middle school. *Mathematics Teaching in The Middle School*, 13(7), 404-409.

McMillian, J.H. (1997). Classroom assessment: Principles and practice for effective instruction. Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.

Meyer, E., Abrami, P. C., Wade, C. A., Aslan O. & Deault, L. (2010). Improving literacy and metacognition with electronic portfolios: Teaching and learning with ePEARL. *Computers & Education,* 55 (2010), 84–91

Mıhladız, G. (2007). *İlköğretim fen bilgisi öğretiminde portfolyo uygulamasının öğrencilerin akademik başarılarına ve derse yönelik tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Muğla Üniversitesi, Muğla.

Morgil, İ., Cingör, N., Erökten, S., Yavuz, S. Ve Oskay, Ö. Ö. (2004). Bilgisyar destekli kimya eğitiminde portfolyo çalışmaları. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(2), 12.13.2011 tarihinde http://www.tojet.net/articles/3215.htm adresinden alınmıştır.

Morse, J. M. (2005). What is Qualitative Research?. *Qualitative Health Research*, 15(7), 859-860.

Needham, H. (2002). The use of alternative assessment strategies in secondary spanish. In L. M. McCoy (Ed.). *Studies in teaching 2002 research digest* (p:81-86).Wake Forest University

Ocak, G. (2006). Ürün seçki dosyaları hakkında öğrenci görüşlerinin değerlendirilmesi (Erzurum il örneği). *Milli Eğitim Dergisi*, 170 (35), 217-230.

Oğuz, A. (2008). Sınıf öğretmeliği öğrencilerinin gelişim dosyası, başarı testi ve tutum puanları arasındaki ilişki. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21, 45-60.

Okçu, Y. (2007). *Matematik eğitiminde portfolyo değerlendirme***.** Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

Özbaykuş, P. (2008). *İlköğretim 6. sınıf matematik dersinde "sayılardan olasılığa yansımalar" ünitesindeki portfolyo çalışmaları hakkında öğretmen ve öğrenci görüşleri.* Gazi Üniversitesi, Ankara.

Parlakyıldız, B. (2008*). Portfolyoya dayalı değerlendirmenin üniversite öğrencilerinin akademik başarılarına ve bilişsel yaşam becerilerine etkisi*, Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Paulson, L. F., Paulson P.R., & Meyer C. (1991). 'What Makes a Portfolio a Portfolio' *Educational Leadership,* 48(5), 60-63.

Payne, D. A. (2003). *Applied educational assessment* (2nd Ed.). Belmont, CA: Wadsworth/Thomson.

Rijdt, C. D., Tiquet, E., Dochy, F. & Devolder, M. (2006). Teaching portfolios in higher education and their effects: An explorative study. *Teaching and Teacher Education*, 22, 1084–1093.

Santos, L. (2011). The portfolio in teacher education. *Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências, CIE* Retrieved June 2, 2011, from http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/msantos/CER.pdf

Segers, M., Gijbels, D. & Thurlings, M. (2008). The relationship between students' perceptions of portfolio assessment practice and their approaches to learning. *Educational Studies, 34(1),* 35–44.

Sırkıntı, A. (2007). *İlköğretimde öğretmenlerin matematik dersinde alternatif değerlendirme tekniği olan 'ürün seçki dosyası (portfolyo)' hakkında görüşleri.* Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Slater, T. F., Ryan, J. M. & Samson, S. L. (1997). Impact and dynamics of portfolio assessment and traditional assessment in a college physics course. *Journal of Research in Science Teaching,* 34(3), 255–271.

Smith, K., & Tillema, H. (2001). Long-term influences of portfolios on professional development. *Scandinavian Journal of Educational Research,* 45(1), 183–203.

Stecher, B. (1998). The local benefits and burdens of large scale portfolio assessment. *Assessment in Education: Principles, Policy &Practice*, 5(3), 335–351.

Taşdemir, M., Taşdemir A. ve Yıldırım, K. (2009). İşbirlikli öğrenme sürecinde kullanılan portfolyo değerlendirmesinin öğrenci başarısı üzerine etkisi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 5 (1), 53-66.

Tillema, H. & Smith, K. (2007). Portfolio appraisal: In search of criteria. *Teaching and Teacher Education,* 23, 442–456.

Timmins, F. & Dunne, P. J. (2009). An exploration of the current use and benefit of nursing student portfolios. *Nurse Education Today*, 29, 330–341.

Wortham, S. C. (2005). *Assessment in early childhood education*. New Jersey: Pearson Meriil Pretice Hall.

Wray, S. (2007). Teaching portfolios, community, and pre-service teachers' professional development. *Teaching and Teacher Education*, 23, 1139–1152.

Yıldırım A. ve Şimşek H. (1999). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi.

Zeichner, K. & Wray, S. (2001). The teaching portfolio in US teacher education programs: What we know and what we need to know. *Teaching and Teacher Education*, 17, 613–621.

Zollman, A. & Jones, D. L. (1994). Accomodating assessment and learning; Ulitilizing portfolios in teacher education with preservice teachers. Pepre presentted at the annual comference of the research council on diognostic and prescriptive Mathematics (21st, fort worth IX, february 10-12 1994). Retrieved June 5, 2011, from http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED368551.pdf.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 23, ISSN: 2146-9199

İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN YAPILANDIRMACI ÖĞRENME ORTAMINA İLİŞKİN ALGILARININ FARKLI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Gökhan Baş
Konya Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı
gokhanbas51@gmail.com

Özet

Bu çalışmanın amacı, ilköğretim öğrencilerinin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algılarının cinsiyet, öğrenim görülen sınıf düzeyi ve öğrenim görülen okulun yerleşim birimi değişkenlerine göre incelemektir. Çalışma, 2010-2011 eğitim-öğretim yılında Niğde il merkezinde bulunan toplam 12 ilköğretim okulunda gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya, random olarak seçilen, toplam 346 ilköğretim öğrencisi katılmış olup, araştırmada "genel tarama modeli" kullanılmıştır. Araştırmanın amacına dayalı olarak, yüzde, standart sapma, bağımsız gruplar t-testi, Kruskal Wallis-H ve Mann Whitney-U testleri gibi istatistik test teknikleri kullanılmıştır. Çalışmada veri toplamak için "Yapılandırmacı Öğrenme Ortamları Değerlendirme Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmadaki istatistik analizler SPSS 17.0 ile yapılmıştır. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre, ilköğretim öğrencilerinin "orta düzeyde" yapılandırmacı öğrenme ortamı algısına sahip oldukları saptanmıştır. Diğer taraftan, öğrencilerin yapılandırmacı öğrenme ortamı algılarının cinsiyete ve öğrenim görülen sınıf düzeyine göre anlamlı şekilde farklılaşmadığı saptanmıştır. Ayrıca, araştırmada ilköğretim öğrencilerinin yapılandırmacı öğretim ortamına ilişkin algılarının öğrenim görülen okulun yerleşim birimine göre farklılaştığı bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Yapılandırmacı öğrenme ortamı, ilköğretim, öğrenciler

Abstract

The purpose of this study was to analyse elementary students' views on constructivist learning environment with respect to gender, classroom level and the settlement place of the school. The study was carried out in the centre of Nigde from 12 elementary schools in 2010-2011 academic year. Totally 346 elementary school students selected randomly participated in the study. The "general survey method" was adopted in the research. In accordance with the purpose of the study, percentage, mean, standard deviation, independent samples t-test, Kruskal Wallis-H and Mann Whitney-U tests were employed in the study in order to examine the data obtained in terms of some variables (gender, classroom level, and the settlement place of the school). "Constructivist Learning Environments Assessing Scale" was used in order to collect data for the study. For the statistical analyses SPSS 17.0 was used. According to findings of the study, it was seen that elementary students participated in the study had views on constructivist learning environment at a moderate level. On the other hand, it was found out that students' views on constructivist learning environment do not statistically differ in relation to gender and classroom level. It was also found out that students' views on constructivist learning environment differed according to the settlement place of the school variable in the research.

Key Words: Constructivist learning environment, elementary education, students

GIRIŞ

İnsanların nasıl öğrendikleri konusu oldukça karmaşık bir konu olup, bu konu ile ilgili olarak günümüze kadar pek çok öğrenme kuramı ortaya atılmıştır (Schunk, 2008). Ortaya atılan her kuram, öğrenme kavramını kendi perspektifinden değerlendirerek, öğrenme sürecine yönelik olarak farklı görüşler öne sürmüş bulunmaktadır (Senemoğlu, 2004). Öğrenme sürecini açıklamaya çalışan ve bu konuya ilişkin olarak çeşitli görüşler ortaya atan kuramlardan birisini de yapılandırmacı öğrenme kuramı teşkil etmektedir (Brooks ve Brooks, 1999).

Esasında, yapılandırmacılık yeni bir kuram değildir (Terhart, 2003). Kimilerine göre yapılandırmacılığın kökleri M.Ö. 4. yüzyılda yaşamış olan Platon'a kadar dayanırken, kimilerine göre de yapılandırmacılık M.S. 18. yüzyılda yaşamış olan Giambattista Vico'ya dayanmaktadır (Duffy ve Cunningham, 1996). Ancak, ilgili alanyazındaki

genel görüşe göre yapılandırmacılık Piaget'in (1955), Bruner'in (1966) ve Vygotsky'nin (1978) öğrenmeye ilişkin görüşlerinden kaynaklanmaktadır.

Yapılandırmacılık temelde bir öğrenme kuramı olmaktan daha ziyade, bilginin nasıl edinildiğine ilişkin epistemolojik bir görüş olma özelliği göstermektedir (Fosnot ve Perry, 2007). Ancak, günümüzde yapılandırmacılık bir öğrenme kuramı olarak daha fazla kabul görmektedir. Bu bağlamda, yapılandırmacı öğrenme kuramına göre yeni bilgiler önceden öğrenilenler üzerine inşa edilmektedir. Bu husus, bilgilerin üst üste yığılmalı bir şekilde depolanmasını değil, aksine bilgilerin kendi aralarında anlamlı ilişkiler ve bütünler oluşturması anlamına gelmektedir (Brooks ve Brooks, 1999). Yapılandırmacılara göre, bilgi bireyden bağımsız olarak görülemez, duruma göredir ve bireyseldir. Bireye ait olan bu anlamlar başkalarına aktarılamazlar (Phillips, 2000). Yapılandırmacı öğrenme, bireylerin kendi var olan bilgileriyle yeni fikirleri birleştirerek anlam inşa ettikleri aktif bir işlemi içermektedir (Jones ve Brader-Araje, 2002). Bu sebeple, yapılandırmacı anlayışta bilgi, yalnızca dış dünyanın bir kopyası ya da bir kişiden diğerine geçen edilgen bir emilim değildir (Phillips, 2000). Yapılandırmacı anlayışta öğrenci dış uyaranların edilgen bir alıcısı olmayıp, onların özümleyicisi ve bilginin etkin oluşturucusudur. Yapılandırmacılıkta öğrenme, daha çok bir anlam oluşturma olarak görülmekte ve anlamın ise doğrudan doğruya öğretimle değil, öğrenen tarafından oluşturulduğu ileri sürülmektedir (Biggs, 1996). Yapılandırmacı anlamda öğrenmenin esnek zaman dilimlerinde, gerçek yaşam durumlarında ve bağlam merkezli zengin yaşantılar sayesinde kurulan özgün ilişkilerle oluşan, oldukça geniş, çok değişkenli ve değişkenlerin birbirlerini nasıl etkilediğinin yorumlanması oldukça zor olan döngüsel ve holografik bir olgu olduğu düşünülmektedir (Yurdakul, 2004). Bu anlamda, yapılandırmacı öğrenmede birey kendi öğrenmesinden sorumlu olan ve kendisine en uygun olanları seçen ve işleyen etkin kişi olarak görülmektedir (Abbott ve Ryan, 1999).
Yapılandırmacılara göre öğrenenler, bilgiyi bireysel olarak yaratır ve yeniden organize ederler (Saban, 2004). Bu sebeple, yapılandırmacılıkta öğrenme bilgiyi pasif bir biçimde almak değil, kendisine mal etmek anlamına gelmektedir (Olssen, 1996). Yapılandırmacılıkta öğreneler boş bir levha veya doldurulmayı bekleyen bidonlar olarak görülmezler, aksine öğreneler anlam araştıran ve oluşturan etkin organizmalar olarak görülürler (Driscoll, 2000). Yapılandırmacı öğrenmede asıl olan bilginin öğrenen tarafından alınıp kabul görmesi değil, bireyin bilgiden nasıl bir anlam çıkardığıdır. Yapılandırmacılıkta bütün çaba, öğrenmelerin kalıcılığının sağlanmasının ve üst düzey bilişsel becerilerin oluşturulmasına katkı sağlamaktır (Şaşan, 2002). Bu yüzden, sınıfta öğrenenlere etkileşime girerek zengin öğrenme yaşantıları geçirebilecekleri ortamların sağlanması gerekmektedir (Gagnon ve Collay, 2001). Zira yapılandırmacılık, temel bilgi ve becerileri de dikkate alarak düşünme, anlama, sorgulama ve bilginin uygulanması hususlarını vurgulamaktadır (Moussiaux ve Norman, 2003). Öğrenme sürecinde, öğrenenlerin kendi anlamlarını araştırarak, kararlar vererek, işbirliği içerisinde çalışarak, üst düzey düşünme becerilerini ve kendi yaratıcılıklarını kullanarak öğrenmeleri hedeflenmektedir (Demirel, 2005). Yapılandırmacılar belli etkinliklerin ve zengin yaşantıların öğrenme sürecini etkenleştirebileceğine ve öğrenenlerin öğrenme düzeylerini olumlu yönde etkileyebileceğine inanmaktadırlar (Brooks ve Brooks, 1999). Bu bakımdan, yapılandırmacı öğrenme öğrenenlerin problem çözme, eleştirel düşünme ve yaratılık süreçleri üzerine temellendirilmektedir (Fer ve Cırık, 2007). Yapılandırmacı öğrenme ortamlarında öğrencilerin anlam oluşturma sürecine aktif katılımı öngörülmektedir. Bu ortamlarda, öğreneler anlam araştırıcılar ve problem çözücüler olarak görülürlerken, öğretmenler ise bilginin sunucuları olarak değil, öğrencilerin bilgiyi yapılandırmalarına ve anlamı keşfetmelerine yardımcı olan danışmanlar ve bu süreci kolaylaştırıcılar olarak görülmektedirler (Dunlop ve Grabinger, 1996).

Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının uygulandığı öğrenme ortamları öğrenenlerin öğrenme sürecinde daha fazla sorumluluk almalarını ve etkin olmalarını gerektirmektedir. Yapılandırmacı öğrenme ortamları öğrenenlerin çevreleriyle daha fazla etkileşimde bulunmalarına ve dolayısıyla zengin öğrenme yaşantıları geçirmelerine olanak sağlayacak bir biçimde düzenlenmektedir. Nitekim, böylesi öğrenme ortamları sayesinde öğrenenler zihinlerinde daha önce yapılandırdıkları bilgilerin doğruluğunu sınama, yanlışlarını düzeltme, eski düşüncelerinden vazgeçerek yerine yenilerini koyma fırsatı elde etmektedirler (Yaşar, 1998). Bu nedenle, yapılandırmacı öğrenme ortamı öğrenmenin öğrenenlerin entelektüel etkinlikleriyle sağlandığı, sorgulamaların ve araştırmaların yapıldığı, problemlerin geliştirilerek çözüldüğü bir yer olarak değerlendirilmektedir (Marlowe ve Page, 1996). Bir başka ifadeyle, yapılandırmacı öğrenme ortamları karmaşıklığı da beraberinde getirmektedir. Bu ortamlar sosyal anlaşmayı, çoklu bakış açılarına değer vermeyi, öğrenmenin çoklu türlerini, öğrenme sürecinde sorumluluk almayı ve bilgiyi yapılandırmada öğrenenin kendinin farkında olmasını yaratacak

hususları içermelidir (Driscoll, 2000). Elbette, yapılandırmacı yaklaşım bu süreçte öğrenenlere bir takım bilgi ve becerilerin kazanılması gerektiği görüşünü reddetmez, ancak eğitimde öğrenenlerin daha çok düşünmeyi anlamayı, kendi öğrenmelerinden sorumlu olmayı ve kendi davranışlarını kontrol etmeyi öğrenmelerini vurgulamaktadır (Saban, 2004). Böylece, yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı öngördüğü öğrenme ortamında bireylerin öğrenmede daha fazla sorumluluk almaları ve etkin olmalarını gerektirmektedir (Gültekin, Karadağ ve Yılmaz, 2007).

Diğer taraftan, ülkemiz yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı ile özellikle 2004 yılında yeni ilköğretim programlarının geliştirilmesi esnasında tanışmıştır. Türkiye'de, Cumhuriyet döneminde 1924, 1926, 1936, 1948, 1962, 1968 ve 1998 yıllarında öğretim programlarında çeşitli değişiklikler yapılmıştır (Çelenk, Tertemiz ve Kalaycı, 2000). Ülkemizde son olarak da 2004 yılında ilköğretim programlarının tamamı yeni bir anlayışla ele alınarak hazırlanarak, 2005-2006 öğretim yılından itibaren yürürlüğe konulmuştur. Yeni bir anlayışla hazırlanan bu programların temelini ise yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı oluşturmuştur (Turan, 2006; Sert, 2008). Yeni ilköğretim programlarının 2005-2006 yılından itibaren yürürlüğe girmesinden sonra ülkemizde yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı yönünde yapılan araştırmaların sayılarında da büyük artışlar meydana gelmiştir (DeVries & Betty, 1995; Wilson, 1996; Taylor, Fraser & Fisher, 1997; Yaşar, 1998; Brooks & Brooks, 1999; Ziegler, 2000; Erdem, 2001; Yurdakul, 2004, 2005; Çınar, Teyfur & Teyfur, 2006; Çetin & Günay, 2007; Gültekin, Karadağ & Yılmaz, 2007; Erdamar & Demirel, 2008; Yıldırım & Dönmez, 2008; Ünal & Çetinkaya, 2009; Argün & Aşkar, 2010). Yapılan bu araştırmaların geneli yapılandırmacı öğrenme yaklaşımını olumlama yönünde görüş bildirmekle birlikte, bu araştırmalar büyük çoğunlukla yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı ile geleneksel öğretme yaklaşımlarının karşılaştırılması üzerinde yoğunlaşmıştır. İlgili bu araştırmalar, yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının ilkeleri dikkate alınarak yapılan öğretimin öğrenenlerin çeşitli nitelikleri üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik olmuş, ancak yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı temelli öğretim programlarından sonraki mevcut sınıflardaki öğretimin ne kadar yapılandırmacı öğrenme yaklaşımını yansıttığı ve öğrencilerin algılarının ne oranda bu yönde olduğuna ilişkin araştırmalar (Altun ve Büyükduman, 2007) yok denecek kadar azdır. İlgili alanyazında, yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı temelli etkinliklerin öğrencilerin akademik başarıları (Yanpar-Şahin, 2001; Yurdakul, 2004; Çetin ve Günay, 2007; Özerbaş, 2007; Erdamar ve Demirel, 2008; Ünal ve Çetinkaya, 2009), derse yönelik tutumları (Yurdakul, 2004; Ünal ve Çetinkaya, 2009), akademik risk alma düzeyleri (Yurdakul, 2004), özdüzenleme becerileri (Terzi ve Gürol, 2003) ve anlamlı ve katılımcı faaliyetlerin gerçekleşmesi (Zhang, 2008) üzerinde olumlu katkılar sağladığına ilişkin bulgular oldukça mevcuttur. Ancak, 2004 yılında gerçekleştirilen yapılandırmacı temelli ilköğretim programlarının uygulanmasından sonra sınıflarda gerçekleştirilen öğretme-öğrenme ortamının ne düzeyde yapılandırmacı olduğunun tespit edilmesi daha etkili bir öğretme-öğrenme sürecinin oluşturulabilmesi için önemli görülmektedir. Zira, bu araştırmadan elde edilecek olan bulgular, yapılandırmacı temelli ilköğretim programlarındaki etkinliklerin ne oranda sınıflara taşındığını, öğretmenlerin hangi oranda yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı ilkelerine uygun öğretim davranışlarında bulunduklarını ve öğrencilerin sınıflarda nasıl bir öğrenme sürecine sahip olduklarını göstermesi açısından çok önemli ve anlamlı görülmektedir. Karadağ'a (2007) göre yeni ilköğretim programlarındaki değişiklik herhangi bir değişikliği değil, eğitim uygulamalarını kökten değiştirebilecek olan bütünsel bir dönüşümü simgelemektedir. Bu değişimin temelini ise, geleneksel eğitim sisteminden kurtularak yapılandırmacı eğitim sistemine geçiş teşkil etmektedir. Bu sebeple, yapılan bu çalışmanın amacı, ilköğretim öğrencilerinin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algılarının farklı değişkenler açısından tespit edilmesidir. O bakından, bu araştırmanın problem cümlesini ise "ilköğretim öğrencilerinin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algıları ne düzeydedir?" sorusu teşkil etmektedir. Bu araştırmanın problem cümlesine yönelik olarak aşağıdaki alt problemlere çalışmada cevap aranmıştır:

1. İlköğretim öğrencilerinin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algıları cinsiyet değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?
2. İlköğretim öğrencilerinin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algıları sınıf düzeyi değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?
3. İlköğretim öğrencilerinin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algıları öğrenim görülen okulun yerleşim birimi değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?

İlköğretim öğrencilerinin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algılarının farklı değişkenler açısından tespit etmeyi amaçlayan bu araştırmanın sonuçlarının eğitim politikacılarına, eğitim ve okul yöneticilerine, program

geliştirmecilere ve öğretmenlere bilgi vermesi ve bu konuda yapılacak olan diğer araştırmalara da ışık tutması beklenmektedir.

YÖNTEM

Bu araştırmada amaç, 2010–2011 eğitim-öğretim yılında Niğde il merkezinde bulunan ilköğretim okullarında öğrenim gören öğrencilerin algılarına göre yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algılarının farklı değişkenler açısından karşılaştırmasıdır**.** Bu nedenle, yapılan bu araştırma "genel tarama modeli"nde (Karasar, 2005) bir araştırma olup betimsel bir çalışmadır.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Niğde il merkezinde ilköğretim okullarında öğrenim görmekte olan ilköğretim öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise 2010-2011 eğitim-öğretim yılında Niğde il merkezinde bulunan 12 resmi ilköğretim okulunda öğrenim görmekte olan 346 öğrenci oluşturmuştur. Örneklemin seçiminde, amaçsal örnekleme çeşitlerinden maksimum çeşitlilik yöntemi benimsenmiş, bu bağlamda evrenin temsil yeteneği göz önünde bulundurularak okulların seçilmesinde üst, orta ve alt sosyo-ekonomik düzeye sahip okullarda öğrenim görmekte olan öğrenciler örnekleme seçilmeye çalışılmıştır (McMillan ve Schumacher, 2006). Bu tür örnekleme yönteminde, problemle ilgili farklı durumların örnekleme alınması nedeniyle, evren değerleri hakkında önemli ipuçları vereceği söylenebilir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2008).

Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik nitelikleri incelendiğinde; 166 tanesinin (%47.97) erkek, 180 tanesinin ise (%52.03) kız, 82 tanesinin (%23.69) kenar mahalle okullarında, 95 tanesinin (%27.45) merkeze yakın bölgedeki okullarda ve 169 tanesinin ise (%48.84) merkez okullarında öğrenim görüyor oldukları tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan bu öğrencilerden 122 tanesinin (%35.26) 6. sınıfta, 114 tanesinin (%32.94) 7. sınıfta ve 110 tanesinin de (%31.79) 8. sınıfta öğrenim görüyor oldukları görülmüştür.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama araçları olarak "yapılandırmacı öğrenme ortamlarını değerlendirme ölçeği" ve "öğrenci demografik bilgi formu" kullanılmış olup, bu formlara ilişkin bilgiler aşağıda başlıklar altında ele alınmıştır.

Yapılandırmacı Öğrenme Ortamlarını Değerlendirme Ölçeği

Yapılan bu araştırmada, Argün & Aşkar (2010) tarafından geliştirilen "Yapılandırmacı Öğrenme Ortamlarını Değerlendirme Ölçeği" kullanılmıştır. Yedili Likert tipinde hazırlanan bu ölçek, 247 öğrenci üzerine uygulanarak geliştirilmiş olup, yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ölçek 28 maddeden oluşan son halini almıştır. Açıklanan toplam varyans %66,65 olarak bulunmuştur. Ölçeğe ait Cronbach alfa katsayısının .96, RMSEA değerinin ise .076 olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin uygulanmasıyla elde edilen her bir öğrenciye ait toplam puanlar 29 ile 199 arasında değişmiştir. Ölçek yorumlanırken, elde edilen puanın yüksekliği oranında dersin yapılandırmacı olduğu belirtilmektedir. Benzer şekilde ölçekten alınan puanın düşüklüğü de, dersin daha az yapılandırmacı olduğunu göstermektedir.

Öğrenci Demografik Bilgi Formu

İlköğretim öğrencilerinin demografik özelliklerine ilişkin bilgiler geliştirilen "Öğrenci Demografik Bilgi Formu" ile toplanmıştır. Bu bilgi formunda, öğrencilerin cinsiyeti, öğrenim gördüğü sınıf düzeyi ve öğrenim görülen okulun yerleşim birimine ilişkin sorular bulunmaktadır.

Verilerin Analizi

Çalışma verilerinin analizinde öncelikle, ilköğretim öğrencilerinin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algılarını ortaya koymak amacıyla, "Yapılandırmacı Öğrenme Ortamlarını Değerlendirme Ölçeği"ne verdikleri yanıtların aritmetik ortalama ve standart sapma gibi betimsel istatistikleri hesaplanmıştır. Ardından, ilköğretim öğrencilerinin cinsiyet, sınıf düzeyi ve öğrencilerin öğrenim gördükleri okulun yerleşim birimi gibi bazı özelliklerine göre, ilköğretim öğrencilerinin yapılandırmacı öğrenme ortamı hakkındaki algılarının farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Cinsiyet değişkenine göre yapılan karşılaştırmada bağımsız gruplar *t*-testi,

öğrencilerin sınıf düzeyi ve öğrenim gördükleri okulun yerleşim birimi değişkenlerine göre yapılan karşılaştırmalarda ise Kruskal Wallis-H ve Mann Whitney-U testleri kullanılmıştır.

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde, öncelikle ilköğretim öğrencilerinin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algıları ile ilgili bulgulara, ardından cinsiyet, sınıf düzeyi ve öğrenim görülen okulun yerleşim birimi değişkenlerine ilişkin karşılaştırmalara yer verilmiştir.

İlköğretim Öğrencilerinin Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Algıları

Bu başlık altında, ilköğretim öğrencilerinin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algılarının bazı değişkenler (cinsiyet, sınıf düzeyi ve öğrenim görülen okulun yerleşim birimi durumları) açısından analizine yer verilecektir. Yapılan araştırmada, ilköğretim öğrencilerinin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algıları genel olarak $\overline{X}$ =101,43; SS=16,48 şeklinde gerçekleşmiştir. Elde edilen bu sonuca göre, öğrencilerin orta düzeyde yapılandırmacı öğrenme ortamı algısına sahip oldukları anlaşılmaktadır. Diğer yandan, Tablo 1'de ise öğrencilerin yapılandırmacı öğrenme ortamına algılarının cinsiyet değişkenine göre karşılaştırılması ile ilgili bağımsız gruplar-*t* testi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 1: İlköğretim Öğrencilerinin Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Algılarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

	Cinsiyet	*η*	$\overline{X}$	*SS*	*sd*	*t*	*p*
Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı	Erkek	166	100,64	16,00	392	-,991	,219
	Kız	180	102,29	16,99			

Tablo 1'de öğrencilerin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algılarının cinsiyet değişkenine göre karşılaştırılabilmesi için bağımsız gruplar *t* testi yapılmıştır. Yapılan bağımsız gruplar *t* testi sonucuna göre, öğrencilerin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algılarında cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir sonuç elde edilememiştir.

İlköğretim öğrencilerinin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algılarının sınıf düzeyi değişkeni açısından karşılaştırması yapılmıştır. Bu amaçla, ilköğretim öğrencilerinin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algılarının sınıf düzeyi değişkeni açısından karşılaştırılması için Kruskal Wallis-H testi yapılmış ve analiz sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2: İlköğretim Öğrencilerinin Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Algılarının Sınıf Düzeyine Göre Karşılaştırılması

	Sınıf Düzeyi	*η*	$\overline{X}$	*SS*	$X_{Sıra}$	*sd*	X^2	*p*	*MW-U*
Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı	6. Sınıf	122	103,39	15,79	205,87	2	1,738	,419	-
	7. Sınıf	114	100,91	16,84	189,04				
	8. Sınıf	110	100,90	16,40	188,27				

Tablo 2'de ilköğretim öğrencilerinin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algıları sınıf düzeyi değişkenine göre Kruskal Wallis-H testi ile karşılaştırılmıştır. Yapılan analizde, öğrencilerin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algılarının sınıf düzeyi değişkenine göre farklılaşmadığı anlaşılmıştır. Ancak, sınıfların yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algılarının ortalamaları karşılaştırıldığında, en olumlu algıya altıncı sınıf öğrencilerinin ($\overline{X}$ =103,39), en düşük algıya ise sekizinci sınıf öğrencilerinin ($\overline{X}$ =100,90) sahip oldukları belirtilebilir.

İlköğretim öğrencilerinin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algılarının öğrenim görülen okulun yerleşim durumu değişkenine göre Kruskal Wallis-H testi ile karşılaştırılmış ve analiz sonuçları Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3: İlköğretim Öğrencilerinin Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı Algılarının Öğrenim Görülen Okulun Yerleşim Durumuna Göre Karşılaştırılması

	Okul Yerleşim Birimi	*η*	$\overline{X}$	*SS*	$X_{Sıra}$	*sd*	X^2	*p*	*MW-U*
Yapılandırmacı Öğrenme Ortamı	Kenar Mahalle	82	99,03	15,78	178,55	2	23,982	,000*	1-2 1-3
	Merkeze Yakın Bölge	95	106,13	15,88	230,33				
	Merkez Bölge	169	108,10	17,67	246,18				

Tablo 3'de ilköğretim öğrencilerinin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algıları öğrenim görülen okulun yerleşim durumu değişkenine göre Kruskal Wallis-H testi ile karşılaştırılmıştır. Yapılan analizde, öğrencilerin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algılarının öğrenim görülen okulun yerleşim durumu değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı anlaşılmıştır. Ortaya çıkan bu farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığı tespit etmek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucuna göre, ortaya çıkan bu farklılığın 1-2 ve 1-3 gruplar arasında gerçekleştiği görülmüştür. Yapılan analizde ortaya çıkan anlamlı farklılığın Merkez bölge okullarında öğrenim görmekte olan öğrencilerin lehine olduğu saptanmış olup; merkez bölgede ($\overline{X}$ =108,10) ve merkeze yakın bölgede ($\overline{X}$ =106,13) öğrenim görmekte olan öğrencilerin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algıları, kenar mahalle okullarında öğrenim görmekte olan öğrencilere ($\overline{X}$ =99,03) göre anlamlı olarak daha yüksek düzeyde bulunmuştur.

SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Yapılandırmacı öğrenme ortamları, öğrencilerin işbirliği içerisinde, çeşitli öğrenme ortam ve materyalleri ile etkileşime girerek zengin ve birincil dereceden kaynaklardan öğrenme yaşantıları geçirdikleri, kendi öğrenmelerinin sorumluluğunda oldukları, araştırma, sorgulama, problem çözme ve eleştirel ve yaratıcı düşünmeye olanak sağlayan ortamlardır. Ayrıca, yapılandırmacı öğrenme ortamlarında öğrencilerin bireysel farklılıkları ve öğrenme yol ve stratejileri dikkate alınarak, öğrencilerin zengin ve çoklu öğrenme yaşantıları geçirmelerine yardımcı olunmaktadır. Böylesi ortamlarda öğretmen, ifade edilen bu hususları dikkate alarak demokratik bir öğrenme ortamında öğrencilerin farklı becerilerini kullanmalarına ve geliştirmelerine yardımcı olurken, öğrencilerin bilgilerini yapılandırmaları sürecine kılavuzluk ederek öğretme-öğrenme sürecini de bu doğrultuda organize eder. Öğretmen ne oranda öğrencilerin ilgi, ihtiyaç, beklenti ve öğrenme yollarını dikkate alarak öğrenme ortamını tasarlar, öğrencilere kendi öğrenmelerini oluşturmalarına olanak sağlar, öğrenciler arasındaki işbirlikli çalışmaları önemser ve onların öğrenme sürecine etkin olarak katılmalarını destekleyerek öğrenme sürecini yönlendirmelerine izin verirse, sınıfta o oranda yapılandırmacı yaklaşıma uygun bir öğrenme ortamının oluşturulmasını sağlayabilir. Yapılan araştırmada elde edilen sonuçlara göre, ilköğretim öğrencilerinin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algıları cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre farklılık göstermemekteyken, öğrenim görülen okulun yerleşim birimi değişkenine göre merkez okullarda öğrenim gören öğrenciler lehine anlamlı olarak farklılık göstermektedir. İlköğretim öğrencilerinin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algılarına genel olarak bakıldığında ise, öğrencilerin orta düzeyde olumlu yapılandırmacı öğrenme ortamı algısına sahip oldukları görülmüştür. Araştırmadan elde edilen bu bulgu, sınıflarda tam anlamıyla yapılandırmacı öğrenme ortamlarının oluşturulamadığı anlamına gelebilir. Bu bulgu, yenilenen ilköğretim programlarında temele alınan yapılandırmacı yaklaşımına rağmen, programlardaki bu anlayışın sınıf ortamına tam olarak uygulanamadığı anlamına da gelebilir. Elbette, böylesi bir sonuç ile karşılaşılmasının çeşitli sebepleri olabilir. Örneğin, Yaşar ve diğerlerine (2005), Yetişir, Dündar ve Kayhan'a (2006), Akamca, Hamurcu ve Günay'a (2006), Ünal ve Akpınar'a (2006) ve Korkmaz'a (2008) göre yeni ilköğretim programlarında temele alınan yapılandırmacı yaklaşımın uygulanamamasının önemli problemlerinden birini öğretmenlerin ilgili konu ile ilgili olarak yeterli bilgi ve beceri sahibi olmamaları teşkil etmektedir. Bununla birlikte, velilerin de ilgili konu hakkında yeterli bilgi sahibi olmamaları ve öğretmenlerin eski öğretim anlayışlarına devam etmekte ısrar edişleri de bu bulgunun önemli nedenlerinden birisi olabilir (Kazu ve Ersözlü, 2006). Diğer yandan, Eğitim-Bir-Sen'in (2010) yapmış olduğu sınıf yönetimi ve yapılandırmacı yaklaşım konulu bir araştırmada ise, öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşıma uygun etkinlikler geliştirdikleri,

planlamalar yaptıkları, uygun materyalleri temin etkilerini belirtmelerine rağmen, halen eğitimsel görüş olarak geleneksel paradigmanın öngörmüş olduğu varsayımlara [Örn. birey doğuştan boş bir zihne sahiptir (%36,5), birey tarihsel süreç içerisinde oluşan birikimli bilgiyi önce öğrenir daha sonra kendisi bu bilgiyi geliştirme sürecine katkı sağlar (%49,6) vb.] sahip oldukları saptanmıştır. Eğitim-Bir-Sen'in (2010) yapmış olduğu bu araştırmada çok az sayıda öğretmen (%13,9), bireyin öğrenme sürecinde bilgiyi kendisinin oluşturduğu görüşünü benimsemiştir. Bu katılım oranları öğretmenlerin, yapılandırmacı yaklaşımın temelinde yatan bilginin öğrenme sürecinde birey tarafından aktif olarak oluşturulduğuna yeterince inanmadıklarını göstermektedir. Nitekim Yaşar'a (1998) göre, yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının temelinde bilginin veya anlamların dış dünyada bireyden bağımsız olarak var olmadığı ve edilgen olarak dışarıdan bireyin zihnine aktarılmadığı, tam tersine birey tarafından bizzat zihninde yapılandırıldığı görüşü yatmaktadır. Bu anlamda, Eğitim-Bir-Sen'in (2010) araştırmasında öğretmenlerin yapılandırmacı öğrenme ortamına yeterince önem verdikleri (planlama, uygulama, vb. ile) bulgusu ile öğrencilerin sahip oldukları orta düzeyli yapılandırmacı öğrenme ortamı algısı birbiri ile çelişir bir durum arz etmektedir.

Diğer taraftan, araştırmada ilköğretim öğrencilerinin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algılarında öğrenim görülen yerleşim birimi değişkeni açısından merkez okullarında öğrenim gören öğrenciler lehine anlamlı farklılık saptanmıştır. Araştırmada elde edilen bu bulguya göre, kenar mahallelerde öğrenim gören öğrencilerin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algıları merkez ve merkeze yakın bölgelerdeki okullarda öğrenim görmekte olan öğrencilere göre daha düşük düzeydedir. Akpınar, Turan ve Gözler (2006), Güven, Gökbulut ve Yel (2006), Öztürk ve Tuncel (2006), Yıldırım (2006), Atasoy ve Akdeniz (2007), Çınar, Teyfur ve Teyfur (2007), Gömleksiz (2007) ve Korkmaz (2008) yapmış oldukları araştırmalarda, yapılandırmacı yaklaşımın sınıflarda uygulanmasının önündeki en önemli engelleri öğretim materyali, araç-gereç ve kaynak yetersizliği olarak saptamışlardır. Zira, kenar mahalle okullarının fiziki ve sosyal imkanlarının merkez okullara göre daha olumsuz düzeyde bulunması, bu bölgede yer alan okullarda öğrenim gören öğrencilerin daha olumsuz yapılandırmacı öğrenme ortamı algısına sahip olmalarına sebep olmuş olabilir. Aynı zamanda, bu bölgede öğrenim görmekte olan öğrencilerin ailelerinin sosyo-ekonomik düzeylerinin düşük olması, veli ilgisinin okula kaymasına ve okulun problemlerinin çözümüne yönelik girişimlere bir engel oluşturabilir.

Bir başka taraftan, araştırmada ilköğretim öğrencilerinin yapılandırmacı öğrenmem ortamına ilişkin algılarında sınıf düzeyi değişkeni açısından anlamlı bir farklılık saptanmamasına rağmen, altıncı sınıfta öğrenim görmekte olan öğrencilerin yedinci ve sekizinci sınıflarda öğrenim görmekte olan öğrencilere nazaran yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin daha olumlu algıya sahip oldukları bulunmuştur. Özellikle, ilköğretim yedinci, daha da önemlisi sekizinci sınıfta öğrencilerin çok yoğun bir şekilde ileriki öğrenim hayatlarını etkileyebileceğini düşündükleri sınav (Seviye Belirleme Sınavı gibi) gerçeği ile karşı karşıya kalmaları, öğrencileri ve dolayısıyla da öğretmenleri test kitabı ve sınav odaklı bir öğrenim ve öğretim yapmaya zorluyor olabilir. Altun ve Büyükduman (2007) tarafından gerçekleştirilen araştırmada yapılandırmacı öğretim tasarımı uygulamasına ilişkin olarak öğretmen ve öğrenci görüşleri tespit edilmeye çalışılmış, sonucunda bu tür uygulamanın öğrenciler ve öğretmenler üzerinde genel olarak olumlu bir etki bıraktığı, ancak diğer yandan sınav odaklı bir sistemin okullarda yaygın olduğu günümüzde, öğrenmeye odaklı olan yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının ilkelerine göre düzenlenen öğretim ortamı tasarımının bazı öğrencilerde olumsuzluklara işaret ettiği saptanmıştır. Atasoy ve Akdeniz (2007) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada ise, lise öğrencilerinin yapılandırmacı yaklaşımı benimsedikleri, geleneksel yöntemlerle işlenen derslere göre yapılandırmacı yaklaşımda daha başarılı oldukları, ancak ÖSS'ye (şimdiki adı ile YGS ve LYS) hazırlanmak zorunda kalmaları, programın yoğun olması ve yapılandırmacı etkinliklerin uzun zaman alması yüzünden öğretmenlerin bu yola başvurmadıkları saptanmıştır.
Karadağ ve diğerleri (2008) tarafından yapılan bir araştırmada, öğretmenlerin yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına yönelik olarak olumlu görüşlere sahip olmalarına rağmen, yapılandırmacılığı sınıflarda uygulama noktasında çekimser davrandıkları bulunmuştur. Yani, öğretmenler temelde yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına yönelik olarak olumlu görüşlere sahip olmalarına rağmen, muhtemelen yaşanan problemlerin (sistemden kaynaklanan problemler, araç-gereç ve materyal eksikliği, kalabalık sınıflar, okulların fiziksel ve ekonomik sorunları, eleyici sınavlar, veli ilgisizliği, vb.) öğretmenlerin yapılandırmacı öğrenme yaklaşımını sınıflarına tam olarak yansıtamamalarına sebep oluyor olabilir. Yelken ve diğerleri (2010) tarafından yapılan bir araştırmada ise, ilköğretim müfettişlerinin büyük çoğunluğunun yapılandırmacı programda öğretmenlerin sürece az katıldıkları görüşüne sahip olmalarının yanında, materyal eksikliği ve fiziksel olanakların yetersiz olması, etkinliklerin ve değerlendirmelerin uzun zaman alması, ailelerin konuya ilişkin önbilgilerinin eksik olması

ve öğretmenlerin geleneksel öğretimden vazgeçmemeleri sorunlarının olduğu tespit edilmiştir. Çınar, Teyfur ve Teyfur'un (2007) ilköğretim öğretmen ve yöneticilerinin görüşlerine başvurarak yaptıkları çalışmada, altı yapı eksikliklerinin olması ve öğretmene büyük yük getirmesinin yapılandırmacı yaklaşımda karşılaşılan en önemli sorunlar olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, Ersoy (2005) tarafından yapılan bir araştırmada ise, öğretmenlerin yapılandırmacı öğrenme yaklaşımını sınıflarına tam olarak yansıtabilmelerinin önündeki engellerden en önemlisinin öğretmenlerin geleneksel uygulamalarından vazgeçmekte zorlandıkları olduğu bulunmuştur. Zira, eğitim sistemimiz içerisinde yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına karşı olumlu tutumlar olmasına rağmen, geleneksel öğrenme ve öğretimden de bir türlü vazgeçilemediği bir gerçektir (Çınar, Teyfur ve Teyfur, 2007). Yapılandırmacılığın özellikle öğrenme yaşantılarını hazırlamada ekstra materyal ve araç-gereç gerektirmesi ile birlikte ölçme-değerlendirmede alternatif yaklaşımlara önem vermesi ekonomik gereksinimleri artırıyor olabilir. Nitekim, Dündar, Kayhan ve Yel (2006), yapılandırmacılığı temel alan yeni programların maliyetinin eski programlara göre daha yüksek olduğunu saptaması bu hususun bir sonucu olarak değerlendirilebilir. Ancak bir başka taraftan, öğretmenlerin okuldaki, dolayısıyla da sınıftaki otoritesini kaybetmek istememesi, sınıftaki gücü öğrencilerle paylaşmak istememesi, sınıfta öğretmenin kendisini tek bilgi kaynağı olarak görmesi, sınıfı daha kolay yönetmesi, farklı ihtiyaç, ilgi ve beklentilere sahip öğrencilere yönelik olarak etkinlik hazırlamada isteksiz olması ve sahip olduğu öğretim yöntemlerini terk etmek istememesi öğretmenlerin sınıflarına yapılandırmacı öğrenme yaklaşımını yansıtmalarını engelliyor olabilir. Zira, Baş (2011) tarafından yapılan bir çalışmada, öğretmenlerin sahip oldukları öğrenci kontrol ideolojileri ile öğrencilerin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algı arasında negatif düzeyde anlamlı ilişki saptanmış olup, sonuçta gözetimci (custodial) öğrenci kontrol ideolojisinin, öğrencilerin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algılarının düşmesine sebep olduğu bulunmuştur. Yılmaz'ın (2009) yaptığı araştırmada da, öğretmenlerin öğrenci kontrol ideolojileri ile sınıf yönetimi anlayışları arasında anlamlı ilişki saptanmış olup, sonuçta öğretmenlerin gözetimci kontrol ideolojisinin otoriter sınıf yönetimini ortaya çıkardığı bulgusu saptanmıştır. O halde, öğretmenlerin eğitime, öğretime ve öğrenmeye yönelik olarak sahip oldukları kontrol ideolojilerinin ve sınıf yönetimi anlayışlarının, onların sınıflarda yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına yer verip vermemelerini yakından etkilediği yorumu ile sürülebilir. Nitekim, yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı, bireyin eleştirel düşünme, sorgulama, problem çözme, girişimci olma ve karar verme gibi becerilerinin geliştirilmesini ön plana çıkarır. Yapılandırmacı öğrenme ortamında öğretim, etkin öğrenmeyi destekleyen bilişsel üst düzey becerilerin kullanılmasına olanak sağlayan işbirlikli çalışmaya ve paylaşmaya, probleme dayalı etkinliklere, sorgulamaya, araştırmaya, tartışmaya yer veren gerçek etkinliklerle yürütülmektedir (Çubukçu, 2010). Geleneksel öğretim ve sınıf yönetimi yaklaşımlarına sahip olan bir sınıf ise öğretmenlerin öğrencilerin üzerindeki sıkı denetimine dayanır ve burada öğretmenlerin bilgi aktarıcılığı söz konusudur. Bu sınıflarda, temel karar verici mekanizma yapılandırmacı yaklaşımın aksine, öğrenci değil öğretmendir (Ekici, 2004).

İlköğretim öğrencilerinin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algılarının farklı değişkenler açısından incelendiği bu araştırmada, öğrencilerin orta düzeyde yapılandırmacı öğrenme ortamı algısına sahip oldukları anlaşılmıştı. Bu sebeple, öncelikle öğretmenlerin yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına yönelik olarak hizmet-içi ve hizmet-öncesi eğitimden geçirilmesi ve bu eğitimlerin hem kuramsal, hem de uygulamalı boyutlarda olmasına önem verilmelidir. İlgili alanyazında öğretmenlerin sınıf ortamlarını her zaman yapılandırmacı yaklaşıma uygun olarak düzenleyemedikleri (Ersoy, 2005), çalışma yaprakları gibi yapılandırmacı öğrenme ortamında sıklıkla kullanılan materyalleri kullandıkları, ancak bu konuda problemler yaşadıkları (Atasoy ve Akdeniz, 2007), bu nedenle de dış ortamları düzenlemek yerine öğrencilerin içsel olarak öğrenmeye hazır hale getirilmesine önem verilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Yelken ve diğerleri, 2010). Bu doğrultuda, öğrencilerin içsel motivasyonlarını geliştirmeye yönelik etkinlikler düzenlenmesi hususunu sağlamaya yönelik olarak öğretmenlere eğitim verilmesi önerilebilir. Bunun yanında, okul yöneticilerinin ve eğitim denetçilerinin de hem kuramsal, hem de uygulamalı olarak eğitimden geçirilmesi ve bu kişilerin öğretmene sınıfta yapılandırmacı öğrenme yaklaşımını uygulaması sürecinde yardımda ve danışmanlıkta bulunmaları gerekmektedir. Diğer yandan, yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının tam olarak sınıflara yansıtılabilmesi için okulların araç-gereç, materyal ve kaynak açısından desteklenmesi gerekmektedir. Özellikle, merkez dışında bulunan okulların fiziki imkânlarının geliştirilmesi çok büyük önem arz etmektedir. Bir başka taraftan, ilköğretim programlarının yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı çerçevesinde yenilenmesine rağmen, yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin algıları altıncı sınıf öğrencilerine göre daha olumsuz düzeyde bulunmuştur. Yedinci sınıfta, özellikle de sekizinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin sınav gerçeği ile daha fazla karşı karşıya kalmaları, öğretmenleri daha fazla test ve sınav odaklı öğretim yapmaya sürüklüyor olabilir. Bu

husustan hareketle, Ortaöğretime Geçiş Sistemi (OGS) adı altında yapılan sınav(lar)ın bir an önce kaldırılması ve yerine tutarlı, sağlıklı, mantıklı ve bilimsel bir yönlendirme sistemi kurularak, hayata geçirilmelidir. Nitekim, öğrenciler üzerindeki bu sınav baskısı, öğretmenleri programdaki konuları yetiştirerek test kitabı odaklı bir ders işlemeye itmektedir. Öğretmenlerden bir yandan programlardaki etkinlikleri veya konuları yetiştirmeleri ve öğrencileri ortaöğretime geçiş sınavlarına hazırlamaları, bir yandan da yapılandırmacı öğrenme ortamlarını sınıflarında oluşturmalarını beklemek pek gerçekçi bir yaklaşım olarak gözükmemektedir. Aksi halde, çok fazla miktarda para ve emek sarf edilerek hazırlanan yapılandırmacı öğrenme yaklaşımını temel alan öğretim programları sınıflarda öğretmen merkezli bir durumun ortadan kalkmasını sağlayamayacağı gibi, öğrenciler düşünmeden, sorgulamadan, araştırmadan, eleştirmeden, vb. eskiden olduğu gibi anlamsız ve hayattan kopuk olarak verilen bilgi birimlerini ezberlemekten başka bir şey yapamayacaklardır.

KAYNAKÇA

Abbott, J. & Ryan, T. (1999). Constructing knowledge, reconstructing schooling. *Educational Leadership*, *57*(3), 66-69.

Akamca, G., Hamurcu, H. & Günay, Y. (2006). Yeni ilköğretim fen ve teknoloji programına yönelik öğretmen görüşleri. 14-16 Nisan. *Ulusal sınıf öğretmenliği sempozyumu: Bildiriler kitabı cilt I*. Ankara: Kök Yayıncılık.

Akpınar, B., Turan, M. & Gözler, A. (2006). Birleştirilmiş sınıflarda görev yapan sınıf öğretmenlerinin yeni ilköğretim müfredatına ilişkin önerileri. 14-16 Nisan. *Ulusal sınıf öğretmenliği sempozyumu: Bildiriler kitabı cilt I*. Ankara: Kök Yayıncılık.

Altun, S. & Büyükduman, İ. (2007). Yapılandırmacı öğretim tasarımı uygulamasına ilişkin öğrenci ve öğretmen görüşlerine ilişkin bir örnek çalışma. *Kuram ve Uygulamada Eğitim* Bilimleri, *7*(1), 30-39.

Argün, S. & Aşkar, P. (2010). Yapılandırmacı öğrenme ortamlarını değerlendirme ölçeğinin geliştirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *39*, 32-43.

Atasay, S. ve Akdeniz, A.R. (2006). Yapılandırmacı öğrenme kuramına uygun geliştirilen çalışma yapraklarının uygulama sürecinin değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, *170*, 157-175.

Baş, G. (2011). Relationship between teachers' student control ideologies and students' views on constructivist learning environment. 5-8 October. *Paper presented at the first international congress on curriculum and instruction*, Anadolu University Education Faculty, Eskişehir, Turkey.

Biggs, J. (1996). Enhancing teaching throught constuctive alignment. *Higher Education*, *32*, 347-364.

Brooks, J. G. & Brooks, M. G. (1999). *In search of understanding: The case for constructivist classrooms*. (Revised ed.). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Bruner, J. S. (1966). *Toward a theory of instruction*. New York: W.W. Norton.

Büyüköztürk, Ş. & Diğerleri (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem A Yayınları.

Çelenk, S., Tertemiz, N. & Kalaycı, N. (2000). *İlköğretim programları ve gelişmeler*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Çetin, O. & Günay, Y. (2007). Fen öğretiminde yapılandırmacılık kuramının öğrencilerin başarılarına ve bilgiyi yapılandırmalarına olan etkisi. *Eğitim ve Bilim*, *146*, 24-38.

Çınar, O., Teyfur, E. & Teyfur, M. (2006). İlköğretim okulu öğretmen ve yöneticilerinin yapılandırmacı eğitim yaklaşımı ve programı hakkındaki görüşleri. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *7*(11), 47-64.

Çubukçu, Z. (2010). Yapılandırmacı yaklaşıma göre sınıf yönetimi. *Eğitime Bakış*, *16*, 37-40.

Demirel, Ö. (2005). *Eğitimde program geliştirme: Kuramdan uygulamaya*. (8. baskı.). Ankara: Pegem A Yayıncılık.

DeVries, R. & Betty, Z. (1995). Creating a constructivist classroom atmosphere. *Young Children*, *51*(1), 4-13.

Duffy, T. M. & Cunningham, D. J. (1996). Constructivism: Implications for the design and the delivery of instruction. Jonassen, D. H. (Ed.). *Handbook of research for educational communications and* technology. New York: Simon & Schuster.

Dunlop, J. C. & Grabinger, R. S. (1996). Rich environments for the active learning in higher education. Wilson, G. B. (Ed.). *Constructing learning environments: Case studies in instructional design*. Englewood Cliffs, New Jersey: Educational Technology Publications.

Eğitim-Bir-Sen (2010). Sınıf yönetimi ve yapılandırmacı yaklaşım araştırması. *EBSAM araştırmaları II*. Ankara: Başak Matbaacılık.

Ekici, G. (2004). İlköğretim birinci kademede öğretmenlerin sınıf yönetimi profillerinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, *29*(131), 50–60.

Erdamar, G. & Demirel, M. (2008). Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının duyuşsal ve bilişsel öğrenme ürünlerine etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, *6*(4), 629-661.

Erdem, E. (2001) *Program geliştirmede yapılandırmacılık yaklaşımı*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Ersoy, A. (2005). İlköğretim bilgisayar dersindeki sınıf yerleşim düzeni ve öğretmen rolünün yapılandırmacı öğrenmeye göre değerlendirilmesi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, *4*(4), 170-181.

Fer, S. & Cırık, I. (2007). *Yapılandırmacı öğrenme: Kuramdan uygulamaya*. İstanbul: Morpa Yayınları.

Fosnot, C. T. & Perry, R. S. (2007). Oluşturmacılık: Psikolojik bir öğrenme teorisi. Durmuş, S. (Çev. Ed.). *Oluşturmacılık: teori, perspektifler ve uygulama*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Gagnon, G. W. & Collay, M. (2001). *Designing for learning: Six elements in constructivist classrooms*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, Inc.

Gömleksiz, M. N. (2007). Yeni ilköğretim programlarına ilişkin öğretmen görüşlerinin çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Eğitim Araştırmaları*, *27*, 69-82.

Gültekin, M., Karadağ, R. & Yılmaz, F. (2007). Yapılandırmacılık ve öğretim uygulamalarına yansımaları. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *7*(2), 503-528.

Güven, S., Gökbulut, Y. ve Yel, S. (2006). 4. ve 5. sınıf sosyal bilgiler dersi programına ilişkin öğretmen görüşleri. 14-16 Kasım. *Yeni ilköğretim programlarını değerlendirme sempozyumu*. Ankara: Sim Matbaası.

Jones, M. G. & Araje, L. B. (2002). The impact of constructivism on education: Language, discourse and meaning. *American Communication Journal*, *5*(3), 1-10.

Karadağ, E., Deniz, S., Korkmaz, T. & Deniz, G. (2008).Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı: Sınıf öğretmenleri görüşleri kapsamında bir araştırma. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *21*(2), 383-402.

Karadağ, E. (2007). Yapılandırmacı öğrenme ile ilgili öğretmen yeterliği ölçeği'nin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik analizleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, *7*(1), 167-175.

Kazu, H. & Ersözlü, Z. (2006). Yeni müfredatla gelen bitişik eğik el yazıya ilişkin öğretmen görüşleri. 14-16 Nisan. *Ulusal sınıf öğretmenliği sempozyumu: Bildiriler kitabı cilt II*. Ankara: Kök Yayıncılık.

Korkmaz, İ. (2008). Evaluation of teachers for restructured elementary curriculum. *Education*, *129*(2), 250-258.

Marlowe, A. B. & Page, L. M. (1998). *Creating and sustaining the constructivist classroom*. California: Corwin Press.

McMillan, J. H. & Schumacher, S. (2006). *Research in education: Evidence based inquiry*. Boston: Brown and Company.

Moussiaux, S. J. & Norman J. T. (2003). Constructivist teaching practices: Perceptions of teachers and students. Retrieved from http://www. ed.psu.edu.

Olssen, M. (1996). Radical constructivism and its failings: Anti-realism and individualism. *British Journal of Educational Studies*, *44*(3), 275-295.

Özerbaş, M. A. (2007). Yapılandırmacı öğrenme ortamının öğrencilerin akademik başarılarına ve kalıcılığına etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, *5*(4), 609-635.

Öztürk, C. & Tuncel, G. (2006). Yeni 4. ve 5. sınıf sosyal bilgiler dersi öğretim programı ile ilgili öğretmen görüşleri. 14-16 Nisan. *Ulusal sınıf öğretmenliği sempozyumu: Bildiriler kitabı cilt II*. Ankara: Kök Yayıncılık.

Phillips, D. C. (2000). An opinionated account of the constructivist landscape. Phillips, D. C. (Ed). *Constructivism in education: Opinions and second opinions on contoversial issues*. Chicago, Illionis: The University of Chicago Press.

Piaget, J. (1955). *The language and thought of the child*. Cleveland, Ohio: World Publishing.

Saban, A. (2004). *Öğrenme-öğretme süreci: Yeni teori ve yaklaşımlar*. (3. baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Schunk, D. H. (2008). *Learning theories: An educational perspective*. (5th ed.). Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education, Inc.

Senemoğlu, N. (2004). *Gelişim, öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya*. (4. baskı). Ankara: Gazi Kitabevi.

Sert, N. (2008). İlköğretim programlarında oluşturmacılık. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, *4*(2), 291-316.

Şaşan, H. H. (2002). Yapılandırmacı öğrenme. *Yaşadıkça Eğitim*, *74-75*, 49-52.

Taylor, P. C., Fraser, B. J. & Fisher, D. L. (1997). Monitoring constructivist classroom learning environments. *International Journal of Educational Research*, *27*(4), 293-302.

Terhart, E. (2003). Constructivism and teaching: A new paradigm in general didactics? *Journal of Curriculum Studies*, *35*(1), 25-44.

Tezci, E. & Gürol A. (2003). Oluşturmacı öğretim tasarımı ve yaratıcılık. *The Turkish Online Journal of Education Technology*, *2*(8),

Turan, M. (2006). Yeni ilköğretim programları. Gürol, M. (Ed.). *Öğretimde planlama ve değerlendirme*. (4. baskı). Ankara: Akış Yayıncılık.

Ünal, Ç. & Çetinkaya, T. (2009). Yapılandırmacı yaklaşımın sosyal bilgiler öğretiminde aşarı, tutum ve kalıcılığa etkisi (5. sınıf örneği). *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *13*(2), 197-212.

Ünal, G. & Akpınar E. (2006). To what extent science teachers are constructivist in their classrooms. *Journal of Baltic Science Education*, *2*(10), 40-50.

Vygotsky, L. (1978). *Thought and language*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.

Wilson, G. B. (1996). What is a constructivist learning environment? Wilson, G. B. (Ed.). *Constructing learning environments: Case studies in instructional design*. Englewood Cliffs, New Jersey: Educational Technology Publications.

Yanpar-Şahin, T. (2001). Oluşturmacı yaklaşımın sosyal bilgiler dersinde bilişsel ve duyuşsal öğrenmeye etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, *1*, 463-482.

Yaşar, Ş. & Diğerleri (2005). Yeni ilköğretim programlarının uygulanmasına ilişkin sınıf öğretmenlerinin hazırbulunuşluk düzeylerinin ve eğitim gereksinimlerinin belirlenmesi. 14-16 Kasım. *Yeni ilköğretim programlarını değerlendirme sempozyumu*. Ankara: Sim Matbaası.

Yaşar, Ş. (1998). Yapısalcı öğrenme-öğretme süreci. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *8*(1–2), 68–75.

Yelken, T. Y., Üredi, L., Tanrıseven, I. & Kılıç, F. (2010). İlköğretim müfettişlerinin yapılandırmacı program ile öğretmenlerin yapılandırmacı öğrenme ortamı oluşturma düzeylerine ilişkin görüşleri. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *19*(2), 31-46.

Yetişir, M., Dündar, H. & Kayhan, C. (2006). İlköğretim fen ve teknoloji dersi 4-5. sınıf programlarının değerlendirilmesi. *Ulusal sınıf öğretmenliği sempozyumu: Bildiriler kitabı cilt I*. Ankara: Kök Yayıncılık.

Yıldırım, M. C. & Dönmez, B. (2008). Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı uygulamalarının sınıf yönetimine etkileri üzerine bir çalışma. *İlköğretim-Online*, *7*(3), 664-679.

Yıldırım, M. (2006). Yeni ilköğretim programlarının değerlendirilmesi. *Ulusal sınıf öğretmenliği sempozyumu: Bildiriler kitabı cilt II*. Ankara: Kök Yayıncılık.

Yılmaz, K. (2009). Primary school teachers' views about pupil control ideologies and classroom management styles. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, *4*, 157-167.

Yurdakul, B. (2005). Bilişötesi ve yapılandırmacı öğrenme çevreleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, *11*(42), 279-298.

Yurdakul, B. (2004). *Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının öğrenenlerin problem çözme becerilerine, bilişötesi farkındalık ve derse yönelik tutum düzeylerine etkisi ile öğrenme sürecine katkıları***.** Yayımlanmamış doktora tezi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Ziegler, J. F. (2000). *Constructivist views of teaching, learning, and supervising held by public school teachers and their influence on student achievement in mathematics.* Yayımlanmamış doktora tezi. Indiana University of Pennsylvania the Graduate School, Indiana.

Zhang, L. J. (2008). Constructivist pedagogy in strategic reading instruction: Exploring pathways to learner development in the English as a second language (ESL) classroom. *Instructional Science*, *36*, 89-116.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 24, ISSN: 2146-9199

YÜKSEKÖĞRETİMDE İHTİYAÇ ANALİZİ TEKNİĞİNE DAYALI PROGRAM GELİŞTİRME ÇALIŞMASI: ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME DERSİ MODELİ

Arş. Gör. Eren Halil Özberk
Kilis 7 Aralık Üniversitesi
Muallim Rıfat Eğitim Fakültesi
erenozberk@gmail.com

Uzm. Psk. Elif Bengi Ünsal Özberk
Adalet Bakanlığı Personel Eğitim Merkezi
ebengiunsal@yahoo.com

Özet
Bu çalışmanın amacı eğitim fakültesi meslek bilgisi dersi olarak okutulan Ölçme ve Değerlendirme dersi için bir program geliştirmektir. Bu amaçla ilk olarak "Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin İhtiyaç Analizi Formu" oluşturulmuştur. İhtiyaç analizi formu dokuz eğitim uzmanına uygulanmıştır. İhtiyaç analizi sonucu elde edilen bulgular doğrultusunda Ölçme ve Değerlendirme dersinin bir ünitesi için program oluşturulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Ölçme ve değerlendirme, program geliştirme, yükseköğretim.

PROGRAM DEVELOPMENT STUDY BASED ON NEED ANALYSIS IN HIGHER EDUCATION: MEASUREMENT AND EVALUATION COURSE MODEL

Abstract
The aim of research is to develop a curriculum for Measurement and Evaluation course which is a vocational course in Faculty of Education. Based on that reason firstly a "Need Analysis form for Measurement and Evaluation" was created by resrearchers. The need analysis form was applied nine educational specialist. Based on the findings deriven from need analysis form, a program for Masurement and Evaluation course was created only for one unit.

Key Words: Measurement and evaluation, program development, higher education.

GİRİŞ

Eğitim kurumları, geçmişte de günümüzde de temeli sağlam atılmasının gereken kurumların başında gelmiştir ve gelecekte de böyle olması beklenir. Eğitim, gençlerin gelecekteki başarılarının temelini oluşturmaktadır. Bu durum eğitime bir dinamiklik sağlar. Eğitimde dinamikliği sağlamanın yolları çeşitli boyutlarda tartışılabilir. Konuların bilimselliğinin güncellenmesi, programın uygulanması sonucu elde edilen verilerin değerlendirilip program üzerinde düzeltmeler yapılması birkaç başlıca örnek olarak verilebilir (Demirel, 2006). Dinamikliğin sağlanmasına ilişkin çalışmalar bizi program geliştirme konusuna yöneltir. Program geliştirme, eğitim programının hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme öğeleri arasındaki dinamik ilişkiler bütünü olarak tanımlanır (Demirel, 2006).

Türkiye'de program geliştirme çalışmaları 1924 yılında ilkokul alanında başlamış ve ortaöğretim çalışmaları da ilkokul çalışmaları ışığında yapılmaya devam etmiştir (Tekışık, 1992). Günümüzde de program geliştirme çalışmaları en son 2006 yılında ilköğretimde yapılmış, bu çalışmalar ışığında ortaöğretim programları da yeniden ele alınmaya başlanmıştır. Hem geçmişte hem de yakın zamanda yapılan program geliştirme çalışmalarının ortak yönü ikisinin de en alt öğretim kademesinden başlayıp daha sonra üst kademedeki öğretim

kurumlarına uygulanmasıdır. Ancak burada göze çarpan büyük eksiklik hiçbir program geliştirme çabasının içinde yükseköğretim kurumlarının olmayışıdır. Yükseköğretimde müfredat geliştirmenin gerekliliği son zamanlarda sorgulanmaktadır (Wolf, 2007). Wolf (2007), gelişen dünyada toplumun taleplerini çağın koşullarına uygun olarak karşılamak için, toplumun mimarı olan eğitim programlarının eğitim kurumlarının her seviyesinde dinamik bir yapıya sahip olması gerektiğini belirtmiştir. Değişen koşullara hızla uyum sağlayabilme yeteneği olarak tanımlanan zekânın işlenip işlevselleştirmesinde, eğitimin payı tartışmasız kabul edilmektedir. Bu bağlamda, eğitimde hızla değişen koşullara uyum sağlama zorunluluğu kaçınılmazdır. 1998 yılında temelleri atılan Bologna süreci, yükseköğretimde değişen koşullara uluslararası uyum sağlanması konusunda önemli bir adım atmıştır. Bologna sürecinin temel amacı Avrupa'da ortak bir yükseköğretim alanı yaratmadır (Adelman, 2009). Bu kapsamda; kolay anlaşılır ve birbirleriyle karşılaştırılabilir yükseköğretim diploma ve/veya dereceleri oluşturmak üzere Avrupa'daki tüm yükseköğretim kurumlarında ders ve program içeriklerin yeniden düzenlenmesi ve belirli bir standarda ulaşılmasını hedeflemiştir. Bu süreçten Türkiye'de etkilenmiş, yükseköğretim müfredatlarını Bologna sürecinin gereksinimleri doğrultusunda değiştirmeye başlamıştır.

Bologna sisteminin olumlu ve olumsuz yönleri olduğu tartışmaları sürmektedir (Önal, 2010). Ancak burada değinilmek istenen temel nokta süreç ile birlikte yükseköğretim kurumlarında da mesleğe yönelik eğitim programları hazırlamamızın olumlu olup olmayacağı konusudur. Mesleğe yönelik eğitim programını (vocational curriculum) diğer müfredatlardan ayıran belli başlı noktalar vardır. Mesleğe yönelik eğitim programı hazırlanırken öğrencinin eğitimi sırasında gösterdiği başarıyı hedef belirlemek tek başına yeterli değildir. Mesleğe yönelik müfredatın başarısını ölçerken öğrencinin; eğitimdeki başarısının yanı sıra, bu başarının ona iş hayatında kazandırdıkları ve gösterdiği performansı da göz önünde bulundurmak zorunludur (Finch ve Crunkilton, 1999). Böylece programın iyileştirilmesi ve eksik yönlerinin giderilmesi daha kolay olacaktır. Müfredat bir takım mesleki teorik bilgilerin öğretimiyle sınırlı değildir. Geliştirilen program öğrencinin, her biri mezuniyet sonrasında iş sahibi olabilmesiyle doğrudan ilgili olan; bilgilere, becerilere, davranışlara ve değerlere sahip olasına yardımcı olur. Mesleki eğitim ortamının öğrencinin ilerideki iş hayatının gerçekçi bir kopyası olarak düzenlenmesi, öğrencinin teorik gelişimine, becerilerini uygulamaya dönüştürmesine de katkıda bulunacaktır.

Amaç

Bu araştırmanın amacı eğitim fakültelerinde meslek bilgisi olarak okutulan Ölçme ve Değerlendirme dersi için bir program geliştirmektir. Yükseköğretimde son zamanlarda Bologna süreci sayesinde standartlar oluşturulmaya çalışılmaktadır ancak ortak bir paydada buluşulamamaktadır. Bu amaçla Ölçme ve Değerlendirme dersi için yükseköğretim kurumlarınca uygulanmasını hedeflediğimiz bir program için ihtiyaç analizi yapılmış ve elde edilen bulgular doğrultusunda program hazırlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırmada günümüz yükseköğretim kurumlarında okutulan Ölçme ve Değerlendirme dersinin kalitesinin geliştirilmesi, daha nitelikli öğretimin gerçekleşmesi için öğrenme-öğretme sürecinin düzenlenmesi, bireysel farklılıkların göz önüne alınması gibi konuları içerdiğinden nitel bir araştırmadır. Araştırmada nitel araştırma tekniklerinden yapılandırılmış görüşme tekniği uygulanmıştır. Bu teknik ile katılımcılar tarafından uzman görüşlerine dayalı olarak hazırlanan görüşme soruları görüşme sırasında araştırılan kişilere kısmi esneklik sağlayacak şekilde sorulmuştur.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu; dört Ölçme ve Değerlendirme, iki Program Geliştirme alan uzmanı ve yükseköğretimde Ölçme ve Değerlendirme dersini en az bir dönem yürütmüş üç uzman olmak üzere toplam dokuz uzman oluşturmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada; ilk olarak Ölçme ve Değerlendirme dersine ilişkin program geliştirme ihtiyacını ortaya çıkarmaya yönelik, araştırmacılar ve program geliştirme uzmanları tarafından hazırlanan ve açık uçlu sorulardan oluşan "Ölçme Değerlendirmeye İlişkin İhtiyaç Analizi Formu" kullanılmıştır. Uygulamada hem anket tekniği hem de görüşme tekniği uygulanmış ve değerlendirmeler uzmanlar ve uygulayıcı tarafından yapılmıştır.

İkinci aşamada ihtiyaç analizi sonuçlarına ve uzman görüşlerine dayanarak araştırmacılar tarafından hazırlanan "Ölçme ve Değerlendirme Dersi İçin Konu Başlıkları Uygunluk Formu" uygulanmıştır. "Ölçme ve Değerlendirme Dersi İçin Konu Başlıkları Uygunluk Formu" daha önceden belirlenen kazanımlar göz önüne alınarak, Ölçme ve Değerlendirme alanındaki kitaplar incelenerek oluşturulmuş ve çalışma grubu tarafından doldurulmuştur.

BULGULAR

İlk soruda uzmanlara ***"Ölçme ve Değerlendirme dersi için bir program geliştirilmesine ihtiyaç var mıdır? Neden?"*** sorusu yöneltilmiştir. İhtiyaç analizi çalışmalardan elde edilen sonuçlar doğrultusunda yükseköğretimde program geliştirme ihtiyacının bu güne kadar ortaya çıkmadığı ancak bugünden sonra planlı ve programlı bir eğitim için olması gerektiğini vurgulanmıştır. Bir uzman "*Derslerde birim kavramından bahsederken eşitlik, genellik ve kullanışlıktan bahsederiz. Eğer işleyen bir programımız olsa idi bu kavramları kendi dersimizde de uygulayabilirdik. Ancak var olan durumda bu 3 ifadeden bahsedemeyiz. Benim işlediğim içerik ile başka yerde işlenen içerik aynı olmaz ise eşitlik de sağlanmaz genellik de*." şeklinde yorum getirmiştir. İlk sorudan edindiğimiz genel izlenimle Ölçme ve Değerlendirme dersine ait programın geliştirilmesi gerekliliğinin altı nedenleri ile çizilmiştir. Böylece bir program geliştirilmesine uzmanların görüşüne dayanarak ihtiyaç olduğu ortaya çıkmıştır.

İkinci soruda uzmanlara ***"Bologna süreci kapsamında tanımlanan Ölçme ve Değerlendirme dersi içeriği hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?"*** sorusu yöneltilmiştir. Araştırmaya katılan uzmanların herbiri içerik hakkında bilgi sahibi değil iken üniversitelerde oluşturulmaya çalışılan Bologna süreci çalışmalarını önemli olarak görmektedirler. Bir uzman "*Samimi olmak gerekirse ben Bologna içeriğini kendim hazırlamadım, bölümdeki araştırma görevlileri hazırladılar*." diye belirtmiştir. Başka bir uzman ise "*Bologna içerikleri iş yüklerine göre hazırlanması gerekir fakat tamamen uygulama olmadan öngörüsüz şekilde doldurmak zorunda kaldık. Öğrencilerden ders ile ilgili dönütler alıp hazırlamam gerekiyordu ama buna zamanım yoktu*." görüşünü belirtmiştir. Başka bir uzman ise Bologna ders içeriğini incelediğini, içerikte sadece konu başlıklarının bulunduğunu ama kazanımlara yer verilmediği ve kazanımlara yer verilmemesi yüzünden de sadece konu başlıklarının pek bir işe yaramadığı görüşünü belirtmiştir. İkinci sorudan elde edilen bulgulara göre Bologna süreci kapsamında hazırlanan ders formları uzmanlar tarafından pek dikkate alınmamıştır. Bunun birinci nedeni önemsiz görülmesi olurken ikinci nedeni ise hazırlanan içeriğin amaca hizmet etmediği düşüncesidir. Buradan anlaşılacağı üzere Bologna ders formları Ölçme ve Değerlendirme dersi programı için bir alternatif oluşturmamakta, program hazırlanması gerekliliği önemini korumaktadır.

Üçüncü soruda katılımcılara Ölçme ve Değerlendirme dersinde olması düşünülen kazanımlar alt alta listelenmiştir ve bu kazanımların ***"hangileri önemlidir?", "hangileri düzeltilmelidir?"*** veya ***"eklemek istedikleriniz nelerdir?"*** soruları sorulmuştur. İhtiyaç analizi formundaki kazanımların çoğu uzmanlardan olumlu görüş almış, birkaç kazanımda binişiklik, birkaçında ise birden fazla özeliği ölçene rastlanmış, öneriler sonunda bu kazanımlar Ölçme ve değerlendirme uzmanlarının görüşleri de alınarak düzeltilmiş ve geliştirilmiştir. Ayrıca sıralanan listede olmayan birkaç kazanım da uzmanların tavsiyesi ile listeye eklenmiştir.

Dördüncü soruda uzmanlara "***Ölçme ve Değerlendirme kaynak kitapları ile ilgili görüşleriniz nelerdir? Eksiklikleri ve fazlalıkları nelerdir? "*** sorusu sorulmuştur. Bu soru uzmanların en çok üzerlerinde durdukları soru olmuştur. Ders kitapları konusunda en büyük iki eleştiri kitapların birincil kaynak olarak hazırlanmamış olması ve derleme bilgiler içermesi üzerinde toplanmıştır. Kitapların konu kapsamlarında da tam bir keyfiliğin hâkim olduğu belirtilmiştir. Bir uzman "*Dersin kapsamına girecek konuların belirlenmesi bir yana, kapsama girdiği düşünülen konuların isimlendirilmesinde de farklılıklar vardır. Örneğin bir kaynak kitap " Eğitim Sistemimizde Yaygın Olarak Kullanılan Test Türleri" konu başlığını kullanıp bu konuyu 1 haftada işlerken, bir başka kitapta her bir test türü için ayrı konu başlığı oluşturulmuştur.*" diye belirtmiştir. Bu bilgiler doğrultusunda katılımcıların da istekleri ile Ölçme ve Değerlendirme dersine ilişkin konu başlıklarının standart bir hale getirilmesi adına alan yazına ait tüm kitapların içeriğine bakılarak bir anket oluşturulmuş ve konu başlıklarının hangilerinin uygun olup hangilerinin uygun olmadığını ve sebeplerini yazmalarını istenmiştir. Bu forma "Ölçme ve Değerlendirme Dersi İçin Konu Başlıkları Uygunluk Formu" olarak isimlendirilmiştir. Katılımcılar daha önceden belirlediğimiz kazanımlar doğrultusunda bu formdaki konu başlıklarının hangilerinin uygun olup olmadığı ile ilgili görüşlerini belirtmişler ve Ölçme ve Değerlendirme dersine ait 14 haftalık konu başlıkları belirlenmiştir.

Beşinci olarak da ***"Ölçme ve Değerlendirme dersinin hedefi şu an nedir ve gelecekte ne olmalıdır?"*** sorusu uzmanlara yöneltilmiştir. Bir uzman "*Günümüz öğretim-öğrenme etkinliklerinde yer alan eğitimsel ve psikolojik süreçlerin değerlendirilmesi, hızla değişen dünyamızda giderek daha çok önem kazanmaktadır. Buna paralel olarak, ölçme ve değerlendirmenin, eğitim, psikolojik hizmetler ve eğitim politikalarındaki rolü de daha sık vurgulanmaya başlanmıştır. Gelecekte ortaya çıkacak eğitim- öğretim gereksinimlerine cevap vermek için ölçme bilimle ilerleyen dinamik bir alan olma yolunda ilerlemeli ve uzman kişilerin ellerinde büyümelidir*." yorumunu yapmıştır. Bir başka uzman, "*Bir bilim dalı olarak ölçme ve değerlendirmenin gelişmesi sağlanmalı, bu alanda çalışan akademisyen ve uzmanlar arasındaki bilgi dolaşımını kolay ve tez ulaşılabilir hale gelmelidir. Yeni ölçme araçlarının geliştirilmesine öncülük etmede lisanstan mezun olan öğretmenlerimizin de payının olması gerektiği göz ardı edilemez. Çünkü ölçmeciler olarak yaptığımız çalışmalar, öğretmenlerin pratiklerine uygun şekilde ve onlara hizmet edecek şekilde düzenlenmektedir. Bizlere düşen ölçme araçlarını iyileştirerek, uygulama, puanlama ve yorumlama ile ilgili işlem ve uygulama yapabilen bireyleri mezun etmektir.*" Başka bir uzman "*Ölçme ve Değerlendirme işlemi teoride kalacak şekilde öğretilecek bir ders olmamalıdır. Öğrencilerimizi mezun ediyoruz ama test hazırlayıp hazırlamadıkları konusunda bir fikrimiz olmuyor. Bu çocuklar mezun olduklarında her biri öğrencilerini sınav yapıyor yaptığı sınavlara göre not verip değerlendiriyor. Bu yeterliliğe sahip mi o öğretmen? Benim burada endişelerim var.*" diye belirtmiştir. Katılımcı bu endişeden yola çıkarak Ölçme ve Değerlendirme dersinin uygulamalı olarak yapılmasını önermiştir. *"Her öğretmen adayı en az bir test hazırlamalı ve bunu uygulamalı olarak öğrenmelidir. O yüzden Ölçme ve Değerlendirme dersi de tamamıyla pratik olmaktan çok uygulamaya da dönük olmalıdır. Belki hazırlayacağınız programda buna da yer vermeniz gerekmektedir.*"

Programın son iki basamağını oluşturan etkinlikler ve sınama durumları hakkında bilgi almak için sorulan "***Ölçme ve Değerlendirme dersinde konularla ilgili etkinlik önerileriniz nelerdir? Bu konular kapsamında sınama durumları nasıl yapılmalıdır?"*** sorusuna katılımcılar derinlemesine cevap verememişlerdir. Etkinlikler konusunda çok boyutlu şekilde bir öneri uzmanlar tarafından verilememiştir.

Son olarak ***"Ölçme ve Değerlendirme dersi programının hazırlanmasında beklentileriniz nelerdir?"*** sorusuna cevaben, ulusal nitelikte bir programa katkı vermekten gurur duyacakları belirtmişler ve bu konuda her türlü yardıma hazır olduklarını bildirmişlerdir. Bir uzman, hazırlanacak programın gerekliliğini önemle belirtmesine rağmen, etkililiği konusunda yine herkesin kendince çözüm yolları üreteceğini bildirmiştir.

Araştırmanın son aşamasında ihtiyaç analizi çalışmaları sonucunda elde edilen verilere dayanarak Ölçme ve Değerlendirme dersi için bir taslak program hazırlanmıştır. Taslak program sadece bir konu başlığı için hazırlanmıştır. "Ölçme Aracında Bulunması Gereken Nitelikler" ünitesi için öneri program formu Ek'te verilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma sonucunda yükseköğretimde program geliştirme ihtiyacının bu güne kadar ortaya çıkmadığı ancak bugünden sonra planlı ve programlı bir eğitim için olması gerektiğini vurgulanmıştır. Ölçme ve Değerlendirme dersine ait programın geliştirilmesi gerekliliğinin nedenleri belirtilmiştir. Bu sayede Ölçme ve Değerlendirme dersine ait bir program geliştirilmesine ihtiyaç olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırmaya katılan uzmanların tümü içerik hakkında bilgi sahibi değil iken üniversitelerde oluşturulmaya çalışılan Bologna süreci çalışmalarını önemli olarak görmektedirler ancak Bologna süreci kapsamında hazırlanan ders formları içeriğinin amaca hizmet etmediği düşünülmektedir. Bologna ders formlarının Ölçme ve Değerlendirme dersi programı için bir alternatif oluşturmadığı bu yüzden bir program hazırlanmasının gerekliliği vurgulanmıştır. Ölçme ve Değerlendirme dersine ait ders kitapları konusunda birçok sorun ortaya konulmuş ve mevcut kitapların birincil kaynak olarak hazırlanmamış olması ve derleme bilgiler içermesinin olumsuz bir durum olduğu ifade edilmiştir.

İlk olarak ihtiyaç analizi yapılıp programa ihtiyacın olup olmadığını, var olan Bologna ders akış şemalarının eksikliklerini, dersin kapsamını ve dersin önemini açığa çıkarıcı sorular uzmanlara yöneltilmiştir. Alınan cevaplar doğrultusunda var olan kazanımların bir kısmı değiştirilmiş ve yeni kazanımlar eklenmiştir. Dersin içeriği ile ilgili ortaya çıkan belirsizlik bir anket yardımı ile uzmanlardan görüş alınarak standartlaştırılmaya çalışılmıştır. Son

aşamada ise bir konuya ait öğrenme yaşantıları düzeneği oluşturulmuştur. Araştırma bazı sınırlılıklar içermektedir. Hazırlanan program tasarısında dersin kazanımları, içeriği, etkinlikleri ve ölçme-değerlendirme aşamaları bulunmaktadır. Öneri program tasarısı zaman kısıtlaması nedeniyle sadece bir konu üzerinden hazırlanmıştır. Yeterli zaman ve imkân ile her konu için öneri program tasarısı hazırlanmalıdır. Uzman görüşleri alınırken Ölçme ve Değerlendirme uzmanı olmayıp, bu dersi en az bir dönem lisans düzeyinde yürütmüş kişilerin de görüşü alınmıştır. Bu durum programın işevurukluğu için önem oluşturmaktadır. Bu durumda olan öğretim üyelerinin de örneklemi uygun olarak seçilip program hakkında görüşleri ayrıntılı şekilde alınmalıdır. Programda etkinlik ve ölçme-değerlendirme kısımları zaman kısıtlaması ve uzmanlara ulaşmanın zor olması nedeniyle programı hazırlayanlar tarafından geliştirilmiştir. Bu aşamada bir program geliştirme uzmanı ve öğretim yöntem ve teknikleri konusunda uzman olmuş kişilerin de görüşü alınmalıdır.

KAYNAKÇA

Adelman, C. 2009. *The Bologna Process for U.S. Eyes:Re-learning Higher Education in the Age of Convergence.* Washington, DC: Institute for Higher Education Policy.

Atılgan, H. (Ed.) (2009). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Anı yayıncılık. Ankara.

Baykul, Y. (2000). *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme: Klasik Test Teorisi ve Uygulaması*, ÖSYM Yayınları, Ankara.

Berberoğlu, G. (2006*). Sınıf İçi Ölçme ve Değerlendirme* Morpa Kültür Yayınları.

Çobanoğlu Aktan, D. ve Çepni, Z. (2010). Ölçme ve değerlendirme dersi kapsamı ve gereklilikleri hakkındaki uzman ve öğretmen görüşleri: pilot çalışma*, Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi, 1(2),* 85 – 92.

Demirel, Ö. (2006). *Eğitimde Program Geliştirme*, Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Ertürk, S. (1993). *Eğitimde Program Geliştirme*, Ankara, Meteksan.

Finch, C. R. ve Crunkilton, J. R. (1999). *Curriculum Development in Vocational and Technical Education: Planning, Content, and Implementation (5th Edition)*. Allyn & Bacon

Güler, N. (2011). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Pegem Akademi Yayınları, Ankara.

Kelecioğlu, H., Gelbal, S. (2007). "Öğretmenlerin Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri Hakkındaki Yeterlik Algıları ve Karşılaştıkları Sorunlar". *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 33*, 135–145.

MEB (1996). *Program Hazırlama ve Geliştirme Kılavuzu*, Ankara, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı Yayını No:1

Önal, N., E., (2010). *Bologna Süreci Sorgulanıyor AB'nin Akademik Tahakkümünün Sosyalist Tahlil, Eleştiri ve Reddiyesi*. Yazılama Yayınevi. İstanbul.

Özçelik, D. A. (2010). *Ölçme ve Değerlendirme*, Pegem Akademi Yayınları, Ankara.

Tekışık, H.,H. (1992). Öğretmenler Toplumda Layık Oldukları Statüye Nasıl Kavuşur? *Çağdaş Eğitim Dergisi*. Sayı:175

Tekin, H. (1991). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Yargı Yayınları.

Turgut, M.Fuat (1997). *Eğitimde Ölçme Değerlendirme Metodları*, Yargıcı Matbaacılık (Onuncu Baskı), Ankara.

Wolf, P. ve Hughes J. C., (2007). *Curriculum Development in Higher Education: Faculty-Driven Processes & Practices: New Directions for Teaching and Learning*. Wiley Periodicals

Varış, F. (1996). *Eğitimde Program Geliştirme*, Ankara: Alkım Yayıncılık.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 24, ISSN: 2146-9199

Ek. Ölçme ve Değerlendirme Dersi için Öneri Program

PROGRAM ŞABLONU

Öğretim Görevlisi	
Adı, Soyadı	
Üniversite	
Fakülte	
Bölüm	
Bölüm Bilgisi	
Bölüm Başlığı	**:** Ölçme Araçlarında Bulunması Gereken Nitelikler
Bölüm için açıklayıcı ya da yaratıcı bir ad :	Hatasız Ölçme Olmaz
Bölüm Anlatılmadan Önce Sorulabilecek Sorular:	
Güvenilir olmadığını düşündüğünüz bir sınava girdiniz mi? Sizce neden güvenilir değildi? Geçerli olmadığını düşündüğünüz bir sınava girdiniz mi? Sizce neden geçerli değildi?	
Dersin Adı	
Ölçme ve Değerlendirme	
Sınıf Düzeyi	
İşlenmesi için Gerekli Ortalama Süre	
6 DERS SAATİ (2 HAFTA)	
Ünitenin Temelleri	
Hedeflenen İçerik (Konu Başlıkları)	
Öğrenciler, farklı testlerin, hangi koşullarda hazırlanmış oldukları betimler.	
Öğrenme Amaçları/Çıktıları (Kazanımları)	
1) Bir ölçme aracında bulunması gereken özellikleri tanımlar. **2)** Güvenirliğin ne olduğunu açıklar ve örnek verir. **3)** Güvenilir ölçme sonuçları elde edebilmek için neler yapılması gerektiğini tartışır. **4)** Ölçme araçlarının güvenirliğini kestirebilme yöntemlerini açıklar. **5)** Standart hatayı tanımlar. **6)** Bir ölçme aracından elde edilen puanların belirli olasılıklarda güven aralığını hesaplar. **7)** Geçerliğin ne olduğunu açıklar ve örnek verir. **8)** Güvenirlik ve geçerlik arasındaki ilişkiyi açıklar **9)** Kullanışlığın ne olduğunu açıklar.	

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 24, ISSN: 2146-9199

Öğretim Programı Tasarım Soruları	
Temel Soru	*İyi hazırlanmış bir test nasıl olmalıdır?*
Ünite Soruları	*Bir ölçme aracında geçerliğin önemi ne olmalıdır?* *Bir ölçme aracında güvenirliğin önemi ne olmalıdır?*
İçerik Soruları	*Geçerliği belirleme yöntemleri neler olmalıdır?* *Güvenirlik belirleme yöntemleri neler olmalıdır?* *Kullanışlık nasılbelirlenir?*

Etkinlik Planı

Etkinlik Zaman Çizelgesi

Proje Başlamadan Önce		**Öğrenciler Projelerini Gerçekleştirmek için Çalışırken**		**Proje Tamamlandıktan Sonra**	
Yazılı Etkinlikler Öğrencileri, yeni içerikle ilgili önceden bildiklerini yazmaya ve yansıtmaya teşvik eden etkinliklerdir. Bunlar; testlerin olması gereken özellikleri ve eksiklerinin neler olabileceği konuları olabilir. Beyin fırtınası Soru sorma	**Bil-Merak Et-Öğren Şemaları (K-W-L)** Öğrencilerin ön bilgilerini etkinleştirmek, amaçlar belirlemek ve bir konudan toplanan yeni bilgileri kaydetmek için kullanılan bir öğretim tekniğidir.	**Düşünme Etkinlikleri** Öğrencilere tahminde bulunma, fikirleri listeleme, sıralama ve ön bilgilere dayanarak mukayeseler yapma fırsatı vererek düşünmelerini etkinleştiren etkinliklerdir.	**Kavram Haritası** Öğrenciler konu içindeki kavramları çıkartır ve bu kavramlar arasındaki ilişkileri iki boyutlu olarak gösterir.	**Tartışmalar** Öğretmen-öğrenci ve bütün sınıf tartışmaları, onların sözel olarak fikirlerini paylaşma ve görüşlerini tartışma fırsatlarına olanak sağlayarak, öğrencilerin ön bilgilerini etkinleştirmenin mükemmel yollarıdır.	*Öğrencilerin anlayıp anlamadıklarını ve becerilerini değerlendirecek, üstbilişi cesaretlendirecek, gelecek eğitimler için öğrenci gereksinimlerini belirleyecek değerlendirme aracı*

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 24, ISSN: 2146-9199

Ölçme ve Değerlendirme
Boşluk doldurma sınavı ile kavramların yoklanması *Sözlü sınavlar ile konu eksikliklerinin derinlemesine analizi* *Çoktan seçmeli testlerle konu eksikliklerini ve öğrenme güçlüklerini ortaya çıkarıcı izleme testleri*
Konu Ayrıntıları
Önkoşul Becerileri
Öğrenciler önceden değinilen"Ölçmede Hata" ve "Ölçme ile ilgili Temel Kavramlar" konularını iyice özümsemiş olmalıdırlar.
Öğretim (Öğrenme ve Öğretme) Süreçleri
Öğretim süreçlerinin açık bir resmi- öğrenci etkinliklerinin kapsamı ve sırasının açıklanması ve öğrencilerin kendi öğrenmelerini planlamaya nasıl dahil edileceği. **Öğrenciler gruplara ayrılır, konuda belirtilen açıklamaları, verilen kazanımları, önerilen etkinlikleri "gösterip yaptırma yöntemi" ni kullanarak uygularlar ve tespit ettikleri sonuçları değerlendirir.** Güvenirlik ve geçerlik kestirimilerini kendi başına yapar bununla ilgili basit düzeyde bilgisayar programlarından yararlanır.Bulduğu sayısal değeri yorumlar.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 24, ISSN: 2146-9199

Bireysel Farklılıklara Yönelik Destek	
Özel ihtiyaçları olan (engelli) öğrenci	Görme engelli öğrencileri, diğer duyu organlarından yararlanarak işlemler yapabilmeye yönlendirmek. İşitme engelli öğrencileri, diğer duyu organlarından işlemler betimlemeler yapabilmeye yönlendirmek.
Öğrenme güçlüğü çeken öğrenci	
Üstün zekalı ya da yetenekli öğrenci	Öğrenme yaşamlarında birebir karşılaştıkları bir test üzerinde geçerlik ve güvenirlik hakkında fikir yürütmek.

Konu için Gerekli Kaynaklar ve Malzemeler		
Teknoloji – Donanım (Kullanmayı düşündüğünüz aracın yanındaki kutuya tıklayın)		
☐ Fotoğraf Makinası	☐ Lazer Disk	☐ VCR
☒ Bilgisayarlar	☒ Yazıcı	☐ Video Kamera
☐ Digital Foto. Makinası	☒ Yansıtma Sistemi	☐ Video Konferans Sistemi
☐ DVD Oynatıcı	☐ Tarayıcı	☐ Diğer
☒ İnternet Bağlantısı	☐ Televizyon	
Teknoloji – Yazılım (Kullanmayı düşündüğünüz yazılımın yanındaki kutuya tıklayın)		
☒ İşlem Tablosu	☒ Görüntü İşleme	☐ Web Sayfası Geliştirme
☐ Masaüstü Yayıncılık	☒ Web Tarayıcı	☐ Kelime İşlemci
☐ E-posta	☒ Çokluortam	☐ Diğer
☐ CD üzerinde ansiklopedi		
Basılı Malzemeler	*Kaynak kitaplar*	
Sarf Malzemeleri	*Kalem, defter.*	
İnternet Kaynakları		
Diğer Kaynaklar		

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 25, ISSN: 2146-9199

İLKÖĞRETİM OKULU YÖNETİCİLERİNİN LİDERLİK STİLLERİ İLE KULLANDIKLARI ÇATIŞMA ÇÖZÜM STRATEJİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

Yrd. Doç. Dr. Soner Doğan
Cumhuriyet Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı
snr312@gmail.com

Özet

Bu çalışmanın amacı, ilköğretim okulu yöneticilerinin liderlik stilleri ile kullandıkları çatışma çözüm stratejileri arasındaki ilişkileri, okul yöneticilerinin görüşlerine dayanarak açıklığa kavuşturmaktır. Araştırmada kullanılan veri toplama aracı iki bölümden oluşmaktadır; birinci bölümde, araştırmacı Nevin Bayrak tarafından geliştirilen "Liderlik Anketi"; ikinci bölümde araştırmacı Yıldırım Demirci tarafından geliştirilen "Çatışma Çözüm Stratejileri Anketi" kullanılmıştır. Anket, araştırmanın evreni olan Ankara ili, merkez ilçelerinden Sincan, Etimesgut ve Ayaş ilçelerinden örneklem olarak alınan 56 okulda uygulanmıştır. Bu okullarda 204 yöneticiye uygulanan anketler değerlendirmeye alınmıştır. Araştırmada liderlik stilleri ve kullanılan çatışma çözüm stratejileri arasındaki ilişkiler belirlenirken Pearson Korelasyon Katsayısı uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre okul yöneticilerinin liderlik stilleri ile kullandıkları çatışma çözüm stratejileri arasında düşük düzeyde pozitif anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Buna göre okul yöneticilerinin liderlik stillerini gerçekleştirme düzeyleri arttıkça çatışma çözüm stratejilerini kullanma düzeylerinin arttığı söylenebilir.

Anahtar Sözcükler: Liderlik stilleri, çatışma çözüm stratejileri, okul yöneticisi.

RELATIONSHIP BETWEEN LEADERSHIP STYLES OF THE PRIMARY SCHOOL PRINCIPALS AND USED THE CONFLICT RESOLUTION STRATEGIES

Abstract

The aim of this study is to explain the relationships between the leadership styles of the primary school principals, in what degrees they achieve to use the conflict resolution strategies, by depending on the thoughts of school principals. Two tools are used to gather the data; in the first section, "The Leadership Questionaire" developed by Nevin bayrak; in the second section "The conflict resolution Strategies Questionaire" introduced by Yıldırım Demirci has been used. The questionairre has been applied in 56 schools to 204 principals that were taken as sample within Sincan, Etimesgut and Ayaş. While explaining the relationships Pearson Correlation Coefficient has been applied. It is found that there are significant relationships between the principals'leadership styles and their conflict resolution strategies. According to this finding it is expressed that as long as the performing levels of school principals' leadership styles increase, using the levels of their conflict resolution strategies increases.

Key Words: Leadership styles, conflict resolution strategies, school principal.

GİRİŞ

Eğitim, insan davranışlarını olumlu yönde değiştiren ve onu geleceğe hazırlayan bir eylemdir. Eğitim içerisinde var olan değerlerin özümsenmesi ve sağlıklı bir şekilde kullanılabilmesi için eğitim alanında yetişmiş liderlere ihtiyaç vardır. Bu liderler, merkez örgütünde tüm eğitim sistemini yönlendirirken, taşra örgütlerinde okul yöneticiliğine kadar uzanmaktadır. Okul yöneticileri, eğitim sisteminin özünü oluşturan okul kurumlarının doğal liderleri olarak okulda meydana gelen tüm olayların yöneticileri ve takipçileridir. Bu yüzden liderlik vasıfları olan okul yöneticileri, eğitim ve toplumun gelişimi açısından önemli bir misyon üstlenmektedir.

Okul yöneticilerinin, okul ortamında liderlik vasıflarını kullandıkları en önemli olaylardan birisi de okul personeli ile yaşadıkları çatışmalardır. Bu çatışmalar, okulda yapılan tüm çalışmaları doğrudan etkilemekte, okul kültürünün ve ikliminin oluşmasında etkili olmaktadır. Okul yöneticisi bir lider olarak, çatışmaları nasıl yöneteceğini ve var olan çatışmaları okulun menfaatleri doğrultusunda nasıl yönlendireceğini bilmelidir. Bu bağlamda yöneticilerin liderlik özellikleri ve çatışmaya bakış açılarının araştırılması gerekmektedir.

Her işbirliği sisteminde olduğu gibi çatışma ve liderlik olguları, yönetenler ve yönetilenler dünyası içerisinde de yer almaktadır (Sinanoğlu, 1997). Yöneticiler, örgütlerinde yönetim görevlerinin yanı sıra her fırsatta liderlik fonksiyonlarını da yerine getirebilmelidirler (Çalık, 2003). Liderin başlıca görevi, organizasyonun amaçlarını saptamak, bu amaçları gerçekleştirmek için yapı ve havayı oluşturmak, organizasyonun amaçlarına göre yaşamasını sağlamak ve organizasyon içindeki çatışmaları çözmektir. Bunlar liderde bulunması gereken yaratıcı, bütünleyici özelliklerdir (Türer, Özdemir ve Kümüş, 2001). Bu özelliklere sahip eğitim liderleri okulda yaşanan çatışmaları okulun gelişimine katkı sağlayacak fırsatlara dönüştürebilmektedir.

Çatışmayı olumlu kullanabilen örgütler yapılandırmak, liderlerin kendilerini açık sözlü, dürüst, destekleyici ve ortaya çıkan sorunları takımlarını daha ileriye götürmede bir araç olarak kullanabilen kişiler olarak hissettirebilmelerinin güvenilir bir yoludur (Tjosvold, 1992). Bu bağlamda liderin ortaya çıkması, genellikle örgütlerin kuruluş ve yeniden yapılanma aşamaları ile çeşitli nedenlerle oluşan çatışma ve gerginlik gibi bunalım dönemlerinde görülmektedir. Söz konusu dönemlerde örgütün amaç, değer, teknoloji, ideoloji, kültür. vb. unsurları açısından iç ve dış çevrede oluşan değişmelere yeniden uyum sağlaması zorunlu hale gelmektedir. Bu tür ortamsal koşullar belli bir vizyon ve misyona sahip liderlerle aşılabilir. Liderliğin oluşması, öncelikle mevcut koşullarda çözülemeyen herhangi bir sorunun varlığına ve bu sorunların çözülebileceğine inanılan bir yönetsel yaklaşımın grupça benimsenmesine bağlıdır (Aydın, 1997). Ancak yöneticiler sorunları tanımlamada ve çözümler üretmede alternatif yollar geliştiremezlerse liderlik yeteneklerini sınırlamış ve köreltmiş olacaklardır (Wallace & Ridgeway, 1996). Bunun aksine çatışmaların çözüm yollarını arayan ve bu süreçte farklılıklara duyarlı yönetsel yaklaşımlar kullanan liderler her zaman başarılı organizasyonlar oluşturmuşlardır.

Günümüzde farklı kültür, etnik ve eğitim altyapılarına sahip insanlar aynı örgütler içerisinde birlikte çalışmakta, ortak değerleri ve beklentileri sürekli değişmektedir (Peyton, 1991). Bu nedenle liderler çatışma konusunda olumlu örgütler oluşturma ihtiyacı duymaktadırlar (Tjosvold, 1992). Liderler daha iyi toplumlar, örgütler ve insan ilişkileri için çatışma yönetimini öğrenmek zorundadırlar. Çatışma yönetimini çözüm odaklı olarak kullanma yolları öğrenildiği zaman çatışmanın yıkıcı etkilerinden kurtulmak mümkün olabilecektir (Fritz, Lunde, Brown & Banset, 1999). Çatışma yönetiminin öğrenilmesi, etkili bir örgüt oluşturmak kadar bireylerde de olumlu değişikliklerin meydana gelmesini sağlar. İşbirliği içinde yürütülen çatışma sayesinde yöneticiler, kullandıkları stratejilerdeki eksiklikleri fark ederler, yeni anlayışları tecrübe ederler ve aldıkları dönütler ile liderlik yeteneklerini yeniden yapılandırırlar (Tjosvold, 1993). Liderlik yeteneklerini ortaya koyan yöneticiler, çatışmaları çözmede daha etkili olmaktadır.

Çatışma, liderlerin ve onların takımlarının modası geçmiş fikirlere ve yaklaşımlara meydan okumalarını ve yeni çalışma yöntemleri bulmalarını sağlar. Bireyler kızgınlık, hayal kırıklığı gibi duygularını geride bırakarak ve işbirliği içinde çalışarak geleceğin daha verimli olacağı konusunda kendilerini enerjik ve güvende hissederler (Tjosvold, 1992). Etkili çatışma yönetimi ise kişiler arası ilişkiler üzerinde önemli roller oynamasının yanında, örgütsel etkililik anlayışının geliştirilmesinde de önemli bir etkendir. Liderlik, yaratıcılık, etkili yönetim, amaçların belirlenmesi, planlama, problem çözme, takım çalışması ve örgütsel yenilenme tüm bunlar çatışma yönetiminin etkili olmasını sağlayan faktörlerdir (Mayer, 1990). Bu noktada etkili liderlik, insani nedenlerden dolayı oluşan sorunlarla baş edebilme durumu ile eşanlamlı hale gelmektedir (Sayles, 1993). Etkili lider, çatışmayı örgütün vazgeçilmez bir unsuru olarak görür ve ona karşı olumlu bir bakış açısı geliştirir.

Çatışmalara olumlu bir bakış açısıyla yaklaşmak modern liderliğin doğasına daha anlaşılır hale getirir. Bu, güçlü liderlerin tek taraflı kararlar alması fikrine meydan okur. Güçlü lider, ilişkilerde yaşanan sorunların dürüstçe ortaya konulduğu ve farklılıkların keşfedildiği bir iklim oluşturur. Olumlu çatışma, uyum ve anlaşma kadar bağlılık düşüncesinin yokluğunu da gösterebilir. Sadık çalışanlar, yöneticilerin kendi isteklerini engelleme durumuna geldiklerinde, bu durum hakkındaki düşüncelerini söyleme konusunda kendilerini sorumlu hissederler. Olumsuz çatışma alışkanlıkları, yerini takım olarak birlikte çalışma gibi yeni yöntemlere bırakmalıdır

(Tjosvold, 1992). Okul liderleri de çatışma hakkındaki olumsuz düşüncelerini bir tarafa bırakmalı ve personel ile işbirliği içinde hareket ederek okulların yeniden yapılandırılmasını sağlamalıdırlar.

Okulların başarılı dönüşümlerinde, liderliğin önemi birçok araştırma sonucuna yansımıştır. Bu durum, yenilik kültürünün geliştirilmesinde ve büyütülmesinde liderin önemini bir kez daha göstermektedir. Liderlik, bu sayede okulu ve onun toplumunu da içine alan geniş bir alana yayılmaktadır (Caldwell, 2004).Bu nedenle liderlik rolü oynamak durumunda olan yönetici, öğretmenlerin tutumları, kişilikleri, örgüt içerisindeki alt grupların farklılıkları ve benzerlikleri hakkında bilgi sahibi olmalıdır (Kaya, 1991). Yetkin okul yöneticileri, okullarında birden çok grubun veya kliğin varlığını, bunlar arasında çok yönlü, değişik şiddette çatışmaların olduğunu bilir; bu durumu yönetsel bir çalışma alanı olarak kabullenir. Kabullenmek sözcüğü, "ne yapalım bu örgütün doğasında olan bir durumdur" denilerek soruna teslim olmak biçiminde anlaşılmamalıdır. Var olan problem bir durumun kabullenilmesi, o problemin çözümü için ön koşuldur. Bilmek, haberdar olmak yöneticinin karar almasını kolaylaştırır. Bu nedenle, yöneticilerin okullarındaki grupların, kliklerin ve çatışmaların içeriği, işleyişi, türleri ve liderlerine ilişkin doğru bilgilere sahip olmaları gerekir (Açıkalın, 1998). Birçok okul lideri çatışmayı anlama çalışmalarında, özellikle küçük çaplı çatışmalarda, farkındalıklarını arttırma, önceliklerini yeniden değerlendirme ve çatışma nedenlerinin kökenlerine inmede strateji geliştirme fırsatları yakalamaktadır. Küçük çaplı çatışmaların nedenlerini tanımlama ve onları yönlendirme, ilerde çatışmaların büyümesini engellemede büyük bir önem taşımaktadır (Henze, Katz & Norte, 2000). Bu bağlamda, çatışmalara zamanında müdahale etmede ve okul içerisinde yaşanan çatışmaları çözmede, okul yöneticisinin iletişim becerileri ön plana çıkmaktadır.

Okul içerisinde insan boyutunun baskın olması, okul liderlerinin insan ilişkileri açısından uzman olmasını zorunlu kılmaktadır. Okul lideri zaman zaman meslektaşlarıyla anlaşmazlığa düşebilir. Lider, meslektaşları ile olan anlaşmazlıklarında hem dostça davranmalı, hem de bunu meslekten olmayanlar ile tartışmaktan kaçınmalıdır. Marphet (1959), anlaşmazlıkların dostça çözümlenebilmesi için, yöneticiyle astları ve üstleri arasındaki iletişimin olanaklar ölçüsünde dolaysız olması sağlanmalıdır (Akt: Bursalıoğlu, 2002). Okul yöneticisinin, kendisini bir eğitim lideri olarak tanımlayabilmesi için çatışma konusunda gerekli donanıma sahip olması gerekmektedir. Çünkü okul yöneticisi, personeli ile arasındaki çatışmaları ortadan kaldıramadıkça sağlıklı bir okul iklimi oluşturamaz. Sağlıklı bir okul iklimi oluşturamayan okul yöneticisinin liderlik yeterlilikleri ise her zaman sorgulanmaya açık olacaktır.

Okul yöneticisi bir lider olarak, örgütün varlığını sağlıklı bir şekilde sürdürebilmesini sağlamak için örgüt içerisinde oluşan çatışmaları çözmek zorundadır. Çatışmanın çözüm yollarını aramak ve doğru olan yöntemi belirleyerek uygulamaya koymak durumunda olan okul yöneticisi, liderlik vasıflarını da ön plana çıkararak bu süreçte kurumunu en iyi şekilde yapılandırmalıdır. Bu dönüşüm süreci içerisinde, çatışma kültürü oluşturularak bu kültürün okulun tüm birimlerinde doğru olarak algılanması ve çatışmalara karşı olumlu bir iklim oluşturulması sağlanmalıdır. Bu bağlamda, okul yöneticilerinin liderlik stilleri ve kullandıkları çatışma çözüm stratejileri önem kazanmaktadır. Ancak hangi tip liderlerin hangi çatışma çözüm stratejilerini kullandıkları bilinmemektedir. Ülkemizde, konuyla ilgili daha önce bir araştırma yapılmamış olması, bu araştırmanın sonuçlarını daha önemli hale getirmektedir. Bu araştırmadan elde edilecek sonuçlar ile liderlik ve çatışma alanlarında yapılan diğer çalışmalara yeni bir boyut kazandırılacaktır.

Bu çalışmada, okul yöneticilerinin öğretimsel, vizyoner, etik ve dönüşümcü liderlik stilleri ile kullandıkları çatışma çözüm stratejileri arasındaki ilişkilerin, ilköğretim okulu yöneticilerinin görüşlerine göre belirlenmesi ve elde edilen sonuçlara dayanılarak öneriler geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

YÖNTEM

Bu bölümde, araştırma modeli, evren ve örneklem, veri toplama aracı, verilerin toplanması ve çözümlenmesi başlıklarına yer verilmiştir.

Araştırma Modeli

Tezde tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, geçmişte ya da halen varolan bir durumu varolduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları

içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Onları, herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası gösterilmez (Karasar, 2002).

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, Ankara ili, merkez ilçelerinden Sincan, Etimesgut ve Ayaş ilçeleri oluşturmaktadır. Bu üç ilçede, ilköğretim okulu sayısı 81, bu okullarda görev yapan toplam yönetici sayısı ise 345'dir. Anketler, random örnekleme yöntemi ile belirlenen, Sincan'da 28; Etimesgut'da 22 ve Ayaş'ta 6 olmak üzere toplam 56 okulda uygulanmıştır. Uygulamalar sonucunda yöneticilerden 224 adet anket elde edilmiştir. Ancak uygulama kriterlerine uymayan yönetici anketlerinden 20 tanesi değerlendirmeye alınmamıştır. Sonuç olarak 204 yönetici anketi değerlendirmeye alınmıştır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada kullanılacak veri toplama aracı iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde Bayrak (2001), tarafından geliştirilen Liderlik Anketi'nin 4 boyutu ve 34 maddesi; ikinci bölümde Demirci (2002), tarafından geliştirilen çatışma çözüm stratejileri anketi 21 madde ve 21 boyut olarak kullanılmıştır. Anketin kapsam geçerliliği alan uzmanlarının ve okul yöneticilerinin görüşleri alınarak yapılmıştır. Ayrıca anketler güvenilirlik kapsamında 40 kişilik yönetici grubuna uygulanmıştır. Yöneticilerden elde edilen verilere göre liderlik anketinin cronbach alpha katsayısı α = .9138; çatışma çözüm stratejileri anketinin cronbach alpha katsayısı α = .7237'dir.

Verilerin Çözümlenmesi

Veri toplama araçlarına verilen cevaplar kodlanmıştır. Veriler "SPSS for Windows paket programına yüklenerek analiz edilmiştir. Araştırmada liderlik stilleri ve kullanılan çatışma çözüm stratejileri arasındaki ilişkiler belirlenirken Pearson Korelasyon Katsayısı uygulanmıştır.

BULGULAR

Okul yöneticilerinin liderlik stilleri ile kullandıkları çatışma çözüm stratejileri arasındaki ilişki Pearson Korelâsyon Katsayısı kullanılarak bulunmuştur. Elde edilen bulgulara göre okul yöneticilerinin liderlik stillerini oluşturan tüm boyutlar ile kullanılan çatışma çözüm stratejileri arasında anlamlı ilişkiler vardır. Bulgular ayrıntılı olarak Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1: Okul Yöneticilerinin Liderlik Stilleri İle Kullandıkları Çatışma Çözüm Stratejileri Arasındaki İlişkinin Dağılımı

	Öğretimsel Liderlik	Etik Liderlik	Vizyoner Liderlik	Dönüşümcü Liderlik
Kaçınma	,146*	,114	,206*	,075
Uzlaşma	,414*	,265*	,362*	,265*
Kaynakların Arttırılması	,374*	,198*	,300*	,350*
Politik Araçlar	,133	,086	,115	,048
Üçüncü Tarafın Müdahalesi	,259*	,107	,217*	,104
İletişimin Arttırılması	,253*	,036	,296*	,262*
Meşgul Etme	,118	,060	,159*	,068
Kayıtsız Kalma	,157*	,069	,294*	,105
Müzakere	,066	,049	,123	,047
Problem Çözme	,109	,010	,115	,034
Hükmetme	,179*	,167*	,110	,052
Ortak Düşman Belirleme	,175*	,158*	,187*	,030
Bireylerin Değiştirilmesi	,159*	,010	,206*	,136
Yatıştırma	,179*	,031	,228*	,015
Üstün Amaçlar Belirleme	,430*	,154*	,335*	,015
Oylama	,236*	,135	,264*	,137

Davranış Değiştirme	,493*	,093	,535*	,463*
Çekilme	,118	,197*	,151*	,065
Yapısal Değişkenleri Değiştirme	,331*	,035	,471*	,112
Üst'ün Kararına Bırakma	,259*	,100	,253*	,164*
Taviz Verme	,162*	,125	,203*	,041

* p ≤ .01

Tablo 1'e göre, okul yöneticilerinin "öğretimsel liderlik" stillerini gerçekleştirme düzeyleri ile kullandıkları kaçınma, uzlaşma, kaynakların arttırılması, üçüncü tarafın müdahalesi, iletişimin arttırılması, kayıtsız kalma, hükmetme, ortak düşman belirleme, bireylerin değiştirilmesi, yatıştırma, üstün amaçlar belirleme, oylama, davranış değiştirme, yapısal değişkenleri değiştirme, üstün kararına bırakma ve taviz verme çözüm stratejilerini gerçekleştirme düzeyleri arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Buna göre okul yöneticilerinin "öğretimsel liderlik" stillerini gerçekleştirme düzeyleri arttıkça anlamlı ilişkiler ortaya çıkan ilgili çözüm stratejilerini gerçekleştirme düzeylerinin arttığı söylenebilir. Determinasyon katsayısı (r^2 =0,02) ile (r^2 =0,14) aralığında değiştiği dikkate alındığında ilgili çözüm stratejilerindeki toplam varyansın (değişkenliğin) % 2 ile % 14 aralığında "öğretimsel liderlik" stilinden kaynaklandığı söylenebilir. Buna göre en az ilişki düzeyi %2 ile öğretimsel liderlik stili ile kaçınma stratejisi arasında; en çok ilişki düzeyi %14 ile öğretimsel liderlik stili ile kaynakların arttırılması stratejisi arasında gerçekleşmiştir. Ancak teorik olarak açıklanan varyans diğer değişkenler içinde yorumlanabilir.

Tabloya göre, okul yöneticilerinin "etik liderlik" stillerini gerçekleştirme düzeyleri ile kullandıkları uzlaşma, kaynakların arttırılması, hükmetme, ortak düşman belirleme, üstün amaçlar belirleme ve çekilme çözüm stratejilerini gerçekleştirme düzeyleri arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Buna göre okul yöneticilerinin "etik liderlik" stillerini gerçekleştirme düzeyleri arttıkça anlamlı ilişkiler ortaya çıkan ilgili çözüm stratejilerini gerçekleştirme düzeylerinin arttığı söylenebilir. Determinasyon katsayısı (r^2 =0,02) ile (r^2 =0,07) aralığında değiştiği dikkate alındığında ilgili çözüm stratejilerindeki toplam varyansın (değişkenliğin) % 2 ile % 7 aralığında "etik liderlik" stilinden kaynaklandığı söylenebilir. Buna göre en az ilişki düzeyi % 2 ile etik liderlik stili ile üstün amaçlar belirleme stratejisi arasında; en çok ilişki düzeyi % 7 ile etik liderlik stili ile uzlaşma stratejisi arasında gerçekleşmiştir. Ancak teorik olarak açıklanan varyans diğer değişkenler içinde yorumlanabilir.

Tabloya göre, okul yöneticilerinin "vizyoner liderlik" stillerini gerçekleştirme düzeyleri ile kullandıkları kaçınma, uzlaşma, kaynakların arttırılması, üçüncü tarafın müdahalesi, iletişimin arttırılması, kayıtsız kalma, ortak düşman belirleme, bireylerin değiştirilmesi, yatıştırma, üstün amaçlar belirleme, oylama, davranış değiştirme, çekilme, yapısal değişkenleri değiştirme, üstün kararına bırakma ve taviz verme çözüm stratejilerini gerçekleştirme düzeyleri arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Buna göre okul yöneticilerinin "vizyoner liderlik" stillerini gerçekleştirme düzeyleri arttıkça anlamlı ilişkiler ortaya çıkan ilgili çözüm stratejilerini gerçekleştirme düzeylerinin arttığı söylenebilir. Determinasyon katsayısı (r^2 =0,02) ile (r^2 =0,29) aralığında değiştiği dikkate alındığında ilgili çözüm stratejilerindeki toplam varyansın (değişkenliğin) % 2 ile % 29 aralığında "vizyoner liderlik" stilinden kaynaklandığı söylenebilir. Buna göre en az ilişki düzeyi % 2 ile vizyoner liderlik stili ile çekilme stratejisi arasında; en çok ilişki düzeyi % 29 ile vizyoner liderlik stili ile davranış değiştirme stratejisi arasında gerçekleşmiştir. Ancak teorik olarak açıklanan varyans diğer değişkenler içinde yorumlanabilir.

Tabloya göre, okul yöneticilerinin "dönüşümcü liderlik" stillerini gerçekleştirme düzeyleri ile kullandıkları uzlaşma, kaynakların arttırılması, iletişimin arttırılması, davranış değiştirme ve üstün kararına bırakma, çözüm stratejilerini gerçekleştirme düzeyleri arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Buna göre okul yöneticilerinin "dönüşümcü liderlik" stillerini gerçekleştirme düzeyleri arttıkça anlamlı ilişkiler ortaya çıkan ilgili çözüm stratejilerini gerçekleştirme düzeylerinin arttığı söylenebilir. Determinasyon katsayısı (r^2 =0,03) ile (r^2 =0,21) aralığında değiştiği dikkate alındığında ilgili çözüm stratejilerindeki toplam varyansın (değişkenliğin) % 3 ile % 21 aralığında dönüşümcü liderlik stilinden kaynaklandığı söylenebilir. Buna göre en az ilişki düzeyi % 3 ile dönüşümcü liderlik stili ile üst'ün kararına bırakma stratejisi arasında; en çok ilişki düzeyi %

21 ile dönüşümcü liderlik stili ile davranış değiştirme stratejisi arasında gerçekleşmiştir. Ancak teorik olarak açıklanan varyans diğer değişkenler içinde yorumlanabilir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırma sonucunda, ortaya çıkan tüm ilişkilerin gerçekleşme düzeyleri arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Buna göre okul yöneticilerinin liderlik stillerini gerçekleştirme düzeyleri arttıkça, anlamlı ilişkiler ortaya çıkan ilgili çözüm stratejilerini gerçekleştirme düzeylerinin arttığı söylenebilir. Okul yöneticilerinin gösterdikleri liderlik düzeylerinin artmasının okul yöneticileri tarafından kullanılan çatışma çözüm stratejilerinin çeşitliliğini ve düzeyini arttırdığı söylenebilir. Bu ilişkilerden yola çıkılarak okul liderinin yönetim tarzının öğretmen-öğretmen", "öğretmen-öğrenci", "öğretmen-veli" arasında çatışmalarının yaşanmasına neden olduğu (Özmen ve Aküzüm, 2010); okul liderliğinin, çatışmaların çözümlenmesinde ve çatışmayı pozitif yöne kanalize edilmesinde en önemli etken olduğu söylenebilir (Mintzberg, 1998, Akt: Özdemir, 2006; Altuntaş, 2010; Luthans, 1992, Akt: Ülker, 2008; Özmutaf, 2007; Gorton & Schneider, 1991, Akt: Karakuş ve Törem, 2006).

Okul yöneticilerinin liderlik stilleri ile kullandıkları çatışma çözüm stratejileri arasındaki ilişkinin dağılımına göre, öğretimsel liderlik stili ile 17 çatışma çözüm stratejisi arasında % 2 ile % 14 aralığında; etik liderlik stili ile 6 çatışma çözüm stratejisi arasında % 2 ile % 7 aralığında; vizyoner liderlik stili ile 17 çatışma çözüm stratejisi arasında % 2 ile % 29 aralığında; dönüşümcü liderlik stili ile 5 çatışma çözüm stratejisi arasında % 3 ile % 21 aralığında değişen oranlarda ilişki olduğu görülmüştür. Özmen ve Aküzüm (2010), 30 okul yöneticisi ile görüşme yöntemi kullanarak yaptıkları araştırmalarında okul yöneticilerinin çatışma yönetiminde sergiledikleri liderlik tarzlarında öğretimsel ve kültürel liderlik özelliklerinin ağır bastığı sonucuna ulaşmışlardır. Özmen ve Aküzüm tarafından elde edilen bulgular bu araştırma sonuçlarını liderlik ve çatışma çözüm stratejileri arasındaki ilişkiler noktasında desteklerken etik liderlik stilinde farklılaşmaktadır. Çünkü Özmen ve Aküzüm etik liderlik stilinin çatışma yönetiminde önemli bir etkisi olduğunu belirtirken, bu araştırma sonucunda ise etik liderlik stili çatışma çözüm stratejileri üzerinde en az etkiye sahiptir.

Öğretimsel ve vizyoner liderlik stilleri ile çatışma çözüm stratejileri arasındaki ilişki düzeyi etik ve dönüşümcü liderlik stillerine göre daha fazladır. Ancak öğretimsel liderlik stilinde ilişki düzeyinin % 2 ile % 14 aralığında ve vizyoner liderlik stilinde ilişki düzeyinin % 2 ile % 29 aralığında değişmesi vizyoner liderliğin çatışma çözüm stratejileri üzerinde öğretimsel liderliğe göre daha açıklayıcı olduğu söylenebilir. Etik ve dönüşümcü liderlik stillerinin çatışma çözüm stratejileri arasındaki ilişki düzeyi birbirine yakındır. Ancak etik liderlik stilinde ilişki düzeyinin % 2 ile % 7 aralığında ve dönüşümcü liderlik stilinde ilişki düzeyinin % 3 ile % 21 aralığında olması dönüşümcü liderliğin çatışma çözüm stratejileri üzerinde etik liderliğe göre daha açıklayıcı olduğu söylenebilir.

En düşük ilişki düzeyleri % 2 ile etik liderlik stili ile üstün amaçlar belirleme stratejisi ve % 2 ile vizyoner liderlik stili ve çekilme stratejisi arasında ortaya çıkmıştır. Buna göre "üstün amaçlar belirleme çatışma çözüm stratejisindeki toplam varyansın (değişkenliğin) %2'sinin etik liderlik stilinden kaynaklandığı; çekilme çatışma çözüm stratejisindeki toplam varyansın (değişkenliğin) %2'sinin vizyoner liderlik stilinden kaynaklandığı söylenebilir. En yüksek ilişki düzeyi ise % 29 ile vizyoner liderlik stili ve davranış değiştirme stratejisi; % 21 ile dönüşümcü liderlik stili ve davranış değiştirme stratejisi arasında ortaya çıkmıştır. Buna göre davranış değiştirme çatışma çözüm stratejisindeki toplam varyansın (değişkenliğin) % 29'unun vizyoner liderlik stilinden kaynaklandığı; davranış değiştirme çatışma çözüm stratejisindeki toplam varyansın (değişkenliğin) % 21'inin dönüşümcü liderlik stilinden kaynaklandığı söylenebilir. En yüksek iki ilişki düzeyinde de davranış değiştirme çatışma çözüm stratejisinin yer alması dikkat çekicidir. Bu sonuçlardan yola çıkılarak:
Okul yöneticilerinin liderlik stilleri ile kullandıkları çatışma çözüm stratejileri arasında var olan ilişkiler göz önüne alınarak, okul yöneticilerinin bu ilişkilerden haberdar edilmesi ve var olan ilişkilerin okul yöneticileri tarafından bilinmesi sayesinde okul yöneticilerinin, çatışmalar karşısında daha sağlıklı tepkiler vermeleri sağlanabilir.

Liderlik stilleri ve kullanılan çatışma çözüm stratejileri arasındaki ilişki düzeyinin "düşük" çıkmasından dolayı, okul yöneticilerinin liderlik stillerine ve çatışma çözüm stratejilerine ilişkin yeterlilik düzeylerinin arttırılmasına yönelik M.E.B tarafından hizmet içi eğitim kursları açılması önerilebilir.

Liderlik stilleri ve kullanılan çatışma çözüm stratejileri arasındaki ilişkiler farklı okul türlerinde ve farklı denek gruplarında araştırılabilir ve çıkan sonuçlar karşılaştırılarak ülkemizde bu konuda bir literatür oluşturulabilir.

Not: Bu çalışma Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü tarafından kabul edilen ve Soner Doğan'a ait yüksek lisans tezinden faydalanılarak derlenmiştir.

KAYNAKÇA

Açıkalın, A. (2000). *İlköğretim okulu yöneticilerinin dönüşümcü liderlik özellikleri ve empati becerileri arasındaki ilişki.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Altuntaş, C. (2010) Mobbing kavramı ve örnekleri üzerine uygulamalı bir çalışma. *Journal of Yaşar University, 18(5),* 2995-3015. 11.05.2011 tarihinde http:// yasar.mitosweb.com/browse/13852/ adresinden alınmıştır.

Aydın, A. (1997). Liderliğin temel nitelikleri nelerdir? *21.Yüzyılda Liderlik Sempozyumu. (5-6 Haziran). Bildiriler Kitabı. 1*, 82-87.

Bayrak, N. (2001). *İlköğretim okul yöneticilerinin liderlik özellikleri.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir

Bursalıoğlu, Z. (2002). *Okul yönetiminde yeni yapı ve davranış.* Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Caldwell, J. B. .(2004). A strategic view of effort to lead the transformation of school. *School Leadership, Management, 24 (1),* 82-89.

Çalık, T. (2003). *Performans yönetimi.* Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.

Demirci, Y. .(2002). *İlköğretim okullarında yaşanılan çatışma türleri ve yöneticilerin izledikleri çözüm stratejiler.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.

Fritz, S. M., Lunde, J.P., Brown, W. & Banset, E.A. (1999). *Interpersonel skills for leadership.* Prentice Hall Upper Saddle River, Nj 07456.

Henze, R., Katz, A. & Notre, E. (2000*).* Rethinking the concept of racial or ethnic conflict in schools: a leadership perspective. *Race Ethnicity And Educatıon, 3 (2),* 196-207.

Karakuş, M. ve Törem, F.(2006). Denetçi gözüyle yönetici yeterlikleri: ilköğretim okulu yöneticileri üzerine bir araştırma. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi (13),* 175-189. 28.04.2011 tarihinde http://e-dergi. atauni.edu.tr/index.php/kkefd/article /view/4090 adresinden alınmıştır.

Karasar, N. (2002). *Bilimsel araştırma yöntemi.* Ankara: Nobel Yayın Dağıtım**.**

Kaya, Y. K. (1991). *Eğitim yönetimi: kuram ve Türkiye'deki uygulama.* Ankara: Bilim Yayınları.

Mayer, R. J. (1990). *Conflict management. the courge to confront.* Columbus.Richland: Battelse Press.

Özdemir, A.(2006).Okul kültürünün oluşturulması ve çevreye tanıtılmasında okul müdürlerinden beklenen ve onlarda gözlenen davranışlar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 4(4),* 411-433.

Özmen, F. ve Aküzüm, C.(2010). Okulların kültürel yapısı içinde çatışmalara bakış açısı ve çatışma çözümünde okul yöneticilerinin liderlik davranışları. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi 2(2),* 65-75. 28.04.2011 tarihinde **http://www.sobiad**. org/ejournals/dergi_sbd/arsiv/2010_2/08fatma_ozmen3.pdf adresinden alınmıştır.

Özmutaf, N.M. (2007). Örgütlerde bireysel performans unsurları ve çatışma. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 8(2),* 41-60.

Peyton, J. D. (1991). *The leadership way. management for the nineties.* Indiana: Davidson Manors, Inc. Publishers Valparaise.

Sayles, L. R. (1993). *The working leader. the triumph of high performance over conventional management principles.* New York: The Free Pres. A Division Of Macmillan, İnc.

Sinanoğlu, R. (1997). Dünyada liderlik ve güç ilişkisi. *21.Yüzyılda Liderlik Sempozyumu. (5-6 Haziran). Bildiriler Kitabı. 1,* 88-94.

Türer, C., Özdemir, Ş.A. ve Kümüş, A. (2001). Öğrenen okul organizasyonu*. 2000 Yılında Türk Milli Eğitim Örgütü ve Yönetimi Ulusal Sempozyumu,* 364-375.

Tjosvold, D. (1992). The *Conflict-positive organization. stimulate diversity and create unity.* New York: Addison-Wesley Publishing Company.

Tjosvold, D. (1993). *Learning to manage conflict. geting people to work together productively.* New York: An İmprint Of Macmillan, In

Ülker, H.İ. (2008). Kurumsal liderlikte duygusal yeterlik. *AİBÜ - İİBF Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 4(2),* 74-84. 28.04.2011 tarihinde **Hata! Köprü başvurusu geçerli değil.** adresinden alınmıştır.

Wallace, B. & Ridgeway, C. (1996). *Leadership for strategic change.* Great Britian: Short Run Press.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 26, ISSN: 2146-9199

EĞİTİM YÖNETİCİLERİNİN ÖĞRETMENLER TARAFINDAN ALGILANAN LİDERLİK STİLLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr. Yener Özen
Erzincan Üniversitesi
Eğitim Fakültesi, Erzincan
yenerozen@erzincan.edu.tr

Yunus Kılıç
Uzmanlar Özel Eğitim Okulu
Geçit, Erzincan
yunuskilic@hotmail.com

Özet

Bu araştırma, Doğu Anadolu bölgesinde bulunan özel eğitim kurumlarında çalışan özel eğitim okulu müdürlerinin öğretmenler tarafından algılanan liderlik stillerinin bazı değişkenlere göre değerlendirilmesi amacı ile yapıldı. Farklı illerde özel eğitim kurumlarında görev yapan ve random seçilen 75 bayan ve 56 erkek olmak üzere toplam 131 öğretmen üzerinde gerçekleştirildi. Veri toplama aracı olarak "Çoklu Faktör-Liderlik Envanteri (MLQ) ölçeği kullanıldı. Elde edilen verilere normallik analizi ve homojenlik testi yapıldıktan sonra, yöneticilerin liderlik stillerinin gruplar arasında karşılaştırmasını yapmak için bağımsız iki grup karşılaştırmalarında Mann-Whithney U, çoklu grup karşılaştırmalarında ise Kruskal-Wallis H testi ile istatistiksel anlamlılık tespit edilen çoklu gruplara ikili gruplar halinde Mann-Whithney U testleri uygulandı. Çalışma sonucunda cinsiyet ($p<0.01$) ve yaşın ($p<0.01$, $p<0.05$) kişiye dönük liderlik ve serbest bırakıcı liderlik algılamalarında, medeni durumun ($p<0.05$) serbest bırakıcı liderlik algılamasında ve mezuniyet faktörünün de ($p<0.01$, $p<0.05$) kişiye dönük liderlik faktörünün algılamasında anlamlı farklılık ortaya çıkardıkları, bunların aksine hiçbir faktörün işe dönük liderlik algılamasında anlamlı bir farklılığa sebep olmadığı sonuçlarına ulaşıldı.

Anahtar Kelimeler: Yönetim, Liderlik, Liderlik Stilleri, Eğitim Yöneticiliği.

PERCEIVED BY TEACHERS SPECIAL EDUCATION SCHOOL PRINCIPALS OF SOME VARIABLES ACCORDING LEADERSHIP STYLES

Abstract

In this research, working in private institutions are located in the eastern region, as perceived by special education teachers, the leadership styles of principals to evaluate some of the variables was performed. Working in private schools in different provinces and randomly selected 75 women and 56 men detained for a total of 131 teachers. As a means of gathering "Leadership in the inventory data Multi-Factor (MLQ) scale was used. After analysis of normality and homogeneity of data obtained from the tests, the leadership styles of managers to make comparisons between groups, Mann-Whitney U comparisons of two independent groups, the Kruskal-Wallis H for multiple group comparisons determined statistical significance in groups of two multicast groups, the Mann-Whitney U were performed. due to sex ($p <0.01$) and age ($p <0.01$, $p <0.05$), people-oriented leadership and self-perception of leadership bırakıcı, marital status ($p <0.05$) and the scale factor bırakıcı free in the perception of leadership ($p <0.01$, $p <0.05$), the direction toward the person, showed significant differences in the perception factors, their perception of leadership based on the work, unlike other factors that cause a significant difference in outcomes.

Key Words: Management, Leadership, Leadership Styles, Education Management.

GİRİŞ

Yönetim bilimi toplumun yapısında meydana gelen hızlı gelişme ve değişmeler neticesinde bir takım dallara veya uzmanlık alanlarına ayrılmış bulunmaktadır. Bu uzmanlık alanlarından birisi de "Eğitim Yönetimi" alanıdır. Eğitim yönetimi, eğitimle ilgili tüm kurumların belirlenen hedeflere ulaşabilmeleri için insan ve madde kaynaklarının en etkili bir biçimde kullanılmasını inceleyen bir bilim dalı olarak görülmektedir (Yakut, Çağlar ve Karadağ, 2005: 63). Başarana (2000)'a göre, eğitim örgütünü önceden belirlenen amaçları gerçekleştirmek için etkili işletmek, geliştirmek ve yenileştirmek sürecidir (Başaran, 2000,s:29). Okul yönetimi ise eğitim yönetiminin okula uygulanmasından oluşur (Bursalıoğlu,2000,s:5).

Yönetici ile lider kavramları aynı anlamı ifade ettiği düşünülse de aralarında kavramsal bir fark olduğu aşikârdır. Türk Dil Kurumu'na göre lider, "yönetimde gücü ve etkisi olan kimse, önder, şef" olarak, liderlik de "liderin görevi" olarak tanımlanmaktadır(TDK, 2004: 1464). Eren (2004)'e göre liderlik, ortak amaçlar etrafında toplanmış kişiler ile onların davranışlarına yön veren birey arasındaki ilişkidir (Eren, 2004: 431). Sabuncuoğlu ve Tüz (1998)'e göre yönetici başkaları adına çalışan, önceden belirlenen amaçlara ulaşmak için çaba harcayan, işleri planlayan, uygulatan ve sonuçları denetleyen kişidir. Lider ise bağlı bulunduğu grubun amaçlarım belirleyen ve bu amaçlar doğrultusunda grup üyelerini etkileyen ve davranışa yönelten, lider ise, grup üyeleri tarafından hissedilen ancak açıklığa kavuşmamış olan ortak düşünce ve arzuları, benimsenir bir amaç biçiminde ortaya koyan ve grup üyelerinin potansiyel güçlerini bu amaç etrafında faaliyete geçiren kimsedir (Sabuncuoğlu ve Tüz,1998:174). Allix'e göre lider, insanların değer yargılarını, heyecanlarını ve isteklerini kullanarak, onları harekete geçiren kişilerdir.(Allix, 2000). Liderin tutum ve davranışı astlar için içsel bir güdülenme sağlar (Karip, 1998).

Liderlik kendi içerisinde farklı alt boyutlardan oluşmaktadır. Bunlardan biri de dönüşümcü liderliktir. Dönüşümcü liderlik, örgütte ani ve etkili değişimi gerçekleştirmeye yönelik bir liderlik biçimidir. Bu liderlik biçiminde örgütün iç çevresinin denetim ve eşgüdümüne dayalı bir liderlik anlayışından çok, öğrenmeyi kolaylaştırıcı ve yenilikçi bir liderliğe ihtiyaç duyulmaktadır (Çelik, 2003). Dönüşümcü lider vizyon sahibi ve değişim ustası olup (Özden, 2005), işgörenlerin yetenek ve becerilerini ortaya çıkararak, kendilerine olan güvenlerini artırır ve onların normalde beklenenden daha fazla performans göstermelerini hedeflerler (Celep, 2004). Aynı zamanda, yaratıcı anlayış, ısrarcılık, enerji ve sezgileri bütünleştirerek diğer örgüt çalışanlarının ihtiyaçlarına karşı hassasiyetle yaklaşarak örgütsel bir kültür oluşturmaya çalışırlar (Bass ve Avolio, 1995). Dönüşümcü liderlik için karizma gerekli fakat yeterli olmayan bir bileşendir. Bazı liderler belki karizmatiktirler, fakat dönüşümcü liderlik özelliklerine sahip olmayabilirler (Masood ve diğerleri, 2006).

Eğitim ham maddesini toplumdan alıp topluma vererek topluma nitelikli insan gücü yetiştirmektedir. Hiçbir kurum, eğitim kurumu kadar toplumla iç içe değildir. Eğitim sisteminin yetiştirmiş olduğu nitelikli insanla kalkınmışlık düzeyimizin belirlenmesinde en etkili araçtır. Bu nedenle eğitim kurumlarımız olan okullarımıza büyük görevler düşmektedir. Okulun vizyonunun belirlenmesinde ve öğretmenlerin profesyonel mesleki gelişimini sağlayacak olan okul yöneticilerinin eğitilmiş olması başarı grafiğinin yükselmesini sağlayacaktır. Toplumun standartlarını yükseltmede tartışmasız en önemli kurum bilginin yeni kuşaklara aktarıldığı okullardır (Sağlam, 2008:1). Okulda lider olarak görülen kişiler ise öncelikle okul müdürleridir. "müdür, okulda amaçların yerine getirilebilmesi için iş görenleri örgütleyen, çalışanları yönlendirip, koordine eden ve denetleyen kişidir" (Gürsel, 1997: 77).

Liderlik konusunda yapılan çalışmaların, liderin kişisel özellikleri, bilgi, beceri, yeterlik veya olgunluk düzeyleri ve koşulların uygunluğu gibi çok sayıda değişkenin işe koşulduğu çözümlemelere yöneldiği görülmektedir. Bu yönelimin en önemli sonucu liderlerin yetiştirilebileceği düşüncesinin ve buna uygun programların geliştirilebileceği anlayışının egemen olmasıdır. Çünkü diğer örgütlerde olduğu gibi, Milli Eğitim Örgütünün temel taşı olan okullarda da, okul müdürünün, diğer yöneticilerin ve öğretmenlerin etkin katılımlarının sağlanması, çağdaş okul düşüncesinin, yenileşmenin ve okulların gelecekteki görüntüsünü şimdiden belirgin kılmanın en önemli gereği olarak ortaya çıkmaktadır (Yılmaz ve Ceylan, 2011: 282).

Özel eğitim okulların yapı ve işleyişlerinin diğer okullara göre bazı farklılıkları olduğu bir gerçektir. Bu okullarda görevli personelinde diğerlerine göre eğitimleri ve yaşam şekilleri gibi özellikleri normal okul personellerine göre farklılık gösterebilir. Bu durum yönetici veya lider olarak okul müdürlerini de etkilemiş olabileceği düşünülmektedir. Bu doğrultuda çalışmamız özel eğitim kurumlarında çalışan özel eğitim okulu müdürlerinin öğretmenler tarafından algılanan liderlik stillerinin bazı değişkenlere göre değerlendirmek amacı ile gerçekleştirilmiştir.

YÖNTEM

Tarama modelinde yapılan araştırmamızda, Doğu Anadolu bölgesinde bulunan özel eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenler evreninden, farklı illerde görev yapan 75 bayan ve 56 erkek olmak üzere toplam 131 öğretmen rastgele örneklem olarak seçilmişledir. Veri toplama aracı demografik özellikler formu ile yöneticilerin liderlik stillerini belirlemek için Bass ve Avolio tarafından geliştirilen "Çoklu Faktör-Liderlik Envanteri (Multifactor Leadership Questionnaire– MLQ)" kullanılmıştır MLQ ölçeğinde, Kişiye dönük liderlik, işe dönük liderlik ve serbest bırakıcı liderlik (Laissez Faire) olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır. (Sağlam, 2008).

Elde edilen verilere SPSS 15.0 for Windows istatistik paket programında yöneticilerin liderlik stillerinin gruplar arasında karşılaştırmasını yapmak için normallik analizi ve homojenlik testi yapıldıktan sonra verilerin normal dağılım göstermemelerinden dolayı bağımsız iki grup karşılaştırmalarında tanımlayıcı istatistik ile birlikte non-parametrik testlerden Mann-Whithney U, çoklu grup karşılaştırmalarında ise Kruskal-Wallis H testi ile istatistiksel anlamlılık tespit edilen çoklu gruplara ikili gruplar halinde Mann-Whithney U testleri yapılmıştır.

BULGULAR

Tablo 1: Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Yöneticilerinin Liderlik Stilleri Alt Boyutlarının Mann-Whitney U Testi İle Karşılaştırılması

Faktör	Değişken	N	X	ss	Medyan	Z	P
Kişiye Dönük Liderlik	Bayan	75	77,72	10,16	80	-3,274	,001**
	Erkek	56	83,25	7,11	83		
İşe Dönük Liderlik	Bayan	75	38,53	4,54	39	-1,907	,057
	Erkek	56	40,59	6,01	40		
Laissez Faire (Serbest Bırakıcı Liderlik)	Bayan	75	14,63	2,2	15	-2,684	,007**
	Erkek	56	15,73	2,43	16		

* p<0,05 ** p<0,01

Tablo 1'de cinsiyetlerine göre yöneticilerinin liderlik stillerinin karşılaştırılmasında kişiye dönük liderlik ve laissez faire (serbest bırakıcı liderlik) alt boyutlarında gruplar arasında p<0,01 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı fark görülmektedir. (p>0.05)

Tablo 2: Öğretmenlerin Medeni Durumlarına Göre Yöneticilerinin Liderlik Stilleri Alt Boyutlarının Mann-Whitney U Testi İle Karşılaştırılması

Faktör	Değişken	N	X	ss	Medyan	Z	P
Kişiye Dönük Liderlik	Evli	77	80,95	8	82	-1,002	,317
	Bekar	54	78,85	11,12	80		
İşe Dönük Liderlik	Evli	77	39,29	5,47	38	-,501	,616
	Bekar	54	39,59	5,09	40		
Laissez Faire (Serbest Bırakıcı Liderlik)	Evli	77	15,42	2,5	16	-2,270	,023*
	Bekar	54	14,69	2,07	14,5		

* p<0,05 ** p<0,01

Tablo 2'de medeni durumlarına göre yöneticilerinin liderlik stilleri karşılaştırılmasında gruplar arasında hiçbir alt boyutta istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmemektedir.(p>0.05)

Tablo 3: Öğretmenlerin Yaşlarına Göre Yöneticilerinin Liderlik Stilleri Alt Boyutlarının Kruskal-Wallish Testi İle Karşılaştırılması

Faktör	Değişken	N	X	ss	Chi-Square	P	Fark Olan Gruplar
Kişiye Dönük Liderlik	20-29 yaş	72	78,83	9,91	8,262	,016*	1-3** 2-3*
	30-39 yaş	34	79,59	9,23			
	40 yaş ve üstü	25	84,36	7,04			
İşe Dönük Liderlik	20-29 yaş	72	39,04	4,38	,699	,705	
	30-39 yaş	34	39,5	5,97			
	40 yaş ve üstü	25	40,36	6,7			
Laissez Faire (Serbest Bırakıcı Liderlik)	20-29 yaş	72	14,83	2,2	5,974	,050*	1-3** 2-3*
	30-39 yaş	34	15	1,98			
	40 yaş ve üstü	25	16	3,04			

* p<0,05 ** p<0,01

Tablo 3'te yaşlarına göre yöneticilerinin liderlik stillerinin karşılaştırılmasında kişiye dönük liderlik ve laissez faire (serbest bırakıcı liderlik) alt boyutlarında gruplar arasında p<0,01 ve p<0,05 düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu, işe dönük liderlik alt boyutunun gruplar arasında karşılaştırılmasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir. (p>0.05)

Tablo 4: Öğretmenlerin Eğitim Durumlarına Göre Yöneticilerinin Liderlik Stilleri Alt Boyutlarının Kruskal-Wallis H Testi İle Karşılaştırılması

Faktör	Değişken	N	X	ss	Chi-Square	P	Fark Olan Gruplar
Kişiye Dönük Liderlik	2 Yılık Eğitim Enstitüsü	14	85,57	5,98	9,812	,020*	1-2** 1-3* 1-4*
	Yüksekokul	21	76,09	9,02			
	Fakülte	90	80,44	9,48			
	Lisansüstü	6	75,83	10,82			
İşe Dönük Liderlik	2 Yılık Eğitim Enstitüsü	14	39,64	5,57	1,279	,734	
	Yüksekokul	21	39,05	6,26			
	Fakülte	90	39,62	4,9			
	Lisansüstü	6	37	7,54			
Laissez Faire (Serbest Bırakıcı Liderlik)	2 Yılık Eğitim Enstitüsü	14	16,36	2,87	7,249	,064	
	Yüksekokul	21	14,24	1,95			
	Fakülte	90	15,1	2,22			
	Lisansüstü	6	15,17	3,49			

* p<0,05 ** p<0,01

Tablo 4'te eğitim durumlarına göre yöneticilerinin liderlik stillerinin karşılaştırılmasında kişiye dönük liderlik alt boyutunda gruplar arasında p<0,01 ve p<0,05 düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu, işe dönük liderlik ve laissez faire (serbest bırakıcı liderlik alt boyutlarında ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir. (p>0.05)

TARTIŞMA VE SONUÇ

Yaptığımız çalışmada öğretmenlerin cinsiyetlerine göre yöneticilerinin liderlik stillerinin karşılaştırılmasında kişiye dönük liderlik ve laissez faire (serbest bırakıcı liderlik) alt boyutlarında gruplar arasında p<0,01 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı fark görülürken işe dönük liderlik alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark

olmadığı görülmektedir (Tablo 1). Bu bulgu, personelin ya da yöneticilerin cinsiyetlerindeki faklılığın düşüncelerine de yansıdığına bir kanıt olabilir. Bizim çalışmamızın aksine Cemaloğlu (2007) yaptığı çalışmada öğretmenlerin okul yöneticilerinin Laissez Faire (Serbest Bırakıcı) liderlik özellikleri hakkındaki görüşlerinin cinsiyetlerine göre farklı olmadığını tespit etmiştir. Benzer şekilde Yavuz ve Tokmak (2009)'da yaptıkları çalışmada etkileşimci liderlik davranışının bileşenlerinden serbest bırakıcı liderlik davranışı ile cinsiyet değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Literatürdeki bulguların aksine bu sonuca ulaşmış olmamızda bu kurumların farklılığından kaynaklandığı düşünülmektedir. Özel eğitim kurumlarının diğer eğitim kurumlarından daha güç koşullarda hizmet verdikleri gerçeğini göz önünde bulundurursak cinsiyet faktörünün liderlere bakış açısından önemli bir faktör olduğu düşündürmektedir. Ayrıca erkek yöneticilerin bayan yöneticilere göre anlamlı şekilde anlayış gösteren lideliğe sahip olduğu sonucunu bulan çalışmalar da mevcuttur (Çemberci, 2003; Yakut, 2006). Bu çalışmaların sonuçları da örgüt içinde cinsiyet faktörünün önemini vurgulamaktadır.

Yine bu çalışma öğretmenlerin medeni durumlarına göre yöneticilerinin liderlik stillerinin karşılaştırılmasında laissez faire (serbest bırakıcı liderlik) alt boyutunda gruplar arasında $p<0,01$ düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı fark görülürken kişiye dönük liderlik ve işe dönük liderlik alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir (Tablo 2). Cemaloğlu (2007) yaptığı çalışmada öğretmenlerin okul yöneticilerinin Laissez Faire (Serbest Bırakıcı) liderlik özellikleri hakkındaki görüşlerinin medeni durumlarına göre farklı olmadığını tespit etmiştir. Yavuz ve Tokmak (2009)'da yaptıkları çalışmada etkileşimci liderlik davranışının bileşenlerinden serbest bırakıcı liderlik davranışı ile medeni durum değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Literatürde mevcut sonuçlardan farklı olarak bu sonuçlara ulaşmamızda cinsiyet faktöründe olduğu gibi medeni durumunda etkili faktör olmasından kaynaklanmış olabilir. Ayrıca evli liderlerin bekar liderlerden daha anlayışlı olduğu bulunmuştur (Yakut,2006). Bu durum evliliğin örgüt yönetimi açısından önemini vurgulamakla beraber çalışmamızı desteklediği söylenebilir.

Öğretmenlerin yaşlarına göre yöneticilerinin liderlik stillerinin karşılaştırılmasında kişiye dönük liderlik alt boyutunda gruplar arasında $p<0,05$ düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ve bu faklılığın 20-29 yaş ile 40 yaş ve üstü ($p<0,01$) ve 30-39 yaş ile 40 yaş ve üstü ($p<0,05$) gruplarının karşılaştırılmasından kaynaklandığı, işe dönük liderlik alt boyutunun gruplar arasında karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı, laissez faire (serbest bırakıcı liderlik) alt boyutunda ise gruplar arasında $p<0,05$ düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ve bu faklılığın 20-29 yaş ile 40 yaş ve üstü ($p<0,01$) ve 30-39 yaş ile 40 yaş ve üstü ($p<0,05$) gruplarının karşılaştırılmasından kaynaklandığı görülmektedir (Tablo 3). Bizim bulgularımızın aksine Cemaloğlu (2007) yaptığı çalışmada öğretmenlerin okul yöneticilerinin Laissez Faire (Serbest Bırakıcı) liderlik özellikleri hakkındaki görüşlerinin yaşlarına göre farklı olmadığını tespit etmiştir. Yavuz ve Tokmak (2009)'da yaptıkları çalışmada etkileşimci liderlik davranışının bileşenlerinden serbest bırakıcı liderlik davranışı ile yaş değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Bizim çalışmamız yöneticilerin özellikle ileri yaştaki öğretmenlere karşı daha serbest ve kişiye dönük davranışlar sergilediğini ortaya koymuştur. Özel eğitim kurumlarında görev yapan personelin diğer eğitim kurumlarındaki personellerden daha fazla yıprandıklarını ve bu durumun yöneticileri tarafından fark edildiğini düşündürmektedir.

Öğretmenlerin eğitim durumlarına göre yöneticilerinin liderlik stillerinin karşılaştırılmasında kişiye dönük liderlik alt boyutunda gruplar arasında $p<0,05$ düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Bu faklılığın 2 yılık eğitim enstitüsü ile yüksekokul ($p<0,01$), 2 yılık eğitim enstitüsü ile fakülte ($p<0,05$) ve 2 yılık eğitim enstitüsü ile lisansüstü ($p<0,05$) gruplarının karşılaştırılmasından kaynaklandığı görülmektedir (Tablo 4). Çalışmamız bulgusuna paralel olarak Cemaloğlu (2007) yaptığı çalışmada öğretmenlerin okul yöneticilerinin Laissez Faire (Serbest Bırakıcı) liderlik özellikleri hakkındaki görüşlerinin eğitim düzeylerine göre farklı olmadığını tespit etmişidir. Eğitim düzeyinin düşük olduğu durumlarda öğretmenler Kişiye Dönük Liderlik tercihinin yükseldiği, eğitim seviyesinin yükseldiği durumlarda Serbest Bırakıcı ve İşe Dönük Liderlik isteminin arttığı gözlemlenmiştir.

ÖNERİLER

1. Eğitim yöneticilerimizin Serbest Bırakıcı ve gerektiği durumlarda da İşe Dönük liderlik davranışlarını güçlendirmelerini sağlayacak tedbirlerin alınması gerektiği,
2. Milli Eğitim Bakanlığı kendi bünyesinde kendi yöneticilerinin yetiştirilmesi için bir birim kurması, bu birimde adaylara olumlu kişilik özellikleri kazandıracak ve geliştirecek dersler, etkinlikler bulunması,
3. Diğer birçok eğitim kurumunda yapıldığı gibi özel eğitim kurumlarında da benzer çalışmalara ağırlık verilmesi önerilmektedir.

KAYNAKÇA

Allix, M.N. (2000). Transformational Leadership, Democratic or Despotic ?. Educational Management & Administration, 28.1.

Bass, B.M., Avolio, B. (1995). MLQ-Multifactor Leadership Questionnaire, Mind Garden, Palo Alto, California 94306.

Başaran, İE. (2000). Eğitim Yönetimi, Umut Yayım Dağıtım, Ankara s:29

Bursalıoğlu,Z (2000), Okul Yönetiminde Yeni Yapı ve Davranış, 11. Baskı, Pegem Yayınevi, Ankara, S:5
Celep, C.(2004). Dönüşümsel liderlik. Ankara: Anı Yayıncılık.

Çelik, V. (2003). Eğitimsel liderlik. 3. Baskı. Ankara: PegemA Yayınları.

Cemaloğlu N. (2007). Okul Yöneticilerinin Liderlik Stillerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi, Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 5(1): 73-112

Çemberci, Y. (2003). Eğitim Yöneticilerinin Liderlik Davranışları ve Kişilik Özellikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Kartal İlçesi Örneği), Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, s:86-87

Eren, E. (2004) .Örgütsel Davranış ve Yönetim Psikolojisi, Beta Yayıncılık, İstanbul, s:431

Gürsel, M. (2003). Okul Yönetimi Kuramsal ve Uygulamalı, Eğitim Kitabevi, Konya,

Karip, E. (1998). Dönüşümcü liderlik. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, (4), 16, 443-446.

Masood, S.A., Dani, S.S.,.Burns, N.D VE Backhouse, C.J. (2006). Transformational leadership and organizational culture: the situational strength perspective. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture, 220 (6), 941-949.

Özden, Y. (2005). Eğitimde yeni değerler: Eğitimde dönüşüm. Geliştirilmiş 6. Baskı. Ankara: PegemA yayınları.
Sabuncuoğlu Z. Tüz M. (1998). Örgütsel Psikoloji. Bursa: Alfa Yayınevi.s:174

Sağlam, E. (2008). Eğitim Yöneticilerinin Liderlik Tarzlarıyla Kişilik Yapıları Arasındaki İlişki, Yeditepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Yönetimi ve Denetimi Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İSTANBUL, s: 202-204

Türk Dil Kurumu(TDK) (2004). Türkçe Sözlük, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara,.s:1464

Yakut Ö. (2006). Eğitim Yöneticilerinin Liderlik Davranışları ve Kişilik Özellikleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi (Küçükçekmece İlçesi Örneği), Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitisü, Yüksek Lisans Tezi İstanbul, s: 77-78

Yakut, Ö., Çağlar, A. Karadağ, E. (2005). "İlköğretim Okulu Müdürlerinin Öğretmenler Tarafından Algılanan Kişilik Özellikleri Ve Liderlik Davranışları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi" Ege Eğitim Dergisi 2005 (6) 1: 61-80. İzmir.

Yılmaz, A. Ceylan, ÇB. (2011). İlköğretim okul yöneticilerinin liderlik davranış düzeyleri ile öğretmenlerin iş doyumu ilişkisi. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi.17(2):277-394.s:2.

Yavuz E. Tokmak C. (2009) İşgörenlerin Etkileşimci Liderlik ve Örgütsel Bağlılık ile İlgili Tutumlarına Yönelik Bir Araştırma, International Journal of Economic and Administrative Studies, Year:1 Volume:1 Number:2

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 27, ISSN: 2146-9199

İYİ BİR EĞİTİM İÇİN YEDİ İLKE VE UYGULANMASI

Yrd. Doç. Dr, Ufuk Şimşek
Atatürk Üniversitesi
ufukersegun@gmail.com

Sedat Aydoğdu
Atatürk Üniversitesi
s_ay85@hotmail.com

Doç. Dr, Kemal Doymuş
Atatürk Üniversitesi
kdoymus@atauni.edu.tr

Özet

Son yıllarda çağın getirdiği değişim hızına cevap verebilmek için eğitimin tüm kademelerinde özellikle programlar başta olmak üzere sürekli değişikliklere gidilmiştir. Bilindiği gibi en son değişiklik ise ilköğretimin 4+4+4 sistemine geçişi ile oldu. Eğitim, her kademesinin her unsurunun uyumlu olması gereken bir bütündür. Bu bütünlük dikkate alındığında yenilikler ve değişimler sadece program açısından değil her açıdan ele alınmalıdır. Öğretmen yeterlilikleri, öğretmen- idareci, öğrenci- öğretmen, öğrenci -okul ilişkisi ve sınıf tasarımı gibi birçok faktör bu bütünlüğün önemli bazı unsurlarıdır. Bunların yanı sıra öğrenciler arasında iletişimi artırmak, akademik başarılarını yükseltmek ve sosyo-psikolojik becerilerini geliştirmek için öğretmenin uygulayacağı öğretim yöntemlerinin de büyük önemi vardır. Bu nedenle eğitimde verimi artırmak için Gamson'un "yedi ilke" olarak adlandırdığı kriterlerin çok boyutluluğu daha iyi bir eğitimin gerçekleşmesine katkı sağlayacaktır.

Anahtar Sözcükler: Eğitim, öğretim, yedi ilke,

FOR A GOOD EDUCATION SEVEN PRINCIPLE AND APPLICATION

Abstract

In recent years, to respond to the speed of change caused by age, at all levels of education, especially programs that continually mainly been changes. As is known, the most recent change was the passage of primary education to 4 +4 +4 system. Education, each element of each stage is a whole should be compatible. Given this integrity, innovation and the changes not only in terms of the program, every aspect must be addressed. Teacher qualifications, teacher-administrators, student-teacher, student-school relationship, and many factors such as class design, some important elements of this unity. In addition, to increase communication between students, improve academic achievement and to improve the socio-psychological skills, the teacher has a great importance to implement the teaching methods. Therefore, to improve efficiency in education Gamson'un "seven principle" called the multi-dimensionality of the criteria will contribute to the realization of a better education.

Key Words: Education, teaching, seven principle

GİRİŞ

Son yıllarda çağın getirdiği değişi hızına cevap verebilmek için eğitimin tüm kademelerinde özellikle programlar başta olmak üzere sürekli değişikliklere gidilmiştir. Bilindiği gibi en son değişiklik ise ilköğretimin 4+4+4 sisteme geçmesi oldu. Bu gelişimlerin yanı sıra hızla öğretmen merkezli eğitimin yerini öğrenci merkezli eğitim almaktadır. Artık hemen hemen eğitimin tüm kademelerinde öğrencilere bilgi aktarma ve verilen bilgiyi ezberletme yaklaşımı yerine bilgiye ulaşma ve mevcut bilgiler üzerine yeni bilgiler yapılandırma anlayışı ön plana çıkmaktadır. Bu yapılandırmacı eğitimin iyi uygulanabilmesi için; Chickering ve Gamson (1987) tarafından geliştirilen yedi prensibin uygulanması önem arz etmektedir. Bu ilkeler; ortaöğretim ve üniversite başta olmak üzere eğitimin tüm aşamalarında öğrenciyi öğrenmeye teşvik etme, öğrenciler arasında işbirliğinin sağlanması, aktif öğrenme yöntemlerinin teşvik edilmesi, iletişimin sağlaması, öğrencilerle birebir ilgilenilmesi, geribildirim sağlanması, çeşitli yeteneklere saygı gösterme ve öğrenme yollarının öğrenilmesine katkı sağlar (Gamson, 1991). Eğitim sistemde öğrencileri okulda tutma ve başarıyı artırmak için öğretmenin okulda bulunduğun sürenin fazla olması önemlidir. Özellikle 4+4+4 sisteminde görev yapan öğretmenlerimizin, derste olmadıkları zaman okulda bulunmaları öğrencilere her anlamda büyük kazançlar sağlayacaktır. Çünkü okulda bulunan öğretmen öğrencileri ile iletişime geçerek dersler ve hayat hakkında iletişim kurabilecek ve geribildirim sağlayabilecektir. Aynı durum üniversitede görev yapan öğretim üyeleri içinde geçerlidir. Öğrenci merkezli öğretim yöntemlerinin uygulamasında sınıf dışı faaliyetlerinin yürütülebilmesi için öğretmen ve öğretim üyelerinin görevli oldukları kurumda bulunmaları, eğitime büyük katkı sağlayacaktır. Unutulmamalıdır ki bir sınıfta uygulanan bir yöntem sınıftaki bütün öğrenciler için geçerli değildir. Uygulanan yöntemle öğrenme zorluğu çeken öğrenciler olabilir. İşte bu tür öğrenciler için dersi veren eğitimci ile iletişim halinde olmak eksikliklerinin giderilmesine yardım edecektir.

Son yıllarda bilim ve teknoloji dünyasında gelen gelişimin temelini, bilgi üretimi ve birikimindeki hızlı artış oluşturmaktadır. Şüphesiz bilim ve teknolojide meydana gelen bu gelişmede en büyük payı fen alanında meydana gelen gelişmeler oluşturmaktadır (Doğru ve Kıyıcı, 2005). Toplumların çağa uyum sağlayabilmeleri için ortaya çıkan bu gelişmeleri anlayıp kullanabilecek, bu bilgi birikimine ulaşıp onu sentezleyip değerlendirebilecek nicelik ve nitelikli bireylere duyulan ihtiyaç daha da artmıştır (Kaptan, 1998). Dolayısıyla genelde eğitimin özelde ise fen eğitimin amacı, öğrencilere kavramları olguları ezberletmek değil, öğrenmeyi öğreterek düşünme becerilerinin geliştirilmesini sağlamak, araştırmacı ve sorgulayıcı bireyler yetiştirmektir. Özellikle bilgi toplumu olmanın önemli olduğu günümüzde toplumda sadece fen eğitimi alanların değil tüm insanların bilgiye ulaşan, onu sentezleye kullanabilen bir anlayışa sahip olması gerekir. Bu bağlamda fen derslerinin amaçlarından biride öğrencilere mevcut bilgileri aktarmaktan çok onlara bu bilgilere ulaşma becerilerini kazandırmaktır. Bu açıdan bakıldığında eğitimin her kademesinde etkili bir fen öğretiminin gerçekleştirilmesi gerekmektedir (Yang *vd.*, 2003; Wu and Shah, 2004; Black, 2005; Wang *vd.*, 2007). Bu bakımdan öğrenciler fen derslerinde çevrelerini bilimsel metotlarla inceleyerek olay ve durumlar karşısında objektif düşünme ve doğru kararlar verme alışkanlığını kazanmalıdırlar (Kaptan, 1999).

Günümüz toplumları eğitim politikalarını belirlerken fen ve teknoloji alanlarında ihtiyaçlarını karşılayabilecek fertler yetiştirmeyi ön plana çıkmaktadırlar. Günümüzde bilgileri ezberleyen ve gerektiğinde bu bilgileri hatırlayan bir insan modelinden ziyade karşılaştığı problemleri çözebilen, iletişim becerilerine sahip, grupla ve işbirliği içerisinde çalışabilen, bilimsel işlem becerilerini kullanabilen fen okuryazarına haiz bireyler daha değerli olmaktadır. Dolayısıyla fen eğitimi araştırmacılarının bir görevi de, öğretim sürecinde, bu özelliklere sahip fertlerin yetiştirilebilmesi için uygun yaklaşımlar, öğrenme ve öğretme ortamı üzerinde çalışmak ve gerekli strateji, yöntem ve teknikler üzerinde yoğunlaşmaktır (Tatar, 2007). Buna paralel olarak fen bilimlerinin insan yaşamıyla ilgili ortaya koyduğu bu gelişme ve değişiklikler, birçok ülkenin fen bilimleri öğretimi sürecine daha fazla önem vermesine yol açmıştır. (Aksoy, 2006). Ayrıca bilim ve teknolojinin üst düzey olduğu uluslara bakıldığında, bu ulusların eğitiminin önemli bir kolu olan fen bilimleri eğitimine çok fazla önem verdikleri görülmektedir (Ayvacı ve Küçük, 2005).

Her alanda olduğu gibi fen alanında da çağımıza ayak uydurabilen donanımlı bireyler yetiştirmek isteniyorsa gerçekçi ve fonksiyonel bir eğitim sisteminin bireylere sunulması ve eğitime büyük yatırımlar yapılması

gerekmektedir. En gerçekçi ve doğru yatırımın insana yapılan yatırım olduğu konusunda, yönetim biçimleri farklı olan ülkeler bile aynı görüş etrafında birleşmişlerdir (Morgil ve Yılmaz, 1999).

Öztürk (2004), gelişen bilgi teknolojisinin doğurduğu bilgi çağının, geleneksel öğretmen merkezli eğitim sistemleri yerine öğrenciyi merkeze alan, öğrenmeyi öğreten, yaklaşımcı ve çağdaş bir eğitim sistemini ortaya çıkarmıştır. Küreselleşen bilgi toplumunda, insanı ve toplumu gelişim ve değişimle baş edebilecek şekilde hazırlamak da önemli bir süreçtir. Bu sürece hazırlık, eğitim kurumları ve bu kurumlarda görev yapacak öğretmenlerden başlamalıdır. İnsanın hızla değişen bilgi toplumuna katılımı ve bu süreçte hak ettiği yeri alması, bireyin yeni bilgiler kazanması, becerilerini zenginleştirmesi, yaşam boyu öğrenme yeteneğini geliştirmekle mümkündür (Balay, 2004). Çağımıza ayak uydurabilen bireylerin yetiştirilmesine dönük faaliyetleri kapsayan eğitim sürecinde başrolde şüphesiz öğretmenler bulunmaktadır (Büyükkaragöz ve Çivi, 1999). Fen eğitiminde istendik hedeflere ulaşmak için öğretmenlerin; mevcut öğretim uygulamaları üzerine fikir yürütebilme, uygulamaları değerlendirebilme, çalışmaları bireylerin ve grupların ihtiyaçlarına uygun olarak düzenleyebilme, sınıf içi etkinliklerin anahtar özelliği olan öğrenilen bilgilerin öğrenci için anlamlı olmasını sağlamak üzere aktif öğrenmeyi destekleyebilme ve kalabalık sınıflarda bile küçük gruplarda öğrenme, bireysel öğrenme durumları yaratma gibi yeteneklere sahip olması gerekmektedir (Kaptan ve Korkmaz, 1999). Fen öğretmeni, öğrencilerin günlük yaşamı tanımalarını, fen biliminin önemini algılayarak, yorumlayabilmelerini sağlayan kişidir (Morgil ve Yılmaz, 1999).

Toplumun bilgi ve teknoloji gereksinimlerini karşılayabilecek bireylerin yetiştirilmesi açısından öğretmenlerin mesleki alanda yeterli donanıma sahip olması gerekmektedir (Akıllı, 2007). Bunun sağlanması da öğretmen eğitimindeki kalitenin yükseltilmesi ile mümkündür. Bu kalitenin yükseltilmesi için; öğretmen yetiştirme programları, bilginin doğasında ve eğitimin amacında meydana gelmekte olan değişimler doğrultusunda sürekli olarak kendini yenilemelidir (Özden, 2005). Yani yükseköğretimde fen bilgisi eğitiminin birçok teknolojiyi uygulamayı ve en son teknolojiyi öğretmen adaylarına kavratmayı hedef olarak belirlemesi gerektirmektedir (Demirci, 1993).

Ülkemizde Yükseköğretim Kurulu'nca eğitimin verilme amacı, bireylerin tam ve fırsat eşitliği içinde bireysel ve kamusal yaşam projelerini daha başarılı bir düzeyde hayata geçirmesini sağlayacak bilgi, beceri ve potansiyellerle donatılması ve onların girişimde bulunmaktan ve sorumluluk yüklenmekten kaçınmayan, eleştirel düşünme becerilerine sahip, insan hakları ve demokrasi, çevresel, kültürel ve estetik değerler konularında duyarlı aktif yurttaşlar olmasına yönlendirmesi olarak belirtilmektedir. Bu doğrultuda hedeflenen üniversite eğitimi vizyonunun üzerinde durduğu konulardan biri öğrencinin kendi başına öğrenme becerisinin geliştirilmesidir. Bilgi toplumunda başarılı bir birey olabilmek için salt belli bir düzeyde mesleki ve teknik bilgiye sahip olmanın ötesinde; bilgiye ulaşma, bilgiyi çözümleme ve sürekli olarak işine uygun olarak bilgisini yenileyebilme ve geliştirebilme kapasitesine sahip olunması gereklidir (Yükseköğretim Kurulu [YÖK], 2007).
Bu amaçla yükseköğretimde iyi bir eğitimin gerçekleşmesi için Chickering ve Gamson (1987) tarafından geliştirilen ve dünyaca kabul gören yedi ilkenin mevcut olması gerekmektedir. Bu çalışmada eğitim fakültelerin fen eğitimi verilen bölümlerinde bu ilkelerden ne derece faydalanıldığı üzerinde durulmuştur.

Yedi İlke ve Tarihi

Yaklaşık 50 yıldan fazla süren çalışmalar sonucunda lisans eğitiminde öğrencilerin öğrenmesini etkileyen karmaşık yapıya sahip çeşitli değişkenler üzerinde durulmuştur. Bu çalışmalar neticesinde lisans eğitiminin başarıya ulaşabilmesi için farklı bilim adamları tarafından çeşitli kriterler geliştirilmiştir. Geliştirilen bu kriterler içinde dünya çapında en çok bilinen ve iyi bir lisans eğitimini en iyi şekilde özetleyen Chickering ve Gamson tarafından geliştirilen yedi ilkedir. Chickering ve Gamson iyi bir lisans eğitimini yedi temel ilke altında özetlemiştir (Bangert, 2004). Bu yedi ilkeyi AAHE Bulletin de 1987 yılında yayımlamıştır. Bu ilkelerle yükseköğretimde belirli bir standartlar oluşturmak ve yüz yüze öğretimde kaliteyi artırmak amaçlanmaktadır (Chickering ve Gamson, 1987).

Lisans eğitiminin geliştirilmesinin kaçınılmaz bir hâl aldığı yirminci yüzyılın ikinci yarısında bu alanla ilgili birçok çalışma gerçekleştirilmiştir. Chickering ve Gamson da 1980'lerin ortasında kendilerini bu çalışmanın ortasında bulduklarını ifade etmektedirler. Chickering ve Gamson üyesi oldukları Amerikan Yükseköğretim Derneği tarafından desteklenen lisans eğitiminin geliştirilmesi alanında çeşitli çalışmalar yürütmüşlerdir. Aynı yıllarda

lisans eğitiminin geliştirilmesiyle ile ilgili düzenlenen çeşitli konferanslarda bilim adamları yapmış oldukları çalışmaların sonuçları üzerinde görüşmekte ve iyi bir lisans eğitimi için nasıl kriterler geliştirebilecekleri üzerinde yoğunlaşmışlardır. Bilim adamları tarafından çeşitli kriterler geliştirilmiş fakat bunların hiçbiri lisans eğitiminde öğrencilerin öğrenmesini etkileyen karmaşık yapıya sahip değişkenleri tam anlamıyla kapsamamıştır. Sonuç olarak bu konu üzerinde çalışmalar yürüten Chickering ve Gamson'ın 50 yıllık bir araştırmaya dayanarak geliştirdikleri iyi bir lisans eğitimi için yedi ilke, Amerikan Yükseköğretim Derneğinin 1987 yılının Mart ayındaki bülteninde yayınlanmıştır. Makale yayınlandıktan sonra yoğun ilgiyle karşılaşmış ve yedi ilkenin 150.000 den fazla kopyası Johnson vakfı tarafından ve diğer unsurlar tarafından sayısız kopyası çoğaltılmıştır (Chickering ve Gamson, 1999).

İlke 1: Öğrenci-Fakülte Etkileşimi (Good Practice Encourages Student - Faculty Contact)
Yükseköğretimde öğrenciler çeşitli sorunlarla karşılaşmaktadırlar. Bunlardan biri de öğrencilerin öğretim elemanları, arkadaşları ve fakülte çalışanları ile yaşadıkları iletişim problemidir.

Öğrencilerin üniversitede yaşadıkları iletişim problemleri onların meslek hayatlarına yansımaktadır. Öğretmenlerin etkili iletişim yeteneğine sahip olması gerekmektedir. Çünkü eğitim başlı başına bir iletişim etkinliğidir. Bu etkinliğin en verimli şekilde gerçekleşmesi büyük ölçüde öğreticiler ile öğrenciler arasındaki iletişimin niteliğine bağlıdır (Bolat, 1996). Bu açıdan bakıldığında öğretmenlerin etkili iletişim becerilerine sahip olmaları gerektiği; iletişim becerilerinin iç dinamiklerinin ve eğitimdeki öneminin önceden yeterince anlaşılarak mesleğe başlanmadan önce öğretmen adaylarına kazandırılması gerekmektedir. Öğretmen adaylarının kendini iyi ifade edebilmesi ve karşısındakini daha iyi anlayabilmesi için uygun dinleme ve konuşma alışkanlıkları kazanmış olması gerekir. Bir iletişim mesleği olan öğretmenlikte de etkili olabilmek için iyi bir iletişim becerisine sahip olmak önemli mesleki kriterlerin başında gelmektedir (Dilekmen, Başcı ve Bektaş, 2008).

Ülkemizde öğrenciler duygu ve düşüncelerini açıkça söyleyememe, rahat konuşamama, özellikle yaş ve sosyal statü olarak daha üstün olanlarla rahat konuşamama, bir arkadaş grubuna girememe gibi sorunlarla karşılaşmaktadırlar (Çulha ve Dereli, 1987'den aktaran Dilekmen *vd.,* 2008).

Erdoğan, Şanlı ve Bekir (2005) Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğrencilerinin üniversite yaşamına uyum durumları hakkında yapmış oldukları çalışmada, çalışmaya katılan öğrencilerin %30,8'i öğretim üyelerinin öğrencilerle olan iletişiminin yetersiz olduğunu düşünmektedir. Ayrıca öğrencilerin %50,2'sinin asistanlarla, %59,3'ünün üniversitede çalışan diğer görevlilerle (memur, teknisyen *vb*.) iletişim kurmakta zorluklarla karşılaştıkları belirtmektedirler.

Lisans eğitiminde öğrenci öğretim elemanları arasında ders içi ve ders dışı iletişim öğrencilerin motivasyon, gelişim ve başarısını olumlu yönde etkileyen en önemli faktörlerden biridir. Öğretim elemanları öğrencilerle rastgele zamanlarda iletişime geçebilmelidir. Gerektiğinde öğretim elemanları öğrencinin değerleriyle ve gelecek planlarıyla ilgili konularda veya karşılaştıkları problemlerde onlara yardımcı olmalıdır (Demirel, 2010).
Light (2001)'e göre öğrenciler ve profesörler arasındaki bire bir çalışmaların öğrencilerin akademik projelerde planlama yapmasını ve daha aktif rol almasını sağlamaktadır. Bu çalışmalar sonucu öğrencilerde meydana gelen deneyimlerin sınıf ortamında öğrencilere kazandırılması mümkün olmamaktadır. Fakülte ve öğrenci arasındaki etkileşim, öğrencilerin lisans eğitimindeki beklentilerini karşılamaktadır (Bishoff, 2010).

Sonuç olarak fakülte içinde ve dışında öğrenci ve öğretim üyesi arasındaki ilişkinin sıklığı, öğrencinin fakülteye olan ilgisini ve motivasyonunu etkileyen en önemli faktördür. Öğretim üyelerinin öğrencilerle daha çok vakit geçirmesi öğrencilerin vakitlerini boşa harcamasını engeller ve daha çok çalışmalarını sağlar. Bilindiği gibi öğrencileriyle iyi bir iletişime sahip öğretim üyeleri öğrencilerinin entelektüel gelişimine olumlu yönde etki eder, kendi değerleri hakkında düşünmesini ve gelecekle ilgili plan yapmasını teşvik eder (Chickering ve Gamson, 1987).

Tablo 1: İyi Bir Öğrenme Ortamı Öğrenci-Öğretim Elemanları Arasındaki Etkili İletişimi Teşvik Eder (1. İlke)

Alt ifadeler	Kullanılan semboller
a. Öğrencilerime alanları ile ilgili kariyer fırsatları hakkında tavsiyelerde bulunurum.	MA_1
b. Öğrenciler odama sadece ziyaret amacıyla gelirler.	MB_1
c. Geçmiş deneyimlerimi, değerlerimi ve düşüncelerimi öğrencilerimle paylaşırım.	MC_1
d. Öğrenci grupları tarafından düzenlenen etkinliklere katılırım.	MD_1
e. Öğrenci işleri dairesiyle veya fakülte yönetimiyle öğrencilerin ders ve ders dışı ile ilgili sorunları hakkında görüşürüm.	ME_1
f. Dönemin ilk iki haftasının sonunda öğrencilerime isimleriyle hitap edebilirim.	MF_1
g. Kendi ırkımdan veya kültürümden olmayan öğrencilerimle daha etkili iletişim kurmak için ekstra çaba gösteririm.	MG_1
h. Öğrencilerime bir danışman, yardımcı veya rehber gibi yardım ederim.	MH_1
i. Öğrencileri alanımdaki profesyonel (mesleki) toplantılara veya diğer toplantılara götürürüm.	$Mİ_1$
j. Fakülte veya kampüste öğrencilerimi ilgilendiren bir sorun çıksa, sorunun çözümü için yardımcı olmaya çalışırım.	MJ_1

İlke 2: Öğrenciler arası işbirliği (Good Practice Encourages Cooperation among Students)

Gamson ve Chickering (1987)'e göre bir konunun bireysel olarak öğrenilmesinden ziyade grup halinde çalışılarak öğrenilmesi bilginin kalıcılığını artırır. Başarılı bir çalışma gibi kaliteli ve tam bir öğrenmenin gerçekleşmesi de öğrencilerin bireysel olarak çalıştığı ve birbirleriyle rekabet içinde bulunduğu bir ortamda gerçekleşmesi mümkün değildir. Öğrenmenin tam olarak gerçekleşmesi grup çalışmasıyla mümkündür. Öğrencilerin grup hâlinde çalışması, meydana gelen öğrenmenin daha kalıcı olmasını sağlamakta ve öğrendikleri bilgiler arasında ilişki kurabilme kabiliyetini artırmaktadır. Grup içinde öğrencilerin birbirlerine soru sorması, cevaplaması ve fikirlerini rahatça ifade edebilmesi, konunun derinlemesine anlaşılmasını sağlar.

Öğrencilerin derse olan ilgisini ve davranışlarını değiştirmek için kullanılacak en etkili yöntem öğrencilerin akranları ile birebir etkileşim içinde olmalarını sağlamaktır (Bishoff, 2010). Bu bağlamda öğrencilerin akranları ile etkili iletişime geçtikleri en önemli öğretim yöntemlerinden biri işbirlikli öğrenme yöntemidir. İşbirlikli öğrenme yönteminde öğrencilerin birlikte çalışma zorunluluğundan dolayı, öğrencilerde arkadaşlarına yardım etme davranışı etkin hâle gelmektedir. Öğrenciler bu yardımlaşma aktiviteleri süresince diğer arkadaşlarına kendi düşüncelerini aktarma fırsatı bulurlar. Problemlerin çözümünde çeşitli tanımlamalar ve cesaretli açıklamalar yaparlar. Öğrencilerin üst düzey yardımlaşmaları sonucunda hem yardım eden öğrenciler hem de yardım gören öğrenciler bu durumdan faydalanmış olur (Stamovlasis, Dimos ve Tsaparlis, 2006). İşbirlikli öğrenme sürecindeki yardımlaşmalar öğrencilere yeni bakış açıları kazandırır ve onları akademik açıdan geliştirir. Bunun sonucu olarak işbirlikli öğrenme yöntemi, öğrencilerin var olan bilgileri ile yenileri arasında güçlü bir bağlantı kurmalarını sağlar. Ayrıca öğrencilerin kavram yanılgılarını gidermelerini ve arkadaşları ile aralarındaki iletişim eksikliklerini tamamlamalarını sağlar (Webb, 1980).

İşbirlikli öğrenme son yıllarda üniversitedeki öğretim yöntemlerine bir alternatif olarak ilgi görmektedir. Bunun nedeni öğrencilerin grup çalışmaları süresince, uygulanan stratejiler ve problem çözme yöntemleri ile birlikte kendilerinin ve diğer öğrencilerin bakış açıları arasındaki tanımlama, karar verme ve yardımlaşmalarıyla birbirlerinden değişik yollar ile birçok şey öğrenebilmeleridir (Doymuş, Şimşek ve Şimşek, 2008).

Tablo 2:İyi Bir Öğrenme Ortamı Öğrenciler Arasındaki İşbirliğini Sağlar (2. İlke)

Alt ifadeler	Kullanılan semboller
a. Öğrencilerimden bilgi, birikim ve ilgi alanlarını birbirleriyle paylaşmasını isterim.	MA_2
b. Öğrencilerimi derslere veya sınavlara birlikte çalışmaları için teşvik ederim.	MB_2
c. Öğrencilerimi birlikte projeler hazırlamaları konusunda teşvik ederim.	MC_2
d. Öğrencilerimden arkadaşlarının yaptıkları çalışmaları değerlendirmelerini isterim.	MD_2
e. Öğrencilerimden anlaşılması zor konuları birbirlerine açıklamalarını isterim.	ME_2
f. Öğrencilerimi arkadaşlarının başarılarını kutlamaları konusunda teşvik ederim.	MF_2
g. Öğrencilerimi, önemli konularda farklı fikir ve bilgi birikimine sahip arkadaşlarıyla tartışmaları için teşvik ederim.	MG_2
h. Derslerde "Öğrenme Toplulukları", çalışma grupları veya proje grupları oluştururum.	MH_2
i. Öğrencilerimi üniversitedeki(evrenkentteki) sosyal, kültürel ve sportif etkinliklerden en az birine katılmaları için teşvik ederim.	$Mİ_2$
j. Her öğrencimin almış olduğu notun diğerlerinden bağımsız olduğunu görmeleri için performans değerlendirme ölçütlerini öğrencilere dağıtırım (belirtirim).	MJ_2

İlke 3: Aktif öğrenme (Good Practice Encourages Active Learning)

Öğrenmenin, öğrencinin pasif olduğu geleneksel öğretim yönteminin kullanıldığı eğitim ortamlarında gerçekleşmesi tam anlamıyla mümkün değildir. Öğretmenin aktif öğrencinin pasif olduğu geleneksel öğretim yönteminde bir bilginin öğrenilmesi, bilginin öğrenciye transfer edilmesi şeklinde mümkün değildir. Öğretmenin bir konuyu anlatması ve öğrencilerin bu konudan elde ettikleri bilgiyi hafızaya atması ve bu bilginin öğrencilerden tekrar istenmesiyle öğrenme gerçekleşmemektedir. Öğrenmenin tam olarak gerçekleşmesi için öğrencilerin aktif olması, öğrendiğini konuşarak ve yazarak ifade etmesi gerekmektedir. Öğrenciler öğrenilen yeni bir bilgi ile önceki bilgiler arasında bağlantı kurabilmeli ve günlük yaşamlarında bu bilgileri kullanabilmelidir. Ayrıca öğrenciler bilgiye nasıl ulaşması gerektiğini bilmeli ve bunu gerçekleştirebilmelidir (Chickering ve Gamson, 1987).

Öğrencilerin öğrendiklerini geçmişteki tecrübeleriyle ilişkilendirerek zihinde yapılandırması ve öğrendikleriyle günlük hayatta karşılaştıkları problemlere çözüm üretmesi gerekir. Yapılandırılmış alıştırmalar, tartışmalar ve takım projeleri gibi etkinlikler buna örnektir (Demirel, 2010).

Aktif öğrenme, öğrenenin öğrenme sürecinin sorumluluğunu taşıdığı, öğrenene öğrenme sürecinin çeşitli yönleri ile ilgili karar alma ve öz düzenleme yapma fırsatlarının verildiği bir öğrenme sürecidir (Tlusty, 1993; Açıkgöz, 2003; Prince, 2004). Aktif öğrenme öğreneni zihinsel yeteneklerini kullanmaya, düşünmeye, öğrenilen bilgiler üstünde yorum yapmaya teşvik eder. Öğrenen, öğrenme sürecinde aktif olarak bulunur, kendi öğrenmesini yönlendirir, yüksek düşünme ve karar verme becerilerini kullanır. Aktif öğrenmede öğrenen ve öğreten bilgiyi birlikte öğrenir, öğretmen bu süreçte öğrenmeyi kolaylaştıran ve öğrencileriyle beraber öğrenen kişi konumundadır (Kalem ve Fer, 2003).

Tablo 3:İyi Bir Öğrenme Ortamı Aktif Öğrenmeyi Teşvik Eder (3. İlke)

Alt ifadeler	Kullanılan semboller
a. Öğrencilerimden çalışmalarını sınıfta sunmaları isterim.	MA_3
b. Öğrencilerimden ünlü bilim adamları, araştırma sonuçları veya sanatsal çalışmaların her birinin kendi arasındaki benzer ve farklı yönlerini açıklamalarını isterim.	MB_3
c. Öğrencilerimden derslerde işlenen konular ile günlük yaşamda karşılaştıkları bir olayı ilişkilendirmelerini isterim.	MC_3
d. Öğrencilerimden, bağımsız bir şekilde çalışma veya araştırma yapmalarını isterim.	MD_3
e. Öğrencilerimden, benim ve arkadaşlarının fikirleri; dersimde veya diğer derslerde gördükleri konular hakkında yeni ve farklı fikirler ortaya koymalarını isterim.	ME_3
f. Öğrencilerime araştırma ve inceleme yapmaları için somut ve gerçek hayattan örnekler veririm	MF_3

g. Derslerimde simülasyon (benzetim), drama tekniklerini kullanırım veya laboratuvarda uygulamalar yaparım.	MG_3
h. Öğrencilerimi derslerle alakalı olarak kitap okuma, araştırma yapma, proje geliştirme, geziler düzenleme veya diğer etkinliklere katılmaları konusunda teşvik ederim.	MH_3
i. Öğrencilerimle birlikte derslerle alakalı gezi düzenler, gönüllü çalışmalara katılır veya daha farklı etkinlikler yaparız.	$Mİ_3$
j. Öğrencilerimle birlikte çeşitli araştırma ve geliştirme projeleri hazırlarız.	MJ_3

İlke 4: Anlık Geribildirimler (Good Practice Gives Prompt Feedback)
Bilindiği üzere neyi bilip bilmediğini bilmek öğrenmenin ilgi alanıdır. Derslerin öğrenciler açısından verimli bir hâle dönüşmesi için öğrencilere uygun geri dönütler verilmelidir. Bir derse başlarken öğrencilerin var olan bilgi ve birikimlerinin belirlenmesi gerekmektedir (Chickering ve Gamson, 1987). Öğrencilerin öğrenmeleri açısından derslerde görüş ve önerilerine başvurulmalı ve alınan dönütler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yerine getirilmelidir. Üniversite eğitimi süresince üzerinde durulması gereken diğer bir konu ise, ders sonunda öğrencilerin ne öğrendiği, neyi öğrenmesi gerektiği ve kendilerini nasıl değerlendirdiği hususudur (Chickerin ve Gamson, 1987).

Chickering ve Ehrmann (1996)'a göre öğrenciler ders veya dönem başında mevcut bilgilerinin belirlenmesi gereksinimini; derslerde bildiklerini ıspatlama ve yapmış oldukları çalışmaların karşılığını görme ihtiyacı duyar. Derslerin verimliliğinin artması için öğrencilerin ne öğrendikleriyle, ne tür eksiklerinin olduğu ve kendilerini nasıl değerlendireceklerine ilişkin uygun dönütler alması gerekmektedir (Demirel, 2010).

Uygun dönütlerin en kısa sürede öğrencilere ulaşması gerekmektedir. Bunun için öğrencilere bu dönütler internet aracılığı ile öğrenci-öğretim elemanı arasında iletişim kurularak sağlanabilir. e-posta veya portföyler ile öğrencilerin performanslarının değerlendirilmesi ve bu değerlendirmelerin, değerlendirme ölçütleri ile öğrencilere en kısa sürede geri dönüt olarak sunulması sağlanabilir (Chickering ve Ehrmann, 1996). Bu değerlendirmelerin devamlılığı, sıklığı ve kısa sürede öğrencilere geri dönüt olarak verilmesi; öğrencilerin gelişimi ve öğrenmeleri açısından akademisyenlere bir öngörü fırsatı tanıyacaktır (Shulman, 2007). Tabi bahsedilen bu geri dönütler ile derslerin verimliliğinin ve öğrenci başarısının artırılması birkaç dersle veya fen dersleri ile mümkün olacak bir olay değildir. Lisans eğitiminde bunun bir bütün olarak düşünülmesi ve genele yayılması gerekmektedir (Bishoff, 2010).

Tablo 4: İyi Bir Öğrenme Ortamında Anında ve Doğru Geri Dönütler Elde Edilir (4. İlke)

Alt ifadeler	Kullanılan semboller
a. Öğrencilerime ev ödevleri verir, quiz(kısa sınav) yaparım.	MA_4
b. Derslerde öğrencilerden geri dönüt almak için çeşitli problem ve sınıf etkinlikleri hazırlarım.	MB_4
c. Öğrencilerin çalışma raporlarını bir hafta içinde geri veririm.	MC_4
d. Dönem başlarında öğrencileri derslerin işleniş şekli ve içeriği(müfredatı) hakkında bilgilendiririm.	MD_4
e. Öğrencilerimden akademik gelişimleri ile ilgili görüş alışverişi yapmak için bana zaman ayırmalarını isterim.	ME_4
f. Öğrencilerimin çalışma raporları ve sınav sonuçlarında ortaya çıkan, zayıf ve güçlü yönlerini yazılı olarak öğrencilere bildiririm.	MF_4
g. Her dönem başı öğrencilerin ön bilgilerini belirlemek için test uygularım.	MG_4
h. Öğrencilerin kendi başarı ve ilerlemelerini kaydetmelerini isterim.	MH_4
i. Dönem sonunda final sınavı sonuçlarını öğrencilerimle birlikte değerlendiririm.	$Mİ_4$
j. Derse gelmeyen öğrencilerle iletişime geçip derse gelmelerini sağlarım.	MJ_4

İlke 5: Görevleri Zamanında Yapma (Good Practice Emphasizes Time on Task)
İyi bir öğrenme ortamında öğrencilerin bir konuyu veya çalışmayı zamanında yapması gerektiğinin farkında olması çok önemlidir. Öğrenme eşittir zamanın verimli kullanılmasıdır. Zamanında ve belirtilen süre içinde yapılmayan hiçbir çalışma, sonucu ne olursa olsun, o işi zamanında yapmanın yerini tutmaz. Hem öğrenciler hem de profesyoneller açısından zamanın verimli bir şekilde kullanılmasını bilmek çok önemlidir. Öğrencilerin

kalıcı öğrenmeyi gerçekleştirebilmeleri açısından zamanı etkili kullanmaları gerekmektedir. Zamanın verimli kullanılması öğrenci açısından öğrenme ve öğretim elemanı açısından öğretimde başarıyı getirir. Bir fakülte açısından düşünüldüğünde başarının tanımı bütün elemanlarının zamanı etkili ve verimli kullanmasıdır. Öğrenciler, fakülte yönetimi, öğretim elemanları ve diğer çalışanların zamanı etkili kullanması o fakültede başarının temelinde yatan en önemli etkenlerden biridir (Chickering ve Gamson, 1987).

Öğrenciler zamanı etkili kullanma konusunda yardıma gereksinim duyarlar. Günümüz teknolojisinde öğrenciler araştırma ve çalışmalarında online kaynakları kullanmaları zamanın etkili kullanılmasında onlara faydalı olacaktır. Lisans eğitiminde öğrencilerin zamanı etki kullanabilmeleri açısından, araştırma ve çalışmalarını en etkili bir şekilde nasıl yapacaklarının bilincinde olmaları öğrenciler için etkili öğrenme, öğretim elemanları için ise etkili öğretme anlamına gelmektedir (Bishoff, 2010; Demirel 2010).

Tablo 5:İyi Bir Öğrenme Ortamı Bir Görevi Zamanında Yapmanın veya Bir Konuyu Zamanında Öğrenmenin Önemi Vurgular (5. İlke)

Alt ifadeler	Kullanılan semboller
a. Öğrencilerimden ödevlerini zamanında bitirmelerini beklerim.	MA_5
b. Öğrencilerimin derslerine çalışmaları için, öğrencilerimle beraber olduğum süreyi oldukça kısa tutmaya çalışırım.	MB_5
c. Öğrencilerime karmaşık materyalleri anlamaları için gerekli olan zamanı veririm.	MC_5
d. Öğrencilerime ulaşabilecekleri hedefler belirlemeleri noktasında yardımcı olurum.	MD_5
e. Öğrencilerimin, sınıfta sunum yapmalarını teşvik ederim.	ME_5
f. Düzenli ve programlı çalışmanın, uygulamalı ve sesli tekrar yapmanın önemini vurgularım.	MF_5
g. Öğrencilere devamsızlık sonuçlarını bildiririm.	MG_5
h. Öğrencilerime tam gün çalışmanın haftada kırk veya daha fazla saat gerektiren bir iş olduğunu vurgularım.	MH_5
i. Düzenli çalışma programına sahip olmayan, görevlerini tam ve zamanında yapmayan öğrencilerle görüşürüm.	$Mİ_5$
j. Öğrencilerin dersleri kaçırması halinde telafi dersleri yaparım.	MJ_5

İlke 6: Üst Düzey Ulaşılabilir Beklentilere Cevap Verme (Good Practice Communicates High Expectations)
Lisans öğrencileri eğitimleri boyunca okul, sosyal çevre ve aileleri ile çeşitli sorunlarla karşı karşıya gelmektedirler. Lisans eğitiminde derslerine giren öğretim üyeleri her birinin ders işleyişlerinin farklı olması, gelecekle ilgili plan yapma ve kaygılarını giderme ihtiyacı bunlardan bazılarıdır. Öğrenciler fakülte içinde ve dışında karşılaştıkları bu zorluklar neticesinde, eğitimleri süresince dersleri geçmeyi en önemli hedef olarak görmektedirler. Tek hedeflerinin dersleri geçmek olduğu öğrenim süresince; öğrenciler lisans eğitiminin birçok faydalı yönlerinden yararlanamaz hâle gelmektedirler. Eğitimleri süresince faydalanabilecekleri veya kendilerini geliştirebilecekleri ortamda, iş hayatına tam anlamı ile hazırlanmak yerine; derslerden geçip eğitimlerini tamamlamayı ön plana çıkarmaktadırlar (Page ve Mukherjee, 2000).

Öğrencilerin sahip olduğu bu beklentiler başarılarını olumsuz yönde etkilemektedir. Çünkü yüksek beklentilere sahip olmak her birey için çok önemlidir. Sahip olunan bu beklentilere ulaşmak için iyi bir motivasyona ihtiyaç vardır. İsteksiz ve kötü yapılan çalışmalarla bu beklentileri gerçekleştirmek ve başarıya ulaşmak mümkün değildir. Öğrencilere gelecekte öğretmen olacaklarını söylemek ve bunun için kendilerini bir öğretmen yerine koymalarını sağlamak ve onlardan bu şekilde davranmalarını beklemek; öğrencilerin bu beklentiye cevap vermeleri için performanslarında ekstra bir çaba harcamalarını, daha çok çalışmalarını sağlayacaktır (Chickering ve Gamson, 1987).

Tablo 6:İyi Bir Öğrenme Ortamı Üst Düzey Beklentilere Cevap Verir (6. İlke)

Alt ifadeler	Kullanılan semboller
a. Öğrencilerimden derslerime sıkı çalışmalarını bekler ve bunu onlara söylerim.	MA_6
b. Öğrencilere akademik başarıda yüksek beklentilere sahip olmanın önemini vurgularım.	MB_6
c. Her dönem başında öğrencilerimden ulaşmalarını beklediğim başarı düzeyini sözlü veya yazılı olarak belirtirim.	MC_6
d. Öğrencilerime, öğrenme açısından kendilerini zorlayabilecek hedefler belirlemelerine yardımcı olurum	MD_6
e. Öğrencilerime görevlerini zamanında yapmamaları durumunda ne gibi sonuçlarla karşılaşabileceklerini belirtirim.	ME_6
f. Ek olarak okuma ve yazma alıştırması yapmaları hususunda öğrencilerime destek olurum.	MF_6
g. Yazma konusunda öğrencilerimi ayrıca teşvik ederim.	MG_6
h. Öğrencilerimin güzel çalışmalarını ve başarılarını çevremdeki insanlara duyururum.	MH_6
i. Girmiş olduğum derslerle ilgili gelişmeleri takip eder ve gerekli güncellemeleri yaparım.	$Mİ_6$
j. Derslerin nasıl daha iyi olabileceği hususunda öğrencilerimle düzenli olarak görüş alışverişi yaparım.	MJ_6

İlke 7: Farklı Yetenek Ve Öğrenme Stillerine Karşı Toleranslı Olma (Good Practice Respects Diverse Talents and Ways of Learning)

Öğrenmenin çeşitli yöntemleri vardır. Her birey farklı özelliklere sahip olduğundan bilginin öğrenilmesi farklılık arz edecektir. Bir sınıfa girildiğinde, karşımızda farklı özelliklere ve öğrenme kabiliyetlerine sahip öğrenciler bulunmaktadır. Bu farklı özelliklere sahip öğrenci topluluğunun tek bir öğretim yöntemiyle başarıya ulaşması mümkün değildir (Chickerin ve Gamson, 1987). Teorikte başarılı olan öğrenciler laboratuvarda elleriyle iş yapmaya gelince aynı başarıyı gösteremeyebilir. El becerileri açısından zengin öğrenciler ise teorikte aynı derecede iyi olmayabilir (Demirel, 2010). Bundan dolayı öğrenciler sınıf, laboratuvar *vb.* ortamlarda yeteneklerini rahatlıkla ortaya koyabilmeli ve öğrencilerin içinde bulunduğu öğrenme ortamı farklı özelliklere sahip öğrencilerin beklentilerine cevap verebilmelidir. Böyle bir ortamda gerçekleşen öğrenmede öğrenilen bilginin kalıcılığı artacaktır. Fakat unutulmamalıdır ki her öğrencinin beklentisine cevap verecek farklı öğretim yöntemlerinin bir arada bulunduğu bir öğrenme ortamını oluşturmak kolay olmayacaktır (Chickering ve Gamson, 1987).

Yukarıda belirtilen ilkelerin amacı lisans eğitiminde fakülte içinde ve fakülte dışında öğrencilerin üstlenmiş oldukları rolün kapsamının genişletilmesi, onlara karşılaştıkları zorluklarda rehberlik edilmesi, akademik ve sosyal açıdan başarılarının artırılması için öğretim elemanları ve fakülte ile olan etkileşimin öğrencilerin beklentilerine cevap verecek şekilde düzenlenmesidir. Üstlenilmiş olan bu hedefle lisans eğitiminde öğrencilik kavramı derslere ve sınavlara girip çıkmanın ötesinde, çok farklı anlamlar içeren çeşitli rolleri ihtiva eden kapsamlı bir yapı hâline dönüşmektedir (Pontius ve Harper, 2006).

Tablo 7:İyi Bir Öğrenme Ortamı Farklı Yetenek ve Öğrenme Yöntemlerine Karşı Toleranslıdır (7. İlke)

Alt ifadeler	Kullanılan semboller
a. Anlamadıklarını bir konuyu rahatça söylemeleri konusunda öğrencilerimi teşvik ederim.	MA_7
b. Öğrencileri toplum içinde küçük düşürecek şakaların yapılmasına, alay edilmesine ve bu tarz diğer davranışlara izin vermem.	MB_7
c. Tüm öğrencilere yönelik farklı öğretim yöntem ve teknikleri kullanırım.	MC_7
d. Öğrencilerimin bilgi birikimleri doğrultusunda okuma ve çeşitli etkinlikler düzenlerim.	MD_7
e. Yeterli bilgi birikimi ve öğrenme kabiliyeti olmayan öğrencilerim için fazladan materyal(gereç) kullanır ve uygulamalar yaparım.	ME_7
f. Derslerde öğrencilerimi cinsiyet ve farklı kültürdeki bireyler hakkında bilgilendiririm.	MF_7
g. Derslerle ilgili fazladan ve bireysel olarak çalışma yapmak isteyen öğrenciler için uygun şartları sağlarım.	MG_7
h. Derslerimde tam öğrenme, bilgisayar destekli öğrenme veya farklı öğrenme yöntemleri gibi	MH_7

alternatif yöntem ve teknikler geliştiririm.	
i. Öğrencilerimi ilgileri doğrultusunda çalışma yapmaları için teşvik ederim.	$Mİ_7$
j. Her dönemin başında öğrencilerimin öğrenme biçimleri(stilleri), ilgileri veya tecrübelerini öğrenmeye çalışırım.	MJ_7

Gamson ve Chickering tarafından iyi bir lisans eğitimi için geliştirilen yedi ilkeden üniversitelerde ne kadar faydalanıldığının tespiti ile bu ilkelerden faydalanılarak yapılan uygulamaların lisans eğitiminin gelişimi ve değişimi üzerine etkisini belirlemeye yönelik olarak yapılmış olan bazı araştırmalardan elde edilen sonuçlar aşağıda kısaca özetlenmektedir.

Junco *vd.* (2011) çalışmalarında yaygın olarak kullanılan sosyal medyanın öğrencilerin öğrenmelerine ve fakülteyle olan iletişimin artırtılması adına pek kullanılmadığına dikkat çekmektedirler. Bu amaçla sosyal medya aracılığı ile öğrencilerin başarısı ve iletişiminin artırılması adına bir çalışma yapmışlardır. Çalışmada Twitter kullanımı ile öğrencilerin çeşitli etkinliklere katılımı amaçlanmıştır. Araştırmalarının örneklemi 70 öğrenci deney 55 öğrenci kontrol grubu olmak üzere 125 öğrenciden oluşturulmuştur. Deney grubu ile Twitter aracılığı ile çeşitli akademik konularda ve derslerin içeriği hakkında görüşmeler ve etkinlikler yapılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak NSSE (National Survey of Student Engagement) internet sitesinde yayımlanan 19 sorudan oluşan ölçek kullanılmıştır. Bu veri toplama aracı ile Twitter kullanımı ile öğrencilerin akademik başarıları ve ders içi-ders dışı etkinliklere katılımlarında değişim gözlemlenmiştir. Sonuç olarak deney grubunda fakülte ile olan etkileşimlerinde kontrol grubuna göre anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Deney grubundaki öğrencilerin akademik başarılarında bir artış gözlenmiştir. Twitter katkısı ile öğrencilerin öğretim elemanları ile iletişiminin geleneksel ders içi etkinliklerde oluşturdukları iletişime nazaran daha etkili olduğu görülmüştür. Çalışma sonuçlarına göre Twitter'in eğitim sisteminde öğrencilerin fakülte ve öğretim elemanları ile olan etkileşimin artırılmasına yardımcı bir materyal olarak kullanılabileceği önerilmektedir.

Caboni *vd.* (2002) Vanderbilt Üniversitesi'nde yapmış oldukları çalışmada öğrencilerin Gamson ve Chickering tarafından geliştirilen yedi ilkeyi ne kadar desteklendiği üzerinde durmuşlardır. Çalışmada üniversite öğrencilerine 10 sayfa 238 sorudan oluşan 1'den 9'a kadar derecelendirilmiş likert tipi (CSBI) Üniversite Öğrencilerinin Davranış Envanteri yöneltilmiştir. CSBI üniversitede okuyan 1.000 öğrenciye yöneltilmiş ve bunların 214'ünden yanıt alınmıştır. Elde edilen deneysel veriler neticesinde öğrencilerin yedi ilkeden üçünü desteklediği tespit edilmiştir. Bunlar fakülte- öğrenci etkileşimi, öğrenciler arasında işbirliği ve yüksek beklentilerdir. Ayrıca öğrencilerin bu üç ilkenin desteklenmesi açısından ırkına ve bulunduğu sosyal çevreye göre farklılıklar olduğuna değinilmiştir. Çalışmada öğrencilerin zamanı iyi kullanamadıkları gibi diğer ilkelerin öğrenciler tarafından desteklenmediği belirtilmiştir.

Demirel (2010), çalışmasında Chickering ve Gamson tarafından geliştirilen yedi ilke rehberliğinde blog destekli bilgisayar derslerinin öğretmen adaylarının bilişim teknolojileri ile ilgili görüşlerine etkisi ve blogların öğretim sürecinde kullanımıyla ilgili avantaj ve dezavantajları araştırılmıştır. Çalışma bilgisayar dersini blog destekli alan İlköğretim Bölümü Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı I. sınıf öğrencileri üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın sonunda yedi ilkeye uygun bir şekilde blogların öğretmen eğitiminde kullanılmasının öğretmen adaylarında olumlu algılar oluşturduğu tespit edilmiştir. Blogların kullanımı ile öğretmen adaylarının bilişim teknolojileri ile ilgili becerilerinin geliştiği, bilişim teknolojisi hakkında olumlu görüşlere sahip oldukları ve bu görüşlerin arttığı gözlenmiştir. Ayrıca blog destekli bilgisayar derslerinde bloglar ile öğrenci- öğretmen ve öğrenci-öğrenci iletişimi geliştirilerek birinci ilkenin gerçekleştirilmesine katkı sağlanmıştır. Bloglar ile fikir alışverişi ve bilgi paylaşımı sağlanarak grup çalışmaları ile ikinci ilke desteklenmiştir. Öğrencilerin yaparak-yaşayarak aktif katılımının sağlanması ile üçüncü ilke desteklenmiştir. Geri bildirimler ile öğrencilerin öğrenmeleri tamamlanmış ve motivasyonlarında artış sağlanarak dördüncü ilke desteklenmiştir. Dersle ilgili duyurular, ödevler önceden yayınlanarak öğrencilerin zamanlarını verimli kullanmaları sağlanmış ve bu sayede beşinci ilke desteklenmiştir. Öğrencilere geniş okur kitleleri ve derinlemesine öğrenme fırsatları sunularak öğrencilerin üst düzey beklentilerinin karşılanması açısından altıncı ilke desteklenmiştir. Farklı duyulara hitap edilerek farklı öğrenme sitillerine cevap verilmiş ve yedinci ilke desteklenmiştir.

Tirrel (2009), çalışmasında yedi ilke rehberliğinde üniversitelerde verilen online eğitim üzerinde durmuştur. Örgün eğitimde öğrencilerin çeşitli nedenlerden dolayı fakültelerden uzaklaştırıldığına ve öğrencilerin

yıprandığına dikkat çekilmiştir. Yedi ilkenin ölçü olarak belirlendiği çalışmada, online eğitimin öğrenciler tarafından desteklendiği belirtilmiş ve öğrencilerin bu süre içindeki yıpranma payı üzerinde durulmuştur. Araştırmanın örneklemini Virginia'da bulunan son üç dönem boyunca en az bir dersin online olarak işlendiği üç devlet üniversitesinde bulunan öğrenciler oluşturmuştur. Tam gün ve yarım gün online eğitim verilen gruplarda yedi ilkenin iyi bir şekilde kullanıldığı belirtilmiştir. Tam gün eğitim verilen fakültelerde başarının biraz daha fazla olduğu tespit edilmiştir. İlkelerin değerlendirilmesi sonucunda takım olarak değil de bireysel olarak bakıldığında iki grubunda yenilikçi eğitim stratejilerini desteklenme oranının zayıf olduğu belirlenmiştir. Yıpranma payı ve kullanılan bu eğitim stratejisi ile öğrenci başarısı arasında bir ilişki bulunamamıştır.

Mukawa (2006) doktora çalışmasında online öğretim pedagojik açıdan değerlendirilmiştir. Yedi ilke rehberliğinde online öğretimin ne kadar etkili olduğu ve yüz yüze yapılan öğretim ile öğrenci başarısı arasındaki fark tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre çevrimiçi öğretim ile yüz yüze öğretimin öğrencilerin akademik başarılarına etkisi arasında belirgin bir farkın olmadığı tespit edilmiştir. İlkelerin etkinliği arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı belirlenmiştir. Ayrıca en çok birinci ilkenin sırasıyla beşinci ve üçüncü ilkenin kullanıldığı görülmüştür.

Bishoff (2010), doktora çalışmasında devlet üniversitelerinde kimya eğitiminde akademisyenlerin yedi ilkeyi ne derece kullandıkları, ilkelerden faydalanılması açısından birbirleri arasında bir farkın olup olmadığı, bölgesel açıdan farklılıklar, öğretim elemanları arasında cinsiyet açısından ve öğretim elemanlarının girmiş oldukları sınıflardaki öğrenci sayısı açısından farklılık olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırmada yedi ilke ve yedi ilkeyle ilgili yapılan çalışmalardan faydalanılarak hazırlanan ölçek kullanılmıştır. İnternet ortamında hazırlanan anket 2349 kişiye e posta olarak gönderilmiş ve 415 kişiden yanıt alınmıştır. Çalışma elde edilen verilere göre beşinci ve altıncı ilkenin adaylar tarafından sık kullanıldığı, üçüncü ilkenin ise en az kullanıldığı tespit edilmiştir. Çalışmada yedi ilkenin uygulanması açısından bölgesel farklılıkların olduğu sonucu elde edilmiştir. Öğrenciler arası işbirliği, anlık geri dönütler ve zamanın etkili kullanılması ilkelerin de cinsiyet açısından anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Adaylarda altıncı ilkeye karşı güçlü bir eğilimin olduğu belirlenmiştir. Araştırmaya katılan öğretim elemanlarının yedi ilkeye vermiş oldukları cevapların toplam puanlarına bakıldığında kadın öğretim elemanlarının puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Sınıf mevcutları küçük (1-20 öğrenci), orta (20-40 öğrenci) ve büyük (41'den fazla) olacak şekilde sınıflandırılmıştır. Yedi ilkenin uygulanmasında sınıf mevcudunun etkisi incelenmiş ve sınıf mevcutları arasında anlamlı bir fark belirlenememiştir.

KAYNAKÇA

Açıkgöz, K.Ü. (2003). *Aktif Öğrenme*. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları: Kanyılmaz Matbaası.

Akıllı, M. (2007). *Öz değerlendirme ve akran değerlendirmesi yöntemlerinin öğretmen eğitimine etkisi.* Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Akkuş, H. (2009). *İlköğretim okulu öğrencilerinin fen eğilimlerine ailelerin etkisi.* Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kars.

Aksoy, G. (2006). *İşbirlikçi öğrenme yönteminin genel kimya laboratuvarı dersinde akademik başarıya, laboratuvar malzemesi tanıma ve kullanma becerisine etkisi.* Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Alkan, H. (1993). Fen bilimlerinde eğitim ve öğretmen yetiştirme modeli. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 9*, 115-124.

Altun, Ç. (2009). *Fen bilgisi öğretiminde maddenin yapısı ve özellikleri ünitesinin kavranmasında çoklu zekâ kuramına dayalı öğretimin öğrenci başarısına etkisi.* Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kars.

Ayvacı, H. ve Küçük, M.Ş. (2005). İlköğretim okulu müdürlerinin fen bilgisi laboratuvarlarının kullanımı üzerindeki etkileri. *Milli Eğitim Dergisi*.

Balay, R. (2004). Küreselleşme, bilgi toplumu ve eğitim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, *37* (2), 61-82.

Bangert, A. W. (2004). The seven principles of good practice: a framework for evaluating on-line teaching. *İnternet and Higher Education, 7*, 217-232.

Bishoff, J.P. (2010). *Utilization of the seven principles for good practice in undergraduate education in general chemistry by community college instructors.* Unpublished Doctoral Dissertation, University of West Virginia, Morgantown West Virginia.

Black, A. A. (2005). Spatial ability and earth science conceptual understanding. *Journal of Geoscience Education*, *53*(4), 402-414.

Bolat, S. (1996). Eğitim Örgütlerinde İletişim: Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Uygulaması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 12*, 75-80.

Büyükkaragöz, S.S. ve Çivi, C. (1999). *Genel Öğretim Metotları, Öğretimde Planlama Uygulama*. (10.Basım). İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.

Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş ve Demirel, F. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri.* (7. Basım). Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Caboni, T. C., Mundy, M. E. and Duesterhaus, M. B. (2002). The implications of the norms of undergraduate college students for faculty enactment of principles of good practice in undergraduate education. *Peabody Journal of Education, 77* (3), 125-137.

Chickering, A. W., and Gamson, Z. (1999). Development and adaptations of the seven principles for good practice in undergraduate education. *New Directions for Teaching and Learning, 80*, 75-81.

Chickering, A.W. and Ehrmann, S. C. (1996). Implementing the seven principles:technology as lever. *AAHE Bulletin*, *49*(2), 3-6.

Chickering, A.W., and Gamson, Z. (1987). Seven principles of good practice in undergraduate education. *AAHE Bulletin*, *39* (7), 3-7.

Demirci, B. (1993). Çağdaş fen bilimleri eğitimi ve eğitimcileri. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2,* 26-32.

Demirel, T. (2010). *Blogların öğretim amaçlı kullanımı üzerine öğretmen adaylarının görüşleri.* Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Dilekmen, M., Başcı, Z. ve Bektaş, F. (2008). Eğitim fakültesi öğrencilerinin iletişim becerileri. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 12* (2), 223-231.

Doğru, M. ve Kıyıcı, F.B., (2005). *Fen Eğitiminin Zorunluluğu: İlköğretimde Fen ve Teknoloji Öğretimi.* Ed: Aydoğdu, M. ve Kesercioğlu, Ankara: T. Anı Yayıncılık, 1-8.

Erdoğan, S., Şanlı, S. ve Bekir, Ş. H. (2005). Gazi üniversitesi, eğitim fakültesi öğrencilerinin üniversite yaşamına uyum durumları, *Kastamonu Eğitim Dergisi, 13* (2), 479-496.

Eskicumalı, A. (2002). Eğitim, öğretim ve öğretmenlik mesleği. Y. Özden. (Ed.). *Öğretmenlik mesleğine giriş* (Dördüncü Baskı) içinde (s. 5-9). Ankara: Pegema Yayıncılık.

Gediklioğlu, T. (2005). Avrupa Birliği sürecinde Türk eğitim sistemi: Sorunlar ve çözüm önerileri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1* (1), 66-80.

Junco, R., Heibergert, G. and Lokent, E. (2011). The effect of Twitter on college student engagement and grades. *Journal of Computer Assisted Learning, 27,* 119-132.

Kalem, S. ve Fer, S. (2003). Aktif öğrenme modeliyle oluşturulan öğrenme ortamının öğrenme, öğretme ve iletişim sürecine etkisi, *Kuram ve uygulamada Eğitim Bilimleri,* 3(2), 433-461.

Kaptan, F. (1998). *Fen Bilgisi Öğretimi*, İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.

Kaptan, F. (1999). *Fen Bilgisi Öğretimi, Öğretmen Kitapları Dizisi*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.

Karaçöp, A. (2010). *Öğrencilerin elektrokimya ve kimyasal bağlar ünitelerindeki konuları anlamalarına animasyon ve jigsaw tekniklerinin etkileri.* Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Light, R. J. (2001). *Making the most of college: Students speak their minds.* Cambridge:Harvard University.

McMillan, J. H. and Schumacher, S. (2006). *Research in education: Evidence-based inquiry*. Sixth Edition. Boston, MA: Allyn and Bacon.

Morgil, F. S. ve Yılmaz, A. (1999). Fen öğretmeninin görevleri ve nitelikleri, fen öğretmeni yetiştirilmesine yönelik öneriler. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 15*, 181-186

Mukawa, T. E. (2006). *Meta-analysis of the effectiveness of online instruction in higher education using Chickering and Gamson's seven principles for good practice.* Unpublished doctoral dissertation, The University of San Francisco, San Francisco.

Özden, Y. (2005). *Eğitimde Yeni Değerler: Eğitimde Dönüşüm*. (6. Basım). Ankara: Pagem A Yayıncılık.

Öztürk, C. (2004). 21. *Yüzyılın eşiğinde Türkiye'de öğretmen yetiştirme. 21. yüzyılda eğitim ve Türk eğitim sistemi*. (2. Basım). İstanbul: Orhan Oğuz, Ayla Oktay, Halis Ayhan. DEM Yayınları, 183-225.

Page, D. and Mukherjee, A. (1998). Improving undergraduate student involvement in Management Science and Business Writing courses using the Seven Principles in action. *Developments in Business Simulations and Experiential Learning. 25*, 15-19.

Pontius, J. L. and Harper, S. R. (2006). Principles for Good Practice in Graduate and Professional Student Engagement. *New Directions for Student Services, 115,* 47-58 .

Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, 93, 223-231.

Senemoğlu, N., 2000. *Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya*. Ankara: Gazi kitabevi.

Shulman, L.S. (2007). Counting and recounting: Assessment and the quest for accountability. *Change: The Magazine of Higher Learning, 39*(1), 20-25.

Stamovlasis, D., Dimos, A. and Tsaparlis, G. (2006). A study of group interaction processes in learning lower secondary physic. *Journal of Research in Science Teaching*, *43*(6), 556–576.

Şengül, N. (2006). *Yapılandırmacılık kuramına dayalı olarak hazırlanan aktif öğretim yöntemlerinin akan elektrik konusunda öğrencilerin fen başarı ve tutumlarına etkisi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.

Şimşek, Ü., Doymuş, K. ve Şimşek, U. (2008). İşbirlikli öğrenme yöntemi üzerine derleme çalışması: II. Işbirlikli öğrenme yönteminin sınıf ortamında uygulanması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi, 10*(1), 123-142.

Tatar, E. (2007). *Probleme dayalı öğrenme yaklaşımının termodinamiğin birinci kanununu anlamaya etkisi.* Yayımlanmamış doktora tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Tirrell, T. (2009). *Examining the impact of Chickering's seven principles of good practice on student attrition in online courses in the community college.* Unpublished doctoral dissertation, Colorado State University, Colorado.

Tlusty, R. (1993). Cooperative learning in a college chemistry course. *American Educational Research Association*, *1*(1), 2-11.
Wang, H-C., Chang, C-Y. and Li, T-Y. (2007). The comparative efficacy of 2D- versus 3D-based media design for influencing spatial visualization skills. *Computers in Human Behavior*, *23*, 1943–1957.

Webb, N. M. (1980). An analysis of group interaction and mathematical errors in heterogeneous ability groups. *British Journal of Educational Psychology*, *50* (3), 266-276.

Wu, H.-K. and Shah, P. (2004). Exploring visuospatial thinking in chemistry learning. *Science Education*, *88*, 465–492.
www.yok.gov.tr/component/option,com_docman/task.../lang,tr/ adresinden 5 Mayıs 2012'de alınmıştır.

Yang, E., Andre, T. and Greenbowe, T. J., (2003). Spatial ability and the impact of visualization/animation on learning electrochemistry. *International Journal of Science Education*, *25* (3), 329 – 349.

Yükseköğretim Kurulu. (2007). *Türkiye'nin yükseköğretim stratejisi. Ankara.*

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 28, ISSN: 2146-9199

İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN "MADDENİN TANECİKLİ YAPISI" ÜNİTESİNE YÖNELİK ANLAMA DÜZEYLERİNİN ÇİZİM YOLUYLA BELİRLENMESİ VE FARKLI DEĞİŞKENLERE GÖRE ANALİZİ

Doç. Dr. Ali Günay Balım
DEÜ Buca Eğitim Fakültesi
agunay.balim@deu.edu.tr

Ümmühan Ormancı
DEÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsü
ummuhan45@gmail.com

Özet

Çalışmada; ilköğretim öğrencilerinin maddenin tanecikli yapısı ünitesine yönelik anlama düzeylerinin çizim yoluyla belirlenmesi ve cinsiyetle sınıf düzeyi değişkenleri açısından incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçla çalışmada; nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Çalışma grubunu, Bilecik ili Pazaryeri ilçesinde yer alan bir ilköğretim okulundaki 38 altıncı ve yedinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak; 4 sorudan oluşan çizim testi kullanılmıştır. Uygulamadan elde edilen veriler analiz edilmiş ve SPSS paket programı kullanılarak aritmetik ortalama değerlerine ilişkin veriler oluşturulmuştur. Ayrıca öğrencilerin anlama düzeyleri ile cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenleri arasındaki ilişki non-parametrik analiz yöntemleri kullanılarak belirlenmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre; öğrencilerin anlama düzeylerinin genel olarak orta düzeyde olduğu ifade edilebilir. Sınıf düzeyi açısından baktığımızda ise; altıncı sınıfların bilgi düzeylerinin yedinci sınıflara göre daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumun altıncı sınıfların üniteyi yeni işlemelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu sonuçlardan yola çıkılarak çalışma sonuçlarına ilişkin bazı önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Maddenin tanecikli yapısı, ilköğretim, çizim, anlama düzeyi.

DETERMINING THE LEVEL OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS' UNDERSTANDING OF THE CHAPTER "STRUCTURE OF MATTER" THROUGH DRAWINGS and ANALYSİNG OF DIFFERENT VARIABLES

Abstract

The aim of the study is to determine primary school students' level of conception about the structure of matter chapter through drawings and to examine it in terms of gender and grade level variables. For this purpose, the survey model, which is one of the qualitative research methods, was used in the study. The study group consists of 38 sixth and seventh grade students studying at a primary school located in the Pazaryeri district of the city of Bilecik. The data gathering instrument was a drawing test consisting of four questions. Data obtained from the practice was analyzed and data regarding arithmetic mean values was formed using SPSS software. Also, the relationship between the students' level of understanding and gender and grade level valuables was determined using non-parametric analysis methods. According to findings obtained from the study, students' levels of understanding were found to be at a medium level. When considered from the aspect of grade level, the conception of sixth graders was seen to be higher than that of the seventh graders. This may be explained with the fact that the sixth graders had recently studied the chapter. Based on the results of the study, some suggestions were made.

Key Words: Structure of matter, primary school, drawing, understanding.

GİRİŞ

Toplumların gelişip ilerleyebilmeleri için, öğrenmeye açık, araştıran ve sorgulayan bireylerden oluşması gerektiği düşünülmektedir. Hançer (2007)'in de belirttiği gibi bugünün toplumunda başarılı ve üretken olabilmek için ve daha da önemlisi yarının yaşanabilir toplumunu oluşturmak için öğrenmeyi öğrenmek, düşünmeyi öğrenmek ve teknolojinin insanlığın hizmetinde nasıl kullanılabileceğinin anlaşılması gerekmektedir. Bu bağlamda bireylerin; bilgileri hazır olarak temel kaynaklardan almalarından çok araştıran, sorgulayan, karşılaştıkları problemleri çözen ve üst düzey düşünme becerilere sahip kişiler olmaları beklenmektedir. Kuşakçı-Ekim (2007)'in ifade ettiği gibi toplumların artık araştıran, sorgulayan, üreten, eleştirel ve yaratıcı düşünebilen, problem çözebilen bireylere ihtiyaç duyduğu düşünüldüğünde ise, fen derslerinin önemi daha iyi anlaşılmaktadır. Fen eğitiminin en önemli amaçlarından biri, fen programları içerisindeki konularla ilgili bilgi ve becerilerin öğrencilere kazandırılmasıdır (Demir, Sipahi, Kahraman ve Yalçın, 2007). Fen programlarında ise öğrencilerin, doğayı, doğada gerçekleşen olayları ve bunlar arasındaki ilişkileri anlamaları hedeflenmektedir. İlköğretimde okutulan Fen Bilgisi dersinin temel amacı, günlük yaşamda karşılaşılan olayları, neden-sonuç ilişkisi içinde inceleyen, düşünen ve olaylar arasında mantıklı ilişkiler kurabilen bireyler yetiştirmek olarak açıklanmaktadır (Çepni, Küçük ve Ayvacı, 2003). Bu şekilde öğrenciler araştırma yapmaya, problemleri tespit etmeye, hipotezler üretmeye ve verilen problemlerin çözümü için yollar tasarlamaya teşvik edilerek; onların bilimsel süreç becerilerinin ve eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır (Atasoy, Kadayıfçı ve Akkuş, 2007). Bu anlamda öğretim programı öğrencilerin; gerçek yaşamda karşılaştıkları problemleri çözebilecek şekilde kazanımlar içermekte ve öğrencilerin fen ve teknoloji okur-yazarı olarak mezun olmalarını hedeflemektedir (Taşdemir ve Demirbaş, 2010). Anlaşılacağı üzere ilköğretim programında yer alan fen ve teknoloji derslerinde; öğrencilerin araştıran, sorgulayan, kendi problemlerini çözebilen ve eleştirel, yaratıcı düşünme gibi üst düzey becerileri gelişmiş bireyler olmaları istenmektedir.

Fen ve teknoloji öğretim programları incelendiğinde; öğrencilerin anlamakta zorluk çektikleri bazı konu ve kavramların olduğu ifade edilebilir. Bu konu ve kavramların içerikleri incelendiğinde; genellikle soyut ifade, kavram ve olgular barındırdığı görülmektedir. Buna karşın ilköğretim ikinci düzeyde yer alan öğrencilerin soyut düşünme becerileri tam olarak gelişmediğinden, öğrenciler soyut konuları anlamakta ve yorumlamakta sorunlar yaşayabilmektedirler. Bu konulardan birinin de maddenin tanecikli yapısı olduğu ifade edilebilir. Maddenin tanecikli yapısı ünitesine baktığımızda; konunun somut olaylardan ziyade soyut kavramlar içerdiği ve temel kavramları mikro düzeydeki yapılarla açıklandığı görülmektedir. Kenan ve Özmen (2011)'in belirttiği gibi maddenin tanecikli yapısı kavramı; günlük hayatta yer alan pek çok olayın açıklanmasında kullanılan mikroskobik ve soyut özellikte bir kavramdır. Programa baktığımızda Gabel (1999)'in belirttiği gibi öğrenciler için temel kimya kavramları; ilköğretim okullarındaki fen kitaplarında sunulmaktadır. Öğrenciler 6. sınıfa geldiklerinde maddenin tanecikli yapısı konusuyla tanışmakta ve bu konu içerisinde maddelerin küçük, görülemez, hareketli taneciklerden oluştuklarını, bu tanecikler arasında boşlukların olduğunu, atom ve molekül kavramları ile öğrenmektedirler. Bu öğrenilenlerden yola çıkarak öğrenciler fiziksel ve kimyasal değişimlere geçiş yapmakta ve hal değişim olaylarını maddenin tanecikli yapısıyla ilişkilendirerek incelemektedirler (Özalp ve Kahveci, 2011). Bu bağlamda öğrencilerin maddenin tanecikli yapısı ünitesindeki temel kavramlarla ilköğretim altıncı sınıfta karşılaşmaya başladıkları ifade edilebilir.

Maddenin tanecikli yapısı ünitesi incelendiğinde; hem soyut hem de mikro düzeydeki kavram ve ifadelerin öğretilmesi ve değerlendirilmesi, geleneksel yöntem ve teknikleriyle mümkün görünmemektedir. Özmen (2011a)'in de ifade ettiği gibi geleneksel yaklaşımlar; maddenin parçacıklarının hareketi ve özellikleri gibi maddenin mikroskobik yapısının öğretimi için uygun olmayabilmektedir. Ayrıca maddenin tanecikli yapısı gibi kimya kavramlarını öğretmekte herhangi bir kaynak veya yöntem kullanmadan yapılması öğrenme güçlüklerine neden olabilmektedir (Chang, Quintana ve Krajcik, 2010). Bu açıdan bakıldığında konunun öğretilmesi, ayrıca öğrencilerin neler öğrendiklerinin değerlendirilmesi aşamalarında yapılandırmacı yaklaşımın temel alınması gerektiği düşünülmektedir. Yapılandırmacı yaklaşım; öğrencilerin önceki deneyimleri üzerine, önemi vurgulanan yeni öğrenmelerin inşa edilmesidir (Popov, Zackrisson ve Olofsson, 2001). Yapılandırmacı yaklaşımın en önemli özelliği, öğrenenin bilgiyi yapılandırmasına, oluşturmasına, yorumlamasına ve geliştirmesine fırsat vermesidir (Çakır, 2005). Ayrıca yapılandırmacı yaklaşımla birlikte öğrencilerin anlama ve bilgileri yapılandırma durumlarını belirlemek için alternatif ölçme-değerlendirme yaklaşımlarının da önem kazanmaya başladığı söylenebilir.

Biçimlendirici (alternatif) ölçme-değerlendirme; öğrencilerin sadece öğrenme düzeyi hakkında karar verilmesine değil bunun yanında informal olarak değerlendirilmesine, zaman içinde yeteneklerini ortaya çıkartabilecek şekilde dönüt verilmesine imkân vermekte ve öğretime yön vererek öğretim ile ölçme-değerlendirme faaliyetlerinin birbiriyle kaynaşmasını sağlamaktadır (Birgin ve Baki, 2012). Bu bağlamda öğrencilerin ne öğrendiğini ve bunları nasıl öğrendiğini belirlemede, alternatif ölçme-değerlendirme yaklaşımlarının önemi ön plana çıkmaktadır.

Öğrencilerin, bilgileri anlama ve kavrama düzeylerini belirlemede kullanılan birçok yeni ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniğinin olduğu ifade edilebilir. Bunlar arasında; çizim, kelime ilişkilendirme testi, kavram karikatürü, kavram haritası, yapılandırılmış grid, bil-iste-öğren kartları, tanılayıcı dallanmış ağaç gibi yöntem ve tekniklerin yer aldığı söylenebilir. Öğrencilerde gizli kalmış fikir, bilgi ve inançların öğrencileri kelimelerle sınırlamadan ortaya çıkarılmasına imkan tanıyan çizimler (Özmen, 2005) öğrencilerin fikirlerini ve anlama düzeylerini belirlemede sıklıkla kullanılmaktadır. Reiss ve Tunnicliffe (2001) eğitimde bir araştırma tekniği olarak çizimin kullanılmasına ilişkin ciddi bir literatürün olduğunu ifade etmişlerdir. Bu bağlamda çizimlerin hem bir öğretim hem de bir değerlendirme tekniği olarak sıklıkla kullanıldığı söylenebilir. Zaten çizimin amacı bir anlayışı derinlemesine araştırmak olarak kelime-diyagram üzerinde uç konumları ortaya çıkarmaktır (Aydın, 2011). Ayrıca çizimler; bir tablodan grafik oluşturmayı, mikroskopta gözlemlenen hücreleri çizmeyi veya bilimsel bir fenomeni farklı bir yolla göstermeyi (örn: buharlaşma) içermektedir (Ainsworth, Prain ve Tytler, 2011). Bu bağlamda çizimler sayesinde öğrencilerin, konuya ilişkin fikir ve düşünceleri belli sınırlar içinde özgürce ifade edebilecekleri düşünülmektedir. Anlaşılacağı üzere çizimlerin, öğrencilerin anlamalarını belirlemede kullanılabilecek etkili bir yöntem olduğu belirtilebilir.

Alan yazın incelendiğinde; çizimlerin fen ve teknoloji dersinin farklı konularında veya ünitelerinde kullanıldığı ve öğrencilerin fikir, anlama veya bilgilerinin belirlemesine yönelik araştırmaların yapıldığı anlaşılmaktadır. Popov ve diğ. (2001) üniversite öğrencilerinin temel fizik kavramlarını, Yörek (2007) lise öğrencilerinin hücre konusunu, Joung ve Gunstone (2010) ise ilköğretim öğrencilerinin kuvvet kavramını anlamalarını belirlemede açık uçlu sorular ve çizimleri kullanmışlardır. Ayrıca Köse (2008) fotosentez ve bitkilerde solunum konusunda, Bell ve Trundle (2008) ise ayın evreleri hakkında katılımcıların anlamalarını/kavram yanılgılarını belirlemede görüşmeleri ve çizimleri kullanmışlardır. Bununla birlikte Prokop, Prokop, Tunnicliffe ve Diran (2007) ise hayvanların içyapısı hakkında öğrencilerin fikirlerini belirlemek için çizimleri kullanırlarken, Reiss ve Tunnicliffe (2001) ise öğrencilerin insanın içyapısına ilişkin anlayışlarını çizimlerle belirlemişler ve verileri cinsiyet, yaş gibi değişkenler açısından incelemişlerdir. Anlaşılacağı üzere çizim yöntemi, farklı yaş grubundaki öğrencilerin konuya ilişkin anlamalarını ve fikirlerini belirlemede kullanılmaktadır.

Fen ve teknoloji dersi içinde önemli bir yere sahip olan maddenin tanecikli yapısı ünitesine ilişkin ise, alan yazında birçok çalışma yer almaktadır. Çalış (2010) ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji programındaki kimya kavramlarına, Ayas ve Demirtaş (1997) lise öğrencilerinin temel kimya kavramlarına ilişkin anlama düzeylerini ve Canbazoğlu (2008) ise fen bilgisi öğretmen adaylarının maddenin tanecikli yapısı ünitesine ilişkin pedagojik alan bilgilerini tespit etmeye çalışmışlardır. Gomez, Benarroch ve Marın (2006) yaptıkları çalışmada; maddenin tanecikli yapısına ilişkin kavramları açıklamak ve öğrenci cevaplarında bir tutarlılık oluşturmayı hedeflemişlerdir. Bununla birlikte yapılan çalışmalarda; Ayas ve Özmen (2002) lise kimya öğrencilerinin ve Özmen (2011b) 4., 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin maddenin tanecikli yapısı kavramına ilişkin anlama düzeylerini açık uçlu sorularla belirlemişlerdir. Ayrıca Valanides (2000) çalışmasında ilköğretim öğretmenlerinin maddenin tanecikli yapısı anlamalarını görüşmelerle incelerken, Maskill, Cachapuz ve Koulaidis (1997) ise çalışmalarında üç farklı ülkeden (Yunanistan, Portekiz ve İngiltere) öğrencilerin maddenin tanecikli yapısına ilişkin mikroskobik düzeyde fikirlerini kelime ilişkilendirme testi kullanarak araştırmışlardır. Görüldüğü gibi maddenin tanecikli yapısı ünitesine yönelik öğrenci fikirleri veya anlama düzeyleri, farklı alternatif ölçme-değerlendirme yaklaşımları kullanılarak belirlenmektedir.

Alan yazın incelendiğinde; hem soyut kavramları içermesi hem de mikro düzeyde bilgiden oluşması sebebiyle maddenin tanecikli yapısı ünitesi veya madde konusu üzerine birçok çalışma yer almaktadır. Ancak maddenin tanecikli yapısı ünitesinde çizim yöntemi kullanılarak öğrencilerin anlama düzeylerinin belirlemesine ilişkin alan yazında çok az sayıda çalışma bulunmaktadır. Sanger (2000) yaptığı çalışmasında öğrencilerin saf madde ve karışım kavramlarını tanımlama ve geliştirme amacıyla partiküller çizimleri kullanırken, Çalık ve Ayas (2005) ise

yaptıkları çalışmada 8. sınıf öğrencileri ile fen ve teknoloji öğretmen adaylarının bazı kimya kavramları (çözelti, gaz ve kimyasal değişim) hakkındaki görüşlerini grup tartışması, açık uçlu sorular ve çizim kullanarak belirlemişlerdir. Bununla birlikte Adbo ve Taber (2009) öğrencilerin madde konusundaki zihinsel modellerini tanecik boyutunda çizimlerine dayanan görüşmelerle incelerken, Nyachwaya, Mohamed, Roehrig, Wood, Kern ve Schneider (2011) ise öğrencilerin maddenin tanecikli yapısına ilişkin anlamalarını açık uçlu çizim sorularıyla tespit etmişlerdir. Bu bağlamda madde konusuna ilişkin öğrencilerin anlama düzeylerini belirlemede çizim yöntemi kullanılarak yapılan çalışmaların önemli olacağı düşünülmektedir. Ayrıca ülkemizde çizimlerin yeni önem kazanmaya başladığı düşünüldüğünde, madde konusuna ilişkin yapılan bu çalışmanın alan yazına katkı sağlayacağı ifade edilebilir. Bununla birlikte öğrencilerin maddenin tanecikli yapısına ilişkin anlamaları sınıf ve cinsiyet değişkenlerine göre incelenmesi amaçlanmıştır. Alan yazına baktığımızda madde konusuna ilişkin yapılan çalışmalarda; Aydeniz ve Kotowsk (2012) sınıf düzeyi, Badrian, Abdinejad ve Naseriazar (2011) yaş, Ahtee ve Varjola (1998) ile Bunce ve Gabel (2002) ise cinsiyete göre anlama düzeylerini incelemişlerdir. Ancak bu çalışmalarda öğrencilerin madde konusuna ilişkin anlama düzeylerinin farklı ölçme araçları ile belirlendiği söylenebilir. Yapılan çalışma ise öğrencilerin anlama düzeyleri çizim yöntemiyle belirlenmiştir. Bu bağlamda çalışmanın amacı; ilköğretim öğrencilerinin maddenin tanecikli yapısı ünitesine yönelik anlama düzeylerinin çizim yoluyla belirlenmesi ve cinsiyetle sınıf düzeyi değişkenleri açısından incelenmesidir.

YÖNTEM

Bu bölümde araştırma deseni, çalışa grubu, veri toplama aracı ve verilerin analizi kısımları yer almaktadır.

Araştırma Deseni

İlköğretim öğrencilerinin maddenin tanecikli yapısı ünitesine yönelik anlama düzeylerinin ve farklı değişkenler açısından durumlarının belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada; nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Bilindiği gibi tarama modelinde; araştırılmak istenen olayın veya problemin mevcut durumu nedir ve neredeyiz, sorularına cevaplar aranmaktadır (Çepni, 2007). Ayrıca tarama modelinde; katılımcıların bir konu, kavram veya olay hakkındaki mevcut durumların belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu çalışmada da ilköğretim öğrencilerin konuya ilişkin anlama düzeylerinin belirlenmesi amaçlandığından, tarama modelinin kullanılması uygun bulunmuştur.

Çalışma Grubu

Yapılan araştırmada çalışma grubunu, Bilecik ili Pazaryeri ilçesinde yer alan bir ilköğretim okulundaki öğrenciler oluşturmaktadır. Çalışma 6. sınıfta yer alan "maddenin tanecikli yapısı" ünitesinde gerçekleştirildiğinden, çalışma grubu olarak altıncı ve yedinci sınıflar seçilmiştir. Çalışmaya 16 altıncı ve 22 yedinci sınıf öğrencisi olmak üzere toplam 38 ilköğretim öğrencisi katılmıştır. Bu öğrencilerden 15'i kız ve 23'ü erkektir.

Veri Toplama Aracı

Çalışmada; veri toplama aracı olarak maddenin tanecikli yapısı ünitesine ilişkin çizim testi kullanılmıştır. Çizim testi geliştirilirken öncelikle alan yazında yer alan çalışmalar incelenmiştir. Alan yazındaki çalışmalara ve öğretim programındaki içeriğe paralel olarak sorular hazırlanmıştır. Oluşturulan beş soru; uzman görüşünü sağlamak amacıyla; iki fen eğitimcisi, bir çizim konusunda uzman öğretim elemanı ve iki fen ve teknoloji öğretmenine verilmiştir. Bu şekilde soruların hem kapsam geçerliliğinin hem de yapı geçerliliğinin sağlanması amaçlanmaktadır. Uzmanlardan gelen dönütler sonrasında; bir sorunun öğrenci seviyesine uygun olmadığına karar verilmiş ve testten çıkarılmıştır. Kalan dört soru içinde gerekli düzeltmeler yapılmış ve çizim testinin dört sorudan oluşan son hali oluşmuştur. Çizim testi; ünitenin içeriğine paralel olarak, (*i*) atomun yapısı ve hücre ile ilişkisi, (*ii*) katı-sıvı-gazların özellikleri ve tanecik yapıları, (*iii*) atom-bileşik-karışımın yapısı ve (*iv*) fiziksel ve kimyasal değişim konularına yönelik olarak hazırlanmıştır. Bu bağlamda birinci soru atom-hücre modeli çizimi ile arasındaki ilişkiyi gösterme, ikinci soru katı-sıvı-gazların tanecik yapıları ile sıkışma ve hareket durumlarının gösterimi, üçüncü soru atom-bileşik-karışımın yapısı ve tanecik gösterimi, dördüncü soru ise fiziksel ve kimyasal değişim ile tanecik yapısı konularına yönelik olarak geliştirilmiştir. Çizim testinin yanında öğrencilerin kişisel özelliklerini belirlemek için çizim testinin ilk bölümüne demografik özellikler kısmı eklenmiştir.

Verilerin Analizi

Çalışmada kullanılan çizim sorularının analizinde araştırmacılar tarafından oluşturulan rubrik (puanlama anahtarı) kullanılıştır. Rubrik geliştirilirken alan yazında yapılan çalışmalar incelenmiş ve çizim sorularının analizinde beş seviyeden oluşan rubriğin kullanılmasına karar verilmiştir. Bu bağlamda çizim sorularının analizinde kullanılan rubrik (puanlama anahtarı) Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1: Çizim Sorularının Analizinde Kullanılan Puanlama Anahtarı

Seviye Düzeyi	Puan	Açıklama
Seviye 5	4	İki boyutun uygun olarak çizilmesi/ ifade edilmesi
Seviye 4	3	Bir boyutun çizilip/ ifade edilip, diğer boyutun kısmen çizilmesi/ ifade edilmesi veya yanlış çizilmesi/ ifade edilmesi
Seviye 3	2	İki boyutun kısmen çizilmesi/ ifade edilmesi veya kavram yanılgısı içermesi
Seviye 2	1	İki boyutunda yanlış çizilmesi/ ifade edilmesi, ancak konuya ilişkin bilgi içermesi
Seviye 1	0	Boş cevap, ilgisiz çizim veya tamamen yanlış çizimler

Tablodan anlaşılacağı gibi rubrik beş seviyeden ve 0-1-2-3-4 puanlarından oluşmaktadır. Çizim sorularının her biri puanlama anahtarına uygun olarak her soru analiz edilmiş ve toplam puanlar elde edilmiştir. Sonuç olarak uygulamadan elde edilen veriler SPSS programı kullanılarak analiz edilmiş ve aritmetik ortalama ile standart sapma değerlerine ilişkin veriler tablolaştırılmıştır. Ayrıca öğrencilerin anlama düzeyleri ile cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenleri arasındaki ilişki non-parametrik analiz yöntemlerinden Mann-Whitney U testi kullanılarak belirlenmiştir.

BULGULAR

Bu bölümde; ilköğretim öğrencilerinin maddenin tanecikli yapısı ünitesine ilişkin anlama düzeylerine ilişkin bulgulara ve anlama düzeyleri ile demografik değişkenler arasındaki ilişkiye yönelik bulgulara yer verilmiştir. İlköğretim altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerinin maddenin tanecikli yapısı ünitesine ilişkin anlama düzeylerine yönelik bulgular Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2: İlköğretim Öğrencilerinin Maddenin Tanecikli Yapısı Ünitesine İlişkin Anlama Düzeylerine Yönelik Bulgular

Soru içeriği	Soru sayısı	Kişi Sayısı	Aritmetik Ortalama		Standart Sapma
Atomun Yapısı ve Hücre ile İlişkisi	1	38	2.39	2.39	1.08
Katı-Sıvı-Gazların Özellikleri ve Tanecik Yapıları	2/a	38	2.39	1.88	1.13
	2/b	38	2.08		1.38
	2/c	38	1.18		1.14
Atom-Bileşik-Karışımın Yapısı	3/a	38	2.18	2.32	1.23
	3/b	38	2.32		1.19
	3/c	38	2.47		1.37
Fiziksel ve Kimyasal Değişim	4/a	38	2.55	2.33	1.20
	4/b	38	2.11		1.25
Toplam Puan		38	19.68	8.92	7.43

Çalışmadan elde edilen bulgulara göre; öğrencilerin anlama düzeylerinin atomun yapısı ve hücre ile ilişkisi konusunda 2.39, fiziksel ve kimyasal değişim konusunda 2.33, atom-bileşik-karışımın yapısı konusunda 2.32, katı-sıvı-gazların özellikleri ve tanecik yapıları konusunda ise 1.88 olduğu anlaşılmaktadır. Bu bağlamda; öğrencilerin maddenin tanecikli yapısı ünitesine ilişkin anlama düzeylerinin; atomun yapısı ve hücre ile ilişkisi konusunda en yüksek olduğu söylenebilir. Bunun yanında katı-sıvı-gazların özellikleri ve tanecik yapıları konusunda ise anlama düzeylerinin düşük olduğu görülmektedir. Ayrıca ilköğretim altıncı ve yedinci sınıf

öğrencilerinin maddenin tanecikli yapısı ünitesine yönelik anlama düzeylerinin genel olarak orta düzeyde olduğu ifade edilebilir. İlköğretim öğrencilerinin maddenin tanecikli yapısı ünitesini anlamaları ile sınıf düzeyleri arasındaki ilişkiye yönelik Mann-Whitney U testi sonuçları Tablo 3'de görüldüğü gibidir.

Tablo 3: İlköğretim Öğrencilerinin Maddenin Tanecikli Yapısı Ünitesine İlişkin Anlamaları ile Sınıf Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular

Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
6. Sınıf	16	25.41	406.50	81.500	.004*
7. Sınıf	22	15.20	334.50		

*p<.05 olduğundan değişkenler arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 3'te anlaşılacağı üzere ilköğretim altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerinin, maddenin tanecikli yapısı ünitesine ilişkin anlama düzeyleri puanları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık bulunmaktadır (p<.05). Elde edilen verilere göre öğrencilerin maddenin tanecikli yapısı ünitesine ilişkin sıra ortalamaları; altıncı sınıflarda 25.41 ve yedinci sınıflarda 15.20'dir. Bu bağlamda altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerinin maddenin tanecikli yapısı ünitesine ilişkin anlama düzeylerinin farklılaştığı ve altıncı sınıf öğrencilerinin puanlarının yedinci sınıflara göre daha yüksek olduğu ifade edilebilir. İlköğretim öğrencilerinin maddenin tanecikli yapısı ünitesinde yer alan konuları anlamaları ile sınıf düzeyleri arasındaki ilişkiye yönelik Mann-Whitney U testi sonuçları Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4: İlköğretim Öğrencilerinin Maddenin Tanecikli Yapısı Ünitesinde Yer Alan Konuları Anlamaları ile Sınıf Düzeyleri Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular

Soru Sayısı	Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
1. Soru	6. Sınıf	16	22.91	366.50	121.500	.108
	7. Sınıf	22	17.02	374.50		
2. Soru	6. Sınıf	16	22.81	365.00	123.000	.122
	7. Sınıf	22	17.09	376.00		
3. Soru	6. Sınıf	16	26.09	417.50	70.500	.001*
	7. Sınıf	22	14.70	323.50		
4. Soru	6. Sınıf	16	25.03	400.50	87.500	.008*
	7. Sınıf	22	15.48	340.50		

*p<.05 olduğundan değişkenler arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Tablo 4'te görüldüğü gibi öğrencilerin; maddenin tanecikli yapısı ünitesine yönelik sorulardan birincisine ilişkin sıra ortalamaları altıncı sınıflarda 22.91 iken yedinci sınıflarda 17.02, ikincisine ilişkin sıra ortalamaları altıncı sınıflarda 22.81 iken yedinci sınıflarda 17.09, üçüncüsüne ilişkin sıra ortalamaları altıncı sınıflarda 26.09 iken yedinci sınıflarda 14.70, dördüncüsüne ilişkin sıra ortalamaları altıncı sınıflarda 25.03 iken yedinci sınıflarda 15.48'dir. Bu bağlamda üniteye yönelik anlama düzeyleri arasında birinci (U=121.500, p>.005) ve ikinci (U=123.000, p>.005) sorularda anlamlı bir farklılık bulunmazken, üçüncü (U=70.500, p<.005) ve dördüncü (U=87.500, p<.005) sorularda altıncı sınıflar lehine anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Ayrıca sıra ortalamalarına bakıldığında tüm sorularda altıncı sınıftaki öğrencilerin daha yüksek puanlara sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle ilköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin maddenin tanecikli yapısı ünitesine ilişkin anlama düzeylerinin yedinci sınıf öğrencilerine göre daha yüksek olduğu söylenebilir. İlköğretim öğrencilerinin maddenin tanecikli yapısı ünitesini anlamaları ile cinsiyet değişkeni arasındaki ilişkiye yönelik Mann-Whitney U testi sonuçları Tablo 5'te verilmektedir.

Tablo 5: İlköğretim Öğrencilerinin Maddenin Tanecikli Yapısı Ünitesine İlişkin Anlamaları ile Cinsiyet Değişkeni Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular

Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Kız	15	18.07	271.00	151.00	.535
Erkek	23	20.43	470.00		

Tablo 5'te görüldüğü üzere; ilköğretim öğrencilerinin maddenin tanecikli yapısı ünitesine ilişkin anlamalarına yönelik sıra ortalamaları kız öğrencilerde 18.07 ve erkek öğrencilerde 20.43 olup, üniteye ilişkin anlama düzeyleri arasında anlamlı düzeyde bir farklılık bulunmamaktadır (U=151.000, p>.05). Ayrıca erkek öğrencilerin üniteye ilişkin anlama düzeylerinin kız öğrencilere göre daha yüksek olduğu, ancak bu farklılığın anlamlı düzeyde olmadığı ifade edilebilir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

İlköğretim fen ve teknoloji programlarına bakıldığında; öğrencilerin anlamakta zorluk çektikleri bazı ünitelerin olduğu söylenebilir. Bu üniteleri incelediğimizde genellikle konuların; soyut kavramlar içerdiği ve mikro veya makro dizeyde kavramlardan oluştuğu görülmektedir. İlköğretim öğrencileri ise somut işlemler veya somut işlemler ile soyut işlemler arasında geçiş döneminde olduğundan, bu konuları anlamakta veya zihinlerinde canlandırmakta zorlanmaktadır. Bu duruma paralel olarak öğrenciler bazı ezber kavramları bilmelerine rağmen, konuları derinlemesine öğrenemeyebilmektedirler. Bu bağlamda; öğrencilerin konuyu anlayıp anlamadıkların belirlemek için, geleneksel yöntemlerin yanında alternatif ölçme-değerlendirme yaklaşımlarının kullanılması gerektiği düşünülmektedir. Yapılan çalışmada; öğrencilere herhangi bir sınırlama getirmeden bilgi, düşünce veya anlamalarını ortaya çıkarmalarına yardımcı olan çizimler kullanılmıştır. Bu bağlamda çalışmada; ilköğretim öğrencilerinin maddenin tanecikli yapısı ünitesine yönelik anlama düzeylerinin çizim yoluyla belirlenmesi ve cinsiyetle sınıf düzeyi değişkenleri açısından incelenmesi amaçlanmaktadır.

Yapılan çalışmada; ilköğretim altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerinin maddenin tanecikli yapısı ünitesine yönelik anlama düzeylerinin genel olarak orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda ilköğretim öğrencileri maddenin tanecikli yapısı ünitesine ilişkin bazı bilgilere sahip olmalarına karşın, onların üniteyi tam olarak anlayamadıkları söylenebilir. Benzer olarak Kokkotas, Vlachos ve Koulaidis (1998) yaptıkları çalışmada öğretmen adaylarının maddenin tanecikli yapısı hakkında bilimsel bilgi eksikliklerine sahip olduğunu belirtmişlerdir. Mitchell ve Kellington (1982) ise çalışmalarında öğrencilerin maddenin tanecikli yapısında parçaları hatırlamakta zorlandıklarını ifade etmişlerdir. Bununla birlikte Özmen (2011b) yaptığı çalışmada; tüm sınıf düzeyindeki öğrencilerin maddenin mikroskobik özellikleri hakkında anlamalarının düşük düzeyde olduğunu tespit ederken, Özmen ve Kenan (2007) ise çalışmalarında öğrencilerin maddenin mikroskobik özelliklerinde bilgi düzeylerinin düşük olduğu belirlemişlerdir. Anlaşılacağı üzere alan yazında yapılan çalışmalara paralel olarak, maddenin tanecikli yapısı ünitesinde öğrencilerin anlamalarının düşük veya orta düzeyde olduğu ifade edilebilir. Bu durumun konunun soyut kavramlar içermesi ve bu kavramların mikro düzeyde işlenmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Yapılan çalışmada; ilköğretim öğrencilerinin anlama düzeylerinin atomun yapısı ve hücre ile ilişkisi konusunda en yüksek olduğu söylenebilir. Bu soruda öğrencilerden atom ile hücre şekillerini çizmeleri ve bu çizimleri atom ile hücre arasındaki ilişkiyi kurarak yapmaları istenmiştir. Sorunun içeriği incelendiğinde; atomun mikro düzeyde bir çizimi ve ilişkisi istenmektedir. Bu bağlamda sorunun öğrencilerin zihninde canlandırmaları zor olduğu düşünülse de, öğrencilerin hem hücre konusunu hem atom konusunu görmüş olmalarından soruda ilişki kurdukları düşünülmektedir. Bu duruma paralel olarak, öğrencilerin soruya ilişkin cevaplarının ve anlamalarının daha yüksek olduğu söylenebilir. Ayrıca yapılan çalışmadan elde edilen diğer bir sonuç; katı-sıvı-gazların özellikleri ve tanecik yapıları konusunda anlama düzeylerinin en düşük olduğudur. Bu sorunun içeriği incelendiğinde; katı-sıvı-gaz maddelerin taneciklerinin çizilmesi, farklı hallerdeki maddelerin sıkışma ve hareket durumları sorularak bunların tanecikler şeklinde çizilmesi istenmiştir. İlköğretim öğrencilerinin bu soruyu cevaplamakta, özellikle taneciklerini çizmekte zorlandıkları anlaşılmaktadır. Bu sonuçlara paralel olarak Özmen

(2011b) yaptığı çalışmada; taneciklerin sırası, tanecikler arasındaki boşluk, farklı hallerdeki tanecik sayısı, tanecik büyüklükleri ve tanecik hareketleri gibi taneciklerin mikroskobik özellikleri hakkında az bilgiye veya kavram yanılgılarına sahip oldukları sonucuna ulaşmıştır. Boz (2006) ise yaptığı çalışmasında katılımcıların üst sınıflarda da dahil olmak üzere çoğunun, hal değişimini açıklamada partiküller uygulamalarda zorluklar yaşadığını belirtmiştir. Kuşakçı-Ekim (2007) çalışmasında öğrencilerde "katı maddenin tanecikleri hiç hareket etmez" kavram yanılgısına ulaşmışlardır. Görüldüğü gibi, öğrenciler maddelerin tanecik düzeylerini çizmede veya anlamada zorluk çekmektedirler. Bu durumun, öğrencilerin somut işlemler döneminde olmaları ve konuların çok soyut olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmada; ilköğretim altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerinin maddenin tanecikli yapısı ünitesine ilişkin anlama düzeyleri puanları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık bulunmakta ve altıncı sınıf öğrencilerinin puanlarının yedinci sınıflara göre daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerin in"atomun yapısı ve hücre ile ilişkisi" ile "katı-sıvı-gazların özellikleri ve tanecik yapıları" konularına yönelik sorularda anlamlı bir farklılık bulunmazken, "atom-bileşik-karışımın yapısı" ile "fiziksel ve kimyasal değişim" konularına yönelik sorularda altıncı sınıflar lehine anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Bu durumun altıncı sınıf öğrencilerinin madde konusunu yeni görmüş olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Buna karşın yedinci sınıf fen ve teknoloji programı incelendiğinde, öğrencilerin madde konusunu sarmal bir yapıda tekrar gördükleri bilinmektedir. Zaten fen ve teknoloji programının yapısında da konuların sarmal bir şekilde altıncı, yedinci ve sekizinci sınıflarda yer aldığı görülmektedir. Bu bağlamda ilköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin de maddenin tanecikli yapısına ilişkin anlama düzeylerinin yüksek olması beklenmektedir. Buna karşın ilköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin ortalamaların düşük olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumun öğrencilerin konuyu bir önceki yıl öğrenmelerine karşın, ezbere dayalı öğrenmelerinden veya derinlemesine öğrenememelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Alan yazın incelendiğinde ise; Ahtee ve Varjola (1998) çalışmalarında kimyasal değişim konusunda 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin cevapları arasında hiçbir fark olmadığını ifade etmişlerdir. Ayas ve Özmen (2002) yaptıkları çalışmada hem lise 1 hem de lise 2 öğrencilerinin maddenin tanecikli yapısı kavramı ile ilgili yüksek oranlarda ya yanlış anlamaya sahip olduklarını ya da kavramı hiç anlamadıklarını göstermektedir. Çalık ve Ayas (2005) ise yaptıkları çalışmada, öğretmen adaylarının ve sekizinci sınıf öğrencilerin benzer alternatif kavramlara sahip olduğunu bulmuşlardır. Buna karşın Ayas, Özmen ve Çalık (2010) yaptıkları çalışmada madde konusunda genel olarak eğitim seviyesi artıkça öğrencilerin yanıt sayılarının arttığını, Liu ve Lesniak (2006) ise çalışmalarında madde konusunda ilköğretimden liseye doğru ilerlemenin olduğunu belirtmişlerdir. Nakhleh, Samarapungevan ve Sağlam (2005) çalışmalarında lise öğrencilerin çoğunun maddenin atom ve moleküllerden oluştuğunu bilmelerine rağmen ilköğretim öğrencilerinin neredeyse hiç birinin bilmediği sonucuna ulaşmışlardır. Anlaşılacağı gibi yapılan çalışmalarda katılımcıların madde konusuna ilişkin anlamalarının düşük ve kavram yanılgılarına sahip oldukları söylenebilir. Öğrenim seviyelerine göre bakıldığında ise genel olarak katılımcıların; sınıf düzeylerine göre, madde konusunu anlamalarında anlamlı bir farklılık olmadığı anlaşılmaktadır. Buna karşın öğrenim gördükleri kurumların düzeyleri arttıkça madde konusunu anlamakta üst düzeydeki öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık oluşmaktadır. Bu durumun ise öğrencilerin somut işlemler döneminden soyut işlemler dönemine geçtikçe, soyut kavramları anlamalarının arttığından kaynaklandığı ifade edilebilir.

Yapılan çalışmada; erkek öğrencilerin üniteye ilişkin anlama düzeylerinin kız öğrencilere göre daha yüksek olduğu, ancak bu farklılığın anlamlı düzeyde olmadığı söylenebilir. Ünitenin içeriği incelendiğinde; konuların kız veya erkek öğrenciler lehine bir farklılık oluşturmayacak şekilde olduğu görülmektedir. Bu bağlamda yapılan çalışmada da kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık çıkmaması olağandır.

Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre; ilköğretim öğrencilerinin maddenin tanecikli yapısı ünitesine ilişkin anlama düzeylerinin orta düzeyde olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca ilköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin anlamalarının yedinci sınıf öğrencilerininkinden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda; ilköğretim öğrencilerinin madde konusunu anladıkları, ancak konuyu derinlemesine öğrenemedikleri ve konuyu gördükten bir süre sonra unutmaya başladıkları söylenebilir. Öğrencilerin konuyu derinlemesine ve kalıcı öğrenebilmeleri için, aktif öğrenme yaklaşımlarının kullanılarak konuların işlenmesi gerektiği düşünülmektedir. Bu bağlamda; maddenin tanecikli yapısı ünitesinin hem soyut kavramlar içermesi hem de kavramların mikro düzeyde olmasından dolayı, öğrencilerin sürece katılarak öğrendiği probleme dayalı öğrenme, araştırmaya dayalı öğrenme, proje tabanlı öğrenme gibi yaklaşımların kullanılması gerektiği önerisinde bulunulabilir.

Bununla birlikte yapılan çalışmada; öğrenciler maddenin taneciklerden oluştuğunu bilmekte, ancak bu taneciklerin gösterimi konusunda sorunlar yaşamışlardır. İlköğretim öğrencilerin maddeyi oluşturan tanecikleri zihinlerinde canlandırabilmeleri için, konunun tanecik boyutu da göz önüne alınarak işlenmesi gerektiği düşünülmektedir. Bu açıdan bakıldığında; öğretmenlere büyük sorumluluk düşmekte, öğretmen ve öğretmen adaylarının konuları derinlemesine bilmeleri ve kavram yanılgılarına sahip olmamaları gerekmektedir. Bu bağlamda madde konusunu öğretecek olan öğretmen veya öğretmen adaylarıyla, madde konusunu anlama düzeyleri ve konunun öğretilmesine ilişkin çalışmalar yapılması gerektiği önerisinde bulunulabilir.

KAYNAKÇA

Adbo, K. & Taber, K. S. (2009). Learners' mental models of the particle nature of matter: A study of 16-year-old Swedish science students. *International Journal of Science Education, 31* (6), 757-786.

Ahtee, M. & Varjola, I. (1998). Students' understanding of chemical reaction. *International Journal of Science Education, 20* (3), 305-316.

Ainsworth, S., Prain, V. & Tytler, R. (2011). Drawing to learn in science. *Science Education*, 333, 1096-1097.

Atasoy, B., Kadayıfçı, H. ve Akkuş, H. (2007). Öğrencilerin çizimlerinden ve açıklamalarından yaratıcı düşüncelerinin ortaya konulması (çizimler ve açıklamalar yoluyla yaratıcı düşünceler). *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 5* (4), 679-700.

Ayas, A. P. & Demirtaş, A. (1997). Turkish secondary students' vonceptions of introductory chemistry concepts. *Journal of Chemical Education, 74* (5), 518-521.

Ayas, A. P. ve Özmen, H. (2002). Lise kimya öğrencilerinin maddenin tanecikli yapısı kavramını anlama seviyelerine ilişkin bir çalışma. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi, 19* (2), 45-60.

Ayas, A. P., Özmen, H. & Çalik, M. (2010). Students' conceptions of the particulate nature of matter at secondary and tertiary level. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 8, 165-184.

Aydeniz, M. & Kotowsk, E. L. (2012). What do middle and high school students know about the particulate nature of matter after instruction? Implications for practice. *School Science and Mathematics, 112* (2), 59-65.

Aydın, F. (2011, Nisan). İlköğretim 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin teknolojiye yönelik düşüncelerinin çizimle belirlenmesi. *2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, Antalya-Turkey.

Badrian, A., Abdinejad, T. & Naseriazar, A. (2011). A cross-age study of Iranian students' various conceptions about the particulate nature of matter. *Journal of Turkısh Science Education, 8* (2), 49-63.

Bell, R. L. & Trundle, K. C. (2008). The use of a computer simulation to promote scientific conceptions of moon phases. *Journal of Research In Science Teaching, 45* (3), 346-372.

Birgin, O. ve Baki, A. (2012). Sınıf öğretmenlerinin ölçme-değerlendirme uygulama amaçlarının yeni matematik öğretimi programı kapsamında incelenmesi. *Eğitim ve Bilim, 37* (165), 1-15.

Boz, Y. (2006). Turkish pupils' conceptions of the particulate nature of matter. *Journal of Science Education and Technology, 15* (2), 203-213.

Bunce, D. M. & Gabel, D. (2002). Differential effects on the achievement of males and females of teaching the particulate nature of chemistry. *Journal of Research in Science Teaching, 39 (*10), 911–927.

Canbazoğlu, S. (2008). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının maddenin tanecikli yapısı ünitesine ilişkin pedagojik alan bilgilerinin değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Chang, H. Y., Quintana, C. & Krajcik, J. S. (2010). The impact of designing and evaluating molecular animations on how well middle school students understand the particulate nature of matter. *Science Education*, 94, 73-94.

Çalık, M. & Ayas, A. (2005). A comparison of level of understanding of eighth-grade students and science student teachers related to selected chemistry concepts. *Journal of Research in Science Teaching, 42* (6), 638–667.

Çalış, S. (2010). The level of understanding of elementary education students' some chemistry subjects. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 4868–4871.

Çakır, Y. (2005). *İlköğretim öğrencilerinin sahip oldukları kavram yanılgılarının belirlenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Çepni, S. (2007). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş.* Trabzon: Celepler Matbaacılık.

Çepni, S., Küçük, M. ve Ayvacı, H. Ş. (2003). İlköğretim birinci kademedeki fen bilgisi programının uygulanması üzerine bir çalışma. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 23* (3), 131-145.

Demir, Y., Sipahi, S., Kahraman, S. ve Yalçın, M. (2007). Fen bilgisi programı öğrencilerinin ilköğretim ikinci kademe fen bilgisi (fen ve teknoloji) müfredatındaki ünite, konu ve kavramlara dair farkındalık düzeyleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 15* (1), 231-240.

Gabel, D. (1999). Improving teaching and learning through chemistry education research: A look to the future. *Journal of Chemical Education, 76* (4), 548-554.

Gomez, E. J., Benarroch, A. & Marın N. (2006). Evaluation of the degree of coherence found in students' conceptions concerning the particulate nature of matter. *Journal of Research in Science Teaching, 43* (6), 577–598.

Hançer, A. H. (2007). Fen eğitiminde yapılandırmacı yaklaşıma dayalı bilgisayar destekli öğrenmenin kavram yanılgıları üzerine etkisi. *C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi, 31* (1), 69-81.

Joung, Y. J. & Gunstone, R. (2010). Children's typically-perceived-situations of force and no force in the context of Australia and Korea. *International Journal of Science Education, 32* (12), 1595-1615.

Kenan, O. ve Özmen, H. (2011, Eylül). "Maddenin tanecikli yapısı" ünitesine yönelik zenginleştirilmiş bilgisayar destekli bir öğretim materyalin tanıtımı. *5th International Computer & Instructional Technologies Symposium*, Fırat Üniversitesi, Elazığ-Türkiye.

Kokkotas, P., Vlachos, I. & Kouladis, V. (1998) . Teaching the topic of the particulate nature of matter in prospective teachers' training courses. *International Journal of Science Education, 20* (3), 291-303.

Köse, S. (2008). Diagnosing student misconceptions: Using drawings as a research method. *World Applied Sciences Journal, 3* (2), 283–293.

Kuşakçı-Ekim, F. (2007). *İlköğretim fen öğretiminde kavramsal karikatürlerin öğrencilerin kavram yanılgılarını gidermedeki etkisi.* Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Liu, X. & Kathleen L. (2006). Progression in children's understanding of the matter concept from elementary to high school. *Journal of Research In Scence Teaching, 43* (3), 320-347.

Maskill, R., Cachapuz, A. F. C. & Koulaidis, V. (1997). Young pupils' ideas about the microscopic nature of matter in three different European countries. *International Journal of Science Education, 19* (6), 631-645.

Mitchell, A. C. & Kellington, S. H. (1982). Learning difficulties associated with the particulate theory of matter in the Scottish Integrated Science course. *European Journal of Science Education, 4* (4), 429-440.

Nakhleh, M. B., Samarapungevan A. & Sağlam, Y. (2005). Middle school students' beliefs about matter. *Journal of Research in Science Teaching, 42* (5), 581–612.

Nyachwaya, J. M., Mohamed, A. R., Roehrig, G. H., Wood, N. B., Kern, A. L. & Schneider, J. L. (2011). The development of an open-ended drawing tool: An alternative diagnostic tool for assessing students' understanding of the particulate nature of matter. *Chemistry Education Research and Practice*, 12, 121–132.

Özalp, D. ve Kahveci, A. (2011). Maddenin tanecikli yapısı ile ilgili iki aşamalı tanılayıcı soruların ontoloji temelinde geliştirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi, 40* (191), 135-155.

Özmen, H. (2005). Kimya öğretiminde yanlış kavramlar: Bir literatür araştırması. *Gazi Üniversitesi Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 3* (1), 23-45.

Özmen, H. (2011a). Effect of animation enhanced conceptual change texts on 6th grade students' understanding of the particulate nature of matter and transformation during phase changes. *Computers & Education,* 57, 1114–1126.

Özmen, H. (2011b). Turkish primary students' conceptions about the particulate nature of matter. *International Journal of Environmental & Science Education, 6* (1), 99-121.

Özmen, H. & Kenan, O. (2007). Determinaton of the Turkish primary students' views about the particulate nature of matter. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching, 8* (1), 1-15.

Popov, O., Zackrisson, I. & Olofsson, K.U. (2001). "Communicating physics in drawings and words: The case of propective science teachers". Department of matematics, technology and science education, teacher education, Umea University. 31.01.2011 tarihinde http://www.educ.umu.se/~popov/publications/drawings%20and%20words.pd adresinden edinilmiştir.

Prokop, P., Prokop, M., Tunnicliffe, S. D. & Diran, C. (2007). Children's ideas of animals' internal structures. *Journal of Biological Education, 41* (2), 62-67.

Reiss, M. J. & Tunnicliffe, S. D. (2001). Students' understandings of human organs and organ systems. *Research in Science Education, 31* (3), 383-399.

Sanger, M. J. (2000). Using particulate drawings to determine and improve students' conceptions of pure substances and mixtures. *Journal of Chemical Education, 77* (6), 762-766.

Taşdemir, A. ve Demirbaş, M. (2010). İlköğretim öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde gördükleri konulardaki kavramları günlük yaşamla ilişkilendirebilme düzeyleri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 7* (1), 124-148.

Valanides, N. (2000). Primary student teachers' understanding of the particulate nature of matter and its transformations during dissolving. *Chemistry Education: Research and Practice in Europe, 1* (2), 249-262.

Yörek, N. (2007). Öğrenci çizimleri yoluyla 9. ve 11. sınıf öğrencilerinin hücre konusunda kavramsal anlama düzeylerinin belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi,* 22, 107–114.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 29, ISSN: 2146-9199

DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ ÖĞRETMENLERİNİN YAPILANDIRMACI YÖNTEM YETERLİLİKLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

Yrd. Doç. Dr. Mehmet Kamil Coşkun
Muş Alparslan Üniversitesi
kamilcoskun@gmail.com

Özet

Bu çalışmanın amacı Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi (DKAB) öğretmenlerinin yapılandırmacı yöntem yeterlilik düzeylerini ve bunu etkileyen faktörleri belirlemektir. Veriler Milli Eğitim Bakanlığına bağlı ilköğretim ve ortaöğretim okullarında çalışan 200 Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi öğretmeninden Yapılandırmacı Öğrenme ile ilgili Öğretmen Yeterliliği Ölçeği (Karadağ, 2007) ve Kişisel Bilgi Formu uygulanarak toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi öğretmenlerinin yapılandırmacı yöntem yeterlilikleri genel ve alt boyutları açısından orta düzeyde olduğu saptanmıştır. Cinsiyet, yaş, eğitim seviyesi, coğrafi bölge, görev yapılan okul türü, mezun olunan fakülte türü değişkenlerine göre oluşan gruplar arasında anlamlı fark bulunmazken; mesleki kıdem, öğretmenlik mesleğine ve yapılandırmacı yönteme ilişkin bilgi ve tutum düzeyi değişkenlerinin, öğretmenlerin yapılandırmacı yöntem yeterlilik düzeylerini anlamlı şekilde farklılaştırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Yapılandırmacı yöntem, din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmeni, öğretmen yeterlilikleri.

THE EXAMINATION OF CONSTRUCTIVIST LEARNING SUFFICIENCY LEVELS OF RELIGIOUS CULTURE AND ETHICS KNOWLEDGE TEACHERS IN TERMS OF VARIOUS VARIABLES

Abstract

The aim of this study is to determine the levels of constructivist learning sufficiency of teachers of Religious Culture and Ethics Knowledge and the factors affecting constructivist learning approach. Data was collected from 200 teachers of Religious Culture and Ethics Knowledge, working in primary and secondary schools, through Teachers' Sufficiency Scale (Karadağ, 2007), related to constructivist learning approach, and personal information forms. According to the results, it was found that the sufficiency of constructivist learning approach of teachers of Religious Culture and Ethics Knowledge were average in terms of general and sub-dimensions of constructivist learning approach. Additionally, the variables, seniority system, the knowledge and attitude levels of teachers directed towards constructivist learning, are the factors employed to predict the sub-dimensions of constructivist learning as no significant difference was found by sex, age, education level, geographical region and the type of faculty graduated and type of school worked in.

Key Words: constructivist learning, teacher of religious culture and ethics knowledge, sufficiency of teacher

GİRİŞ

Günümüzde bireylerden, bilgi tüketmekten çok bilgi üretmeleri beklenmektedir. Cağdaş dünyanın kabul ettiği birey, kendisine aktarılan bilgileri aynen kabul eden, yönlendirilmeyi ve biçimlendirilmeyi bekleyen değil, bilgiyi yorumlayarak anlamın yaratılması surecine etkin olarak katılanlardır (Yıldırım ve Şimşek, 1999: 9). Artık günümüz insanından bağımsız öğrenme, problem çözme, iletişim becerileri, empati, zor anlarda isabetli kararlar alıp bunları uygulayabilme, yaratıcı düşünme, işbirliğine yatkın olma, kendi kendini yönetebilme, eleştirel düsünme vb. nitelik ve becerilere sahip olarak okullarından mezun olmaları beklenmektedir. Kürsü hakimiyetine, söze, anlatıma ve ezbere dayalı, öğrencinin genelde izleyici konumunda oldugu tek yönlü geleneksel öğretme yaklaşımının yerine karşılıklı etkileşimin yoğun olduğu, öğrencinin aktif bir rol alarak

kendisinin öğrendiği bir anlayış yerleştirilmeye çalışılmaktadır (Parladır, 2003: 5). Bu durum, günümüzde yeni yeni kabul görmeye başlayan yapılandırmacı öğrenmenin temel dayanağını oluşturmaktadır.

Öğrenme ortamlarında bireyin aktif katılımının gerekliliğini vurgulayan ve öğrenmenin nasıl gerçekleştiğini açıklamaya yönelik öğrenci merkezli yaklaşımlar, son yıllarda öğretim programlarında yerini almıştır. Söz konusu yaklaşımlardan biri de yapılandırmacı yaklaşımdır. 2005-2006 öğretim yılından itibaren tüm ilköğretim okullarında, öğrenciyi sınıf içinde sürekli pasif tutan, öğretmeni dinlemekten başka bir öğrenme biçimi sunamayan öğrenme yöntemleri bir kenara bırakılarak; öğrenciyi merkeze alan, öğrencinin düzeyine uygun öğrenme yöntem ve teknikleriyle araştırmaya ve isteyerek öğrenmeye olanak sağlayan yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı benimsenmiştir.

Yapılandırmacı Yaklaşım

Yapılandırmacılık ülkemizde, İngilizce *constructivism* sözcüğünün karşılığı olarak kullanılmaktadır. Yine oluşturmacılık, kurmacılık, bütünleştiricilik, yapılandırıcı öğrenme, yapısalcı öğrenme, oluşumcu yaklaşım gibi kelime ve kavramlarla yapılandımacılık ifade edilmektedir (Demirel, 2001: 241). Yapılandırmacılık öğrenenin bilgiyi, bireysel ve sosyal olarak kendisinin yapılandırdığını kabul eden bir yaklaşımdır (Özden, 2005). Bu yaklaşıma göre her birey, bireysel olarak çevresindeki dünyaya ilişkin kendi anlamını; deneyimleri ve ön bilgileri üzerine bilişsel ve sosyal süreçler yardımıyla yapılandırmaktadır (Chee, 1997; Richardson, 1997; Winitzky ve Kauchak, 1997; Aviram, 2000; Zion, Michalsky ve Mevarech, 2005).

Bu yaklaşıma göre öğrenme; öğrenenin ön bilgileriyle yeni bilgi, düşünce ve deneyimlerinin ilişkilendirilmesini içeren bireysel ve aktif bir süreçtir (Naylor ve Keogh, 1999; Liang ve Gabel, 2005). Yapılandırmacı yaklaşımda öğrenme, bilgilerin bireye özgü biçimde anlamlandırılması ve yorumlanması olduğundan her bireyin bilgileri yapılandırma biçimi farklılık göstermektedir (Oğuz, 2004; akt. Balım ve dğr. 2009: 57).

Öğrenenin etkin rol aldığı yapılandırmacı öğrenmede sadece okumak ve dinlemek yerine; tartışma, fikirleri savunma, hipotez kurma, sorgulama ve fikirleri paylaşma gibi sürece etkin katılım yoluyla öğrenme gerçekleştirilir. Bu noktada bireylerin etkileşimi önemlidir. Öğrenenler, bilgiyi olduğu gibi kabul etmezler, bilgiyi oluşturur ya da tekrar keşfederler (Perkins, 1999: 370).

Yapılandırmacı öğrenme kuramının amacı, sunulan bilgi üzerinde düşünen, yeni bilgiler oluştururken varsayımlar kuran, alternatif çözüm yollarına bağlı ortaya çıkabilecek sonuçları sorgulayan, günlük yaşamdaki sorunlara eleştirel bir yaklaşımla bakan, özgür düşünmeyi destekleyen, eleştirel insan tipini yetiştirmektir (Beydoğan, 2002). Yapılandırmacı öğrenme kuramının uygulanması ile birlikte *öğretmen merkezlilik*, *tek doğru cevabı aramak*, *ezber bilgi*, *sınavlar için öğrenme* gibi sorunlar ortadan kaldırılmaya çalışılmaktadır. Yapılandırmacıların kullandığı eğitim kavramları, onların öğrenmeye nasıl baktıklarını açıklar. Yaygın olarak kullanılan kelime ve kavramlar arasında *anlamlı öğrenme*, *keşfederek öğrenme*, *bağlamsal öğrenme*, *düşünmeyi düşünme*, *araştırma ve keşfetme* ve *problem çözme* sayılabilir (Özden, 2005). Yapılandırmacı öğrenme ortamları bu kavramların gerektirdiği becerilerin geliştirilmesine olanak sağlayabilmelidir. Geleneksel yöntemde dersler alışılmış bir şekilde işlenirken, yapılandırmacı öğrenme kuramında ders işlenişleri öğretmenlerin ve öğrencilerin yaratıcılıklarına göre değişebilmektedir (Özdemir ve Kıroğlu, 2011: 268).

Din Kültürü Derslerinde Yapılandırmacı Yöntem

Bir önceki baslık altında verilen bilgilerden yola çıkarak yapılandırmacı anlayışa göre okullarda gerçekleştirilen eğitim ve öğretimin en genel amacı, bir başka deyişle sınıfın içi ve dışında gerçekleştirilen etkinliklerin nihai amacı, "sosyalleşme ve bireyselleşme sürecinde genç insanlara yardım etmek" seklinde özetlenebilir (Ev, 2010: 123). Bu yüzden bilgilerin, normların ve değerlerin iletilmesini, bunların öğrenciler tarafından içselleştirerek kendi bireysel kimliklerinin oluşum sürecine nasıl dahil edebileceklerini dikkate alan bir bakıs açısına ihtiyaç vardır. Bu ise baslangıç noktası olarak ele alınan konunun, öğrencinin kisisel özelliklerini ortaya çıkarabilecegi bir ortamın oluşturulması ve öğrencinin de bu sürece dinamik ve aktif bir şekilde katılmasıyla olur, çünkü katılmayı öğrenmek, en iyişekilde katılarak yapılır (Miedema, 2003: 231). Dolayısıyla, öğreneni merkeze alarak gerçekleştirilen eğitimin, bilmeyi öğrenme, yapmayı öğrenme, birlikte yaşamayı öğrenme ve olmayı öğrenme gibi becerilerin geliştirilmesine odaklanması gerekir (Jackson, 2007: 120). Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi (DKAB) derslerinin bunların hepsiyle ilgisinin bulunması, bir başka ifadeyle aynı amaçlara sahip olması kaçınılmazdır (Ev,

2010: 123). Çogulcu toplumlarda zorunlu bir ders olarak DKAB derslerine bu tür işlevlerin yüklenmesi ise her bir öğrencinin benlik duygusunu, kültürel bağlılıgını devam ettirmek ve aynı zamanda paylasılan bir kültürdeki diyalogu ilerletmek için yeni öğretici yaklasımları gerekli kılmaktadır (Flornes, 2003: 130; akt. Ev, 2010: 123).

İngiliz din eğitimcisi Michael Grimmitt, özellikle sosyal yapılandırmacılıktan elde edilen metotlarla eğitim ve öğretimin yapılandırmacı modellerinin din eğitimi ve öğretiminde de geliştirilebilecegini belirtmektedir. Bu yaklaşımda öğrenciler, düsüncelerini ve sorunlarını kendi kendilerine keşfetmek ve kendileri bir sonuca ulaşmak için teşvik edilmektedirler…Grimmitt'in uygulamasında pedagoji, dinlerdeki ve geleneklerdeki ataerkil düzen, esitsizlik ve adaletsizlik sorunlarını tespit etme aracıdır, öğretmenlerin ve öğrencilerin dini ve felsefi konuları eleştirel bir şekilde incelemeye zorlandıkları bir çerçeve yaratır (Flornes, 2003: 134). Bu tür bir din dersi anlayışını dinden öğrenme olarak isimlendiren Grimmitt, bu kavramı söyle tasvir ederek açıklığa kavuşturmaya çalışmaktadır (Ev, 2010: 124).

"Dinden öğrenen öğrencilerden bahsettiğimde, öğrencilerin yaptıkları dinle ilgili çalışmalardan kendileri hakkında öğrendikleri seyleri kastediyorum, yani kendi iç dünyalarındaki ve tecrübelerindeki isaretler sayesinde nihai sorularının farkına varmak ve bunlara nasıl cevap vereceklerini düsünmek hakkında; temel değerleri sezmek ve bunları yorumlamayı öğrenmek hakkında; kendi inançlarıyla değerlerinin birer sahıs olarak kendi gelişimleri üzerindeki şekillendirici etkisini tanımak hakkında; kendilerinin inanç ve değerlere sahip olmasıyla bağlantılı cevaplar üretmenin kaçınılmazlıgı hakkında; kendi deneyimlerinde manevi bir boyut fark edebilme imkanı hakkında; özellikle kisisel inanç ve amellerle ilgili konularda kendi karar verebilmelerinin sorumluluğunu üstlenme gerekliliği hakkında öğrendikleri şeyleri kastediyorum" (Jackson, 2005: 205).

Dolayısıyla bu tür bir din eğitiminden anlaşılan, dinin eğitimsel olarak işlenmesidir. Buna göre ders programının içerigini din değil, öğrencinin hayatı, yaşadıkları ve dünyası belirler ve bu öğrencilerin ahlaki ve manevi gelişimine katkıda bulunan ve temel hedefi öğrencileri insancıllastırmak olan bir din eğitimi ve öğretimi anlayışıdır. Kısacası bu tür bir din dersinde temel amaç çocuğun eğitimine katkı sağlamaktır (Hull, 2003). Öğrencileri bir dine inandırmaya çalışmak yerine, sosyal ve günlük hayatta karşılasılan problemlerin çözümünde yol gösterici bir mahiyet taşıyan, inançlı insanların sosyal dünya hakkında eleştirel olarak düşünmelerine yardımcı olmayı, somut sosyal durum ve olaylar için eylemde bulunmayı esas alan sosyal din eğitimi modeline benzer şekilde, hak, adalet, özgürlük, eşitlik, ekolojik denge, küresel ısınma, insan hakları vb. Sorunların işlendigi probleme dayalı bir içerikle öğrencilerin bilinçlenmesidir (Köylü, 2006: 126). Asıl olan, bireyin kendini bağımlı hale getiren şeylerden kurtularak özerk ve sorumlu bir yetişkin ve yetkin bir insan haline gelmesidir. Öğrencilerin bir taraftan kültüre girmelerinin, bir taraftan da bilinçlerinin yükseltilmesinin sağlanmasıdır. Belli bir modele göre yetişkinler üretmek yerine, her insanda kendi olmasını engelleyen şeyi açığa çıkararak onlara bireysel dehalarına ve niteliklerine göre olma ve yaşama imkanı sunulmasıdır (Evkuran, 2010; akt. Ev, 2010: 125).

Eğitimin, dolayısıyla din eğitiminin özgürleştirici bir süreç olarak işleyebilmesi için ise eleştiriye açık oluş halini canlı tutmayı sağlaması gerekir. Çünkü eleştiriye açık oluş hali, bireysel ve toplumsal bilinçlenme sürecini geliştirerek olasılıklarla dolu olan gelecekte daha olumlu şartlara zemin hazırlayabilir. Bu bağlamda 'ben'in, sınırları belli olan ve degişmeyen bir varlık olarak algılanmasını çokça eleştiren ve var oluştaki kaçınılmaz yorumsallığı tekrar gündeme getiren postmodern felsefe, sürekli olarak tek sesliliği ve monizmi savunan modernitenin bu düşünüş biçimini ciddi bir şekilde eleştiriye tabi tutmuştur (Şahin, 1998: 67).

Bu yaklaşımla gerçekleştirilecek DKAB derslerinde de göreceli bir bilgi anlayışıyla, kişilere göre hakikatlerin farklı olabileceği kabul edilecektir. Bu ise genelde dinlerin hakikati kendilerinin temsil ettiği ile vurgu seviyesi farklı olsa da hakikatin mutlaklığına ve herkesten bağımsız olarak var olduğu inancına ters düşmektedir. Bir başka şekilde ifade edilecek olursa, yapılandırmacı öğrenme kuramının savunduğu bilgi ve hakikat anlayışı geleneksel anlamda kabul gören böyle pozitivist bir bilgi ve hakikat anlayışına uymamaktadır (Kaymakcan, 2007: 182). Ayrıca söz konusu bu yeni anlayış herhangi bir din içinde var olan farklı mezhep veya dini yorumları da derste dikkate almayı gerektirmektedir. Dinler içindeki kültürel biçimlendirmeden kaynaklanan olumsuz unsurlar üzerinde yeniden düşünmenin de önünü açacak olan bu tür bir yaklaşım, bu bakımdan din eğitimi ve öğretimi alanında, insan özgürlüğünün önünü açması, bireysel kimlikleri inşa etme ve bireyin hayatının

anlamlandırmasında yararlanacağı unsurların çesitlenmesini sağlama hususunda olumlu katkılar sağlayabilecektir (Altaş, 2010: 204).

Tam bu noktada, yani DKAB derslerinde farklı dinlerin ya da İslam dini içerisindeki mezhebi ve tasavvufi oluşumların aynı anda içeriğe dahil edilerek sınıfta öğretim konusu haline getirilmesinin, özellikle ilköğretim seviyesindeki öğrencilerde inanç ve hayatı anlamlandırma konusunda bir kafa karışıklığını ortaya çıkarabileceği gibi bir itirazda bulunmak mümkündür. Bu itiraza göre, farklı kültür ve inançların eğitimini bir arada alan birey, inanç konusunda çatışmalar yaşayacak ve sağlıksız bir şekilde yetişeceginden öncelikle kendi dininin eğitimini sağlam bir şekilde almasının sağlanması gerekir (Altaş, 2010: 211).

Her ne kadar bu durum, ilk anda geleneksel anlamda gerçekleştirilen bir DKAB dersi için tehdit olarak algılanabilirse de, söz konusu dersin farklı dini arka planları, anlayış ve tecrübeleri olan öğrencileri bir araya getiren zorunlu bir ders olduğu düşünüldügünde, bu itirazın zayıf kaldığı görülecektir. Yeni bir anlayış ve bakışla gerçekleştirilen böyle bir dersin ülkemizde son zamanlarda konuyla ilgili artan tartışmaların sona erdirilmesi bakımından önemli bir fırsat olması mümkündür. Çünkü daha çok eğitimsel amaçları gözeten böyle bir ders, gerek farklı dinlerin gerekse aynı din içerisindeki farklı anlayışların öğretim konusu yapılmasına imkan tanıyarak, öğrencilerin kendilerini ifade etmelerine, birbirlerini tanımalarına ve anlamalarına böylece hoşgörü ve birlikte yaşama bilincinin oluşmasına sağlayacağı katkı nedeniyle önemli bir adım gibi görünmektedir (Ev, 2010: 126-127).

Diğer taraftan yapılandırmacı öğrenme kuramının iman ve ibadet öğrenme alanlarında kullanılmasına, bu alanlarda tartışma ve yorum yapmanın uygun olmayacağı söylenerek eleştiri getirilebilir. Fakat kuram açısından önemli olan, iman ve ibadet gibi öznel bir alanda öğrencilerin kendi iç dünyalarındakini, tecrübe ve bilgilerini bir taraftan arkadaşlarıyla paylaşırken, bir taraftan da dinlerinin temel kaynaklarındaki bilgilerle karsılaştırmalarını sağlamaktır. Neticede eski ve yeniyi birlikte anlamlı bir bütün haline getirirken bunu yine kendi dünyalarında bireysel tercihleriyle başarmaları beklenir. Dolayısıyla bu konularda geleneksel din öğretimi uygulamaları esas alındığında da, kendisine "söylenilenleri", "ezberletilenleri" aynen tekrar etse de, öğrencinin bunları içselleştirmelerinin, kendilerine ait hale getirmelerinin ya da bunlarla ilgili kararlarının yine öznel olacağı, herkesin anladığı kadarıyla bir tecrübe ve yoruma sahip olacağı unutulmamalıdır. Bu Allah'a inanır veya inkar ederken de böyledir, ona ibadet ederken de böyledir. Nitekim aynı dini metinlerle karsılaşmış olmalarına rağmen, tarih bize bu konuda İslam kültürü içerisinde birbirinden ayrı düşünen ve yaşayan kişiler kadar, birçok mezhep, tarikat veya dini yaşayış biçimlerini haber vermektedir (Ev, 2010: 129).

Araştırmanın Amacı

Brooks & Brooks (1993) tarafından belirtilen tutum ve davranışlar göz önüne alınarak yapılandırmacı öğrenmeyi temel alan bir eğitim programının başarılı olabilmesi icin, programı uygulayan öğretmenlerin bir takım niteliklere sahip olması gerekir (Karadağ ve dğr, 2008: 387). Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımını benimsemiş öğretmen; açık fikirli, kendini yenileyebilen, bireysel farklılıkları dikkate alan ve alanında da çok iyi olmanın yanında, bilgiyi aktaran değil, uygun oğrenme yaşantılarını sağlayan ve öğrenenlerle birlikte öğrenendir (Seiley, 1999: 19). Bu doğrultudan hareketle araştırmanın temel amacında Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi (DKAB) öğretmenlerinin yapılandırmacı yöntem yeterlilikleri ne düzeydedir? Sorusuna aşağıdaki alt amaçlar doğrultusunda cevap aranmıştır:

1. DKAB öğretmenlerinin yapılandırmacı yöntem yeterlilikleri, öğretmenlerin demografik özelliklerine göre farklılık göstermekte midir?
2. DKAB öğretmenlerinin yapılandırmacı yöntem yeterlilikleri, öğretmenlerin sosyo ekonomik ve sosyo kültürel özelliklerine göre farklılık göstermekte midir?
3. DKAB öğretmenlerinin yapılandırmacı yöntem yeterlilikleri, öğretmenlerin mesleki bilgi ve kıdemlerine göre farklılık göstermekte midir?
4. DKAB öğretmenlerinin yapılandırmacı yöntem yeterlilikleri, öğretmenlerin mezun oldukları fakülteye göre farklılık göstermekte midir?

YÖNTEM

DKAB öğretmenlerinin yapılandırmacı yöntem yeterliliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesinin amaçlandığı bu çalışma, tarama yöntemine dayalı betimsel bir araştırmadır. Betimsel araştırmalar genelde verilen bir durumu açıklamak, değerlendirmeler yapmak ve olaylar arasındaki olası ilişkileri ortaya çıkarmak için yürütülür (Çepni, 2007). Tarama modeli ise çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacıyla, evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup, örnek ya da örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir (Karasar, 2006).

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Google Grup sosyal paylaşım web sitesinde faaliyet gösteren Din Dersi Grubu (https://groups.google.com/forum/?fromgroups#!forum/dindersi) üyesi 5400 DKAB öğretmeni oluşturmaktadır. Söz konusu gruptan araştırmaya 237 DKAB öğretmeni katılmıştır. 37 katılımcının gerek bazı maddeleri boş bırakması gerekse de kontrol maddelerindeki cevap tutarlılığının düşük olması nedeniyle analizler 200 öğretmen üzerinden yürütülmüştür.

Veri Toplama Araçları

Araştırmaya katılanların sosyo-demografik özelliklerinin belirlenmesi için araştırmacı tarafından hazırlanan "Kişisel Bilgi Formu", yapılandırmacı yöntemle ilgili yeterlilik düzeylerini ölçmek için Karadağ (2007) tarafından geliştirilen "Yapılandırmacı Öğrenme ile İlgili Öğretmen Yeterliliği Ölçeği", kullanılmıştır. Toplam 55 ifadeden oluşan bu ölçek, yapılandırmacı yöntem yeterliliğini dört farklı boyut üzerinden ölçmektedir. Bunlardan birincisi 9 ifadeden oluşan öğrenciyle ilgili, ikincisi 7 ifadeden oluşan öğretimi planlamayla ilgili, üçüncüsü 31 ifadeden oluşan öğretim süreciyle ilgili ve sonuncusu 8 ifadeden oluşan ölçme ve değerlendirmeyle ilgili alt boyutlardır.

Öğretmen yeterliliği ölçeği beş basamaklı likert tipi bir ölçek olup 55 maddeden oluşmaktadır. Maddeler birinci boyut için "çok yeterli" seçeneğinden başlayıp "çok yetersiz" seçeneğine doğru 5'den 1'e doğru; diğer boyutlar için "her zaman" seçeneğinden başlayıp "hiçbir zaman" seçeneğine doğru 5'den 1'e doğru puanlanmaktadır. Ölçekte en düşük puan 55, en yüksek puan ise 275'dir. Ölçekten elde edilecek yüksek puan öğretmenin yapılandırmacı öğrenme ile ilgili yeterliliğinin yüksek olması olarak kabul edilmiştir (Karadağ, 2007).

Verilerin Analizi

Belirlenen örneklemden anket yolu ile elde edilen verilerin analizi SPSS 17 paket programıyla yapılmıştır. Alt problemlere ilişkin olarak öncelikle frekans (f), yüzde (%) ve aritmetik ortalama (X) hesaplanmış, daha sonra bağımsız değişkenlerle yapılandırmacı yöntem yeterlilikleri arasındaki ilişkiyi bulmak için de t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) hesaplanmıştır. Sonuçlar $p<.05$ düzeyinde test edilmiştir. Tek yönlü varyans analizinin sonucunda p değeri anlamlı çıkanlar için tukey testi kullanılmıştır.

BULGULAR

Örneklemin Demografik Yapısı

Araştırmaya 165'i erkek, 35'i kadın olmak üzere toplam 200 öğretmen katılmıştır. Öğretmenlerin %77'sinin eğitim düzeyi lisans; %23'ünün ise yüksek lisanstır. %80'inin İlahiyat Fakültesi, %20'sinin Eğitim Fakültesi mezunu olduğu örneklemin mesleki kıdem dağılımı aşağıdaki şekildedir:

Tablo 1: Öğretmenleri Mesleki Kıdemleri

Yıl	Sayı	Yüzde	Birikimli Yüzde
1-5	30	15.0	15.0
6-10	55	27.5	42.5
11-15	50	25.0	67.5
16-20	25	12.5	80.0
21-25	20	10.0	90.0
26...	20	10.0	100.0
Total	200	100.0	

Türkiye'nin 7 coğrafi bölgesinden araştırmaya katılan öğretmenlerin %20'sinin büyükşehirde, % 27'sinin il merkezinde, %40'nın ilçe merkezinde, %13'ünün ise belde veya köyde görev yapmakta olup, görev yaptıkları okul türüne göre dağılımları aşağıdaki tabloda görülmektedir.

Tablo 2: Öğretmenlerin Görev Türüne Göre Dağılımı

Okul	Sayı	Yüzde	Birikimli Yüzde
İlköğretim	135	67.5	67.5
Lise	25	12.5	80.0
Anadolu	20	10.0	90.0
Fen	10	5.0	95.0
Meslek	10	5.0	100.0
Toplam	200	100.0	

Yukarıda yeralan bilgiler ışında, araştırmaya dahil edilen örneklemin demografik özellikler bakımından eşit dağılım gösterdiği söylenebilir.

Öğretmenlerin Yapılandırmacı Yöntemle İlişkileri

Araştırmaya katılan öğretmenlerin % 50'sinin kendi okumaları, %27'sinin üniversite, %23'ü ise MEB hizmetiçi eğitim programları sayesinde yapılandırmacı yöntem konusunda bilgilendiğini ifade ederken %50'si bilgilerinin yeterli, %30'u kısmen yeterli, %20'si ise yetersiz olduğu kanaatindedir. Öğretmenlerin yapılandırmacı yönteme ilişkin durumları aşağıdaki tabloda görülmektedir.

Tablo 3: Öğretmenlerin Yapilandirmaci Yonteme Iliskin Durumları

Durum	Sayı	Yüzde	Birikim Yüzde
Biliyorum ve başarıyla uyguluyorum	50	25.0	25.0
Biliyorum, fiziki sınırlılıklar nedeniyle uygulayamıyorum	80	40.0	65.0
Biliyorum, ders yükü nedeniyle uygulayamıyorum	15	7.5	72.5
Biliyorum, zorluğu nedeniyle uygulayamıyorum	10	5.0	77.5
Bilmiyorum, öğrenmek istiyorum	45	22.5	100.0
Toplam	200	100.0	

Yukarıdaki bulgulara göre, DKAB öğretmenlerinin %77'si yapılandırmacı yöntemi biliyor; ancak sadece %25'i başarıyla uygularken, geri kalanı fiziksel yetersizlik, ders yükü ve uygulama zorluğu nedeniyle yapılandırmacı yönteme başvurmamaktadır.

Öğretmenlerin Yapılandırmacı Yöntem Yeterlilik Düzeyleri

Araştırmaya katılan DKAB öğretmenlerinin yapılandırmacı yöntem yeterliliği ölçeğinden ve alt boyutlarından aldıkları minimum, maksimum ve ortalama puanlar ile standart sapmalar aşağıdaki betimsel istatistik tablosunda görülmektedir.

Tablo 4: Öğretmenlerin Yapılandırmacı Yöntem Yeterlilik Ölçeği Puanları

	Öğr. Tan.	Öğr. Pln.	Öğr. Src.	Ölç. Değ.	Genel
Sayı	200	200	200	200	200
Ortalama	**32.85**	**26.40**	**123.30**	**34.10**	**216.65**
Std. Sp.	5.152	3.601	12.071	3.579	18.840
Minimum	22	16	100	27	179
Maksimum	44	35	155	40	263

Yukarıdaki tabloda yeralan minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma sayısal değerleri dikkate alınarak ölçeğin geneli ve alt boyutları için hesaplanan puan aralıklarına bağlı olarak düzey grupları oluşturulmuştur. Buna göre ortalama +1 -1 standart sapma aralığında kalan denekler orta, minimum puan ile ortalalama -1 standart sapma aralığındakiler düşük, maksimum puan ile ortalalama +1 standart sapma aralığındakiler ise yüksek düzey grubunda yer almaktadır. Bu gruplamaya bağlı olarak DKAB öğretmenlerinin yapılandırmacı yöntem yeterlilik düzeyleri aşağıdaki tabloda yer alan dağılımı göstermektedir.

Tablo 5: Öğretmenlerin Yapılandırmacı Yöntem Yeterlilik Düzey Grupları

	Öğr.Tan %	Öğr. Pln. %	Öğr. Src. %	Ölç. Değ. %	Genel %
Düşük	0	7.5	10.0	15.0	10.0
Orta	42.5	82.5	75.0	62.5	45.0
Yüksek	57.5	10.0	15.0	22.5	45.0
Toplam	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Yukarıdaki bulgular incelendiğinde, DKAB öğretmenlerinin yapılandırmacı yöntem yeterlilik ölçeği toplam puanlarına göre düşük puanlı grupta yer alanların oranlarının %10, orta puanlı grupta yer alanların oranı %45 ve yüksek puanlı grupta yer alanların oranının da %45 olduğu görülmektedir. Alt boyutlar dikkate alındığında; DKAB öğretmenlerinden yüksek puanlı grupta yer alanların oranının en yüksek olduğu alt ölçeğin öğrenciyi tanıma %57; aynı grupta yer alma oranının en düşük olduğu alt ölçek ise öğretimi planlama %10 olduğu gözlenmektedir. Düşük puanlı grupta yer alanların oranının en yüksek olduğu alt ölçme değerlendirme %15; aynı grupta yer alma oranının en düşük olduğu alt ölçeğin ise öğrenciyi tanıma %0 olduğu gözlenmektedir.

Yapılandırmacı Yöntem Yeterlilik Düzeylerini Etkileyen Faktörler

Yapılan bağımsız t-testi ve tek yönlü varyans analizleri sonucunda DKAB öğretmenlerinin yapılandırmacı yöntem yeterlilik düzeylerinin; cinsiyet, yaş, okul türü, coğrafi bölge, yerleşim birimi, eğitim seviyesi gibi demokrafik özellikleri yansıtan değişkenlere göre anlamlı ($p>0.05$) şekilde farklılılaşmadığı belirlenmiştir.

Buna karşın yapılandırmacı yöntemle ilişkiyi yansıtan değişkenlerin, öğretmenlerin yapıladırmacı yöntem yeterlilik düzeyleri üzerindeki etkisini belirlemek üzere yapılan varyans analizi sonuçlarına göre, yapılandırmacı yönteme ilişkin bilgi ve durumun DKAB öğretmenlerinin yapılandırmacı yöntem yeterlilik genel düzeylerini ve öğretim süreci alt boyutu düzeylerini anlamlı ($p<0.05$) şekilde farklılaştırdığı söylenebilir. Anlamlı ilişkinin hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla yapılan Tukey analizi sonuçlarına göre yapılandırmacı yönteme ilişkin bilgi düzeyi yeterli olanların, yetersiz olanlara göre; yapılandırmacı yöntemi bilip başarıyla uygulayanların, bilmeyip öğrenmek isteyenlere göre yapılandırmacı yöntem yeterlilik genel düzeyleri ve öğretim süreci alt boyutu düzeyleri daha yüksek çıkmıştır.

Öğretmenlik mesleğine ilişkin değişkenlerin, öğretmenlerin yapıladırmacı yöntem yeterlilik düzeyleri üzerindeki etkisini belirlemek üzere yapılan analizler sonucunda, mesleki kıdemin öğretimi planlama alt boyutunu; mesleği sürdürme eğilim düzeyinin ise öğrenciyi tanıma alt boyutunu; öğretmenlik mesleğini sürdürmeyi isteme düzeyinin ise öğrenciyi tanıma alt boyutunu anlamlı ($p<0.05$) şekilde farklılaştırdığı tespit edilmiştir. Anlamlı ilişkinin hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla yapılan Tukey analizi sonuçlarına göre, öğretmenlik mesleğinin sürdürmeyi çok isteyenlerin, isteyenlere göre öğrenciyi tanıma alt boyutu düzeyleri daha yüksektir çıkmıştır.

TARTIŞMA

DKAB öğretmenlerinin yapılandırmacı yöntem konusunda yeterlilik düzeylerini belirlemeye amaçladığımız bu çalışmada, öğretmenlerin orta düzeyde yeterli oldukları belirlenmiştir. Bu sonuç alanyazında yapılan çalışmalarla örtüşmektedir. Fidan (2010) sınıf öğretmenlerinin planlama, uygulama ve değerlendirme boyutlarında yapılandırmacı yaklaşımın gerektirdiği niteliklere sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Karaşahin ve Kahyaoğlu (2011) da, fen ve teknoloji dersine giren 4. ve 5. sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşım modeli konusunda kendilerini yeterli buldukları sonucuna ulaşmıştır.

DKAB öğretmenlerinin yapılandırmacı yöntem yeterlilik düzeyleri, cinsiyet değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaşmamaktadır. Demircigüler (2007), Kahyaoğlu ve Yangın (2007), Şahin ve dğr. (2007), Gömleksiz ve Bulut (2006), Görgen ve dğr. (2005), Karaşahin ve Kahyaoğlu (2011) da yaptıkları araştırmalarda cinsiyet değişkeninin bu konuda belirleyici bir faktör olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Erişen ve Çeliköz (2003) öğrenci başarısını ölçme ve değerlendirme konusunda bayanların erkeklerden kendilerini daha yeterli gördüklerine ilişkin bulgular elde etmişlerdir. Ayrıca Evrekli ve dğr. (2009) bayan fen öğretmen adaylarının yapılandırmacı yaklaşıma ilişkin tutumlarının ve Balım ve dğr (2009) ise görüşlerinin erkeklere göre daha yüksek olduğuna ilişkin bulgular elde etmişlerdir. Benzer olarak İnel, Evrekli ve Türkmen (2010) sınıf öğretmen adayları üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmalarında yapılandırmacı yaklaşıma yönelik görüş ve tutum değişkenlerinin bayanlar lehine anlamlı düzeyde farklılaştığını belirlemişlerdir. Evrekli ve dğr. (2010), yaptıkları araştırma sonucunda genel olarak bayanların puanlarının alt boyutlar ve toplam puanlar göz önüne alındığında erkeklerden daha iyi duzeyde olduğu, dersi planlamaya yönelik öz yeterlilik boyutunda anlamlı ve ölçme değerlendirmeye yönelik öz yeterlilik boyutu ile toplam puanda bu farklılığın anlamlı olmamasına karşın oldukça yüksek olduğu görülmüştür.

DKAB öğretmenlerinin yapılandırmacı yöntem yeterlilik düzeyleri yaş değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaşmamaktadır. Alisinanoğlu ve Özbey (2009) de yaptıkları araştırmada, yaş değişkeninin öğretmen yeterlilikleri ile ilgili olarak belirleyici bir faktör olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. buna karşın Karaşahin ve Kahyaoğlu (2011), 20-30 yaşlarındaki öğretmenlerle 50 ve üzeri yaşlardaki öğretmenler arasında 50 ve üzeri yaşlardaki öğretmenler lehine anlamlı bir farklılaşma olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

DKAB öğretmenlerinin yapılandırmacı yöntem yeterlilik genel düzeyleri, mesleki kıdem değişkenine bağlı olarak anlamlı şekilde farklılaşma göstermemekle birlikte, 11-15 ile 16-20 yıl mesleki kıdemi olan öğretmenler arasında 16-20 yıllık kıdem lehine; 16-20 ile 26 ve üzeri yıl mesleki kıdemi olan öğretmenler arasında 26 ve üzeri yıl kıdem lehine bu faktörün öğretimi planlama alt boyutunu anlamlı şekilde farklılaştırdığı görülmüştür. Karaşahin ve Kahyaoğlu (2011) 26 ve üzeri yıl mesleki kıdeme sahip öğretmenlerle 1-5 yıl mesleki kıdeme sahip öğretmenler arasında 26 ve üzeri yıl mesleki kıdeme sahip öğretmenler lehine anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Kıroğlu ve Özdemir (2011) benzer şekilde, 0–5 yıl arası kıdeme sahip sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımla ilgili bilgi düzeyleri ile 21–25 yıl arası kıdeme sahip sınıf öğretmenlerinin bilgi düzeyleri arasında 21–25 yıl kıdeme sahip öğretmenler lehine anlamlı bir fark bulmuşlardır.

Eğitim düzeyi değişkeninin, DKAB öğretmenlerinin yapılandırmacı yöntem yeterlilik düzeylerini anlamlı şekilde farklılaştırmadığı ilgili analizlerden anlaşılmıştır. Bulut ve Gömleksiz (2006), aynı sonuca ulaşırken, Karaşahin ve Kahyaoğlu (2011) lisansüstü eğitim durumu değişkeninin öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşımla ilgili yeterlilik düzeyleri için belirleyici bir faktör olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada DKAB öğretmenlerinin yapılandırmacı yöntem yeterlilik düzeylerinin fakülte türü değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Alanyazında, aynı branşa yönelik öğretmen yetiştiren farklı

eğitim kurumu öğrencileri üzerinde yapılan çalışmalara rastlanılmadığından, tartışma farklı branş öğretmenleri veya öğretmen adayları üzerinde yapılan çalışmalarla sürdürülebilir. Fidan (2010), sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımın gerektirdiği niteliklere sahip olma düzeylerinin, öğretmenlerin mezun oldukları okullara göre anlamlı şekide farklılık göstermediği; Karaşahin ve Kahyaoğlu (2011) da aynı şekilde, öğretmenlerin mezun oldukları eğitim kurumu değişkeninin yapılandırmacı yaklaşımla ilgili yeterlilik düzeyleri için belirleyici bir faktör olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Karacaoğlu (2008) ilköğretim öğretmenleri üzerinde gerçekleştirdiği çalışmasında tüm alt boyutlar göz önüne alındığında ve özellikle meslek bilgisi, öğrenciyi tanıma, öğrenme-öğretme süreci, değerlendirme gibi boyutlarda sınıf oğretmenlerinin diğer branş öğretmenlerine göre kendilerini daha yeterli gördüklerini belirlemiştir. Evrekli ve dğr. (2010), bölüm değişkenine ilişkin bulguların genel olarak yorumlanması sonucunda, sınıf öğretmen adaylarının genel olarak yapılandırmacı yaklaşımı uygulamaya yönelik öz yeterliliklerinin ve ölçeğin alt boyutlarına ilişkin öz yeterliliklerinin fen bilgisi öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğunu belirtmiştir.

SONUÇ VE ÖNERILER

Öğretim programının etkinliği, bu programı uygulayacak öğretmenlerin programın içeriği ve öğretim yöntemiyle ilgili yeterlilikleriyle mümkün olacaktır. Bu kapsamda öğretmenlerin yapılandırmacı öğrenme kuramının tanımı, felsefesi, sınıfta nasıl uygulanacağı, öğreten ve öğrenene yüklediği özellikler gibi konularda bilgilere ihtiyaçları vardır. Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımını sınıfında etkili bir şekilde uygulayabilecek bir öğretmenin yapılandırmacılıkla ilgili bir öğrencilik yaşamının olması gerekir (Özdemir ve Kıroğlu, 2011: 269). Bu araştırmayla, öğretmen kitlesinin önemli bir kısmını oluşturan DKAB öğretmenlerinin yapılandırmacı yöntemle ilgili yeterlilik düzeylerinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

Araştırma bulgularında da açıkça görüldüğü gibi DKAB öğretmenlerinin yapılandırmacı yöntemle ilgili yeterlilikleri orta düzeydedir. Demografik özelliklerin, öğretmenlerin yapılandırmacı yöntemle ilgili yeterlilik düzeylerini anlamlı şekilde farklılaştırmadığı; buna karşın öğretmenlik mesleğine ve yapılandırmacı yönteme ilişkin bilgi ve tutumu belirleyen değişkenlerin, yapılandırmacı yöntemin alt boyutlarını anlamlı şekilde farklılaştıran faktörler oldukları araştırmada ortya çıkan ikinci sonuçtur. Bu sonuca bağlı olarak, öğretmenlerin yapılandırmacı yöntem yeterliliklerinin daha yüksek olmasını sağlamak açısından, öğretmen yetiştiren kurumlarda öğretmenlik mesleğini ve yapılandırmacı yöntemi özendirici öğretim programları ve uygulamalarının arttırılması önerilebilir.

Araştıramda ortaya çıkan bir önemli sonuç da, fakültte türü değişkeninin, öğretmenlerin yeterlilik düzeylerini anlamlı şekilde farklılaştırmamasıdır. Her ne kadar İlahiyat Fakülteleri ile Eğitim Fakültesi DKAB Eğitimi Bölümleri, aynı branşa yönelik öğretmen yetiştirseler de, Eğitim Fakültesi DKAB Eğitimi Bölümü mezunlarının, yapılandırmacı yöntemle ilgili yeterliliklerinin daha yüksek düzeyde olması beklenen bir durumdur. Bu sonuca bağlı olarak her iki kurumun öğretim ortamının ve öğretim metodojisinin mukayeseli olarak araştırılması, Eğitim Fakültelerinin bu konu üzerindeki etkisinin anlamlı farklılaşmaya götürmeyecek derecede düşük olmasının sebeplerini ortaya çıkarmak açısından yararlı olabilir.

KAYNAKÇA

Aviram, A. (2000). Beyond constructivism: Autonomy-oriented education. *Studies in Philosophy and Education*. 19, 465-489.

Altaş, N. (2010). Küresellesmenin dönüstürdügü din egitimi, *Uluslararası Egitim Felsefesi Kongresi: Küresellesme Sürecinde Egitim Sorunlarının Felsefî Boyutu* (Bildiriler ve Tartışmalar 6-8 Mart 2009 Ankara), Egitim-Bir-Sen Yayınları: 44, ss. 196-212, Ankara.

Balım, A. G., Kesercioğlu, T., İnel, D. ve Evrekli, E. (2009). Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının yapılandırmacı yaklaşıma yönelik görüşlerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 55-74.

Beydoğan, Ö. (2002). Öğretim stratejilerindeki değişmeler ve öğretmenlerin değişen rolleri. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 287, 34-39.

Brooks, J. G. ve Brooks, M. G. (1993). *In search of understanding: The case for constructivist classrooms*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.

Chee, Y. S. (1997). Toward social constructivism: Changing the culture of learning in schools. *Malaysia, Kuching: International Conference on Computers in Education (81-88).*

Çepni, S. (2007). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Trabzon: Celepler Matbaacılık.

Demircigüler, M.P. (2007). Sınıf *öğretmeni adaylarının ilköğretim birinci kademe fen ve teknoloji dersine ilişkin bilgi düzeyleri*, XVI. Eğitim Bilimleri Kongresinde sözlü olarak sunulmuştur.

Gömleksiz, M.N. ve Bulut, İ. (2006), Yeni fen ve teknoloji dersi öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri, *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16, 173-192.

Erişen, Y. ve Çeliköz, N. (2003). Öğretmen adaylarının genel öğretmenlik davranışları açısından kendilerine yönelik yeterlilik algıları, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(4), 427-440.

Ev, Halit, (2010) Din kültürü ve ahlâk bilgisi derslerinde yapilandirmaci ögrenme imkân ve sınırlılıklar, *Dokuz Eylül Üniversitesi İlahiyat Fakütlesi Dergisi*, XXXII, 111-137

Evkuran, M. (2010). Değerler eğitimi ve eğitimde ideoloji sorunu, *Uluslararası Egitim Felsefesi Kongresi: Küresellesme Sürecinde Egitim Sorunlarının Felsefî Boyutu*, 44 (ss. 479-488), Ankara: Egitim-Bir-Sen Yayınları.

Evrekli, E., İnel, D., Balım, A. G. ve Kesercioğlu, T. (2009). Fen öğretmen adaylarının yapılandırmacı yaklaşıma yönelik tutumlarının incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 673-687.

Evrekli, E., Ören, F.Ş., İnel, D. (2010). Öğretmen adaylarının yapılandirmacı yaklaşımı uygulamaya yönelik öz yeterliliklerinin cinsiyet, bölüm ve sınıf düzeyi değişkenleri açısından incelenmesi, *International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, (ss. 143-152).

Fidan, N. (2010), *Sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşımın gerektirdiği niteliklere sahip olma düzeylerinin değerlendirilmesi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Flornes, K. (2003). Religious education as a compulsory school subject in a pluralistic society, *Din Ögretiminde Yeni Yöntem Arayışları Uluslararası Sempozyum*, (ss. 130-142), Ankara: ME Basımevi.

Gömleksiz, M.N. ve Bulut, İ. (2006), Yeni fen ve teknoloji dersi öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri, *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,* 16, 173-192.

Hull, J. M. (2003). Demokratik çoğulcu toplumlarda din eğitimi üzerine genel değerlendirmeler, Çeviri: Didem Namsan, *Din Ögretiminde Yeni Yöntem Arayışları Uluslararası Sempozyum*, (ss. 43-51), Ankara: ME Basımevi.

Jackson, R. (2005). *Din eğitimi: yorumlayıcı bir yaklaşım*, Çev: Üzeyir Ok-M. Ali Özkan, İstanbul: Değerler Eğitimi Merkezi Yayınları.

Jackson, R. (2007). Avrupa'da kurumlar ve din ögretimi-ögreniminin kamusal alandaki genel eğitime katkısı, *Avrupa Birliği Sürecinde Dinî Kurumlar ve Din Eğitimi* Sempozyumu, (ss. 119-158), İstanbul.

Kahyaoğlu, M. ve Yangın, S. (2007). İlköğretim öğretmen adaylarının mesleki öz yeterliklerine ilişkin görüşleri, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15, 73-84.

Karadağ, E. (2007). Yapılandırmacı öğrenme ile ilgili öğretmen yeterliliği ölçeği'nin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik analizleri, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 7, 153-175.

Karasar, N. (2006). *Bilimsel araştırma yöntemi.* Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Kaymakcan, R. (2007). Türkiye'de din egitiminde çoğulculuk ve yapılandırmacılık: Yeni ortaögretim din kültürü ve ahlâk bilgisi programı bağlamında bir değerlendirme, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 7 (1), 177-210.

Köylü, M. (2006). Sosyal din egitimi modeli: ABD ve latin amerika ülkeleri örneĞi, *Değerler Eğitimi Dergisi*, 4 (12), 109-128.

Liang, L. L., & Gabel, D. L. (2005). Effectiveness of a constructivist approach to science instruction for prospective elementary teachers. *International Journal of Science Education*. 27(10), 1143-1162.

Miedema, S. (2003). The Need For Interreligious Education, *Din Ögretiminde Yeni Yöntem Arayışları Uluslararası Sempozyum*, (ss. 223-235), Ankara: ME Basımevi.

Naylor, S., & Keogh, B. (1999). Constructivism in classroom: Theory into practice. *Journal of Science Teacher Education*. 10(2), 93-106.

Oğuz, A. (2004). Yükseköğretimde yapılandırmacı öğrenme ortamları. *Eurasian Journal of Educational Research.*17, 188-197.

Özbey, S. ve Alisinanoğlu, F. (2008), Okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin fen etkinliklerine ilişkin yeterliliklerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi, *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 29, 1-18.

Özden, Y. (2005). *Öğrenme ve öğretme*. Ankara: Pegem Yayıncılık.

Özdemir, Y. ve Kıroğlu, K. (2011). sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı öğrenme kuramına ilişkin bilgi düzeyleri, *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 265-283.

Parladir, S. (2005). Aktif egitime geçis öykümüz, *II. Aktif Egitim Kurultay Kitabı*, (ss. 34-37), İzmir: Dokuz Eylül Yayıncılık.

Perkins D.N. (1999). The many faces of constructivism. *Educational Leadership*, 57(2),354-371.

Richardson, V. (1997). *Constructivist teaching and teacher education: Theory and practice*. In V. Richardson (Ed.), Constructivist Teacher Education: Building New Understandings (ss.3-14). Washington, D.C.: The Falmer Press.

Sahin, A. (1998). Kişilik gelişimi ve din eğitimi: Din eğitiminin teolojik ve eğitimsel temellerine ilişkin diyalektik/hermenütik kuramsal bir yaklaşım", *İslâmiyât*, 1 (2), 61-73.

Winitzky, N., & Kauchak, D. (1997). *Constructivism in teacher education: Applying cognitive theory to teacher learning*. In V. Richardson (Ed.), Constructivist teacher education: Building New Understandings (ss.59-83).Washington, D.C.: The Falmer Press.

Yıldırım, A.ve Şimşek, H. (1999) *Nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi.

Zion, M., Michalsky, T., & Mevarech, Z. R. (2005). The effects of metacognitive instruction embedded within an asynchronous learning network on scientific inquiry skills. *International Journal of Science Education.* 27(8), 957-983.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 30, ISSN: 2146-9199

İLKÖĞRETİM 1–3 SINIF HAYAT BİLGİSİ, 4–5 SINIF SOSYAL BİLGİLER DERSİNDEKİ DEĞERLER VE DEĞERLER EĞİTİMİNİN İNCELENMESİ

Yrd. Doç. Dr. Yener Özen
Erzincan Üniversitesi
yenerozen@gmail.com

Kübra Güleryüz
Erzincan Üniversitesi Sos Bil. Enst.
kubra_guleryuz@yahoo.com

Uzm. Öğrt. Hülya Bulut Özen
Erzincan Anadolu Tic. Ve Tic. Mes. Lisesi
hulyabulutozen@hotmail.com

Özet

İlköğretim çağındaki çocukları etkin ve sorumlu vatandaşlar olarak yetiştirmeyi hedef alan Sosyal Bilgiler dersi öğretim programı, çocukları toplumsal yaşama hazırlamaktadır. Bu doğrultuda Sosyal Bilgiler dersi öğretim programında yer alan değerleri bireylere kazandırma hedeflenmiştir. Tarama nitelikteki bu araştırma ile Sosyal Bilgiler dersi öğretim programında yer alan vatanseverlik, kültürel değerler, saygı, çevre ve doğa, sorumluluk ve bilimsel tutum gibi değerlere ilişkin İlköğretim programının içeriği ortaya konmuştur. Sosyal Bilgiler dersi öğretim programının öğrencilere belirtilen değerleri kazandırmada etkili olduğu sonucu elde edilmiştir. Değer eğitimini etkili biçimde uygulamak için okullardaki resmi öğretim programlarının yanı sıra okulun örtük programından da yararlanılmalıdır. Okul-aile işbirliği geliştirilmelidir. Değer eğitimi sürecinde etkinlikler düzenlenirken, öğrencilerin sınıf düzeyleri dikkate alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Bilgiler, Hayat Bilgisi, Değerler Eğitimi.

PRIMARY CLASS LIFE SCIENCE 1-3, 4-5 CLASS VALUES IN SOCIAL STUDIES CONTENT AND VALUES EDUCATION STUDY

Abstract

Social Studies curriculum, which aims at training elementary school students as effective and responsible citizens, prepares them for social life. In this direction, the students are wanted to gain the values included in the Social Studies curriculum. With this screening study we determined elementary school students' attitudes towards patriotism, cultural values, respect, environment and nature, responsibility and scientific attitude. Social Studies curriculum was determined to be effective to cause the students gain the values. In order to implement values education effectively, it is offered to benefit from hidden curriculum of the school as well as formal curriculum. Home-school coordination should be improved. Class level of the students should be taken into consideration in values education process.

Key Words: Social Studies, Life Science, Values Education.

GİRİŞ

Günümüzde hızlı değişen bilimin ve teknolojinin günlük hayatımızın en önemli parçalarından biri haline gelmesi ile çağdaş insanın içinde yaşadığı değerler ve yaşam biçimi de hızlı değişmeye uğramaktadır (Yağcı, 2008: 2). Nitelikli bireylerin yetişmesi için eğitimin de bu hızlı değişime ayak uydurması gerekmektedir. Çünkü, "eğitim sayesinde toplumların sahip oldukları nitelikli, dengeli, ruh ve beden sağlığı yerinde bireylerin nispetinde toplumsal kalkınmalarını gerçekleştirirler" (Üstünyer, 2009: 1).

Eğitim; insanlardaki doğuştan gelen yetenekleri keşfeden, geliştiren insanların bilgilerinde ve görgülerinde geçerli sayılan şeyleri yeni kuşaklara aktaran ve geleceğe hazırlanma yüceliğine ulaşma, kişilik ve kimlik kazanma isteğidir (Çağlayan, 2006: 12). Böylece eğitim bireylerin kişilik ve kimlik kazanmalarına yardımcı olmaktadır. Eğitimle "çocuğa vicdalı özgür düşünebilen, kendi davranışlarının sorumluluğunu alabilen, güçlü bir kişiliğe sahip, mutlu ve dengeli, çevresi tarafından saygı gören bir karakter kazandırabilmek önemlidir" (Atmaca, 2007: 150).

Okul eğitim amacıyla kurulmuş özel çevredir. Bu özel çevrenin üç temel işlevi bulunmaktadır. Bunlardan biri öğrencileri dış çevrenin güçlüklerinden korumak, onlara yaşamı kolaylaştırmaktır. Diğer işlevi dengelemedir. Buna göre okullar benzer koşullarda birbirleriyle etkileşimde bulunmalarıyla kendi sınırları içindeki dengeyi sağlamaktadırlar. Okulların son işlevi ise, dış çevrede kolay rastlanabilecek olan istenmeyen davranışı okuldan içeri sokmayarak, öğrenci davranışlarını temizlemektir. Kumar, alkol, küfür gibi öğrenci için istenmeyen yaşam öğeleri okula alınmamakta, okulda hoş görülmemektedir. Geleceğin toplumunun istenmeyen davranışlardan arındırılması, genç yaşta bunların zararlı etkileriyle karşılaşmaması sağlanmaya çalışılmaktadır (Başar, 1999: 12-13). Böylece çocukların ve gençlerin üzerinde öneme sahip olan okullar, çocukların değerlerin içselleştirilmesinde, karakter oluşumunda kaçınılmaz etkilere sahiptir. Okullar, uyguladıkları kurallar ve politikalar (dürüstlük, içtenlik, kurallara uyma gibi) ile öğrencilerin davranışlarını iyi ya da kötü yönde şekillendirirler. Bu çerçevede kazandırılmaya çalışılan iyi karakter aynı zamanda kötü özelliklerin (bencillik, acımasızlık gibi) bastırılması anlamına da gelmektedir (Wynne, 1995, Akt; Yıldırım, 2007: 17). Buna göre eğitim kurumlarının en önemli işlevlerinden biri çocuğu iyi bir vatandaş olarak yetiştirmektir. Eğitim kurumları bu işlevi, çocuğun toplumsallaşmasını, içinde yaşadığı toplumun kültürünü, tarihini ve kurumlarını tanımasını sağlayarak toplumdaki rollerinin gerektirdiği davranışları, toplumun kendisine sağladığı olanakları ve bunlardan yararlanma yollarını kazandırarak yerine getirmektedir. Eğitim kurumları bu işlevi yerine getirerek hem bireyin mutlu ve üretken olmasını hem de toplumun sürekliliğini sağlamaktadır (Uluçamlıbel, 2009: 1). Can'a (2008: 27) göre "okul, aile ve toplumun başlıca görevleri temel insani değerleri benimsemiş bireyler yetiştirmektir" şeklinde belirtmiştir. Buna göre değerler, yaşamın hazineleridir. Değerler, bağımsızlık ve özgürlük getirmekte, insanın kendi kendine yeterli olma kapasitesini arttırmaktadır. Kendi içimizde değerleri geliştirirken, bunu dünyayla paylaşmayı ve böylece daha iyi bir dünyaya doğru ilerlememizi sağlamaktadır (Janki-Brahma Kumaris World Spiritual University, 1995, Akt; İşcan, 2007: 1).

Değerler eğitimi bireylerin kendi deneyimleri üzerinde düşünüp, bu deneyimlerin anlamları ve örneklerini araştırmalarına yardımcı olmaktadır. Bireyin öz saygısının oluşumunu ve dürüstlük, doğruluk, adalet gibi olağan değerlere saygı duymasının sağlanmasını yine değerler eğitimi sağlamaktadır (Can, 2008: 12). Kısaca değerler eğitimi gençlerin gençlerin değer geliştirmelerine yardımcı olarak, onların tatmin edici bir yaşam kurmalarına hizmet etmektedir (Akbaş, 2008: 340).

Çalışmanın amacı; İlköğretim 1-3. Sınıf Hayat Bilgisi ve 4., 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersleri Programları'ndaki belli başlı değerleri incelemektir. Ayrıca bu değerlerin uygulanmasının önemi ve değerler eğitimi üzerinde de durulmuştur.

DEĞERLER EĞİTİMİNDE TEMEL KAVRAMLAR VE DEĞERLER EĞİTİMİ

A. Eğitim Kavramı

İnsanlık tarihi boyunca hiç önemini kaybetmemiş olan eğitimin günümüze kadar pek çok değişik tanımları yapılmıştır. Buna göre eğitimin tanımlarından bazıları şunlardır:

Tezcan (1985: 4) eğitimi "bireyin yaşadığı toplumda yeteneğini, tutumlarını ve olumlu değerdeki diğer davranış biçimlerini geliştirdiği süreçler toplamı" şeklinde tanımlamıştır.

Sönmez (1986: 49) " eğitim, çevre ayarlaması yoluyla bireyde istendik davranış değişikliği oluşturma sürecidir".

Ertürk (1988: 13) ise eğitimi "bireyin davranışında kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme süreci" olarak tanımlamaktadır.

Bu tanımlamaları gözden geçirdiğimiz zaman eğitimin, kişiliğin gelişmesine yardım eden ve onu esas alan, onu yetişkin yaşamına hazırlayan, gerekli bilgi, beceri ve davranışlar elde etmesine yarayan bir süreç olduğunu anlarız (Tezcan, 1985: 4).

En genel anlamda eğitimin temel amacı, toplumsal değişme ve gelişmelere uyum sağlayabilen vatandaşları yetiştirmektir diyebiliriz (Kan, 2009: 896).

B. Duyuşsal Alan

İnsanlara karşı saygı göstermek, hoşgörülü olmak, çalışkan olmak ve vatan sever olmak gibi değerler, kendisine yapılmasını istemediği bir şeyi başkasına yapmama gibi ahlaki ilkeler duyuşsal alan boyutundadır (Akbaş, 2008: 336). Duyuşsal alan; ilgi, tutum, güdülenmişlik, kaygı, benlik, sevgi, korku, ulusal ülkülere bağlılık, hoşgörülü olma, çevreyi temiz tutma, zamanı etkili kullanma gibi çeşitli duygu ve davranış tarzlarını içermektedir (Demirel, 2006b; Senemoğlu, 2007; Sönmez, 2007; Akt; Can, 2008: 2-3). Duyuşsal davranışların üst düzeyde geliştirmesi için uzun süreli ve tutarlı bir çevrenin varlığına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle okullarda ikinci plana itildiği, yeterince önem verilmediği şeklinde eleştiriler vardır. Tekin (1996, Akt; Akbaş, 2008: 336-337), öğretmenlerin duyuşsal öğrenmeler üzerinde yeterince durmamalarının nedenlerini şu şekilde sıralamıştır:

1. Duyuşsal alandaki öğrenmeler, genellikle kişinin çevresiyle kurduğu yaşam boyu etkileşimin ürünüdür. öğrenci ilköğretime bazı değerleri öğrenmiş olarak gelir.
2. Duyuşsal alanda, bilişsel alanda olduğu gibi tek doğru yoktur düşüncesi, bu alanın okullarda görmezlikten gelinmesine neden olmaktadır.
3. Duyuşsal alan öğrenmelerinde bir değeri seçime zorlama, bir aşılama demokratik toplumlarda kişilerin seçme özgürlüğüne aykırı görünmektedir.
4. Duyuşsal hedeflere ulaşma tek bir öğretmenin üstesinden gelemeyeceği kadar uzun ve kapsamlı bir iştir. öğretim personeli arasındaki ilişki kopukluğu ve her öğretmenin bu işi bir diğerine bırakması, bu tip öğrenmelerin ertelenmesine neden olmaktadır.
5. Duyuşsal hedeflere erişilme derecesini ölçmek hem zordur hem de bu konuda elde edilen ölçümlerin geçerliliği ve güvenirliği genellikle düşüktür.

Duyuşsal boyut hem bireysel hem de toplumsal yaşam için vazgeçilmez bir boyuttur. Bu boyutun bilişsel boyuta da önemli etkileri ve katlıları vardır. Duyuşsal özellikler bireylerin başarıları/performansları üzerinde itici bir güce sahiptir (Paykoç, 1995, Akt; Doğanay, 2006: 260). Bu anlamda eğitimde duyuşsal alan ihmal edilmemesi gereken konudur.

Duyuşsal alan ilgi duyma ve dikkat etme ile başlayan çok yönlü bir değer sistemi ve yaşam felsefesi geliştirmeye kadar uzanan özellikleri kapsamaktadır. Bu özellikler bizi biz yapan değerlerimizdir. Çünkü biz değerlerimize göre yaşarız. İnsan olmak değerlere sahip olmak demektir. Değerler, inançlar ve tutumlar sosyal çevrede öğrenilir. Değerlerin çoğu bağımsız olarak gelişmez (Sezer, 2008: 12).

C. Değer Kavramı

Güç, zenginlik, adalet, eşitlik, aşk, çalışkanlık, misafirperverlik ve dürüstlük gibi toplumun sahip olduğu ortak tutum ve bakış açılarına değer denir (Bahar, 2009: 64). Değerler yaşamımızı etkileyen yaşamda önem verdiğimiz düşüncelerdir (Doğanay, 2006: 258). İlköğretim programında ise değerin tanımı bir sosyal grup veya toplumun kendi varlık, birlik, işleyiş ve devamını sağlamak ve sürdürmek için üyelerinin çoğunluğu tarafından doğru ve gerekli oldukları kabul edilen ortak düşünce, amaç, temel ahlaki ilke ya da inançlardır.
Değerlerin özellikleri aşağıdaki gibi maddelenmiştir (MEB, 2005b: 87):

1. Değerler toplum ya da bireyler tarafından benimsenen birleştirici olgulardır.
2. Toplumun sosyal ihtiyaçlarını karşıladığına ve bireylerin iyiliği için olduğuna inanılan ölçütlerdir.
3. Sadece bilinç değil duygu ve heyecanları da ilgilendiren yargılardır.
4. Değerler bireyin bilincinde yer alan ve davranışı yönlendiren güdülerdir.
5. Değerlerin normlardan farkı normlardan daha genel ve soyut bir nitelik taşımasıdır. Değer normu da içerir.

Değerler, sosyal normlardan üç yönden ayrı olmaktadır: Değer, bir davranış tarzına ya da varoluşun son durumuna işaret ederken; sosyal norm, sadece bir davranış tarzına işaret eder. Bir değer, belirli durumların sınırlarını aşarken, sosyal norm belirli bir durumda belirli bir biçimde davranmak için bir emirdir. Değer daha kişisel ve içseldir; norm ise, birey için görüş birliğine dayalı ve dışsaldır. Ayrıca değerler, istenmeye değer olarak dikkate alınması gereken öğelerin kurulması için standartlar olarak normların kabul edilmesi ya da reddedilmesi için temel sağlar (İşcan, 2007: 18). Belirtilen özellikler neticesinde genel anlamda değerler toplumun birleşmesini sağlamakta; bireylerin bütün olarak yaşamalarına vesile olmaktadırlar.

Ayrıca aşağıda İlköğretim Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Dersleri Programları'ndaki başlıca değerler şöyle tanımlanmaktadır:

1. Adalet

Adalet tarafsızlıkla ilgilidir. Bireylerin, grupların ya da kurumların herkes için doğru olarak yaptıkları şeylerdir. Adalet, başkalarının haklarına saygıyı kabul etmeyi içeren anlayışlı ve adil olma anlamına da gelmektedir (Öztürk, 2009: 525).

2. Barış

Sorunları fark etme, çözüm yollarını fark etme, karsılaştığı sorunlarda sorun çözme becerilerini kullanma, milli ve dini bayramları kutlama, toplumsal paylaşımlarla yasama, dayanışma içerisinde olma, benzerlik ve farklılıkların doğal olduğunu bilmedir (MEB, 2005a: 45).

3. Dayanışma

Bir topluluğu oluşturanların duygu, düşünce ve ortak çıkarlarda birbirlerine karşılıklı bağlanması, tesanüt (Türk Dil Kurumu).

4. Doğruluk

Etik davranışların farkında olma, trafikteki doğru ve yanlış davranışları ayırt etme, ilişkilerinde olumlu değerleri gözetme, yanlı davranışların farkında olma, yanlılık içermeyen davranışlar sergileme, on yargısız davranmadır (MEB, 2005a: 45).

5. Dürüstlük

Dürüstlük kendimizle ve başkalarıyla doğru sözlü olmayı ifade eder. Dürüst birey aldatmayan, yalan söylemeyen ya da çalmayan kişidir. Dürüst birey başkasına ve kendisine saygı duyar (DeRoche ve diğerleri, 1999, Akt; Öztürk, 2009: 515).

6. Hoşgörü

Birinin sahip olduğu başkalarının inanç ve yaşantısını anlamak, saygı duymak ve kabullenme yeteneğidir. Hoşgörü çelişki, bağnazlık ve önyargılarıyla başa çıkma yoludur. Bu kişiler ve gruplar arasında kültürel ve yaşam stillerindeki farklılıklarla ilgilidir (DeRoche ve diğerleri, 1999, Akt; Öztürk, 2009: 519).

7. Kültürel Değerleri Koruma ve Geliştirme

Türk Bayrağı'nı ve İstiklal Marşı'nı bir değer olarak kabul etme, milli bayramları kutlama, dini bayramları kutlama, yaşadığı yerleşim birimini bir yuva olarak kabul etme, ülkesini bir yuva olarak kabul etme, cumhuriyetimizi korumak, güçlendirmek ve geliştirmek için çaba gösterme, müzeleri ve tarihi mekânları koruma ve geliştirmedir (MEB, 2005a: 46) .

8. Özgüven

Güçlü ve zayıf yönlerini tanıma, ailesini tanıma ve onlarla işbirliği yapma, kurallara neden gerek duyulduğunu bilme, hatalardan ders çıkarma, gerektiğinde büyüklerinden yardım alma, ailede alınan kararlara katılma, etik davranışların güven artırıcı olduğunu bilme, etkili "hayır" deme, zaman içinde, duygu ve düşüncelerinde meydana gelen değişikliklerle ilgili çıkarımda bulunma, kendisini ve ailesini ilgilendiren kararlarda görüşünü bildirme, haksızlığa uğradığında, bunu sorgulama, doğadaki karşılıklı bağımlılığı kavramadır (MEB, 2005a: 43).

9. Özsaygı

Kendini ve duygularını fark etme, kişisel bakımını yapma, kendi farklılığını fark etme, geçmişini öğrenme, kendisiyle barışık olma, etik değerleri bilme ve hayatında bunlara önem verme, görev ve sorumluluklarını bilme ve yardımlaşma, kuralların gerekliliğini bilme, hata yapabileceğini kabul etme, kişisel eşyalarını özenli kullanma, büyüdükçe değiştiğini fark etme, kendisinin ve arkadaşlarının değerli olduğunu kabul etmedir (MEB, 2005a: 43).

10. Sabır

Oyun oynarken uygun davranışlarda bulunma, eğlenmek için uygun zamanı bekleme, etkili dinleme, isteklerini erteleme, amaç belirleme, hata yapmanın doğal olduğunu kabul etme, duygularını kontrol etmedir (MEB, 2005a: 44).

11. Saygı

Oyun oynarken uygun davranışlarda bulunma, eğlenmek için uygun zamanı bekleme, etkili dinleme, isteklerini erteleme, amaç belirleme, hata yapmanın doğal olduğunu kabul etme, duygularını kontrol etmedir (MEB, 2005a: 44). Bireyin başkaları ve kendine saygı göstermesidir (Öztürk, 2009: 503).

12. Sevgi

Kendini sevme, ailesini ve akrabalarını sevme, arkadaşlarını ve başkalarını sevme, arkadaşlarıyla ilişkilerinde sevgi duygusunu temel alarak onlarla iyi ilişkiler geliştirme, okulda karsılaştığı kişilere ve durumlara sevgiyle yaklaşma, başkalarıyla farklılıklarının doğal olduğunu kabul etme, milli ve dini bayramlarda sevgi duygusunu açığa vurma, yasadığı yerleşim birimini ve vatanını sevme, ülkesini sevme, insanları sevme, doğayı sevmedir (MEB, 2005a: 44).

13. Sorumluluk

Erken çocukluk dönemlerinden başlayarak çocuğun yaşına, cinsiyetine ve gelişim düzeyine uygun olarak görevlerini yerine getirmesidir (Yavuzer, 1997, Akt; Özen, 2001: 13).

14. Toplumsallık

Beslenmek için gerekli araç ve gereçleri kullanma, görgü kurallarını uygulama, arkadaş edinme ve onlara duygularını söyleme, kurallara uymanın sonuçlarını kavrama, başkalarının eşyalarını izin alarak kullanma, arkadaşlarıyla oyun oynamak ve eğlenmek için gerekeni yapma, grup bilinci oluşturma ve grubunun çıkarlarını koruma, arkadaşlarına cesaret vermedir (MEB, 2005a: 43) .

15. Vatanseverlik

Halkın refahı ve iyiliği için sorumluluklarını kabul eden insan topluluğunun bir üyesi olma değeri anlamına gelmektedir DeRoche ve diğerleri, 1999, Akt; Öztürk, 2009: 522).

16. Yardımseverlik

Başkalarını gözetmektir. Başkalarına yardım etmek için harcanan çaba ve zamandır. Bunlara çevrenin, hayvanların ve insanların ihtiyaçları da eklenir (DeRoche ve diğerleri, 1999, Akt; Öztürk, 2009: 512).

17. Yeniliğe Açıklık

Bilgi edinebilmek için uygun sorular sorma, resimli kaynaklardan yararlanma, geçmişten günümüze olan yenilikleri ve değişiklikleri araştırma, geleceği hayal etme ve tasarlama, yeni fikirler üretme, iş birliği yapma, problem çözme, karar alınırken görüş bildirme ve karar sürecine katılma, amaç belirleme, yenilikleri deneme cesareti gösterme, yenilikleri denemekten zevk alma, teknolojik bir urun tasarlamadır (MEB, 2005a: 46).

D. Ahlak Kavramı

Ahlak kavramı Güncel Türkçe Sözlüğü'nde "bir toplum içinde kişilerin uymak zorunda oldukları davranış biçimleri ve kuralları" şeklinde tanımlanmaktadır. Davranışımız rehberlik eden norm ve standartları ifade etmektedir (Welton ve Mallan, 1999, Akt; Doğanay, 2006: 259). Tarihin bütün dönemlerinde ve dünyanın her memleketinde ahlak eğitiminin amacı, aklını kendisine olduğu kadar diğerlerinin faydasına da kullanabilen, bilgili olduğu kadar erdemli de olan insanlar yetiştirmektir (Lickona, 1991, Akt; Akbaş, 2008: 346-347).

E. Tutum Kavramı

Allport'a (1935, Akt; Temizkan, 2008: 462) göre tutum; "bireyin bütün nesnelere karşı göstereceği tepkiler ve durumlar üzerinde yönlendirici veya etkin bir güç oluşturan, ussal ve sinirsel bir davranışta bulunmaya hazır olma hali" olarak tanımlanmıştır. Tutumlar diğer insan ve nesnelere karşı nasıl davranacağımızı belirleyen eğilimlerdir Değerler daha genel, tutumlar ise belirli bir nesneye karşı daha özel olduğu söylenebilinir (Doğanay,

2006: 259). Tutumlar değerler gibi toplum tarafından isteneni yapmakla ilişkili özellikler değildir. Onlar doğrudan bireyin kendisi ile ilgili özelliklerdir (Can, 2008: 5).

F. Erdem Kavramı

"Ahlakın övdüğü iyi olma, alçak gönüllülük, yiğitlik, doğruluk vb. niteliklerin genel adı, fazilet" şeklinde Güncel Türkçe Sözlüğü'nde tanımlanmıştır. Erdemler ahlâkî bakımdan mükemmel olarak değerlendirilen alışkanlık haline gelmiş davranışlardır. Bir insanın karakteri ahlâkî olarak iyi alışkanlıklar olan erdemler ile ahlâka aykırı alışkanlıklar olan kötü huyların bileşimidir. En genel şekliyle karakter eğitimi erdemli davranışın gelişimini teşvik etmeye çalışmaktır. Toplumsal çalışmalar ve yurttaşlık eğitimi içinde ise karakter egitimi vatandaşlık erdemini geliştirme şeklini alır ki bu, demokratik ve çoğulcu bir toplumu muhafaza etme ile vatandaşlığa yardımcı olan erdemli davranıştır (Sılay, 2010: 66).

G. Karakter Kavramı

Karakter kavramının birçok tanımı yapılmıştır. Ancak buna rağmen tam olarak anlaşılamamaktadır. Bunda karakterin soyut bir kavram olmasının etkisi büyüktür. Karakterin başlıca tanımları aşağıda belirtilmiştir.

Karakter; karakter sahibi olmak; iyi niteliklere sahip insan olmak, doğru ve uygun şeyleri yapmak, hissetmek ve düşünmek anlamına gelir. Bir insanın karakteri ahlak kuralları ve uygun hislerden (vicdan) oluşturulur. Ahlaki ve etik durumlarda davranmak, düşünmek ve hissetmek bir insanın yeteneğidir. Her insanın kişiliğinde aksilik, sabır, hoşgörü, düşüncesizlik ve nezaket karışımı özellikleri, nitelikleri vardır. Bu bize hayatta karşılaştığımız olaylara karşı nasıl tepki vereceğimizi ve nasıl davranacağımızı önceden gösterir. Karakter; olumsuz güdülerin (isteklerin) üstesinden nasıl geldiğimiz ve herkesin zihninde en çok ilgilendikleri şeylere karşı nasıl davrandığımızın bir seçimidir (Akkiprik, 2007: 8). Hançeroğlu (1998, Akt; Güngör, 2007: 180)'na göre "kişiye özgü davranışların bütünü olup insanın bedensel, duygusal ve zihinsel etkinliğinde çevrenin verdiği değer" şeklinde tanımlamıştır.

Geleneksel bakış açısına göre iyi karakter; erdemli davranışlarda bulunmaktır (Murphy, 1998, Akt; Akkiprik, 2007: 9). Erdem ile karakter arasındaki farkı cesaret erdeminden yola çıkarak örnek vermek gerekir. Cesaret, cüretkârlık ve düşüncesizlik ile korkaklık arasında orta noktada bir yerdedir. Ancak karakter, bu erdemlerin tek tek ve bazen görülmesi değil hep birlikte ve uzun süreli var olması durumu olarak tanımlanmıştır. Karakter, kişisel özelliklerin toplamıdır. Karakter, bir şeyi veya kişiyi diğerlerinden ayıran özellikler ve niteliklerin toplamı, kişisel özellik, iyi nitelikler olarak tanımlanır (Livo, 2003, Akt; Kıroğlu, 2009: 5).

Karakter ve değerlerin ayrıştırılması ise şöyle yapılmıştır: Karakter değerlerden şöyle farklıdır; değerler eğilimlerdir, fakat karakter değerlerin uygulanması ve davranışları içerir (Whitley, 2005, Akt; Kıroğlu, 2009: 5).
Karakter eğitimi en genel anlamıyla "örtük veya açık program" aracılığıyla, yetişen yeni nesle temel insanî değerleri kazandırma, değerlere karşı duyarlılık oluşturma ve onları davranışa dönüştürme konusunda yardımcı olma gayretinin ortak adıdır (Ekşi, 2003, Akt; Uysal, 2008: 23).

H. Etik Kavramı

Etik Yunanca "ethikos" sözcüğünden gelmektedir ve davranışları doğru ve iyi ya da yanlış ve kötü olarak yargılamak için oluşmuş norm ve standartları ifade etmektedir (Welton ve Mallan, 1999, Akt; Doğanay, 2006: 259). Eylemleri ahlâk açısından değerlendirme şekli olan etik, olumlu davranışla ve sürekli olarak pekiştirildiğinde karakteri kuvvetli hale getirmektedir. Ahlâkî gerçeği tanımak da iyi karakterli olmanın işaretidir. Oturmuş bir eğilim olarak görülen karakter şekil aldıktan sonra değişmemektedir, dolayısı ile kalıcı olarak algılanmaktadır (Sılay, 2010: 28). Karakter eğitimi, değerler eğitimi, ahlak eğitimi, karakter gelişimi, etkin eğitim, vatandaşlık gelişimi gibi birçok farklı isim altında uygulanmaya çalışılsa da hepsindeki amaç, çoğunlukla aynıdır: "çocukları topluma kazandırmaya yardımcı olmak" (Hall, 2000, Akt; Akkiprik, 2007: 9).

İ. Değerler Eğitimi

Hollandalı yazar Muijen'e göre değerler eğitimi kavramı, Yunanca'daki *"paedeia"* kavramından başlayarak (pedagoji kelimesinin çıktığı kavram), aydınlanma fikri içinde ve ussal duyuların sistematik gelişimi ülküsünde sonuçlanarak bireyin ve bir bütün olarak toplumun ahlâkî, bilişsel ve teknik gelişimine yönlendiren uzun ve felsefî bir gelenek içinde yerleşmiştir (Muijen, 2004, Akt; Sılay, 2010: 18). Dolayısı ile, değerler egitimi

kavramının tamamı, insanı kültürel, politik ve manevî yönlerini de içeren "bütün insan" olarak geliştirme sürecim şeklinde daha geniş bir gelişimin parçasıdır. Kavram Alman kavramı olan *Bildung*'a (egitim) dönüştürülmüştür ve Wilhelm von Humboldt tarafından "özgür üniversite" ülküsü olarak açık bir şekilde ifade edilmiştir. Bu bağlamda "özgür", dış ilkelerden başımsız anlamındadır; örneğin ekonomik, yasal ya da yararcı ilkelerden bağımsız ve liberal eğitimin amacını yerine getirmek için özgür olmak gibi (Sılay, 2010: 18-19). Öğrencilerin doğru veya yanlış bir durum ile karşı karşıya geldiklerinde nasıl düşünmeleri ve hissetmeleri gerektiği konusunda okulların yaptığı yol göstermeye değerler eğitimi denir (Thomas, 1992, Akt; Can, 2008: 48). Değerler eğitimi, değerler ve/veya değerleri geliştirme veya gerçekleştirme süreci konusunda öğretim için açık bir girişimidir. Değerler eğitiminde asıl soru, öğrencilere doğru ve yanlışı ayıran sosyal değerler mi aktarılacak yoksa, öğrencilerin kendi değerlerini kendilerinin mi şekillendirmesine izin verilecek? Değerler eğitimi, yetişkin otoritesini ve yetişkinler tarafından savunulan değerlerin öğrencilere transfer edilmesini ima eder. Geleneksel düşünen karakter eğitimi savunucuları, karakter eğitiminin gençliğin temel değerlerini şekillendirdiğini belirtir. Bazı eğitimciler, karakter eğitiminin geleneksel yaklaşımını, beyin yıkamanın ya da zihni kontrol etmenin bir biçimi kabul ederek eleştirir. Bu eğitimciler değerleri aydınlatma, ahlaki muhakeme ve görüş birliği oluşturmayı vurgular. Böylece öğrencilere, seçeneklere bağlı olarak değerleri oluşturmaları ve karar vermede merkezi bir rol oynamaları sağlanır. Buradaki soru ise, erdemlerin ve uygun davranışların öğretilmesi mi yoksa, neyin doğru neyin yanlış olduğuna öğrencilerin kendi kendilerine karar vermesi mi, sorusudur (Superka ve diğerleri, 1976; Lickona, 1993; Dale, 1994, Akt; İşcan, 2007: 30-31). "Hangi değerler" sorusunun evrensel bir yanıtı yoktur. Doğru niteliklikler topluma göre değişken olabilecektir. Bunun için birçok eğitimci, eğitim hedefleri içerisinde yer alacak erdemlerin belirlenmesi ve tanımlanması çalışmasına yerel toplulukların da dahil edilmesini önermektedir. Okul ortamında geliştirilmesi gereken kişilik niteliklerinin neler olduğunun belirlenmesinde öğrenciler, öğretmenler, aileler, okul aile birliği gibi ilgili tüm kişilerin görüşlerinin alınması ve birliktelik olması gerektiği belirtilmiştir (Brynildssen 2002; Vess ve Halbur 2003, Akt; İşcan, 2007: 31).

Değerler eğitiminin iki amacı vardır. Birinci amacı; bütün insanların, özellikle gençlerin daha karakterli bir hayat sürmesi ve hayatından memnun kalmasını sağlamaktır. İkinci amacı ise, toplumun iyiliğine katkı sağlamaktır. Bu ise canlılara, dolayısıyla insana, şevkat ve iyilikle davranmayı temel almaktadır. Kısaca değerler eğitimi gençlerin değer geliştirmesine yardımcı olarak, onların tatmin edici bir yaşam kurmasına hizmet etmektedir (Akbaş, 2008: 340).

İçselleştirme; öğrenenin olguya dikkatini vermesi, ona tepkide bulunması, ona değer vermesi ve kavramsallaştırmasıyla gelişir. Öğrenen, yaşam biçimini tanımlayan, kendi değer yapısı içinde değerlerini organize eder (Gable ve Wolf, 1993, Akt; İşcan, 2007: 10). Bireyler değerler eğitimi ile değerlerin içselleştirilmesini sağlamaktadırlar.

Çocuklar değeri başlangıçta ailelerinden aynı zamanda medyadan, akranlarından, oyun gruplarından, yaşamış olduğu topluluktan yaşamlarının oldukça başlarında öğrenmeye başlarlar (Öztürk, 2009: 485). Böylece değerler eğitimi çocukların küçük yaşlarında kişilik şekillenmelerinin temelini oluşturduğundan ilk yılların önemi daha da büyüktür. Okula gelmeden önceki yıllarda çocukların sorumluluğu daha çok ailede olduğundan, ailenin değerlerin kazandırılmasındaki rolü de artmaktadır. Değerler eğitimi çocuğun yaşadığı her ortamda oluşmaktadır. Bu eğitime aile, yakın akrabalar, arkadaş çevresi, medya, okul, vb. birçok öğenin katkısı vardır (Doğanay, 2006: 264).

Değerler eğitimi çeşitli şekillerle yapılabilir. Bütün bunların içinde iki yol gerçekten çok önemlidir. İlki taklitle, benimsemeyle başlayan safhadır. Yetişmekte olan nesil, çocukluk çağından itibaren anne ve babalarını taklit ederek, benimseyerek yetişir. İkinci husus ise, değerin sistemdeki yeridir. Siyasi-sosyal sistemimiz, hangi değer üzerinde kurulmuş ve neleri benimseyip yüceltmişse, öğretilenler onlardır, istenilenler onlardır ve idealleri onlar oluşturur. Çevreler bunları yaşatma, bunlarla var olma yolundadır (Tozlu ve Topsakal, 2004, Akt; Yel ve Aladağ, 2009: 125-126).

Değerler eğitimi yoluyla kazandırılmaya çalışılan değerler, hem eğitim kuramları hem de okullardaki etkinliklerin merkezinde yer almaktadır. Çünkü okullar, onun bir parçası olan öğretmenlerle, aile, medya, arkadaş grubu ile beraber bireyin değerlerinin oluşumuna etki etmektedirler (Can, 2008: 12). Değerler eğitimi öğrencilere değer seçimi yapmalarına yardımcı olmayı içermektedir (Naylor ve Diem, 1987, Akt; Yel ve Aladağ, 2009: 124).

2005 Eylül ayından itibaren uygulamaya giren yeni ilköğretim programında değerler, ders planlarının kazanımlar ve beceriler kısmına eklenmiştir. Programda, disiplinlerarası yaklaşım ile dersler arası kazandırılması hedeflenen değerler de belirlenmiştir. Özellikle Sosyal Bilgiler, Hayat Bilgisi, Fen ve Teknoloji, Trafik ve İlkyardım derslerinde değer kazanımı öne çıkarılmaktadır (Akçay, 2009: 23-24). Bu çalışmada da Sosyal Bilgiler ve Hayat Bilgiler Dersleri ele alınmıştır.

İLKÖĞRETİM HAYAT BİLGİSİ VE SOSYAL BİLGİLER DERSLERİNDEKİ DEĞERLER

A. İlköğretim ve İlköğretimin Önemi

Milli Eğitim Temel Kanunu'na göre ilköğretim 6–14 yaşındaki çocukların eğitimini kapsamaktadır. Anayasa'ya göre ilköğretim bu çağdaki çocuklar için zorunludur. Böylece 6–14 yaşları zorunlu öğrenim çağları olmaktadır. Milli Eğitim Temel Kanunu'na göre ilköğretimin amaç ve görevleri, Milli Eğitim'in genel amaçlarına ve temel ilkelerine uygun olarak,

1. Her Türk çocuğuna iyi bir vatandaş olmak için gerekli temel bilgi, beceri, davranış ve alışkanlıkları kazandırmak; onu milli ahlak anlayışına uygun olarak yetiştirmek.
2. Her Türk çocuğunu ilgi, istidat ve kabiliyetleri yönünden yetiştirerek hayat ve üst öğrenime hazırlamaktır (Başaran, 1996, Akt; Baysal, 2008: 2).

İlköğretim, Türk Dil Kurumu'nda "birkaç öğretim basamağından oluşan örgün eğitim sisteminin temel bilgi ve becerileri kazandıran sekiz yıllık ilk basamağı, ilköğrenim, zorunlu öğrenim" olarak tanımlanmaktadır.
İlköğretimde çocuğa toplum içinde diğer bireylerle uyum içinde yaşama kural ve becerileri ile yaşamlarını daha iyi bir bicimde sürdürmeleri için gerekli temel bilgi ve beceriler kazandırılır. Türkiye gibi orgun eğitimi terk etme oranının yüksek olduğu gelişmekte olan ülkelerde, toplumdaki bireylerin en azından temel bilgi ve becerileri kazanmaları acısından ilköğretimin eğitim sistemi içinde önemli bir yeri vardır (Erden, 1998, Akt; Baysal, 2008: 2).

B. İlköğretim Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programındaki Değerler

İlköğretim Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programında programın vizyonunun öğrencilerin kendi girişimleriyle gerçekleştirecekleri, öğretmenlerin sadece yol göstereceği etkinlikler aracılığıyla,

- Öğrenmekten keyif alan,
- Kendisiyle, toplumsal çevresiyle ve doğa ile barışık,
- Kendini, milletini, vatanını ve doğayı tanıyan, koruyan ve geliştiren,
- Gündelik yaşamda gereksinim duyulan temel bilgilere, yaşam becerilerine ve çağın gerektirdiği donanıma sahip,
- Değişikliklere dinamik bir bicimde uyum sağlayabilecek kadar esnek,
- Mutlu bireyler yetiştirmek (MEB, 2005a: 10) olduğu belirtilmiştir.

2005 Hayat Bilgisi Programı'na göre kazandırılması gereken kişisel nitelikler olarak adlandırılan değerler ise; *özsaygı, özgüven, toplumsallık, sabır, hoşgörü, sevgi, saygı, barış, yardımseverlik, doğruluk, dürüstlük, adalet, yeniliğe açıklık, vatanseverlik, kültürel değerleri koruma ve geliştirme* olmak üzere toplam on beş tanedir.

C. İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programındaki Değerler

Sosyal Bilgiler programının vizyonu; 21. yüzyılın, Atatürk ilke ve inkılâplarını benimsemiş, Türk tarihi ve kültürünü kavramış, temel demokratik değerlerle donanmış ve insan haklarına saygılı, yaşadığı çevreye duyarlı, bilgiyi deneyimlerine göre yorumlayıp sosyal ve kültürel bağlam içinde oluşturan, kullanan ve düzenleyen (eleştirel düşünen, yaratıcı, doğru karar veren), sosyal katılım becerileri gelişmiş, sosyal bilimcilerin bilimsel bilgiyi üretirken kullandıkları yöntemleri kazanmış, sosyal yaşamda etkin, üretken, haklarını ve sorumluluklarını bilen Türkiye Cumhuriyeti vatandaşlarını yetiştirmektir (MEB, 2005b: 50).

İlköğretim Sosyal Bilgiler Programı'nın değerleri ise *adil olma, aile birliğine önem verme, bağımsızlık, barış, bilimsellik, çalışkanlık, dayanışma, duyarlılık, dürüstlük, estetik, hoşgörü, misafirperverlik, özgürlük, sağlıklı olmaya önem verme, saygı, sevgi, sorumluluk, temizlik, vatanseverlik, yardımseverlik*tir.

SONUÇ

Değerler eğitimi son yıllarda üzerinde sıkça durulmaktadır. Bireylerin değerlerinin eğitilmesine yönelik olan bu çalışmada değer kavramıyla ahlak, karakter, tutum, erdem, etik kavramlarının ilişkili olduğu görülmüştür. Yapılan bu çalışmada bireylerin nitelikli bireyler olarak toplumda varolabilmeleri için değerlerimize gereken önemin verilmesi vurgulamıştır. Bu anlamda ilk görev ailelere düşmektedir. Aileler bireylerin değerlerinin şekillenmesinde, karakterlerinin oluşumunda bireyler üzerinde etkiye ve katkıya sahiptirler. Okullar da ailelerden sonra büyük etkiye sahiptir. 2005–2006 yılından beri okullarda uygulanan programla değerler eğitimine geçmiş yıllara göre daha fazla önem verildiği görülmektedir. Bu da değişen toplumun eğitiminin de değişime ayak uydurduğunu göstermektedir.

Çalışmada değerler eğitiminin önemi vurgulanarak açıklanmıştır. Burada özellikler öğretmenlerin, okulların üzerilerine düşen görevlerin yerine getirmeleri gerekmektedir. Öğretmenler programlarda belirtilen değerleri etkinlikler ile öğrencilere kazandırmalıdırlar. Böylece birey değerleri içselleştirip karakter oluşumunu büyük ölçüde şekillendirecektir. Toplumların iyi bir yaşam kurabilmeleri için değerler eğitimine gereken önem verilmelidir.

Not: Değerler Eğitimi Kurultayı 26–28 Ekim'de sözlü bildiri olarak sunulmuştur. Osman Gazi Üniversitesi - Eskişehir

KAYNAKÇA

Akbaş, O. (2008). Sosyal Bilgilerde Değerler ve Öğretimi, *Özel Öğretim Yöntemleriyle Sosyal Bilgiler Öğretimi*, (ed.) Bayram Tay ve Adem Öcal, Ankara: Pegem Akademi.

Akkiprik, G. B. (2007). *Genel Lise Öğretmenlerine Göre Karakter Eğitimi Yoluyla Öğrencilere Kazandırılacak Değerler: Çok Boyutlu Bir Araştırma*,Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Atmaca, A. (2007). *Zihin ve Kişilik Gelişimi*, İstanbul: Profil Yayıncılık.

Bahar, H. İ. (2009). Sosyoloji, Uşak.

Başar, H. (1999). Sınıf Yönetimi, İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.

Baysal, E. D. (2008). 2005 İlköğretim Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programındaki *Öğrenci Etkinliklerine Yönelik Öğretmen Görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.

Can, Ö. (2008). *Dördüncü ve Beşinci Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Değerler Eğitimi Uygulamalarına İlişkin Görüşleri*, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Çağlayan, A. (2006). *Öğrenci Merkezli Eğitim*, İstanbul: Güldane Yayınları.

Doğanay, A. (2006). Değerler Eğitimi, *Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi Yapılandırmacı Bir Yaklaşım*, (ed.) Cemil Öztürk, Ankara: Pegem Akademi.

Ertürk, S. (1975). *Eğitimde Program Geliştirme*, Ankara: Yelkentepe Yayınları.

Güngör, A. (2007). Kişilik Gelişimi, *Eğitim Psikolojisi*, ed. Ayten Ulusoy, Ankara: Anı Yayıncılık.

İşcan, C. ,D. (2007). *İlköğretim Düzeyinde Değerler Eğitimi Programının Etkililiği*, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.

Kan, Ç. (2009). *Değişen Değerler ve Küreselleşen Vatandaşlık Eğitimi*, Kastamonu Eğitim Dergisi, Cilt 17, Sayı 3, (895-904).

Kıroğlu, H. (2009). *Karakter Eğitimi Yaklaşımlarına Eleştiriler*, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

MEB. (2005a). *İlköğretim 1, 2 ve 3. Sınıflar Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu*, Ankara: MEB Yayınları.

MEB. (2005b) . *İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersi 4.-5. Sınıf Öğretim Programı ve Klavuzu*, Ankara: MEB Yayınları.

Özen, Y. (2001). Sorumluluk Eğitimi. Nobel Yayıncılık. Ankara.

Öztürk, E. (2009). Hayat Bilgisi Dersinde Değer Eğitimi ve Uygulama Örnekler, *İlköğretim Hayat Bilgisi Öğretimi ve Öğretmen El Kitabı*, ed. Selahattin Öğülmüş, Ankara: Pegem Akademi Yayınları

Sezer, T. (2008). *İlköğretim 6. Sınıf Sosyal Beligiler Dersinde Sorumluluk Değerinin Öğretimine İlişkin Öğretmen Görüşleri*, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Sılay, N. (2010). *Yükseköğretimde Karakter Eğitiminin İncelenmesi*, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Anstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul.

Sönmez, V. (1986). *Türkiye'de Eğitimin Kalitesi ve Geleceği*, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı 1, (49-63), Ankara.

Temizkan, M. (2008). *Türkçe Öğretmeni Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları Üzerine Bir Araştırma*, Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, Cilt 6, Sayı 3.

Tezcan, M. (1985). *Eğitim Sosyolojisi*, Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.
Uluçamlıbel, L. (2009). *İlköğretim 4. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Kullanılan Problem Çözme Teknikleri ve Etkinlikleri*, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Konya.

Uysal, F. (2008). *Karakter Eğitimi Programlarının Değerlendirilmesi*, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Üstünyer, F. (2009). *Karakter Eğitimi İle İlgili Eğitimcilerin Görüşleri Üzerine Nitel Bir Araştırma*, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Yağcı, R. (2008). *Sosyal Bilgiler Öğretiminde Eleştirel Düşünme: İlköğretim 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Öğretiinde, Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Becerilerini Geliştirmek İçin Uyguladıkları Etkinliklerin Değerlendirilmesi*, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adana.

Yel, S. ve Aladağ, S. (2009). Sosyal Bilgilerde Değerler Eğitimi, *Sosyal Bilgiler Öğretimi*, (ed.) Mustafa Safran, Ankara: Pegem Akademi.

Yıldırım, G. (2007). *İlköğretim Düzeyinde Bir Karakter Eğitimi Programı Model Önerisi ve Uygulanabilirliği*, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 31, ISSN: 2146-9199

ATANAN VE ATANAMAYAN ÖĞRETMENLERİN EĞİLİM DÜZEYLERİNİN BAZI DEĞİŞKENLER YÖNÜNDEN İNCELENMESİ

Yrd. Doç. Dr. İsmail Yüksel
ESOGU Eğitim Fakültesi
iyuksel@ogu.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Abdullah Adıgüzel
Harran Üniversitesi
aadiguzel@harran.edu.tr

Özet

Bu araştırmada atanan ve atanamayan öğretmenlerin empatik eğilimlerinin atanma durumu, cinsiyet ve mezun oldukları bölüm değişkenleri yönünden incelenmesini amaçlamıştır. Araştırma 2011–2012 öğretim yılı güz döneminde Afyon ilinde 101 öğretmen ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın verileri Dökmen (1988) tarafından geliştirilen Empatik Eğilim Ölçeği ile toplanmıştır. Araştırma her iki grup öğretmenin de empatik eğilim düzeylerinin ortalamanın üzerinde olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bulgular cinsiyet ve bölüm değişkenlerinin katılımcıların empatik eğilim puanları üzerinde bir farklılık oluşturmadığını göstermiştir. Bununla birlikte katılımcıların iş durumlarının puanlarda bir farklılık oluşturduğu belirlenmiştir. Buna göre, atanan öğretmenlerin empatik eğilimlerinin atanamayan öğretmenlere göre daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırmada öğretmenlerin empatik eğilim becerilerinin geliştirilmesine ilişkin olanakların sağlanması önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Empati, öğretmen, iletişim, öğretmen adayı, öğretme-öğrenme, süreç.

COMPARISON OF THE EMPATHIC TENDENCIES OF APPOINTED AND NON-APPOINTED TEACHERS IN TERMS OF VARIOUS VARIABLES

Abstract

This study aimed to determine the emphatic tendencies of appointed teachers and non-appointed teachers and to make comparison according to their status, genders and fields of study. The study was conducted on 101 participants in Afyon in 2011-2012 fall term. Data of the study were collected via Empathic Tendency Scale developed by Dökmen. The study revealed that the emphatic tendency of both teachers' and prospective teachers were above average. The findings manifested that the gender and the fields of study did not make any difference in participants' scores of emphatic tendency. However, participants' status made difference in their scores. The appointed teachers were found more emphatic than the non-appointed teachers. The study suggested that the teachers should be provided with opportunities for developing emphatic tendencies.

Key Words: Empathy, teachers, communication, student teachers, teaching-learning process.

GİRİŞ

Günümüzde toplumların çağdaş uygarlık düzeyine ulaşabilmeleri ve varlıklarını sürdürebilmeleri eğitimle mümkündür. Eğitim ise bireyde istendik davranış değişikliği oluşturma çabasında olan bir iletişim sürecidir. İletişimde bulunmaksızın eğitim etkinliklerinin gerçekleştirilmesi imkânsızdır (Küçükahmet, 2000). İnsanları yeni yüzyıla hazırlamak, onlara sağlanacak eğitim imkânları ve onlarda geliştirilecek sağlıklı iletişim becerisi ile mümkündür (Çağdaş, 1997). Kılıç (2005)'a göre iyi bir iletişimin yolu artık insanı anlamaktan, beklentilerini karşılayabilmekten ve empati kurmaktan geçmektedir.

Günümüzde empati, kişinin kendisini karşısındaki kişinin yerine koyarak olaylara onun bakış açısıyla bakması, o kişinin duygularını ve düşüncelerini doğru olarak anlaması, hissetmesi ve bu durumu ona iletmesi süreci olarak tanımlanmaktadır (Dökmen, 2005). Böylece birey empati yaparken karşısındaki bireyin duygularını, düşüncelerini ve hislerini duyarlı bir şekilde anlamaya çalışır (Pala, 2008). Çünkü insanlar ilişki kurdukları diğer insanların neler yaşadıklarını, neler hissettiklerini, neler düşündüklerini empati kurarak anlamaya çalışırlar. Empati becerilerinin insanlara aktarılmasında en önemli rol ise kuşkusuz eğitimle ilgilenen ve eğitim işi yapan kişilere düşmektedir. Öğretmenler bu işe çaba harcaması gereken, bu iş için gerekli ve yol gösterici kişilerdir.

Eğitimde öğretme–öğrenme sürecinin verimli olabilmesi için bu sürecin aktörleri olan öğretmen ve öğrenciler arasında özel bir ilişkinin kurulması gerekir. Bir başka deyişle öğretmen öğrenci arasında bir tür özel bağ kurulmalıdır. Bu özel bağ ancak empatik eğilimlerle gerçekleştirilebilir. Empatik düşünce ve davranışlarda öğretmenin insancıl, içten ve öğrenciye önem veren bir kişi olarak görülmesini sağlayabilir (Aydın, 2009). Öğretmen, öğrencisinin içinde bulunduğu durumu, kendisini öğrencisinin yerine koyarak anlamaya çalışabilir. Öğrencisinin yüz ifadesine, konuşma tarzına, sözlerinin içeriğine, fiziksel görünüşüne ve vücut hareketlerine dikkat eden ve onun yerindeymişçesine onun ne hissettiğini ona aktaran öğretmen empatik davranabilmektedir (Ercoşkun, 2005).

Öğrenciler, öğretmenlerinin kendilerini onların yerine koyup onların neler hissettiklerini anlamaya çalıştığını fark ettiklerinde, kendilerini öğretmenlerine daha yakın hisseder, onlara güvenir, onları sever ve hatta onlardan etkilenirler. Basitçe ifade edilecek olursa, öğrenciler öğretmenlerinin kendilerini anlamaya çalıştığını, onları sevdiğini fark edince hem öğretmenlerini daha çok sevmekte hem de okul başarılarında bir artış olması beklenmektedir (Kuzgun, 2006). Öğretmenlerin öğrencilere yardım etmesi gerektiği açık olduğundan öğretmenlerin öğrencilerle olan ilişkilerinde daha sağlıklı iletişim kurmak için empatik eğilimlerine ilişkin becerileri geliştirmeleri ve bu durumu tutum haline getirmeleri gerekmektedir (Pala, 2008).

Ahn (2005), öğretmenlerin, öğrencilerin duygularını uygun bir biçimde ifade etmelerini cesaretlendirmek ve bunu öğrencilerle etkili bir biçimde konuşabilmek, öğrencilere istenen davranışlar gerçekleştirildiğinde pekiştireçler vermek, öğrencilerin kendilerini ifade edebilmelerine fırsat tanımak, kendini onun yerine koymak gibi davranışlarla gerçekleştirdiğini belirtmektedir. Dolayısıyla bu becerilerin geliştirilmesini sağlayacak olan öğretmenlerin eğitimleri süresince de bu becerilere sahip olmaları beklenmektedir (Ekinci, 2009). Öte yandan öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının hangi seviyede empati becerilerine ulaştıklarını araştırmak ve öğrenebilmek çok önemlidir (Erçoban, 2003). Öğretmen adaylarının empatik eğilim düzeylerinin bilinmesinin; gerek üniversitelerde empatik beceri ve iletişim üzerine oluşturulacak eğitim programları, gerekse öğretmen olduklarında sınıf içi iletişim çatışmalarıyla baş edebilecekleri için bir donanıma ve dolayısıyla bilgiye sahip olmaları önem arz etmektedir. Bu nedenle ataması yapılmamış öğretmenlerin ve ataması yapılmayan öğretmen adaylarının empatik eğilim beceri düzeylerini belirlemek ve ataması yapılan öğretmenlerin ve ataması yapılamayan öğretmen adaylarının empatik eğilim beceri düzeyleri arasında bir farkın olup olmadığını belirlemek önemli bir ihtiyaç haline gelmiştir. Bu çalışma bu ihtiyaçtan hareketle desenlenmiştir. Bu kapsamda araştırmanın genel amacı, atanan öğretmenlerin ve ataması yapılmayan öğretmen adaylarının çalışma değişkenine göre empatik eğilimlerini belirlemektir. Bu genel amaç doğrultusunda araştırmada şu sorulara yanıt aranmıştır:

1. Atanan öğretmenlerin ve ataması yapılmayan öğretmen adaylarının empatik eğilimleri; cinsiyet ve branşlarına göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
2. Ataması yapılan öğretmenler ile ataması yapılmayan öğretmen adaylarının empati düzeyleri arasında anlamlı düzeyde bir farklılık var mıdır?

YÖNTEM

Atanan öğretmenlerin ve ataması yapılmayan öğretmen adaylarının çalışma değişkenine göre empatik eğilimlerini öğretmen görüşlerine dayalı olarak belirlenmesinin amaçlandığı bu çalışma genel tarama modelinde gerçekleştirilmiştir.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın çalışma evrenini atanan öğretmenler grubunda, 2011-2012 öğretim yılı bahar yarıyılında Afyon/Mareşal Fevzi Çakmak İlköğretim Okulu, Şemsettin Karahisari İlköğretim Okulu ve Atatürk Lisesi öğretmenleri oluştururken, ataması yapılmayan öğretmenlerin anket çalışmaları da özel bir dershanede KPSS'ye hazırlanan öğretmen adayları oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin 56'sı (% 55) kadın, 45'i (%45) erkektir. Araştırmanın çalışma evrenini oluşturan atanan ve ataması yapılmayan öğretmenlerin sayıları ve alanlara göre dağılımları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Çalışma Grubu Öğretmenlerinin Ortak Alan Bazındaki Dağılımları

Alanlar	Atanan Öğretmenler	Atanamayan Öğretmenler	Toplam
Yabancı Dil Öğretmenliği	5	5	10
Türkçe – Edebiyat Öğretmenliği	8	8	16
Fen Bilimleri Öğretmenliği	8	8	16
Meslek Dersleri Öğretmenliği	9	9	18
Sınıf Öğretmenliği	11	10	21
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	10	10	20
Toplam	51	50	101

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak Dökmen (1988) tarafından geliştirilen toplam 20 madde içeren "Empatik Eğilim Ölçeği" kullanılmıştır. 5'li likert tipi olan ölçekte öğretmenlerin empati kurma düzeylerini ölçen toplam 20 madde yer almaktadır. Ölçekte her bir madde "Tamamen aykırı", "Oldukça aykırı", "Kararsızım", "Oldukça uygun", "Tamamen uygun", şeklinde derecelendirilmiştir. Her bir derece 1 ile 5 arasında bir değer taşımaktadır. Olumlu empati ifadeleri için yapılan puanlama 5–1 arasında sıralanmaktadır. Olumsuz bir empati ifadeleri için ise puanlar, ters kodlanmış olup 1–5 arasında sıralanmıştır. Bu ölçekte alınabilecek aritmetik ortalama değerleri 20 ile 125 arasındadır. Empatik Eğilim Ölçeğine öğretmenlere ilişkin kişisel bilgi formu da eklenerek uygulanmıştır. Empatik Eğilim Ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması Dökmen (1988) tarafından yapılmıştır. Güvenirlik katsayısı 0.91 bulunmuştur. Bu çalışmada ölçeğin güvenirlik kat sayısı 0.87 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin Analizi

Toplanan verilerin istatistiksel çözümlemelerinde SPSS Statistics 16,0 paket programından yararlanılmıştır. Verilerinin gruplar arasında normal dağılıma uygunluğunu belirlemek amacıyla Kolmogorov-Smirnov normalite testi yapılmıştır. Elde edilen (6.57) değeri Kolmogorov-Smirnov tablo değerinden büyük olduğu için normal dağılım göstermektedir. Araştırmada yapılan istatistiksel çözümlemeler için anlamlılık düzeyi .05 olarak alınmıştır. Elde edilen veriler araştırmanın amaçları doğrultusunda öğretmen görüşlerine göre; empatik eğilim düzeylerini belirlemede aritmetik ortalama ve standart sapmalardan, öğretmen görüşlerinin kişisel özelliklerine göre anlamı farklılık gösterip göstermediğini belirlemede t-testi, tek yönlü varyans analizinden ve varyans analizi sonucunda ortaya çıkan farkın kaynağını belirlemede ise Tukey testlerinden yararlanılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde, atanan öğretmenlerin ve ataması yapılmayan öğretmen adaylarının empatik düşünme eğilimlerine ilişki bulgular ve bu bulguların öğretmenlerin branş, cinsiyet ve atanma durumlarına göre anlamlı bir farklılık olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan analizlerden elde edilen bulgular verilmiştir.

Ataması yapılan ve ataması yapılamayan öğretmenlerin genel olarak empatik eğilimlerini belirlemek amacıyla yapılan istatistiki analizlere göre genel aritmetik ortalama $\bar{X}$=77.74 standart sapma ise Ss=7.83 olarak hesaplanmıştır. Bu verilere göre ataması yapılan ve ataması yapılamayan öğretmenlerin empatik eğilim becerilerinin ortalamanın biraz üzerinde olduğunu göstermektedir. Ancak günümüzde öğretme-öğrenme sürecinde öğrenmenin tam olarak gerçekleşebilmesi için öğrenci ile sağlıklı iletişimin kurulması gerektiği bilinen bir gerçektir. Öğrenci ile sağlıklı iletişim kurma öğretmenin empatik eğilim becerilerinin iyi olmasına bağlıdır. Bu

nedenle öğretmenlerin empatik eğilim becerilerinin tam olması beklenmektedir. Atanan öğretmenlerin ve ataması yapılmayan öğretmen adaylarının cinsiyet değişkenine göre empatik eğilimlerinin farklılaşıp farklılaşmadığını gösteren veriler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2: Öğretmen Görüşlerinin *Cinsiyet* Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları

Gruplar	**n**	$\bar{x}$	**ss**	**sd**	***t***	***p***
Kadın	56	73,75	7,14	99	-1,04	,297
Erkek	45	75,55	10,1			

Tablo 2'de görüldüğü gibi, örneklemi oluşturan ataması yapılan öğretmenlerin ve ataması yapılmayan öğretmen adaylarının cinsiyet değişkenine göre empatik eğilimlerinde anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bağımsız grup t testi sonucunda, grupların aritmetik ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (t= -1,04; p>.05). Buna göre cinsiyet değişkeninin öğretmenlerin empatik eğilimlerine etki eden bir faktör olmadığı söylenebilir. Atanan öğretmenlerin ve ataması yapılmayan öğretmen adaylarının atanma değişkenine göre empatik eğilimlerinin farklılaşıp farklılaşmadığını gösteren veriler Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3: Öğretmen Görüşlerinin *Atanma* Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları

Gruplar	**n**	$\bar{x}$	**ss**	**sd**	***t***	***p***
Atanan	51	77,74	9,00	99	4,03	,000
Atanamayan	50	71,30	6,86			

Tablo 3'de görüldüğü gibi, örneklemi oluşturan atanan öğretmenlerin ve atanamayan öğretmen adaylarının atanma değişkenine göre görüşlerinin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan bağımsız grup t-testi sonucunda, grupların aritmetik ortalaması arasındaki fark istatistiksel olarak .05 düzeyinde anlamlı bulunmuştur (t= 4,03; p<.05). Bu veri, öğretmenlerin empatik eğilim becerilerinin atanma durumuna göre farklılık gösterdiği anlamına gelmektedir. Atanma değişkenine göre öğretmenlerin empatik eğilimlerindeki farklılığın ataması yapılan öğretmenlerin lehinde olduğu belirlenmiştir. Böylece ataması yapılan öğretmenlerin empatik eğilim düzeylerinin, ataması yapılamayan öğretmen adaylarına göre çok daha yüksek olduğu söylenebilir. Atanan öğretmenlerin ve ataması yapılmayan öğretmen adaylarının branş değişkenine göre empatik eğilimlerinin farklılaşıp farklılaşmadığını gösteren bulgular Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4: Öğretmen Görüşlerinin *Branş* Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Grup	**N**	$\bar{x}$	**SS**	**Var. K**	**KT**	**sd**	**KO**	***F***	***p***
Y. Dil	10	80,16	9,26	G. Arası	369,24	5	73,84		
Türkçe	16	75,12	10,2	G. İçi	7045,7	95	74,16	,996	,425
Fen B.	16	73,43	9,78	Toplam	7414,9	100			
Meslek D.	18	73,38	7,74						
Sınıf Ö.	21	76,28	8,50						
Sosyal B.	20	72,87	7,07						
Toplam	101	74,55	8,61						

Tablo 4'te görüldüğü gibi öğretmenlerin ve ataması yapılmayan öğretmen adaylarının empatik eğilimlerinin branş değişkenine göre empatik eğilimlerinin farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda, alan gruplarının aritmetik ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak .05 düzeyinde anlamlı bulunmamıştır (F= ,996 ,425). Ancak göreceli olarak aritmetik ortalamalar göre bir değerlendirme yapıldığında, empatik eğilim becerileri en yüksek yabancı dil öğretmenleri okurken, en düşük sosyal bilgiler öğretmenleri olduğu görülmüştür.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Atanan öğretmenlerin ve ataması yapılmayan öğretmen adaylarının atanma değişkenine göre empatik eğilimlerini öğretmen görüşlerine dayalı olarak belirlenmesinin amaçlandığı bu çalışmada, elde edilen bulgulara dayalı olarak şu sonuçlara ulaşılmıştır.

Atanan öğretmenlerin ve ataması yapılmayan öğretmen adaylarının empatik eğilim becerileri puanlarının genel aritmetik ortalaması orta düzeyinin biraz üzerinde olduğu belirlenmiştir. Toplumları oluşturan bireyleri yetiştirme görevini üstlenen öğretmenlerin empatik eğilim becerilerinin yüksek olması büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle elde edilen bu empatik eğilim düzeyinin öğretmenler için yeterli olduğunu söylemek olanaklı değildir. Bulut ve Sağlam (2010) "Sınıf öğretmenlerinin empatik eğilim düzeylerinin incelenmesi" adlı çalışmalarında öğretmenlerin empatik eğilim düzeylerinin orta düzeyde olduğunu ve kadın öğretmenlerin empatik eğilim düzeylerinin erkek öğretmenlere göre daha yüksek olduğu sonucuna varmışlardır.

Ataması yapılan öğretmenlerin ve ataması yapılmayan öğretmen adaylarının empatik eğilim becerilerinin öğretmenlerin kişisel özelliklerine göre anlamlı düzeyde farklılık gösterip göstermediğine ilişkin bulgulara göre, cinsiyet değişkenin öğretmenlerin empatik eğilim becerileri üzerine etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonucun aksine Bozkurt (1997), Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi ve Fen Fakültesinin farklı programlarında öğrenim gören öğrencinin empatik eğilim düzeylerini ölçmek amacıyla yapmış olduğu çalışmada kız ve erkek öğrencilerin empatik eğilim düzeylerini karşılaştırmış ve kız öğrencilerinin lehine anlamlı düzeyde fark bulmuştur. Kapıkıran (2009) Öğretmenlerin empatik eğilimlerini konu edinen çalışmasında kadınların empatik düzeylerinin erkeklere göre daha daha yüksek olduğunu vurgulamıştır. Aynı şekilde branş değişkenin de öğretmenlerin empatik eğilim becerileri üzerinde anlamlı düzeyde etkili olmadığı saptanmıştır. Ancak göreceli de olsa en yüksek empatik eğilim becerilerine yabancı dil öğretmenlerinin, en düşük empatik eğilim becerilerine ise sosyal bilgiler alanındaki öğretmenlerin sahip olduğu belirlenmiştir.

Diğer taraftan atama değişkeni ataması yapılan öğretmenlerin ve ataması yapılmayan öğretmen adaylarının empatik eğilim becerileri üzerinde etkili olduğu saptanmıştır. Ataması yapılmış olan öğretmenlerin empatik eğilim becerilerin ataması yapılmayan öğretmenlere göre çok daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu durum ataması yapılmış olan öğretmenlerin, hedeflerine ulaşma, rahatlama ve mesleklerine olumlu bakmanın bir sonucu olarak değerlendirilebilir. Barut (2004), "ortaöğretim kurumlarında çalışan öğretmenlerin empatik eğilim düzeyleri ile çatışma eğilimi düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi" adlı çalışmasında eğitim fakültelerinden mezun olan öğretmenlerin empatik eğilim düzeylerinin daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Çelik ve Çağdaş (2010). Okul Öncesi Eğitim Öğretmenlerinin Empatik Eğilimlerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi adlı çalışmasında tam gün çalışan öğretmenlerin empatik eğilim becerilerinin yarım gün çalışan öğretmenlere göre daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.

ÖNERİLER

Araştırmada elde edilen sonuçlara dayalı olarak aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir.

1. Öğretmenlerin, öğretme-öğrenme süreçlerinde öğrencilerle sağlıklı iletişim kurabilmelerini, onların duygu, düşünce ve hislerini anlayabilmelerini ve daha verimli öğrenme etkinliklerini gerçekleştirebilmelerini sağlamak amacıyla çeşitli hizmetiçi eğitim etkinlikleriyle öğretmenlere empati kurma becerileri kazandırılmalıdır. Ayrıca öğretmen yetiştirme programlarına empati kurma becerilerini öğretmen adaylarına kazandıracak özellikte dersler konmalıdır.

2. Daha sağlıklı, duyarlı, saygılı, düşünceli vb. özelliklere sahip bireylerin yetiştirilmesi için, eğitim ve öğretim programlarında, öğrencileri empatik davranışlara yöneltebilecek ve empatik olmayı sağlayacak öğrenme etkinliklerine ve uygulamalara daha fazla ağırlık verilmelidir.

3. Okul dönemini geçirmiş yada eğitimini yarıda bırakmış veya mesleki eğitimini tamamlamış görevini icra eden kişiler ve gönüllülere, empatik eğilim becerilerini kazandıracak yaygın eğitim kapsamında etkinlikler düzenlenmelidir.

Not: Bu çalışma 12-14 Eylül 2012, 21. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Ahn, Hey Jun (2005). Child care teachers' strategies in children's socialization of emotion. *Early Child Development and Care*. *175(1)*, 49–61.

Aydın, A. R. (2009). Öğretmen öğrenci ilişkilerinde empati ve öğretmenlerin rol modelliği üzerine. *Din Bilimleri Akademik Araştırma Dergisi*, *9(4)*, 75–84.

Barut, Y. (2004). Ortaöğretim kurumlarında çalışan öğretmenlerin empatik eğilim düzeyleri ile çatışma eğilimi düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı*, 6 – 9 Temmuz 2004 İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya.

Bulut, E. Ve Sağlam, H.İ. (2010). Sınıf öğretmenlerinin empatik eğilim düzeylerinin incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 7 (2).*

Bozkurt, A. (1997). *Cinsiyetleri, fakülteleri ve uyum düzeyleri farklı Hacettepe Üniversitesi öğrencilerinin empatik eğilim düzeyi.* Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Çağdaş, Aysel. (1997). *İletişim dilinin 4 – 5 yaş çocuklarının sosyal gelişimine etkileri*, Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Çelik, E. ve Çağdaş, A. (2010). Okul öncesi eğitim öğretmenlerinin empatik eğilimlerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23, 23-38.

Dökmen, Ü. (2005). Çocukken hayali arkadaşlarımla oynardım, *Kişisel Gelişim Dergisi* Sayı: Nisan.

Dökmen, Ü. (1988). Empatinin bir modele dayandırılarak ölçülmesi ve psikodrama ile geliştirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 6 (219),* 155–190.

Ekinci, Ö. (2009). *Öğretmen adaylarının empatik ve eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi,* Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

Erçoban, S. (2003). *İlköğretim II. kademesindeki branş öğretmenlerinin empatik eğilim düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.

Ercoşkun, M. H. (2005). *Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin empatik becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelemesi.* Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.

Kapıkıran, N.A. (2009). Öğretmen adaylarının empatik eğilim ve kendini ayarlama açısından incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *26*, 81–91.

Kılıç, S. (2005). *İstanbul'daki okul öncesi öğretmenlerinin empatik beceri düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi.* Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Kuzgun, Y. (2006). *İlköğretimde Rehberlik,* Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Küçükahmet, Leyla ve diğerleri. (2000). *Öğretmenlik mesleğine giriş*, Ankara: Nobel Yayıncılık.

Pala, A. (2008). Öğretmen adaylarının empati kurma düzeyleri üzerine bir araştırma, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 23,* 13-23.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 32, ISSN: 2146-9199

BİYOLOJİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ KAMU PERSONELİ SEÇME SINAVINA (KPSS) YÖNELİK KAYGI VE SALDIRGANLIK DÜZEYLERİNİN FARKLI DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ

Doç. Dr. Gülay Ekici
Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi
Eğitim Bilimleri Bölümü, EPÖ ABD
gulayekici@yahoo.com & gekici@gazi.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Hakan Kurt
Necmettin Erbakan Üniversitesi
Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi
OFMAE Bölümü, Biyoloji Eğitimi Bilim Dalı
kurthakan1@gmail.com

Özet

Bu araştırma, biyoloji öğretmen adaylarının Kamu Personeli Seçme Sınavına (KPSS) yönelik kaygı ve saldırganlık düzeylerini farklı değişkenlere göre incelemek amacıyla yapılmıştır. Tarama modelinde hazırlanmış olan araştırmanın çalışma grubunu toplam 47 biyoloji öğretmen adayı oluşturmuştur. Araştırmada biyoloji öğretmen adaylarına kişisel bilgi formu yanında KPSS sınav kaygısı ve saldırganlık ölçekleri uygulanmıştır. KPSS sınav kaygısı ölçeğinin geneli için hesaplanan Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayısı, ,67 olarak bulunurken, saldırganlık ölçeği için ise ,73 olarak bulunmuştur. Verilerin analizinde betimsel istatistikler yanında, bağımsız gruplar için t-testi, ANOVA ve pearson korelasyon katsayısı uygulanmıştır. Araştırmada elde edilen en önemli sonuçlar incelendiğinde: biyoloji öğretmen adaylarının KPSS sınav kaygılarının orta fakat saldırganlıklarının yüksek düzeyde olduğu bulunmuştur. Öğretmen adaylarının kaygı düzeylerinin mezun olduktan sonra çalışmak istedikleri meslek grubuna ve kardeş sayısına göre anlamlı farklılık gösterdiği belirlenirken, saldırganlık düzeyinin hiç değişkene göre anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir. Ayrıca kaygı ve saldırganlık düzeyleri arasında orta düzeyde pozitif yönde ilişkiler olduğu bulunmuştur.

Anahtar Sözcükler: Biyoloji öğretmen adayı, KPSS sınav kaygısı, saldırganlık, sınav kaygısı ve saldırganlığı etkileyen faktörler.

THE INVESTIGATION OF BIOLOGY STUDENT TEACHERS' LEVELS OF ANXIETY AND AGGRESSIVENESS TOWARDS STATE EMPLOYEES SELECTION EXAMINATION (KPSS) EXAM THROUGH VARIOUS VARIABLES

Abstract

This study aims to investigate anxiety and aggressiveness levels of Biology student teachers towards State Employees Selection Examination (KPSS) through various variables. The study, based on survey model, was comprised of 47 Biology education students. The participants were asked to respond to KPSS test anxiety and aggressiveness scales as well as personal information forms. The Cronbach's Alpha Reliability level was found to be .67 for the KPSS test anxiety scale, and .73 for the aggressiveness scale. To analyze the data, independent samples t-test, ANOVA and Pearson correlation coefficient were used as well as descriptive statistics. According to the most important findings of the study, the Biology student teachers indicated a medium-level test anxiety, but a high level of aggressiveness. While the results are significant for anxiety level in terms of the field they want to work after graduation and the number of brothers and sisters, any variable does not have a significant effect on aggressiveness level. Furthermore, it was determined that the anxiety levels of the students correlate with their aggressiveness level positively.

Key Words: Biology student teachers, KPSS test anxiety, aggressiveness, test anxiety and factors affecting aggressiveness.

GİRİŞ

Türkiye'de öğretmen adayları göreve başlamak için Kamu Personeli Seçme Sınavına (KPSS) girmek zorundadırlar. Çünkü 2002 yılından itibaren 18.03.2002 tarih ve 3975 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile (Resmi Gazete:03. 05. 2002 tarihli ve 24744 sayılı karar) Kamu görevlerine ilk defa Atananlar Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre öğretmen seçimleri "Kamu Personeli Seçme Sınavı (KPSS)" ile yapılmaktadır (Deryakulu, 2011; Eraslan, 2004; Kablan, 2011; ÖSYM, 2011; Şahin ve Arcagök, 2010). Sınav "Genel Yetenek ve Genel Kültür" ve "Eğitim Bilimleri" testlerini kapsamaktadır. Öğretmen adayları sınav sonunda aldıkları puanlarla branşlarında açılan kontenjanlar için başvuruda bulunarak, şartları uygun olduğu taktirde göreve başlamaya hak kazanmaktadırlar.

Öğretmen adaylarının pek çoğu üniversiteye girdikleri ilk yıllardan itibaren ve özellikle son sınıfta bu sınava hazırlanmaya başlamaktadırlar. Uzun ve yorucu olan bu süreç hem öğretmen adaylarını hem de ailelerini olumsuz etkilemektedir. Bu süreçte en fazla vurgulanan konuların başında sınavı kazanamamak dolayısıyla başarısız olmak kaygısı ve buna bağlı olarak davranış bozuklukları ki özellikle saldırganlık gündeme gelmektedir. Çok boyutlu bir kavram olan kaygı ile ilgili literatürde; bireyin tehlikeli ya da tehdit edici olarak algıladığı durum karşısında etkilerinin hoş olmadığını umduğu çevresel kaynaklı bir uyarıcıya bağlı olan, birey tarafından hissedilen huzursuzluk, endişe durumu ve korku duygusu olarak tanımlanan bir ruh hali olarak tanımlanmaktadır (Öner, 1997).

Kaygıya sebep olan olayın kendisi değil, olayın birey için taşıdığı anlam önemlidir. Kaygı düzeyi yüksek olan bireyin, daha basit davranışlar gösterme, endişeli olma ve aşırı memnun etmeye odaklanma gibi özellikleri varken, orta düzeydeki kaygının ise, bireyi uyarıcı, koruyucu ve motive edici özelliği vardır. Kaygı orta düzeyde tutulduğunda ve iyi yönetildiğinde, bireyin başarılı olmak için daha fazla çalışmasına, yaşanacak olumsuzluklara karşı önlem almasına yardımcı olmaktadır (Akgün, ve ark., 2007). Yüksek sınav kaygısı taşıyan bireyler genellikle sınavlarda başarısız olmaktadırlar (Batlaş, 1993).

Üniversitelerden mezun olmuş ve atama bekleyen öğretmen adaylarının sayısı her geçen gün artarken, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından ilan edilen öğretmenlik kontenjanları oldukça sınırlıdır. Gelecekte ne olacağını bilememek adaylar için en belli başlı kaygı nedenlerinden biridir (Cüceloğlu, 1996). KPSS öğretmen adayları için Eğitimini aldıkları alan ile ilgili işe başlamanın en son basamağıdır. Bu durum öğretmen adayları üzerinde olumsuz bir baskı oluşturmaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından ilan edilen öğretmen ilanlarının sınırlı oluşu, bazı alanlarda yığılmaların olması, atama bekleyen ve mezun olan öğretmen adaylarının her geçen yıl biraz daha artması, KPSS'den yüksek puan alma zorunluluğu gibi faktörlerin, öğretmen adaylarının kaygılarının artmasına sebep olduğu düşünülmektedir (Doğan ve Çoban; Baştürk, 2007; Sezgin ve Duran, 2011).

Konuyla ilgili literatür incelendiğinde KPSS'nin sınava girecek adayları olumsuz etkilediğini belirten pek çok araştırmaya rastlanmaktadır (Akgün ve ark.,2007; Baştürk, 2007; Çakmak ve Hevedanlı, 2004; Kaya ve Büyükkasap, 2005; Karaca, 2011; Temur ve ark., 2011; Tümerdem, 2007; Yeşil ve ark., 2009).

Konunun diğer bir boyutu olan saldırganlık ise; zarar verici ve toplum tarafından hoş karşılanmayan bir davranış biçimidir. Sosyal bir canlı olan insanın günlük yaşamında diğer insanlarla ilişkiye girmesi kaçınılmazdır. Bu ilişki ve etkileşim sırasında zaman zaman sözel ya da fiziksel, aktif ya da pasif olarak saldırgan davranışlar görülebilmektedir. Saldırgan davranış, birçok biçim ve şekilde ortaya çıktığı gibi saldırgan stiller yaşam boyunca, sürekli gelişime veya geçici yoğun olumsuz duygulara bağlı olarak değişim göstermektedir (Yıldırım, 1998).

KPSS'ye hazırlık sürecinde bulunan öğrencilerin durumları düşünüldüğünde ister istemez bu öğrencilerin de saldırgan davranışlar gösterebilecekleri söylenebilir. Çünkü yapılan araştırmalarda özellikle öğrencilerin yoğun baskı altında bulundukları sınav dönemlerinde ve akademik hedeflere ulaşma çabaları kapsamında saldırgan davranışlar gösterebildikleri vurgulanmaktadır (Finn ve Frone , 2003; Karabıyık, 2003; Mutluoğlu ve Serin, 2010; Scot ve ark., 2001).

Türkiye'de nitelikli öğretmen adaylarının seçimini amaçlayan KPSS'ye yönelik olarak öğretmen adaylarıyla konunun farklı boyutlarda etkileşimin olduğunu ortaya koyan, özellikle öğretmen adaylarının kaygı ve saldırganlıklarını, tutumlarını, düşüncelerini vb belirlemeye çalışan araştırmalar yıllardır yapılmakta olup, bu araştırmalarda son yıllarda artış olduğu söylenebilir (Bahar, 2006; Baştürk, 2007; Ekici ve Bahçeci, 2006; Erözkan, 2011; Gündoğdu, Çimen ve Turan, 2008; Sezgin ve Duran, 2011; Karaca, 2011;Temur ve ark., 2011; Tösten, Elçiçek ve Kılıç, 2012; Tümkaya, Aybek ve Çelik, 2007). Ancak konunun hem kaygı hem de saldırganlık açısından farklı değişkenlerle ve biyoloji öğretmen adaylarının katılımıyla değerlendirildiği herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu nedenle bu çalışma sonuçlarının ilgili literatüre oldukça önemli ve spesifik verilerle katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın amacı

Bu araştırma, biyoloji öğretmen adaylarının Kamu Personeli Seçme Sınavına (KPSS) yönelik kaygı ve saldırganlık düzeylerini farklı değişkenlere göre incelemek amacıyla yapılmıştır. Bu kapsamda aşağıdaki sorulara cevaplar aranmıştır;

1.Biyoloji öğretmen adaylarının KPSS'ye yönelik kaygı ve saldırganlık düzeyi nasıldır?

2.Biyoloji öğretmen adaylarının KPSS'ye yönelik kaygı ve saldırganlık düzeyleri;

*cinsiyete, *yaşa, *akademik başarıya, *mezun olduktan sonra çalışmak istedikleri meslek grubuna, *anne-baba tutumuna, *ekonomik duruma, *barınma yerine ve kardeş sayısına göre

anlamlı farklılık göstermekte midir?

3. Biyoloji öğretmen adaylarının KPSS'ye yönelik kaygı ve saldırganlık düzeyleri arasındaki ilişki düzeyi nedir?

YÖNTEM

Araştırma tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Tarama modeli geçmişte ve halen var olan durumu, mevcut olayları, grupları, objeyi ve özellikleri olduğu gibi betimlemeyi-resmetmeyi-açıklamayı amaçlayan bir araştırma yaklaşımıdır (Büyüköztürk, ve ark., 2008; Ekiz, 2003; Karasar, 2006; Şimşek & Yıldırım, 2003).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Biyoloji Eğitimi Bilim Dalına kayıtlı olan toplam 47 biyoloji öğretmen adayı oluşturmuştur.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada öğrencilerin KPSS'ye yönelik kaygı ve saldırganlık düzeylerini belirlemek amacıyla, "Kişisel Bilgi Formu" ile "Kaygı Ölçeği" ve Saldırganlık Ölçeği" kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Formda biyoloji öğretmen adaylarına ait cinsiyet, yaş, kardeş sayısı, anne-baba tutumları, mezun olduktan sonra çalışmak istedikleri meslek grubu, ailenin ekonomik durumu, barınma yeri ve akademik başarı durumlarına ilişkin bilgiler için kapalı uçlu sorular sorulmuştur.

Kaygı Ölçeği: Karaçanta (2009) tarafından geliştirilen ölçek, dört alt boyuttan oluşmaktadır. KPSS'na yönelik 19 maddelik ölçeğin "Genel kaygı (9 madde)", "Kendinizi nasıl gördüğünüz ve başkalarının sizi nasıl gördüğüyle ilgili endişeler (4 madde)", "Gelecekle ilgili endişeler (3 madde)" ve "Sınava hazırlık (3 madde)" olmak üzere dört boyutu bulunmaktadır. Ölçekte 8 olumsuz ve 11 olumlu madde bulunmaktadır. Ölçek "hiçbir zaman", "nadiren", "sık sık", "oldukça sık "ve "her zaman" şeklinde 5'li Likert tipindedir. Bu araştırma kapsamında ölçeğin geneli için Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı .678 olarak hesaplanırken boyutlara ait güvenirlik katsayıları .639, .656, .773 ve .720 olarak tespit edilmiştir.

Saldırganlık Ölçeği: Buss ve Perry (1992) tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe'ye uyarlaması Can (2002) tarafından yapılmıştır. 34 maddeden oluşan ölçeğin "Fiziksel Saldırganlık", "Sözel Saldırganlık", "Öfke", "Düşmanlık" ve "Dolaylı Saldırganlık" olmak üzere beş alt boyutu bulunmaktadır. Ölçek (1) karakterime hiç uygun değil, (2) karakterime çok az uygun, (3) karakterime biraz uygun, (4) karakterime çok uygun ve (5) karakterime tamamen uygun şeklinde 5'li Likert tipindedir. Bu araştırma kapsamında ölçeğin geneli için Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı .732 olarak hesaplanırken boyutlara ait güvenirlik katsayıları .737, .717, .691, .729 ve .699 olarak tespit edilmiştir.

Verilerin analizi

Verilerin analizinde, betimsel istatistikler, iç tutarlılık güvenirlik katsayısı (Cronbach Alpha) analizi, bağımsız gruplar için t-testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA), farklılığın kaynağını belirlemek için Tukey HSD fark testi ve Pearson Korelasyon katsayısı kullanılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın temel amacını yönelik olarak hazırlanan alt amaçlara ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

1.Biyoloji Öğretmen Adaylarının KPSS'ye Yönelik Kaygı ve Saldırganlık Düzeyine Ait Bulgular

Tablo 1: Biyoloji Öğretmen Adaylarının Kaygı ve Saldırganlık Düzeyi Puanlarının Dağılımı

Kaygı ve Saldırganlık Ölçeklerine Ait Alt Boyutlar	N	$\overline{X}$	SS
Kaygı Ölçeğinin Geneli	47	50,76	8,66
1. boyut: Genel kaygı	47	21,65	4,57
2. boyut: Başarsızlığı nasıl gördüğü	47	10,51	2,65
3. boyut: Gelecekle ilgili endişeler	47	9,87	2,80
4. boyut: Sınava hazırlık	47	8,72	2,53
Saldırganlık Ölçeğinin Geneli	47	139,55	16,53
1.boyut: Fiziksel saldırganlık	47	33,21	5,025
2.boyut: Sözel saldırganlık	47	18,12	3,20
3.boyut: Öfke alt ölçeği	47	28,91	4,41
4.boyut: Düşmanlık alt ölçeği	47	26,29	4,39
5.boyut: Dolaylı saldırganlık	47	23,00	3,61

Tablo 1 incelendiğinde; biyoloji öğretmen adaylarının kaygı düzeylerine ait puanlarının aritmetik ortalaması ölçeğin genelinde $\overline{X}$ =50,76, standart sapması SS=8,66 olarak bulunmuştur. Ölçekten alınabilecek en yüksek puanın 95 olduğu düşünüldüğünde, bu puanın orta düzeyde olduğunu söyleyebiliriz. Diğer taraftan kaygı ölçeğinin boyutlarından öğretmen adaylarının aldıkları puanların $\overline{X}$ =8,72 ve $\overline{X}$ =21,65 arasında değiştiği ve orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının saldırganlık düzeylerine ait puanlarının aritmetik ortalaması ölçeğin genelinde $\overline{X}$ =139,55, standart sapması SS=16,53 olarak bulunmuştur. Ölçekten alınabilecek en yüksek puanın 170 olduğu düşünüldüğünde bu puanın yüksek düzeyde olduğunu söyleyebiliriz. Diğer taraftan saldırganlık ölçeğinin boyutlarından öğretmen adaylarının aldıkları puanların $\overline{X}$ =18,12 ve $\overline{X}$ =33,21 arasında değiştiği ve bunun orta ile yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir.

2.Biyoloji Öğretmen Adaylarının KPSS'ye Yönelik Kaygı ve Saldırganlık Düzeylerinin Cinsiyete, Yaşa, Akademik Başarıya, Mezun Olduktan Sonra Çalışmak İstedikleri Meslek Grubuna, Anne-Baba Tutumuna, Ekonomik Duruma, Barınma Yerine ve Kardeş Sayısına Göre Farklılığına Ait Bulgular

Tablo 2: Biyoloji Öğretmen Adaylarının Kaygı Düzeyine Ait Puanlarının Cinsiyete Göre Farklılığının Bağımsız Gruplar İçin t-Testi Sonuçları**

Kaygı ölçeği ve alt boyutları	Cinsiyet	N	$\overline{X}$	SS	SD	t	p
Kaygı ölçeğinin geneli	Kız	37	51,37	8,75	45	,931	,357
	Erkek	10	48,50	8,35			

*p<0,05, **Ölçeğin boyutlarında anlamlı farklılık çıkmadığından tabloda yer verilmemiştir [$t_{(45)genel\ kaygı\ boyutu}$ =1,060; p> .05; $t_{(45)başarısızlığı\ nasıl\ gördüğü\ boyutu}$= -,519; p> .05; $t_{(45)gelecekle\ ilgili\ endişeler\ boyutu}$ = ,597; p> .05; $t_{(45)sınava\ hazırlık\ boyutu}$ =1,162; p> .05]

Tablo 2'de biyoloji öğretmen adaylarının kaygı düzeyine ait puanlarının cinsiyete göre farklılığının bağımsız gruplar için t-testi sonuçları incelendiğinde; ölçeğin genelinde kız ve erkek öğretmen adaylarının kaygı düzeylerinin ortalaması sırasıyla $\overline{X}$ =51,37 ve $\overline{X}$ =48,50'dir. Yapılan değerlendirmede bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir [$t_{(45)ölçeğin\ geneli}$ =,931; p> .05]. Diğer taraftan ölçeğin boyutlarında yapılan değerlendirmede de cinsiyete göre öğretmen adaylarının kaygı düzeyleri anlamlı farklılık göstermemektedir.

Tablo 3: Biyoloji Öğretmen Adaylarının Kaygı Düzeyine Ait Puanlarının Yaşa Göre Farklılığının Bağımsız Gruplar İçin t-Testi Sonuçları**

Kaygı ölçeği ve alt boyutları	Yaş	N	$\overline{X}$	SS	SD	t	p
Kaygı ölçeğinin geneli	21–23	37	50,51	8,28	45	-,381	,705
	24–26	10	51,70	10,39			

*P<0,05, **Ölçeğin boyutlarında anlamlı farklılık çıkmadığından tabloda yer verilmemiştir [$t_{(45)genel\ kaygı\ boyutu}$ =,277; p> .05; $t_{(45)başarısızlığı\ nasıl\ gördüğü\ boyutu}$=1,772; p> .05; $t_{(45)gelecekle\ ilgili\ endişeler\ boyutu}$ = -,540; p> .05; $t_{(45)sınava\ hazırlık\ boyutu}$ =,591; p> .05]

Tablo 3'de biyoloji öğretmen adaylarının kaygı düzeyine ait puanlarının yaşa göre farklılığının bağımsız gruplar için t-testi sonuçları incelendiğinde; ölçeğin genelinde 21–23 ve 24–26 yaş aralığında yer alan öğretmen adaylarının kaygı düzeylerinin ortalaması sırasıyla $\overline{X}$ =50,51 ve $\overline{X}$ =51,70'dir. Yapılan değerlendirmede bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir [$t_{(45)ölçeğin\ geneli}$ =-,381; p> .05]. Diğer taraftan ölçeğin boyutlarında yapılan değerlendirmede de yaşa göre öğretmen adaylarının kaygı düzeylerinin anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Tablo 4: Biyoloji Öğretmen Adaylarının Kaygı Düzeyine Ait Puanlarının Akademik Başarıya Göre Farklılığının Bağımsız Gruplar İçin t-Testi Sonuçları**

Kaygı ölçeği ve alt boyutları	Akademik başarı***	N	$\overline{X}$	SS	SD	t	p
Kaygı ölçeğinin geneli	Yüksek	29	51,17	7,08	45	,404	,688
	Orta	18	50,11	10,94			

*p<0,05, **Ölçeğin boyutlarında anlamlı farklılık çıkmadığından tabloda yer verilmemiştir [$t_{(45)genel\ kaygı\ boyutu}$ = -,594; p> .05; $t_{(45)başarısızlığı\ nasıl\ gördüğü\ boyutu}$=1,513; p> .05; $t_{(45)gelecekle\ ilgili\ endişeler\ boyutu}$ = ,393; p> .05; $t_{(45)sınava\ hazırlık\ boyutu}$ =,472; p> .05]
***Çalışma grubunda düşük akademik başarı grubunda hiçbir öğretmen adayı yer almamaktadır

Tablo 4'te biyoloji öğretmen adaylarının kaygı düzeyine ait puanlarının akademik başarıya göre farklılığının bağımsız gruplar için t-testi sonuçları incelendiğinde; ölçeğin genelinde yüksek ve orta akademik başarı aralığında yer alan öğretmen adaylarının kaygı düzeylerinin ortalaması sırasıyla $\overline{X}$ =51,17 ve $\overline{X}$ =50,11'dir. Yapılan değerlendirmede bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir [$t_{(45)ölçeğin\ geneli}$ = ,404; p> .05]. Diğer taraftan ölçeğin boyutlarında yapılan değerlendirmede de akademik başarıya göre öğretmen adaylarının kaygı düzeylerinin anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Tablo 5: Biyoloji Öğretmen Adaylarının Kaygı Düzeyine Ait Puanlarının Mezun Olduktan Sonra Çalışmak İstedikleri Meslek Grubuna Göre Farklılığının Bağımsız Gruplar İçin t-Testi Sonuçları**

Kaygı ölçeği ve alt boyutları	Mezun olduktan sonra çalışmak istedikleri meslek grubu	N	$\overline{X}$	SS	SD	t	p
Kaygı ölçeğinin geneli	Memur	8	46,37	6,90	45	-1,600	,117
	Serbest	39	51,66	8,78			
Gelecekle ilgili endişeler	Memur	8	7,75	2,76	45	-2,480	,017*
	Serbest	39	10,30	2,63			

*p<0,05, **Ölçeğin boyutlarında anlamlı farklılık çıkmadığından tabloda yer verilmemiştir [$t_{(45)genel\ kaygı\ boyutu}$ = -,275; p> .05; $t_{(45)başarısızlığı\ nasıl\ gördüğü\ boyutu}$= -1,118; p> .05; $t_{(45)sınava\ hazırlık\ boyutu}$ =-1,040; p> .05]

Tablo 5'te biyoloji öğretmen adaylarının kaygı düzeyine ait puanlarının mezun olduktan sonra çalışmak istedikleri meslek grubuna göre farklılığının bağımsız gruplar için t-testi sonuçları incelendiğinde; ölçeğin genelinde memur ve serbest çalışmak isteyen öğretmen adaylarının kaygı düzeylerinin ortalaması sırasıyla

$\overline{X}$ =46,37 ve $\overline{X}$ =51,66'dır. Yapılan değerlendirmede bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir [$t_{(45)ölçeğin\ geneli}$=-1,600; p> .05]. Diğer taraftan ölçeğin boyutlarında yapılan değerlendirmede de mezun olduktan sonra çalışmak istedikleri meslek grubuna göre öğretmen adaylarının kaygı düzeylerinin anlamlı farklılık göstermediği belirlenirken, sadece gelecekle ilgili endişeler boyutunda serbest çalışmak isteyenler yönünde anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir [$t_{(45)gelecekle\ ilgili\ endişeler\ boyutu}$ = -2,480; p> .05].

Tablo 6: Biyoloji Öğretmen Adaylarının Kaygı Düzeyine Ait Puanlarının Anne-Baba Tutumuna Göre Farklılığının Bağımsız Gruplar İçin t-Testi Sonuçları**

Kaygı ölçeği ve alt boyutları	Anne-baba tutumu	N	$\overline{X}$	SS	SD	t	p
Kaygı ölçeğinin geneli	Demokrat	37	50,81	9,26	45	,068	,946
	Otoriter	10	50,60	6,38			

*p<0,05, **Ölçeğin boyutlarında anlamlı farklılık çıkmadığından tabloda yer verilmemiştir [$t_{(45)genel\ kaygı\ boyutu}$ = ,068; p> .05; $t_{(45)başarısızlığı\ nasıl\ gördüğü\ boyutu}$= -,031; p> .05; $t_{(45)gelecekle\ ilgili\ endişeler\ boyutu}$ =,547; p> .05; $t_{(45)sınava\ hazırlık\ boyutu}$ =1,095; p> .05]

Tablo 6'da biyoloji öğretmen adaylarının kaygı düzeyine ait puanlarının anne-baba tutumuna göre farklılığının bağımsız gruplar için t-testi sonuçları incelendiğinde; demokrat ve otoriter anne-babaya sahip öğretmen adaylarının ölçeğin genelinde kaygı düzeylerinin ortalaması sırasıyla $\overline{X}$ =50,81 ve $\overline{X}$ =50,60'dır. Yapılan değerlendirmede bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir [$t_{(45)ölçeğin\ geneli}$ = ,068; p> .05]. Ayrıca ölçeğin boyutlarında yapılan değerlendirmede de anne-baba tutumuna göre öğretmen adaylarının kaygı düzeylerinin anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Tablo 7: Biyoloji Öğretmen Adaylarının Kaygı Düzeyine Ait Puanlarının Ekonomik Duruma Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları**

Kaygı ölçeği ve alt boyutları	Ekonomik durum	N	$\overline{X}$	SS	F	p
Kaygı ölçeğinin geneli	İyi	4	55,75	2,87	,721	,492
	Orta	41	50,26	8,88		
	Kötü	2	51,00	12,72		
	Toplam	47	50,76	8,66		

*p<0,05, **Ölçeğin boyutlarında anlamlı farklılık çıkmadığından tabloda yer verilmemiştir [$F_{(2–44)genel\ kaygı\ boyutu}$ = ,570; p> .05; $F_{(2-44)başarısızlığı\ nasıl\ gördüğü\ boyutu}$=,521; p> .05; $F_{(2-44)gelecekle\ ilgili\ endişeler\ boyutu}$ =,021; p> .05; $F_{(2-44)sınava\ hazırlık\ boyutu}$ =1,079; p> .05]

Tablo 7'de görüldüğü gibi; biyoloji öğretmen adaylarının kaygı düzeyine ait puanlarının ekonomik duruma göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını tespit etmek için yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda, ölçeğin genelinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur [$F_{(2–44)ölçeğin\ geneli}$ =,721, p>.05]. Diğer taraftan ölçeğin boyutlarında da öğretmen adaylarının kaygı düzeylerinin ekonomik duruma göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Tablo 8: Biyoloji Öğretmen Adaylarının Kaygı Düzeyine Ait Puanlarının Barınma Yerine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları**

Kaygı ölçeği ve alt boyutları	Barınma yeri	N	$\overline{X}$	SS	F	p
Kaygı ölçeğinin geneli	Aile yanı	21	51,80	6,24	,273	,762
	Evde	18	50,05	10,86		
	Yurtta	8	49,62	9,44		

*p<0,05, **Ölçeğin boyutlarında anlamlı farklılık çıkmadığından tabloda yer verilmemiştir [$F_{(2–44)genel\ kaygı\ boyutu}$ = ,419 p> .05; $F_{(2-44)başarısızlığı\ nasıl\ gördüğü\ boyutu}$=,199; p> .05; $F_{(2-44)gelecekle\ ilgili\ endişeler\ boyutu}$ =,148; p> .05; $F_{(2-44)sınava\ hazırlık\ boyutu}$ =,248; p> .05]

Tablo 8'de görüldüğü gibi; biyoloji öğretmen adaylarının kaygı düzeyine ait puanlarının barınma yerine göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını tespit etmek için yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda, ölçeğin genelinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık

olmadığı bulunmuştur [$F_{(2-44)ölçeğin\ geneli}$=,273, p>.05]. Ölçeğin boyutlarında da öğretmen adaylarının kaygı düzeylerinin barınma yerine göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Tablo 9: Biyoloji Öğretmen Adaylarının Kaygı Düzeyine Ait Puanlarının Kardeş Sayısına Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları**

Kaygı ölçeği ve alt boyutları	Kardeş sayısı	N	$\overline{X}$	SS	F	p	Tukey HSD
Kaygı ölçeğinin geneli	1	6	54,66	6,94	,541	,657	-
	2	18	50,94	7,23			
	3	10	49,20	13,51			
	4 ve 4'ten fazla	13	49,92	6,80			
Genel Kaygı	1	6	26,16	4,70	4,173	,011*	1 ile 3
	2	18	22,55	3,85			
	3	10	19,70	5,18			1 ile 4 ve 4'ten fazla
	4 ve 4'ten fazla	13	19,84	3,43			

*p<0,05, **Ölçeğin boyutlarında anlamlı farklılık çıkmadığından tabloda yer verilmemiştir [$F_{(3–43)başarısızlığı\ nasıl\ gördüğü\ boyutu}$= 1,122; p> .05; $F_{(3–43)gelecekle\ ilgili\ endişeler\ boyutu}$ =,113; p> .05; $F_{(3–43)sınava\ hazırlık\ boyutu}$ =,121; p> .05]

Tablo 9'da görüldüğü gibi; biyoloji öğretmen adaylarının kaygı düzeyine ait puanlarının kardeş sayısına göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını tespit etmek için yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve farklılığın kaynağını belirlemek için yapılan Tukey HSD testi sonucunda, ölçeğin genelinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur [$F_{(3–43)ölçeğin\ geneli}$= ,541, p>.05]. Ölçeğin boyutlarında da kaygı düzeyinin kardeş sayısına göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilirken, sadece genel kaygı boyutunda 1 ile 3 kardeşe sahip öğretmen adaylarıyla 1 ile 4 ve 4'ten fazla kardeşe sahip öğretmen adayları arasında bir kardeş olanlar yönünde anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir [$F_{(3-43)genel\ kaygı\ boyutu}$ = 4,173; p< .05].

Tablo 10: Biyoloji Öğretmen Adaylarının Saldırganlık Düzeyine Ait Puanlarının Cinsiyete Göre Farklılığının Bağımsız Gruplar İçin t-Testi Sonuçları**

Saldırganlık ölçeği ve alt boyutları	Cinsiyet	N	$\overline{X}$	SS	SD	t	p
Saldırganlık ölçeğinin geneli	Kız	37	130,89	15,52	45	1,069	,291
	Erkek	10	124,60	19,96			

*p<0,05, **Ölçeğin boyutlarında anlamlı farklılık çıkmadığından tabloda yer verilmemiştir [$t_{(45)fiziksel\ saldırganlık\ boyutu}$ = 1,069; p> .05; $t_{(45-)sözel\ saldırganlık\ boyutu}$= ,141; p> .05; $t_{(45)öfke\ boyutu}$ =,816; p> .05; $t_{(45)düşmanlık\ boyutu}$ =,239; p> .05; $t_{(45)dolaylı\ saldırganlı\ boyutu}$ =1,086; p> .05]

Tablo 10'da biyoloji öğretmen adaylarının saldırganlık düzeyine ait puanlarının cinsiyete göre farklılığının bağımsız gruplar için t-testi sonuçları incelendiğinde; ölçeğin genelinde kız ve erkek öğretmen adaylarının saldırganlık düzeylerinin ortalaması sırasıyla $\overline{X}$ =130,89 ve $\overline{X}$ =124,60'dır. Yapılan değerlendirmede bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir [$t_{(45)ölçeğin\ geneli}$ =1,069; p> .05]. Ölçeğin boyutlarında da cinsiyete göre öğretmen adaylarının saldırganlık düzeylerinin anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Tablo 11: Biyoloji Öğretmen Adaylarının Saldırganlık Düzeyine Ait Puanlarının Yaşa Göre Farklılığının Bağımsız Gruplar İçin t-Testi Sonuçları**

Saldırganlık ölçeği ve alt boyutları	Yaş	N	$\overline{X}$	SS	SD	t	p
Saldırganlık ölçeğinin geneli	21–23	37	128,24	14,94	45	-1,046	,301
	24–26	10	134,40	21,69			

*p<0,05, **Ölçeğin boyutlarında anlamlı farklılık çıkmadığından tabloda yer verilmemiştir [$t_{(45)fiziksel\ saldırganlık\ boyutu}$ = -,202; p> .05; $t_{(45-)sözel\ saldırganlık\ boyutu}$= -2,040; p> .05; $t_{(45)öfke\ boyutu}$ =-,629; p> .05; $t_{(45)düşmanlık\ boyutu}$ =-,810; p> .05; $t_{(45)dolaylı\ saldırganlı\ boyutu}$ =-,985; p> .05]

Tablo 11'de biyoloji öğretmen adaylarının saldırganlık düzeyine ait puanlarının yaşa göre farklılığının bağımsız gruplar için t-testi sonuçları incelendiğinde; ölçeğin genelinde 21–23 ve 24–26 yaş aralığında yer alan öğretmen adaylarının saldırganlık düzeylerinin ortalaması sırasıyla $\overline{X}$ =128,24 ve $\overline{X}$ =134,40'dır.Yapılan değerlendirmede

bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir [$t_{(45)ölçeğin\ geneli}$ =-1,046; p> .05]. Ölçeğin boyutlarında da yaşa göre öğretmen adaylarının saldırganlık düzeyleri farklılık göstermemektedir.

Tablo 12: Biyoloji Öğretmen Adaylarının Saldırganlık Düzeyine Ait Puanlarının Akademik Başarıya Göre Farklılığının Bağımsız Gruplar İçin t-Testi Sonuçları**

Saldırganlık ölçeği ve alt boyutları	Akademik başarı***	N	$\overline{X}$	SS	SD	t	p
Saldırganlık ölçeğinin geneli	Yüksek	29	127,79	14,96	45	-,925	,360
	Orta	18	132,38	18,89			

*p<0,05, **Ölçeğin boyutlarında anlamlı farklılık çıkmadığından tabloda yer verilmemiştir [$t_{(45)fiziksel\ saldırganlık\ boyutu}$ = ,246; p> .05; $t_{(45-)sözel\ saldırganlık\ boyutu}$= -,813; p> .05; $t_{(45)öfke\ boyutu}$ =-,712; p> .05; $t_{(45)düşmanlık\ boyutu}$ =1,140; p> .05; $t_{(45)dolaylı\ saldırganlı\ boyutu}$ =-,911; p> .05]
***Çalışma grubunda düşük akademik başarı grubunda hiçbir öğrenci yer almamaktadır

Tablo 12'de biyoloji öğretmen adaylarının saldırganlık düzeyine ait puanlarının akademik başarıya göre farklılığının bağımsız gruplar için t-testi sonuçları incelendiğinde; ölçeğin genelinde yüksek ve orta akademik başarı aralığında yer alan öğretmen adaylarının saldırganlık düzeylerinin ortalaması sırasıyla $\overline{X}$ =127,79 ve $\overline{X}$ =132,38'dir. Yapılan değerlendirmede bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir [$t_{(45)ölçeğin\ geneli}$ =-,925; p> .05]. Diğer taraftan ölçeğin boyutlarında yapılan değerlendirmede de akademik başarıya göre öğretmen adaylarının saldırganlık düzeylerinin anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Tablo 13: Biyoloji öğretmen Adaylarının Saldırganlık Düzeyine Ait Puanlarının Mezun Olduktan Sonra Çalışmak İstedikleri Meslek Grubuna Göre Farklılığının Bağımsız Gruplar İçin t-Testi Sonuçları**

Saldırganlık ölçeği ve alt boyutları	Mezun olduktan sonra çalışmak istedikleri meslek grubu	N	$\overline{X}$	SS	SD	t	p
Saldırganlık ölçeğinin geneli	Memur	8	134,50	15,82	45	,928	,359
	Serbest	39	128,53	16,68			

*p<0,05, **Ölçeğin boyutlarında anlamlı farklılık çıkmadığından tabloda yer verilmemiştir [$t_{(45)fiziksel\ saldırganlık\ boyutu}$ = ,176; p> .05; $t_{(45-)sözel\ saldırganlık\ boyutu}$=1,600; p> .05; $t_{(45)öfke\ boyutu}$ =1,117; p> .05; $t_{(45)düşmanlık\ boyutu}$ =,937; p> .05; $t_{(45)dolaylı\ saldırganlı\ boyutu}$ =,106; p> .05]

Tablo 13'de biyoloji öğretmen adaylarının saldırganlık düzeyine ait puanlarının mezun olduktan sonra çalışmak istedikleri meslek grubuna göre farklılığının bağımsız gruplar için t-testi sonuçları incelendiğinde; ölçeğin genelinde memur ve serbest çalışmak isteyen öğretmen adaylarının saldırganlık düzeylerinin ortalaması sırasıyla $\overline{X}$ =134,50 ve $\overline{X}$ =128,53'dir. Yapılan değerlendirmede bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir [$t_{(45)ölçeğin\ geneli}$=,928; p> .05]. Diğer taraftan ölçeğin boyutlarında yapılan değerlendirmede de mezun olduktan sonra çalışmak istedikleri meslek grubuna göre öğretmen adaylarının saldırganlık düzeylerinin anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Tablo 14: Biyoloji Öğretmen Adaylarının Saldırganlık Düzeyine Ait Puanlarının Anne-Baba Tutumuna Göre Farklılığının Bağımsız Gruplar İçin t-Testi Sonuçları**

Saldırganlık ölçeği ve alt boyutları	Anne-baba tutumu	N	$\overline{X}$	SS	SD	t	p
Saldırganlık ölçeğinin geneli	Demokrat	37	128,72	17,06	45	-,653	,517
	Otoriter	10	132,60	14,78			

*p<0,05, **Ölçeğin boyutlarında anlamlı farklılık çıkmadığından tabloda yer verilmemiştir [$t_{(45)fiziksel\ saldırganlık\ boyutu}$ =-,768; p> .05; $t_{(45-)sözel\ saldırganlık\ boyutu}$=,807; p> .05; $t_{(45)öfke\ boyutu}$ =-,955; p> .05; $t_{(45)düşmanlık\ boyutu}$ =-1,310; p> .05; $t_{(45)dolaylı\ saldırganlı\ boyutu}$ =,097; p> .05]

Tablo 14'de biyoloji öğretmen adaylarının saldırganlık düzeyine ait puanlarının anne-baba tutumuna göre farklılığının bağımsız gruplar için t-testi sonuçları incelendiğinde; ölçeğin genelinde demokrat ve otoriter anne-baba tutumuna sahip olan öğretmen adaylarının saldırganlık düzeylerinin ortalaması sırasıyla $\overline{X}$ =128,72 ve

$\overline{X}$ =132,60'dır. Yapılan değerlendirmede bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir [$t_{(45)ölçeğin\ geneli}$=-,653; p>.05]. Ayrıca ölçeğin boyutlarında yapılan değerlendirmede anne-baba tutumuna göre öğretmen adaylarının saldırganlık düzeylerinin anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Tablo 15: Biyoloji Öğretmen Adaylarının Saldırganlık Düzeyine Ait Puanlarının Ekonomik Duruma Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları**

Saldırganlık ölçeği ve alt boyutları	Ekonomik durum	N	$\overline{X}$	SS	F	p
Saldırganlık ölçeğinin geneli	İyi	4	136,00	10,09	,331	,720
	Orta	41	129,02	17,37		
	Kötü	2	127,50	3,53		

*p<0,05, **Ölçeğin boyutlarında anlamlı farklılık çıkmadığından tabloda yer verilmemiştir [$F_{(2-44)fiziksel\ saldırganlık\ boyutu}$ = 1,020; p> .05; $F_{(2-44)sözel\ saldırganlık\ boyutu}$=,247; p> .05; $F_{(2-44)öfke\ boyutu}$ =,778; p> .05; $F_{(2-44)düşmanlık\ boyutu}$ =,002; p> .05; $F_{(2-44)dolaylı\ saldırganlı\ boyutu}$ =,661; p> .05]

Tablo 15'de görüldüğü gibi; biyoloji öğretmen adaylarının saldırganlık düzeyine ait puanlarının ekonomik duruma göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını tespit etmek için yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda, ölçeğin genelinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı bulunurken [$F_{(2–44)ölçeğin\ geneli}$= ,331, p>.05], ölçeğin boyutlarında da öğretmen adaylarının saldırganlık düzeylerinin ekonomik duruma göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Tablo 16: Biyoloji öğretmen Adaylarının Saldırganlık Düzeyine Ait Puanlarının Barınma Yerine Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları**

Saldırganlık ölçeği ve alt boyutları	Barınma yeri	N	$\overline{X}$	SS	F	p
Saldırganlık ölçeğinin geneli	Aile yanı	21	132,28	16,628	,989	,380
	Evde	18	129,44	15,767		
	Yurtta	8	122,62	18,031		

*p<0,05, **Ölçeğin boyutlarında anlamlı farklılık çıkmadığından tabloda yer verilmemiştir [$F_{(2-44)fiziksel\ saldırganlık\ boyutu}$ = 1,587; p> .05; $F_{(2-44)sözel\ saldırganlık\ boyutu}$=,340; p> .05; $F_{(2-44)öfke\ boyutu}$ =,549; p> .05; $F_{(2-44)düşmanlık\ boyutu}$ =,695; p> .05; $F_{(2-44)dolaylı\ saldırganlı\ boyutu}$ =,685; p> .05]

Tablo 16'da görüldüğü gibi; biyoloji öğretmen adaylarının saldırganlık düzeyine ait puanlarının barınma yerine göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını tespit etmek için yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda, ölçeğin genelinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur [$F_{(2–44)ölçeğin\ geneli}$ = ,989, p>.05]. Diğer taraftan ölçeğin boyutlarında da öğretmen adaylarının saldırganlık düzeylerinin barınma yerine göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Tablo17: Biyoloji öğretmen Adaylarının Saldırganlık Düzeyine Ait Puanlarının Kardeş Sayısına Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları**

Saldırganlık ölçeği ve alt boyutları	Kardeş sayısı	N	$\overline{X}$	SS	F	p
Saldırganlık ölçeğinin geneli	1	6	130,50	15,98	,275	,843
	2	18	131,66	13,29		
	3	10	125,70	20,06		
	4 ve 4'ten fazla	13	129,15	19,21		

*p<0,05, **Ölçeğin boyutlarında anlamlı farklılık çıkmadığından tabloda yer verilmemiştir [$F_{(3-43)fiziksel\ saldırganlık\ boyutu}$ =,360; p> .05; $F_{(3-43)sözel\ saldırganlık\ boyutu}$=,250; p> .05; $F_{(3-43)öfke\ boyutu}$ =,389; p> .05; $F_{(3-43)düşmanlık\ boyutu}$ =,824; p> .05; $F_{(3-43)dolaylı\ saldırganlı\ boyutu}$ =,256; p> .05]

Tablo 17'de görüldüğü gibi; biyoloji öğretmen adaylarının saldırganlık düzeyine ait puanlarının kardeş sayısına göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını tespit etmek için yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda, ölçeğin genelinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur [$F_{(3–43)ölçeğin\ geneli}$ =,275, p>.05]. Ölçeğin boyutlarında da öğretmen adaylarının saldırganlık düzeylerinin kardeş sayısına göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

3. Biyoloji Öğretmen Adaylarının KPSS'ye Yönelik Kaygı ve Saldırganlık Düzeyleri Arasındaki İlişki Düzeyine Ait Bulgular

		Saldırganlık ölçeğinin geneli	Fiziksel saldırganlık	Sözel saldırganlık	Öfke	Düşmanlık	Dolaylı saldırganlık
Kaygı ölçeğinin	r	,135	-,70	,065	,156	,130	,307
geneli	p	,366	,641	,662	,296	,382	,036
Genel kaygı	r	,160	-,036	,150	,169	,091	**,331***
	p	,284	,808	,315	,255	,545	,023
Başarısızlığı	r	**,335***	,197	**,292***	**,323***	,238	**,317***
nasıl gördüğü	p	,021	,184	,047	,027	,106	,030
Gelecekle ilgili	r	-,082	-,197	-,148	-,033	,010	,058
endişeler	p	,584	,184	,319	,828	,946	,699
Sınava hazırlık	r	-,088	-,161	-,189	-,076	,021	,055
	p	,556	,280	,204	,612	,887	,716

Tablo 18: Biyoloji Öğretmen Adaylarının KPSS'ye Yönelik Kaygı ve Saldırganlık Düzeyleri Arasındaki Pearson Korelasyon Katsayısı Testi Sonuçları
*p<0,05

Korelasyon katsayısı, iki değişken arasındaki ilişkinin miktarını bulup yorumlamak amacıyla kullanılır. Korelasyon katsayısının mutlak değer olarak 0.70–1.00 arasında olması yüksek, 0.70–0.30 arasında olması orta, 0.30–0.00 arasında olması ise düşük düzeyde bir ilişki olarak tanımlanabilir (Büyüköztürk, 2002). Tablo 18'de görüldüğü gibi, biyoloji öğretmen adaylarının kaygı ve saldırganlık düzeylerinin ölçeklerin hem genelinde hem de boyutları arasında pozitif yönde p<0.05 düzeyinde anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Bu kapsamda genel kaygı boyutuyla dolaylı saldırganlık arasında orta düzeyde ve pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (r=,331, p<0.05). Diğer taraftan, başarısızlığı nasıl gördüğü boyutuyla saldırganlık ölçeğinin geneli, öfke ve dolaylı saldırganlık arasında orta düzeyde ve pozitif yönde anlamlı ilişkiler belirlenirken (r=,335, r=323 ve r=317, p<0.05), sözel saldırganlıkla düşük düzeyde ve pozitif yönde anlamlı bir ilişki belirlenmiştir (r=292, p<0.05).

SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Biyoloji öğretmen adaylarının Kamu Personeli Seçme Sınavına (KPSS) yönelik kaygı ve saldırganlık düzeylerini farklı değişkenlere göre incelemek amacıyla yapılmış olan bu araştırma sonunda önemli sonuçlara ulaşılmıştır. Bu kapsamda; biyoloji öğretmen adaylarının kaygı düzeylerinin orta düzeyde olduğu belirlenirken, saldırganlık düzeylerinin ise yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Yapılan araştırmalar da da araştırmaya katılan öğretmen adaylarının niteliklerine bağlı olarak KPSS'ye yönelik kaygı düzeyleri farklılık göstermektedir ki burada belirleyici faktörün branşlardaki atanan öğretmen sayısı olduğu ifade edilmektedir (Akgün ve ark., 2007; Baştürk, 2007; Çakmak ve Hevedanlı, 2004; Karaca, 2011; Temur ve ark., 2011). Diğer taraftan öğretmen adaylarının saldırganlık düzeyinin yüksek çıkması nedenleriyle araştırılması gereken bir konu olarak düşünülebilir.

Bu araştırmada ***kaygı*** boyutunda yapılan değerlendirmede ***cinsiyete*** göre biyoloji öğretmen adaylarından kızların KPSS'ye yönelik kaygı düzeylerinin erkeklere göre yüksek olduğu ancak bunun istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. İlgili literatür incelendiğinde bazı araştırma sonuçları bu araştırma sonuçlarıyla benzerlik gösterirken (Doğan ve Çoban, 2009; Gündoğdu, Çimen ve Turan, 2008; Temur, Özkan, Atlı ve Zırhlıoğlu, 2011) bazı araştırmalarda kızlar yönünde anlamlı farklılık belirlenirken (Güneri, 2003; Gençdoğan, 2002), bazı araştırmalarda ise erkekler yönünde KPSS'ye yönelik kaygı düzeylerinin anlamlı farklılık gösterdiği ifade edilmektedir (Baştürk, 2007; Tösten, Elçiçek ve Kılıç; 2012). Sonuçların bu kadar farklı çıkmasının nedeni araştırmaların niteliklerinden kaynaklandığı düşünülebilir.

Yaşa göre biyoloji öğretmen adaylarının KPSS'ye yönelik kaygı düzeylerinin anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. İlgili literatür incelendiğinde Temur, Özkan, Atlı ve Zırhlıoğlunun (2011) yapmış oldukları araştırmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Akademik başarıya göre öğretmen adaylarının kaygı düzeylerinin anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Yapılan araştırmada öğretmen adaylarının akademik başarılarının KPSS puanlarını erkek adaylarda %15,0, kadın adaylarda ise %14,6 oranında yordadığı vurgulanmaktadır (Bahar, 2006). Diğer taraftan başarı durumunda kaygının azalacağı ve ilişkili kavramlar olduğu vurgulanırken (Akgün ve ark.,2007; Baştürk, 2008; Varol, 1990), Çakmak ve Hevedanlının (2005) ve Gündoğdu, Çimen ve Turan (2008) yaptığı araştırma sonuçları bu araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Ancak yapılan bazı araştırmalarda ise öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümlere göre mezuniyet not ortalamaları ve KPSS puanlarının anlamlı düzeyde farklılaştığı belirtilmektedir (Yeşil ve ark., 2009).

Biyoloji öğretmen adaylarının KPSS'ye yönelik kaygı düzeylerinin ***mezun olduktan sonra çalışmak istedikleri meslek grubuna*** göre anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir. Diğer taraftan ölçeğin gelecekle ilgili endişeler boyutunda serbest çalışmak isteyenler yönünde anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Dolayısıyla serbest çalışmak isteyenlerin KPSS'ye yönelik kaygılarını daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çakmak ve Hevedanlı da (2004) yaptıkları araştırmada biyoloji öğretmen adaylarının kaygı düzeyinin çalışmak istedikleri mesleğe göre farklılık göstermediğini vurgulamaktadır.

Anne-baba tutumuna göre öğretmen adaylarının kaygı düzeylerinin anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Ancak yapılan araştırmalarda anne-baba tutumuyla kaygı arasında ilişki olduğu ve tutuma göre kaygının farklılık gösterdiği ifade edilmektedir (Akgün ve ark., 2007; Bozkurt, 2004; Çakmak ve Hevedanlı, 2005; Erkan, 2002; Temur, Özkan, Atlı ve Zırhlıoğlunun, 2011).

Öğretmen adaylarının kaygı düzeylerinin ***ekonomik duruma*** göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Eroğlu (2009) sosyo ekonomik durumun saldırganlık için anlamlı farklılık oluşturan bir değişken olduğunu belirtirken, yapılan pek çok araştırma sonuçları anlamlı farklılık olmadığını ifade etmektedir (Akgün ve ark., 2007; Çakmak ve Hevedanlı, 2005;Temur, Özkan, Atlı ve Zırhlıoğlunun, 2011).

Öğretmen adaylarının kaygı düzeylerinin ***barınma yerine*** göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Dolayısıyla öğretmen adaylarının ailesiyle, arkadaşlarıyla veya yurtta yaşıyor olmaları onların KPSS'ye yönelik kaygılarında anlamlı bir farklılık oluşturmamaktadır. Ancak Çakmak ve Hevedanlı (2004) yaptıkları araştırmada biyoloji öğretmen adaylarının kaygı düzeyinin barınma yeri değişkeninden etkilendiğini belirtmektedir.

Biyoloji öğretmen adaylarının kaygı düzeyine ait puanlarının ***kardeş sayısına*** göre ölçeğin genelinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilirken, ölçeğin genel kaygı boyutunda 1 ile 3 kardeşe sahip öğretmen adaylarıyla, 1 ile 4 ve 4'ten fazla kardeşe sahip öğretmen adayları arasında 1 kardeş olanlar yönünde anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla 1 kardeşi olanların KPSS'ye yönelik daha fazla kaygı düzeyine sahip oldukları belirlenmiştir. Ancak Çakmak ve Hevedanlı (2004), biyoloji öğretmen adaylarının kaygı düzeyinin kardeş sayısı değişkeninden etkilenmediğini saptamışlardır. Sonuçların farklı olması çalışma gruplarının niteliklerinin farklı olmasıyla ilgili olarak değerlendirilebilir.

Çalışmanın ***saldırganlık*** boyutuna ait veriler üzerinde yapılan değerlendirmede; biyoloji öğretmen adaylarının KPSS'ye yönelik saldırganlık düzeyleri incelendiğinde; ***cinsiyete*** göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Karabıyık (2003) 'de yaptığı çalışmada benzer sonuca ulaşırken, bazı araştırmalarda ise cinsiyete göre saldırganlığın anlamlı farklılık gösterdiği belirtilmektedir (Amedahe, Owusu-Banahene, 2007; Arslan, Hamart, Arslan ve Saygın, 2010; Butovsktay ve Kozintsev, 1999; Card, Stucky, Sawalani ve Little, 2008; Erdoğdu, 2010; Eroğlu 2009; Mutluoğlu ve Serin, 2010).

Diğer taraftan ***yaşa*** göre öğretmen adaylarının saldırganlık düzeylerinin anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Akademik başarıya göre öğretmen adaylarının saldırganlık düzeylerinin anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Scot ve ark., (2001) akademik başarısızlığın saldırganlık ve suç davranışlarını etkilediği, akademik başarısızlığın, saldırganlığın tekrarlanmasında ve süreğenlik kazanmasında etkin rol oynadığını belirtmişlerdir. Finn ve Frone (2003) ise akademik ortalamaları yüksek olan ve akademik yönelimi olumlu olan öğrencilerin

saldırganlık davranışlarına başvurma olasılıklarının daha düşük olduğunu ifade etmektedirler. Mutluoğlu ve Serin (2010) yaptıkları araştırmada elde ettikleri sonuç bu araştırma sonucunu destekler niteliktedir.

Mezun olduktan sonra çalışmak istedikleri meslek grubuna göre öğretmen adaylarının saldırganlık düzeylerinin anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Anne-baba tutumuna göre öğretmen adaylarının saldırganlık düzeylerinin anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Ancak Hatunoğlu (1994) ve Karabıyık (2003) yaptığı araştırmada bu araştırmada tespit edilen sonucun tersine ulaşmışlardır.

Araştırma sonunda ***ekonomik duruma*** göre öğretmen adaylarının saldırganlık düzeylerinin anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Mutluoğlu ve Serin (2010)'da elde ettikleri sonuçlar bu araştırma sonuçlarıyla birbirini destekler nitelikteyken, farklı araştırmalarda sosyo ekonomik durumun öğrencilerin saldırganlık davranışlarını etkileyen bir faktör olduğu belirtilmektedir (Demir, 1997; Eroğlu, 2009; Tuzgöl, 1998).

Barınma yerine göre öğretmen adaylarının saldırganlık düzeylerinin anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Ancak Eroğlu (2009) yaptığı araştırmada özellikle barınma yerinin saldırganlık üzerine etkili olan değişkenlerden biri olduğunu vurgulamaktadır.

Bu araştırmada ***kardeş sayısına*** göre öğretmen adaylarının saldırganlık düzeylerinin anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmezken, Karataş (2002) ve İlter (1984) bu araştırma sonuçlarını destekler nitelikte sonuçlara ulaşmışlardır.

Elde edilen diğer bir sonuçta ise, biyoloji öğretmen adaylarının genel kaygı boyutuyla dolaylı saldırganlık arasında orta düzeyde ve pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r=,331$, $p<0.05$). Diğer taraftan, başarısızlığı nasıl gördüğü boyutuyla saldırganlık ölçeğinin geneli, öfke ve dolaylı saldırganlık arasında orta düzeyde ve pozitif yönde anlamlı ilişkiler belirlenirken ($r=,335$, $r=323$ ve $r=317$, $p<0.05$), sözel saldırganlıkla düşük düzeyde ve pozitif yönde anlamlı bir ilişki belirlenmiştir ($r=292$, $p<0.05$). Erdoğdu (2010)'da yaptığı araştırmasında sınav kaygısı ile saldırganlık arasında ilişki olduğunu belirterek, sınav kaygısı yüksek olan öğrencilerin saldırganlık eğilimlerinin de yüksek olduğunu belirtmektedir. Yapılan araştırmalarda da bu araştırma sonucu gibi orta düzeyde ve pozitif bir ilişki olduğu ifade edilmektedir (Coles, Grene ve Braithwaite, 2002; Doğan, Moralı, Kazak ve Tok, 2002; Kılınç ve Murat (2012.

Konuyla ilgili aşağıdaki araştırma önerileri belirtilebilir,
1.KPSS sınavının amacı, uygulanışı, adaylar ve toplum üzerindeki etkileri vb konusunda araştırmalar yapılabilir.
2.Bu araştırmada incelenen değişkenler detaylarıyla incelenerek veriler toplanabilir.
3.Biyoloji öğretmen adaylarıyla yapılan bu çalışma farklı branşlardaki öğretmen adaylarıyla yapılabilir.

Not: Bu çalışma 07-09 Kasım 2012 tarihlerinde Antalya'da 16 Ülkenin katılımıyla düzenlenen "World Conference on Educational and Instructional Studies - WCEIS-2012"da sözlü bildiri olarak kabul edilmiştir.

KAYNAKÇA

Amedahe, F. K. & Owusu-Banahene, N. O. (2007). Sex difference in the forms of aggression among adolescent students in Ghana. *Research in Education,* 78, 54-64.

Akgün, A., Gönen S. ve Aydın, M. (2007). İlköğretim fen ve matematik öğretmenliği öğrencilerinin kaygı düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi,* 6 (20), 283–299.

Arslan, C., Hamarta, E., Arslan, E. ve Saygın, Y. (2010). Ergenlerde saldırganlık ve kişilerarası problem çözmenin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 9 (1), 379–388.

Bahar, H. H. (2006). KPSS puanlarının akademik başarı ve cinsiyet açısından değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 31 (140), 68–74.

Baltaş, A. (1993). *Öğrenmede ve sınavlarda üstün başarı.* İstanbul*:* Remzi Kitapevi.

Baştürk, R. (2007). Investigation of test anxiety levels of pre-service teachers taking civil servant selection examination. *Fırat University Journal of Social Science.* 17 (2), 163–176.

Bozkurt, N. (2004). Bir grup üniversite öğrencisinin depresyon ve kaygı düzeyleri ile çeşitli değişkenler arasındaki ilişkiler. *Eğitim ve Bilim*, 29 (133), 52–59.

Buss, A.H., & Perry, M. (1992). The Aggression Questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 452–459.

Butovsktay, M. & Kozintsev, A. (1999).Aggression, friendship and reconciliation in Russian primary school children. *Agressive Behaviour,* 25 (2), 125–129.

Büyüköztürk, Ş., Çakmak,E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, S. ve Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (Geliştirilmiş 2. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Can, S. (2009*)."Agression Questionnaire" adlı ölçeğin Türk popülasyonunda geçerlilik ve güvenirlilik çalışması.* Yayınlanmamış uzmanlık tezi, İstanbul: Genelkurmay Başkanlığı, GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Ruh ve Sağlığı ve Hastalıkları Servis Şefliği.

Card, N. A., Stucky, B. D., Sawalani, G. M. & Little T. D. (2008).Direct and inderect aggression during childhood and adolescence: A meta-analytic review of gender differences, intercorrelations and relations to maladjustment. *Child Development,* 79 (5), 1185–1229.

Coles, C. J., Grene, A. F. & Braithwaite, H. O. (2002). The relationship between personality, anger expression and perceived family control among in carcerated male juveniles. *Adolescence,* 37 (146), 395- 409.

Cüceloğlu, D. (1996)*. İnsan ve davranışı*. İstanbul: Remzi Kitabevi.

Çakmak, Ö., ve Hevedanlı, M. (2004). Biyoloji öğretmen adaylarının kaygılarını etkileyen etmenler. *XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı,* 6–9 Temmuz. Malatya: İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi.

Demir, S. (1997). *Aile içi şiddetin çocuk açısından değerlendirilmesi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Deryakulu, D. (2011). KPSS eğitim bilimleri sorularının genel öğretmen yeterliklerinin öğretim teknolojisi alanı ile ilgili yeterlik ve performans göstergeleri açısından incelenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 1 (1), 1–23.

Doğan, T. ve Çoban, A. E. (2009). The investigation of the relations between students' attitude toward teaching profession and anxiety level in faculty of education. *Education and Science,* 34 (153), 157–168.

Doğan, B., Moralı, S., Kazak, Z. ve Tok, S. (2002).Bireylerin spora katılım, cinsiyet ve sürekli kaygı düzeylerine göre saldırganlık düzeylerine göre saldırganlık düzeylerinin incelenmesi. *Performans Dergisi,* 8, 3–4.

Ekiz, D. (2003).*Eğitimde araştırma yöntem ve metotlarına giriş.* Ankara: Anı Yayıncılık.

Ekici, G. ve Bahçeci, E. (2006). Öğretmen adaylarının KPSS'ye yönelik tutumlarının incelenmesi. *VII. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, Cilt III, s:1499–1502, Ankara: Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi, 07–09 Eylül, 2006.

Eraslan, L. (2004). Öğretmenlik mesleğine girişte Kamu Personeli Seçme Sınavı (KPSS) yönteminin değerlendirilmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi,* ISSN: 1303–5134 www.insanbilimleri.com

Erdoğdu, M. Y. (2010). Öğrencilerin saldırganlık eğilimlerinin bazı değişkenler açısından incelenmeleri. *International Conference on New Trends in Education and Their Implications.* 11-13 November, Antalya, s.835-848.

Erkan, Z. (2002). Sosyal kaygı düzeyleri yüksek ve düşük ergenlerin ana-baba tutumlarına ilişkin nitel bir çalışma. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10 (10),120-133.

Eroğlu, E. S. (2009). Saldırganlık davranışının boyutları ve ilişkili olduğu faktörler: Lise ve üniversite öğrencileri üzerine karşılaştırmalı bir çalışma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21 (2009), 205–221.

Erözkan, A. (2011). Investigation of factors predicting the anxiety level of university senior students. *International Online Journal of Educational Sciences,* 2011, 3(2), 776–805.

Finn, K. V. & Michael, R. F. (2003). Predictors of aggression at school: The effect of school-related alcohol use. National Association of Secondary School Principals. *NASSP Bulletin,* 87, (636), 38–54.

Gençdoğan, B. (2002).Kasabada yaşayan lise öğrencilerinin üniversite sınavı öncesi sınav kaygısı düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 3 (4), 45–57.

Gündoğdu, K., Çimen, N. ve Turan, S. (2008).Öğretmen adaylarının Kamu Personeli Seçme Sınavına (KPSS) ilişkin görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 9 (2), 35–43.

Güneri, O. (2003). The effect of school level and gender on test anxiety. *Eğitim ve Bilim*, 28 (128), 3–8.

Hatunoğlu, A. (1994). *Ana-baba tutumları ile saldırganlık arasındaki ilişkiler.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.

İlter, K. İ.(1984).*Saldırganlık türlerinin çeşitli ekonomik, sosyal ve akademik değişkenlerle ilişkisi.* Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Kablan, Z. (2011). Akademik mezuniyet ortalama puanı ile KPSS başarı puanı arasındaki ilişki. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23 (2), 451–470.

Karabıyık, Ç. (2003).*Üniversite öğrencilerinde saldırganlığı yordayan bazı değişkenler.* Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Karaca, E. (2011). Öğretmen adaylarının Kamu Personeli Seçme Sınavına yönelik tutumları. *Akademik Bakış Dergisi,* 23, 1–18.

Karaçanta, H. (2009).Öğretmen adayları için Kamu Personeli Seçme Sınavı kaygı ölçeğinin geliştirilmesi (Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması).*Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitimi Fakültesi Dergisi*, 25, 50–57.

Karasar, N .(2006). *Bilimsel araştırma yöntemi.* Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Karataş, Z. B. (2002). *Anne-baba saldırganlığı ile lise öğrencilerinin saldırganlık arasındaki ilişkinin incelenmesi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

Kaya, A., ve Büyükkasap, E. (2005). Fizik öğretmenliği programı öğrencilerinin profilleri, öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ve endişeleri: Erzurum Örneği. *Kastamonu Eğitim Dergisi,* 13(2), 367–380.

Kılınç, E. ve Murat, M. (2012).Genel lise 9. Sınıf öğrencilerinin bazı değişkenler ve sürekli kaygı düzeylerine göre saldırganlık düzeylerinin incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,* 11 (3), 835–853.

Mutluoğlu, S. ve Serin, N. B. (2010).İlköğretim 5.sınıf öğrencilerinin saldırganlık düzeylerinin bazı sosyo-demoğrafik özellikler açısından incelenmesi (Kuzey Kıbrıs Örneklemi). *International Conference on New Trends in Education and Their Implications.* 11-13 November, Antalya, s.858-864.

Öner, N. (1977). *Durumluk ve sürekli kaygı envanterinin Türk toplumundaki geçerliliği.* Yayınlanmış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

ÖSYM, (2011). http://www.osym.gov.tr/dosya/1-57788/h/kilavuz2011-1.pdf

Scott, T. M., Nelson, C. M., & Liaupsin C. J. (2001). Effective instruction: The forgotten component in preventing school violence. *Education and Treatment of Children,* 24 (3), 309–322.

Sezgin, F. ve Duran, E. (2011). Kamu Personeli Seçme Sınavının (KPSS) öğretmen adaylarının akademik ve sosyal yaşantılarına yansımaları. *TSA*, 15 (3), 9–22.

Şahin, Ç. ve Arcagök, S. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının Kamu Personeli Seçme Sınavına (KPSS) ilişkin algıları. *9.Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu*, ss.624–629, Elazığ: Fırat Üniversitesi.

Şimşek, H. ve Yıldırım, A. (2003). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri.* Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Temur, H. B., Özkan, Z., Atlı, M., ve Zırhlıoğlu, G. (2011). Yüzüncü yıl üniversitesi eğitim fakültesi son sınıf öğrencilerinin Kamu Personeli Seçme Sınavı ile ilgili kaygı düzeylerine etki eden faktörlerin belirlenmesi, *VAN/YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi Özel Sayısı,* 154–168.

Tösten, R., Elçiçek, Z. ve Kılıç, M. (2012).İlköğretim öğretmenlerinin Kamu Personeli Seçme Sınavına (KPSS) yönelik görüşlerinin belirlenmesi (Kars İli Örneği). *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4 (7), 109–123.

Tuzgöl, M. (1998).*Anne-baba tutumları farklı lise öğrencilerinin saldırganlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Tümerdem, R. (2007). Dicle üniversitesi eğitim fakültesi ve fen edebiyat fakültesi kimya son sınıf öğrencilerinin kaygılarını etkileyen etmenler. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 6 (20), 32–45.

Tümkaya, S., Aybek, B. ve Çelik, M. (2007). KPSS'ye girecek öğretmen adaylarındaki umutsuzluk ve durumluk-sürekli kaygı düzeylerini yordayıcı değişkenlerin incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri,* 7 (2), 953–974.

Varol, Ş. (1990). *Lise son sınıf öğrencilerinin durumluk-sürekli kaygı düzeylerinin belirlenip karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal bilimler Enstitüsü, İzmir.

Yeşil, R., Korkmaz, Ö., ve Kaya, S. (2009). The effect of the academic achievement in educational faculty on achievement in the public personnel selection examination. *Fırat University Journal of Social Science,*19 (2), 149–160.

Yıldırım, F. (1998). *Saldırganlık ve cinsiyet. Mülkiyeliler Birliği Dergisi*, 22, 15–32.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 33, ISSN: 2146-9199

İBN HALDUN'DA İNSAN TASAVVURUNUN EĞİTİME YANSIMASI

Aytekin Demircioğlu
Gazi Üniversitesi
Felsefe Grubu Eğitimi A.B.D.
Doktora Öğrencisi
demircioglu.aytekin@gmail.com

Özet
Bu çalışmada İbn Haldun'un insan düşüncesi bağlamında eğitim – öğretim hakkındaki görüşleri anlatılmaya çalışılmıştır. Onun eğitim – öğretim hakkındaki görüşlerinin çoğu günümüzde hala geçerliliğini korumaktadır. İbn Haldun, çağını aşan bir şekilde toplumsal olaylara ve kurumlara modern bir sosyolog gibi yaklaşmıştır. O, siyaset, ekonomi, din ve eğitim gibi kurumları "umranın tabii birer olayı" olarak yorumlamış ve birer olgu olarak ele almıştır.

Anahtar Kelimeler: İbn Haldun, eğitim, öğretim, ilim.

THE REFLECTION OF HUMAN CONCEPT IN EDUCATION IN THE VIEW OF IBN KHALDUN

Abstract
In this study,Ibn Khaldun's views on education and teaching are explained in the context of his human thought. Most of his opinions on education and teaching still preserve their validity. Above his age, Ibn Khaldun approached to social events and institutions as a modern sociologist. He interpreted institutions such as politics,economic,religious and education as a social life (umran) and dealt with them as a phenomenon.

Key Words: İbn Khaldun, education, teaching, science.

GİRİŞ

İbn Haldun 1332 – 1406 tarihleri arasında yaşamış İslam düşünce tarihinin en önemli simalarından biridir. Ailesi, Yemen'den Endülüs'e, ardından da Tunus'a göç etmiştir. İbn Haldun bu sayede birçok bölgeyi yakından tanıma fırsatı bulmuştur. Soyu, peygamber efendimizin sahabelerinden Vail bin Hucr'a dayandığından ailesi ve kendisi etrafta yüksek bir itibara sahip olmuştur(Haldun: 2011, 15-23).

Küçük yaştan itibaren iyi bir eğitim alan İbn Haldun, her daim siyasi iktidarlara yakın olmuştur. Gerek İslami – Şer'i ilimlerdeki derin bilgisi, gerekse İlm-i Siyasetteki mahareti ve ikna kabiliyetinin yüksek oluşu sebebiyle sultanlar onu hep yanlarında istemişlerdir. Siyasi iktidarlara bu kadar yakın oluşu onun siyasetin inişli çıkışlı halinden çokça etkilenmesine yol açmıştır. Bazen iktidarı ele geçiren bir sultanın yanında yer aldığı için vezir olmuş, bazen de iktidardan düşen bir sultanla birlikte hapse girmiş, canını zor kurtarmıştır.

Yirmili yaşlardan itibaren devlet ricalinde oldukça tanınan İbn Haldun, bu şöhreti için ödediği bedellerden bir süre sonra yılmış ve kırk iki yaşında İbni Salame Kalesine yerleşerek siyasetten uzak kalmaya çalışmıştır. Dört yıl kadar burada yaşayan İbn Haldun, bir dünya tarihi olarak başladığı Kitab'ul İber'in taslağını burada oluşturmuş ve bu kitaba girizgâh olarak yazdığı, ancak ünü Kitab'ul İber'i aşan Mukaddime'sini burada tamamlamıştır.

Mukaddime, aslında Kitab'ul İber için yazılan bir girizgâh olmasına rağmen, kendi içinde altı kitaptan oluşan oldukça hacimli müstakil bir eserdir. Bu eserde, iklim ve coğrafyanın insan ilişkilerine etkisinden çeşitli toplumsal kurumların oluşumuna, göçebelikten yerleşik düzene nasıl geçildiğine, siyasetten ticarete, ekonomiden eğitim öğretime kadar birçok konuda oldukça kapsamlı ve orijinal görüşler bulunmaktadır.

Mukaddime'deki görüşleri sebebiyle İbn Haldun birçok düşünür tarafından Sosyoloji biliminin kurucusu kabul edilmektedir.

İbn Haldun bu unvanını hak etmek istercesine siyaset, ekonomi, din ve eğitim gibi toplumsal kurumları modern sosyolojinin yaklaşım tarzıyla ele almıştır. Ona göre bu kurumların her biri umranın tabii birer olayıdır. Bunlar, toplumsal yaşam içerisinde doğal yollarla kendiliğinden ortaya çıkmış kurumlardır. Her biri umranın vazgeçilmez bir parçasıdır. İbn Haldun bu kurumları toplumsal yaşam içerisinde yer aldığı biçimiyle incelemiştir. Diğer bir deyişle o, olanı incelemiş, olması gerekenle pek ilgilenmemiştir.

Bu araştırmada, kaynak – belge tarama ve buna bağlı olarak içerik çözümleme yöntemi kullanılmıştır. İçerik çözümlemesi; belgelerdeki bakış açıları, felsefeler, dil, anlatım, vb. özelliklerin derinliğine anlaşılabilmesi için belli ölçütlere göre yapılan bir taramadır(Karasar: 1999, 184).

Araştırmada mümkün olduğunca birinci el kaynaklardan yararlanılmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda İbn Haldun'un Mukaddime adlı eseri temel kaynak olarak kullanılmıştır. Mukaddime'nin çeşitli baskıları arasında oldukça ciddi farklar mevcuttur. Örneğin VI. Bölümün ilk altı başlığı Mısır ve Beyrut baskıları ile tercümesini bu baskılara dayandıran Z. K. Ugan'ın hazırladığı Mukaddime'de yoktur. Buna karşılık, bahsi geçen bu bölümler Paris baskısında, Pirizade, Cevdet Paşa ve Uludağ'ın hazırladığı Mukaddime'lerde bulunmaktadır. Bu nedenle, Süleyman Uludağ tarafından hazırlanan Mukaddime'yi amacımıza en uygun baskı olarak bulduğumuz için bu çalışmayı ana kaynak olarak kullandık. Bununla birlikte Mukaddime'nin farklı baskılarını inceleyerek kıyaslayan ve baskılar arasındaki farkların altmış sayfadan fazla olduğunu(Husri: 2001, 17) dile getiren Satı el-Husri'nin çalışmasından da yararlandık.

İNSAN BAĞLAMINDA İBN HALDUN'UN EĞİTİM ANLAYIŞI

Mukaddime'nin pek çok yerinde ve çeşitli vesilelerle eğitim öğretim ve ilim konusuna değinen İbn Haldun, Mukaddime'nin altıncı kitabını özel olarak bu konuya ayırmıştır. Mukaddime'de dorudan eğitim öğretimle ilgili on beş kadar başlık bulunmaktadır. Bunları şöyle sıralamak mümkündür(Husri: 2001, 298-299):

- Beşeri umranda ilim tabii bir olaydır
- İlim öğreniminde tutulan doğru usul ve bunu ifade etmenin yolları
- Çocukların öğrenimi ve İslam ülkelerinde bu konuda uygulanan değişik usuller
- Öğrencilere sert davranmak onlara zarar verir
- Bir ilime dair çok eser yazılması, o ilimin elde edilmesini engeller
- Bir ilime dair yazılan eserlerin çok özet olmaları, onun öğrenilmesini zorlaştırır
- Alet ilimlerinde geniş görüşlere yer verilmemeli, meseleleri dallandırıp budaklandırmamalı
- İlim öğretimi bir sanattır
- İlim için yolculuk yaparak hocalarla görüşmek öğrenimdeki mükemmelliği arttırır
- Mudar (Arap) dilinin öğrenimi
- Bu dilin melekesi Arapça sanatından başka olup öğrenim hususunda ona ihtiyaç yoktur
- Şiir sanatı ve öğrenilmesinin şekli
- Bu melekenin hâsıl olması çok ezberle iyi olması, ezberlenenin iyi olmasıyladır
- Sanatlar mutlaka öğrenimle kazanılır
- Bir sanatta meleke kazanan, nadiren başka bir sanatta da meleke kazanabilir

Bunlar dışında içerisine eğitim öğretimle ilgili hususların sıkıştırıldığı çok sayıda konu başlığı mevcuttur.

İbn Haldun'a göre insanın eğitilebilir bir varlık olması, onun düşünebilir bir varlık olmasıyla ilintilidir. O, eğitim öğretim bahsine ayırdığı altıncı kitabın ilk bölümüne şu cümlelerle başlamıştır: "Bilmek gerekir ki, şanı ulu ve yüce olan Allah, insanı diğer hayvanlardan ve canlılardan fikir ile ayırt etmiş ve bunu, onun kemalinin başlangıç noktası ve son sınırı kılmıştır." (Haldun: 2009, II/765)

Allah (cc), diğer hayvanlara pençe ve keskin dişler gibi çeşitli üstün meziyetler vermiştir ki onlar bu sayede hem kendilerini korurlar hem de doğaya uyum sağlarlar. Oysa insanlarda, hayvanlarda bulunan bu tür özellikler

yoktur. Bunun yerine Allah (cc) insanlara el ve fikir vermiştir. İnsan bu özellikleri sayesinde bazı ihtiyaçlarını kendi başına giderebilmiştir. Ancak, el ve fikir insanın tüm ihtiyaçlarını kendi başına karşılayabilmesi için yetmemiştir. Bu nedenle insanoğlu, eli ve fikri olan başka insanlara ihtiyaç duyduğunu fark etmiş ve böylelikle toplumsal yaşam vazgeçilmez olmuştur. Devlet, ekonomi, siyaset ve eğitim gibi toplumsal kurumlar, bu, bir arada yaşamanın zorunlu sonucu olarak doğmuştur. Diğer bir deyişle İbn Haldun'a göre insanların bir arada yaşamaları ve işbölümü yapmaları bir tercih meselesi değil, doğal bir zorunluluktur.

İçinde bulunulan çağın ve toplumun formuna bürünmekle birlikte eğitim öğretim de bu toplumsal zorunluluğun bir parçasıdır. Her coğrafyada ve her devirde insanlar sonraki kuşaklara bazı şeyleri öğretmek ve bu yolla toplumsal devamlılığı sağlamak istemişlerdir. İbn Haldun da bunun farkında olarak, kendi çağının ve toplumunun gerçeklerinden hareket ederek eğitim öğretim konusunu bir olgu olarak ele almış ve incelemiştir. Bu doğrultuda İbn Haldun'un eğitim öğretim ile ilgili görüşlerini şöyle özetlemek mümkündür:

İbn Haldun'a göre insan zihni doğuştan boştur. Bu sebeple de insan bir et parçasından ibaret olup, hayvan sınıfından sayılmaktadır. Ancak Allah'ın kendisine bahşettiği akıl sayesinde yeni şeyler öğrenerek zihnini doldurur. Öğrenme etkinliği sayesinde insanda üç türlü fikir oluşur(Haldun: 2009, II/766):

a. Temyizi Akıl: Dış dünyayı kavramaya ve anlamaya yarayan akıldır. İnsan böylelikle işine yarayan bilgileri edinir, kendisine ulaşabilecek zararlardan kaçınır. Bu akıl sayesinde kavramlar oluştururuz.
b. Tecrübî Akıl: Toplum içerisinde tedrici olarak gerçekleşen öğrenmelerimizden oluşan akıldır. İnsan bu sayede diğer insanlarla sağlıklı ilişkiler kurar. Bu akıl sayesinde hükümler veririz.
c. Nazari Akıl: Duyularımızı aşan alana ait bilgileri edinmemizi sağlayan akıldır. Nazari akıl hem kavramlar oluşturur, hem de hükümler oluşturur.

İbn Haldun eğitim ve öğretimden herkesin malumu olan bir konu olarak bahsetmiştir. Bu nedenle herhangi bir eğitim tanımı yapmakla uğraşmamıştır. Onun eğitim öğretim ile ilgili görüşleri üç tür veya sınıfta toplanabilir(Husri: 2001, 300-301):

a. Eğitim Psikolojisi: Eğitim öğretim ile ilgili düşüncelerin dayanağı ve temeli olan nefsle ilgili bilgiler.
b. Eğitim Tarihi: Çeşitli ülkelerdeki eğitim öğretim uygulamalarına ilişkin bilgiler.
c. Yöntem ve Tavsiyeler: Eğitim öğretimde uyulması gereken kuralları öğretmen ve eğitimcilere anlatan pratik tavsiyeler ve bu tavsiyelerin dayanağı olan teorik ilkeler.

İbn Haldun'a göre eğitim öğretim bir sanat kabilinden olup teknik bir husustur. Ona göre her ilim dalının kendine ait bir terminolojisinin (ıstılahının) olması eğitim öğretimin bir sanat olduğunun delilidir. Meşhur imamların her birinin kendine ait usulü ve ıstılahı vardır ve bu durum ilmin kendisinden kaynaklanan bir ayrım değildir. Istılahlar, öğretimde kullanılan sanatlardan ibarettir. Buna karşılık ilim ise tektir(Haldun: 2009, II/776).

İbni Haldun'un ilim tahsilinden anladığı yalnızca bir bilgiyi kavramak veya onu ezberlemek değildir. O bilgi aynı zamanda bir meleke haline dönüşmelidir. Yani o bilginin sahibi, edindiği bilgiyi karşılaştığı iş ve durumlarda kullanabilmeli, onunla yeni şeyler üretebilmeli veya sorun teşkil eden hususları çözebilmelidir(Uludağ: 1993, 138).

İbn Haldun'a göre bir ilim dalında derinlemesine bilgi sahibi olduğunu iddia edebilmek için o ilim dalında meleke sahibi olmak gerekir. Meleke sahibi olabilmek ise, o melekeye sahip birinin yardımıyla mümkün olur. Yani eğitim işi öğretmensiz olmaz. Meleke ise anlama ve ezberlemeden farklıdır. Çünkü anlama veya ezberleme, âlim ile öğrenci arasında bir ayrım yapmamaktadır. Diğer bir deyişle âlim de o ilim dalını anlayıp ezberlemekte, öğrenci de anlayıp ezberlemektedir. Oysa bu ikisi arasında ayrım yapmamızı sağlayan ölçüt olarak meleke yalnızca âlime, üstada aittir. İlimlerle ilgili melekeler cismani ve hissi şeylerdir. Bu nedenle de ancak kendisinde o melekenin bulunduğu bir kişinin öğretmesiyle öğrenilebilir(Haldun: 2009, II/776).

İbn Haldun, ilimlerin gelişmesinin toplumsal gelişme ile doğru orantılı olduğunu düşünmüştür. Ona göre sanatlar (ilimleri öğrenme usulü ve tekniği) ancak ekonomik refahın yüksek olduğu medeni şehir yaşamlarında gelişir. Çünkü ancak zengin olan insanlar temel ihtiyaçlarını karşıladıktan sonra diğer ihtiyaçları için harcama yapabilirler. Bu lüks ihtiyaçları giderecek ürünlerin üretilmesi de ancak o ürünlerin üretim bilgisini içeren sanat

dallarında ilerlemiş olmayı gerektirir. Böylelikle şehirlerde yaşayan medeni toplumlar (Hadariler), kırsalda yaşayan göçebe toplumlara (Bedeviler) oranla eğitim öğretime daha çok önem verirler.

İbn Haldun bu konudaki iddiasını şöyle açıklamıştır: *"Sebep de şudur: Evvelce de belirttiğimiz gibi, ilmi talim (eğitim) sanatlar cümlesindendir. Evvelce de söylediğimiz gibi sanatlar sadece şehirlerde gelişir ve sanatların keyfiyeti (niteliği) ve kemiyeti (çokluğu), şehirdeki umranın çokluğu – azlığı, hadaret ve refah nispetinde olur. Çünkü maişet üzerine zaid olan bir husustur. İmdi ne zaman umrandaki halkın emekleri maişetlerini temin için sarf ettikleri mesaiden fazla olursa, bu fazlalık (artı emek), maişetin ötesinde olup da insanın hususiyetlerinde bulunan faaliyetlere (lüks ihtiyaçlara) sarf olunur. Bunlar da ilimlerden ve sanatlardan ibarettir.*

Köylerde ya da halkı gelişmemiş şehirlerde yetişmiş olan kimselerden her kim fıtratının şevkiyle ilim tahsil etmeye heveslenirse, orada teknik manada bir eğitim bulamaz. Zira evvelce de söylediğimiz gibi, bedeviler arasında sanatlar (öğretim yöntemleri) mevcut değildir. Şu halde, o gibi kimselerin ilim tahsil etmek için, tüm sanatlarda olduğu gibi büyük şehirlere gitmeleri şarttır." (Haldun: 2009, II/780-781)

İbn Haldun, İslam geleneğine bağlı kalarak yaşadığı dönemdeki ilimleri Nakli (Dini) İlimler ve Akli (Dünyevi) İlimler olmak üzere ikiye ayırmıştır. Bu tasnife göre ilimler şunlardır(Haldun: 2009, II/781-1090):

<u>Nakli İlimler</u>

a. Kuran İlimleri
- Kıraat
- Hat
- Tefsir

b. Hadis İlimleri
c. Fıkıh İlmi
- Feraiz

d. Fıkıh Usulü
- Hılafiyat
- Cedel

e. Kelam İlmi
f. Tasavvuf İlmi
- Tafsil ve Tahkik
- Zeyl

g. Rüya Tabiri İlmi

<u>Akli İlimler</u>

a. Mantık İlmi
b. Tebabet İlimleri (Fizik ve Doğa Bilimleri)
- Tıp
- Zıraat

c. İlahiyat
d. Matematik İlimleri
- Geometri
- Aritmetik
- Musiki
- Heyet İlmi (Astronomi)

Eğitimin ve ilmin kaynağını tespit etmeye çalışan İbn Haldun'a göre beşeri umranda ilim ve ilmin öğrenilmesi tabiidir. Çünkü ona göre, insan sayesinde geçimini temin ettiği fikir sayesinde diğer insanlarla yardımlaşır, toplumsal bir hayat kurar, bu sayede dinin hakikatlerini öğrenir ve benimser. İnsan bu özellikleri sayesinde hayvanlardan ayrılır. İlimlerin ve sanatların doğması da insanın yukarıda sayılan doğal yaşam koşullarının yerine getirilmesiyle ilgilidir. Zira bu yaşam sadece beslenme, barınma, üreme gibi temel fonksiyonlardan daha geniş bir yapıya sahiptir. Umranda bunların giderilmesi için çeşitli sanat dalları ve sanat dallarına ilişkin ilimler doğal

olarak doğmuşlardır. İbn Haldun, bu bölümü şu sözlerle bitirmiştir: "Böylece aşikâr bir surette ortaya çıkmıştır ki, ilim ve talim beşer için tabiidir." (Haldun: 2009, II/765)

İbn Haldun, Mukaddime'nin 6. Kitabının XXXVI. Bölümünü: "Talim ve Takrir Usulü İtibariyle İlimlerde Takip Edilmesi Doğru Olan Tarz" başlığıyla bu konuya ayırmıştır(Haldun: 2009, II/979-983).

Bu bölümden ulaşılan öğretimle ilgili doğru ilke, yöntemler ve teknikler şöyle sıralanabilir(Husri: 2001, 310-333):

- Bilgi tedricen öğrenilir. Bir konuyu çalışmaya başlayan öğrenci çoğunlukla konunun tamamını anlamaktan aciz olup, nadir hallerde konuyu yaklaşık olarak anlayabilir. Bunun için de konu kısa tutulmalı ve örnekler yardımıyla anlatılmalıdır. Anlatım esnasında öğrencinin kapasiteleri göz önünde bulundurulmalıdır. Her konu, her öğrenciye öğretilmeye kalkışılmamalıdır.
- Önemli olan öğretilen ilimin öğrencide bir melekeye (yeteneğe) dönmesini sağlamaktır. Öğrenci bir alanda meleke kazandı mı bilginin geri kalanını almaya hazır hale gelir. Çünkü artık o ilmi öğrenmekten zevk almaya başlamıştır. Böylelikle daha fazla bilgi edinme isteği sürekli canlı kalmış olur. Bu nedenle eğitim öğretim faaliyetinin hedefinde anlama veya ezberleme değil, onu yaşama dâhil etme yani meleke şekline dönüştürme yatar.
- Öğrenci bazı bilgileri anlamakta zorlanırsa zihne usanç gelir ve bu konuyu öğrenmeye olan şevki kırılır. Öğrenci şu durumlarda bilgiyi öğrenmekte zorlanır: Konular iyi bir şekilde düzenlenmemişse veya uğraşılan ilim dalı kendisinden kaynaklanan gerekçelerle zor konuları içeriyorsa. Bu tür durumlarda, "Öğrenciye usanç gelir, zihni körleşir, öğrenimden ümidini keser, ilmi de, öğretimi de bırakır."
- Kazanılan bir melekenin (yeteneğin) öğrencide yerleşmesi ancak fiillerin art arda işlenmesi ve bol bol tekrar edilmesiyle gerçekleşir. Herhangi bir şekilde o melekeden hâsıl olan fiil unutulursa meleke de unutulur. Bu nedenle dersler arasındaki ara çok fazla açılmamalı, öğrenciye uzun tatil dönemleri verilmemelidir.
- Zihin aynı anda birden çok konuya bölünmemelidir. Zihnin tek konuyla ilgilendiği durumlarda öğrenme daha kolay gerçekleşir. Aynı anda birden çok ve birbirinden farklı bilgilerin öğrenci tarafından öğrenilmesi mümkün değildir.
- Önemli olan eğitimin süresi değil, işlevi ve kalitesidir. İbn Haldun bu görüşünü desteklemek için Tunus medreseleriyle Mağrip medreselerinin eğitim sürelerini kıyaslar ve eğitim süresi daha kısa olmasına rağmen Tunus medreselerinin eğitiminin Mağrip medreselerinden daha iyi olduğunu dile getirir. Şöyle ki, "Bunun şahidi şudur: Mağrip'te ilim öğrencisinin medresede kalma süresi on altı senedir. Bu süre Tunus'da beş senedir. Sırf öğretimde kullanılan yöntemler iyi olmadığı için günümüzde bu süre biraz daha uzamıştır. Ve bunun başka bir sebebi de yoktur."
- Öğrencilere sert davranmak ve ceza vermek zararlıdır. Özellikle küçük öğrencilere ceza vermekten kaçınılmalıdır. Öğrencisi hususunda öğretmene, evladı hususunda babaya yakışan, tedip (ahlaki faziletlerin kazandırılması, eğitim verilmesi) hususunda bunlara karşı katı ve sert olmamaktır. Buna ilaveten ceza vermek üç olumsuz sonuca yol açar(Haldun: 2009, II/989-990):
  - Öğrencinin öğrenme isteğini yok eder ve onu tembelliğe sürükler
  - Öğrenciyi yalancılığa ve sahtekârlığa sevk eder
  - Ona hile yapmayı ve hocasını aldatmayı öğretir

İbn Haldun cezanın zararlı sonuçlarından bahsetmektedir. Ancak yaşadığı dönemde yaygın bir uygulama olan dayaklı cezadan tümden vazgeçilebileceğini de düşünmemektedir. Böyle olacak ki, dayağın tümden kaldırılmasını önermek yerine, dayakta aşırıya kaçılmamasını istemekte ve çeşitli İslam büyüklerinden bu konuyla ilgili örnekler getirmektedir(Haldun: 2009, II/990).

- Kuran Öğretim Usulleri(Husri: 2001, 337-341): İbn Haldun dört farklı bölgedeki Kuran öğretimi metotlarını incelemiştir. Buna göre her bölgede Kuran öğretimi öncelikli mesele olmak birlikte, Kuran'ın yanında öğretile bilgiler bakımından çeşitli farklar vardı:
  - Mağrip (Fas – Yemen): Yalnızca Hat
  - İfrikiye (Tunus – Cezayir): Hat ve Hadisle birlikte ilimlere ait bazı kurallar
  - Endülüs: Hadis, Hat, Şiir, Nesir, Arap Grameri
  - Doğu (Maşrık): Çeşitli ilimlere dair yazılan risaleleri ve bunlara ait kuralları ekliyorlar, Hat'ta fazla önem vermiyorlardı.

İbn Haldun çocuklara Kuran öğretilmesinin gerekli olduğunu düşünmüştür. Ancak ona göre çocuklara Kuran öğretmeye başlamadan önce onlara Arapça, şiir (Arap kültürüne dair) ve hesap bilgi öğretmek gerekmektedir. Ona göre çocuklara küçük yaşlarda doğrudan Kuran öğretmeye çalışmak yararsızdır. Zira çocukların, birtakım başka bilgileri almadan Kuran'ı anlamaları mümkün değildir. O, bu görüşünü Kadı Ebu Bekir b. Arabî'ye dayandırmıştır.

İbn Haldun'a göre ilim tahsil etmek için sefer yapmak ve üstatlarla görüşmek öğretimdeki kemali arttırır(Haldun: 2009, II/991). O bunun sebebini şöyle açıklamıştır: İnsanoğlu sahip olduğu bilgileri, ahlaki nitelikleri ve benimsemiş olduğu kanaatleri ve faziletleri, bazen tahlil, talim ve takrir yoluyla, bazen de taklit ve doğrudan telkin yoluyla elde eder. Ancak bizzat temas kurarak ve yüz yüze gelerek telkin almak şeklinde oluşturulan melekeler çok daha sağlam olur. Bu nedenle melekelerin var olması ve kök salması, görüşülen ve bire bir kendisiyle ilişki kurulan üstatların çokluğuna bağlı olarak oluşur.

"Bir Kimsenin Ana Dilinin Arapça Olmaması, İlimleri Tahsil Hususunda Dili Arapça Olanlardan Onu Geri Bırakır"(Haldun: 2009, II/997-1001) diye başlayan bölümde İbn Haldun kuvvetli bir dil felsefesi yapmıştır. Ona göre ister şeri, ister nakli olsun ilimlerin konusunu teşkil eden bilgilerin tümü zihni ve tasavvuri(hayali)dir. Diğer bir deyişle insanlar kavramlar aracılığıyla düşünmektedir ve bu kavramlar da zihindedir.

Kelimeler ise zihinlerde var olan kavramları aktaran tercümanlardır. İnsanlar kelimeler sayesinde ilmi konulardaki manaları birbirlerine aktarabilirler. Manaların aktarılması bu şekilde dil aracılığıyla olur ve ancak uzun alıştırmalardan sonra meleke haline dönüşür.

İbn Haldun'un yaşadığı zamanda ve coğrafyada hâkim dil Arapçadır. Dolayısıyla eğitim ve öğretimin en yaygın biçimde yapılma aracı da Arapçadır. İbn Haldun bunun farkında olarak ana dili Arapça olan öğrencilerin diğerlerine oranla daha avantajlı olacaklarını dile getirmiştir.

İbn Haldun bugünkü manada medreselerde okutulacak derslerden veya bir ders programından söz etmemiş; hangi ilimlerin öğrenilmesinin daha değerli olacağı hususunda bir ayrım yapmamıştır(Husri: 2001, 318). Bunun yerine o, ilimleri işlevleri açısından ikiye ayırmıştır:

a. Amaç İlimleri: Kuran, Hadis, Tefsir, Fıkıh gibi öğrenilmesi verdiği bilginin içeriği bakımından gerekli olan ilimlerdir.
b. Araç İlimleri: Amaç ilimlerinin öğrenilmesini kolaylaştıran, o bilgilerin öğrenilmesine aracılık eden Arapça, Mantık gibi ilimlerdir.

İbn Haldun' göre bir öğrencini herhangi bir sanat dalını tam manasıyla öğrenebilmesi için o alanda uzman olan bir öğreticiden yardım alması gerekir. Sanat öğretiminin temelini teşkil eden iki ana ilke vardır(Husri: 2001, 332-333):

a. Uygulama ve alıştırma olmadan sanat öğretiminin yapılması mümkün değildir.
b. Sanat eğitimi adım adım, basit olandan karmaşık olana doğru gitme esasına dayanarak yapılmalıdır.

İbn Haldun'a göre ilimlere dair teliflerin (eserlerin) çok olması ilimlerin tahsil edilmesine engel olur(Haldun: 2009, II/975-976). Çünkü bir ilim dalında çok sayıda eser yazılması, o ilim dalındaki teknik terimlerin sayısını gereksiz yere attırmaktadır ve o ilim dalının öğretimiyle ilgili birbirinden çok farklı usuller ortaya çıkarmaktadır. Bunun sonucu olarak da öğrencilerden bu teknik terimleri (ıstılahları) ve o eserlerde teklif edilen öğretim usullerini (tarik) ezberlemeleri beklenmektedir. Oysa öğrencinin bu beklentinin altından kalkabilmesi için tüm vaktini bu ilim dalına yöneltmesi gerekir ki, bu durumda bile o ilim dalını hakkıyla öğrenmesi için ömrü vefa etmeyebilir. Üstelik bu durum öğrencinin çalışması gereken diğer konulara vakit ayırmasını ve o bilgileri kazanmasını da engeller.

Aynı konuda çok eser yazılmasının sakıncaları olduğu gibi, İbn Haldun'a göre ilimlere dair yazılan eserlerin çok muhtasar (özet) olmaları talimi (eğitimi) ve tedris usulünü (öğretim yöntemlerini) ihlal eder(Haldun: 2009, II/977-979). Şöyle ki:

İbn Haldun, dönemindeki bazı ilim adamlarının her ilim dalına ilişkin muhtasar bir bernamec (özet program) yazmak gibi bir gayreti olmuştur. Bunlar eserin genel planını veren, fihristten biraz daha geniş tarzda yazılmış eserlerdi. Bu tür eserler bahis konusu ettikleri ilim dalına ait bütün meseleleri ve o meselelere ilişkin delilleri dile içermekten uzak kalmışlar, belagati ihlal etmişler ve konunun anlaşılmasını zorlaştırmışlardır. Ulemanın çoğu zaman uzun tefsirlerin ezberlenmesinin zorluğu karşısında göz yumduğu bu muhtasar eserler böylelikle umulan yararı sağlayamamışlardır.

İbn Haldun burada bahsi geçen eğitim konuları dışında şiir öğrenilmesi, Arapça'nın öğrenilmesi, Geometri'nin türevleri ve işlevleri gibi eğitimle ilintili birçok konuda daha görüş bildirmiştir. Ancak konunun anlaşılması açısından bahsedilen mevzuların yeterli olduğu düşünüldüğünden bu tür alt başlıklara değinilmemiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

İbn Haldun henüz sağlığındayken ünlü olan düşünürlerdendir. O, daha yaşarken Tunus, Cezayir, Fas, Yemen, Mısır, Endülüs gibi birçok belde de hem halkın, hem de devlet adamlarının yakından tanıdığı bir isim olmuştur. Onun etkileri ölümünden sonra azalmamış, tersine artarak ve Kuzey Afrika sınırlarını aşarak devam etmiştir. 15. Yüzyılın başlarında ölen İbn Haldun 16. Yüzyıldan itibaren Osmanlı tarihçilerinin ilgisini çekmeye başlamıştır. Kemalpaşazade, Müneccimbaşı Ahmet Dede, Mustafa Naima, Kâtip Çelebi birçok Osmanlı düşünürü onun görüşlerinden etkilenmişlerdir. Mukaddime, Şeyhülislam Pirizade Mehmet Efendi'nin 1730'da ilk beş bölümünü, Ahmet Cevdet Paşa'nın kalan altıncı bölümü (III. Cilt) tercüme etmesiyle Osmanlıca'ya kazandırılmıştır. Pirizade'nin çevirisi 1859'da Kahire'de basılmış, Ahmet Cevdet Paşa'nın tamamladığı haliyle de bir yıl sonra 1860'da İstanbul'da basılmıştır. Birkaç yıl sonra De Slane tarafından Frasızca'ya tercüme edilen Mukaddime, 1900'lü yılların başından itibaren İngilizce'ye ve başka dillere de çevrilmiştir(tr.wikipedia.org. 06.10.2012).

Bütün dünyada güçlü bir etki yaratan Mukaddime, günümüzde hala bu etkiyi sürdürmektedir. İbn Haldun'un Mukaddime'de dile getirdiği; artı ürün, emek – değer teorisi iktisatçıları; Tarih bilimine objektif bir yöntem geliştirme çabaları ve yeni bir yöntem – bilim olarak önerdiği 'İlm-i Umran' hem tarihçileri, hem tarih felsefecilerini; toplumu ve toplumsal yaşamı bir olgu olarak ele alıp incelemesi sosyologları; önerdiği öğretim yöntem ve teknikler eğitimcileri oldukça derinden etkilemiştir.

O çağını aşan ve yaşadığı toplumun kalıbına sığmayan bir düşünürdür. Dile getirdiği düşünce yelpazesinin genişliği herkesin İbn Haldun'da kendinden bir şeyler bulmasına yol açmıştır. Artı ürün, emek – değer teorisi, sömürü (O, sömürü kavramı yerine "zulüm" kavramını kullanmıştır.) ve diğer iktisadi görüşleri sebebiyle Marksistler tarafından sahiplenilmiştir. Toplumsal görüşleri sebebiyle birçok kimse tarafından sosyolojinin kurucusu olarak nitelendirilmiştir. İşlediği her konuyu ayetle bitirmesi, dini argümanları kuvvetli bir biçimde kullanması ve Maliki kadılığı gibi dini görevleri sebebiyle dindar kesim tarafından çok sevilmiştir. Evrim konusunda dile getirdiği düşünceleri sebebiyle evrimciler tarafından; dini otoriteye dayanmayan yönetim biçimleri olabileceğini savunduğu için laik kesim tarafından; devletleri organizmaya benzettiği görüşleri sebebiyle siyasetçiler tarafından teveccüh görmüş ve pek az kimseye nasip olacak şekilde görüşleri birçok farklı kesim tarafından benimsenmiş ve kabul edilmiştir.

Onun eğitim konusundaki görüşleri de çağının çok ilerisinde düşünceler içermektedir. Eğitimin kolaydan zora, basitten karmaşığa doğru ve tedrici (adım adım) bir yol izlemesi gerektiğini söylemesi; eğitimde, özellikle küçük çocukların eğitiminde cezadan kaçınılmasını tavsiye etmesi; zihnin doğuştan boş olduğunu, sonradan öğrenmeyle doldurulduğunu söylemesi; eğitim öğretimin sanat kabilinden teknik bir husus olduğunu dile getirmesi; eğitimin seviyesiyle toplumsal gelişmişlik düzeyi arasında paralellik kurması; eğitimi toplumsal bir olgu olarak kabul etmesi; kitapların ne çok özet olmasını ne de çok laf kalabalığı yapmasını doğru bulmaması vb. birçok konudaki görüşleri günümüz eğitimcileri tarafından da kabul edilmektedir.

İbn Haldun dile getirdiği her konuyu insan kavramı etrafında kurgulamıştır. Çok bariz bir biçimde insan unsuru, İbn Haldun'da medeniyetin kurucu ögesidir. O, tarih biliminde yapılan yanlışları da insan faktörüne bağlamış, devletlerin ömrünü de insan faktörüne bağlamıştır. Eğitim için de aynı şey söz konusudur. Eğitimle ilgili dile getirdiği görüşleri yalın teorik tartışmalar olmayıp, insan öznesi etrafında ve fiili tecrübeden hareketle

yürütülmüştür. Diğer bir deyişle, onun eğitim konusundaki düşünceleri, insan tasavvurundan bağımsız olarak değerlendirilemez.

Not: Bu çalışma 07-09 Kasım 2012 tarihlerinde Antalya'da 16 Ülkenin katılımıyla düzenlenen "World Conference on Educational and Instructional Studies - WCEIS-2012"da sözlü bildiri olarak kabul edilmiştir.

KAYNAKÇA

İbn Haldun. (2011). Bilim ile Siyaset Arasında Hatıralar (et-Ta'rif bi-İbn Haldun ve Rıhletuhu Garben ve Şarkan). Çeviren: Vecdi Akyüz. İstanbul: Dergâh Yayınları.

İbn Haldun. (2009). Mukaddime. Hazırlayan: Süleyman Uludağ. I – II Cilt. İstanbul: Dergâh Yayınları.

Karasar, N. (1999). Bilimsel Araştırma Yöntemi. 9. Basım. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Satı el-Husri. (2001). İbn Haldun Üzerine Araştırmalar. İstanbul: Dergâh Yayınları.

Uludağ, S. (1993). İbn Haldun: Hayatı – Eserleri – Fikirleri. Ankara: Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları.

05.10.2012. İbn Haldun. 06.10.2012 Tarihinde http://tr.wikipedia.org/wiki/%C4%B0bn_Haldun adresinden alınmıştır.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 34, ISSN: 2146-9199

YABANCI DİL ÖĞRETİMİNDE EĞİTSEL OYUNLARIN KULLANILMASINA İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ

Veli Batdı
Fırat Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
veb_27@hotmail.com

Özet

Araştırmanın amacı yabancı dil öğretiminde eğitsel oyunların kullanılmasına ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemektir. Araştırmada tarama yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini 2011-2012 öğretim yılında Elazığ merkezdeki ilköğretim okullarının birinci ve ikinci kademesinde görev yapan 120 öğretmen; örneklemini ise bunlar arasından 72 öğretmen oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından uzman görüşleri ışığında hazırlanan anket kullanılmıştır. Verilerin analizinde, SPSS Programı kullanılmış ve % ve f değerlerinden yararlanılmıştır. Araştırmanın sonuçları, eğitsel oyunlarla yapılan öğretimin eğlenceli öğrenme atmosferi yarattığını, dil öğrenmeye karşı olumlu tutumlar geliştirdiğini ve dört dil becerisinin geliştirilmesi konusunda alternatif etkinlikler sunduğunu göstermektedir. Dilin anlamlı ve kalıcı öğrenilmesinde büyük rolü olan eğitsel etkinliklerin özellikle ilköğretim düzeyindeki yabancı dil derslerinde kullanılması önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: eğitsel oyun, yabancı dil, dört dil becerisi.

TEACHERS' VIEWS TOWARDS THE USE OF EDUCATIONAL GAMES IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING

Abstract

The aim of this study is to determine teachers' views towards the use of educational games in foreign language teaching. As a survey method, a sample of 72 teachers is selected from the population of 120 teachers working at primary and secondary schools of Elazığ during 2011-2012 academic year. As the data collection instrument, a questionnaire developed by the researcher related to experts' views is used. In the analysis of the data, SPSS Program is applied and percentage and frequency values are made use of. From the results, it is understood that educational games create enjoyable learning atmosphere, improve positive attitudes toward language learning and present wide range of classroom activities. It can be suggested educational games- having a crucial role on meaningful and long-term language learning- should be made use of in foreign language lessons especially at primary and secondary schools.

Key Words: Educational game, foreign language, four language skills.

GİRİŞ

Günümüzde İngilizce öğrenme olabildiğince erken yaşlarda gerçekleştirilmeye başlanan bir eylem haline gelmektedir. Öyle ki artık ana sınıfı gruplarında tam anlamıyla öğretilmeye çalışılan bir etkinlik şekline dönüşmüştür. Dünya geneline bakıldığında da İngilizce öğrenmenin yaşı gittikçe aşağı seviyelere taşınmaktadır. Örneğin Finladiya'da 3-4 yaş gruplarındaki anasınıflarında (kindergarten) İngilizce ikinci bir dil olarak verilmeye başlanmaktadır (Cervantes, 209, 20). İngilizcenin bu derece artan önemine paralel yapılan erken yaşta dil öğrenimi gelişmelerinin (Shin, 2009, 6) başarılı sonuçlar vermesi için de birtakım uygulamaların gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bu anlamda oyunların öğrenme ortamlarının bir parçası olarak kullanılmasının oldukça başarılı ve etkili sonuçlar doğurduğu yapılan birçok araştırma sonucunda anlaşılmaktadır (Ersöz, 2000; Musilova, 2010; Olson, 2010, 180; Wang, 2010, 126; Gömleksiz, 2005, 179; Yolageldili ve Arıkan, 2011, 219; Deesri, 2002, 1; Kupeckova, 2010, 15; Hendrix vd., 2009, 182; Hromek ve Roffey, 2009, 5). Bu sebeple, yabancı dil öğretiminde sürece eğlenceli etkinlikler eklenerek öğrenmenin daha kolay ve kavramanın daha hızlı olması sağlanmalıdır. Tam da bu noktada, oyunların işe koşulması akla gelmektedir (Diana, 2010, 17). Bir başka deyişle, oyunların öğrenmeyi hızlandırdığı ve kolaylaştırdığı, dolayısıyla başarıya ulaşmayı sağladığı söylenebilir.

Rapeepsarn (2006, 29) oyunun çocuğun gelişim sürecinin tamamlayıcı bir parçası ve çocuğun öğrenmesinde önemli bir araç konumunda olduğunu belirtmiştir. Çünkü çocukların oyun oynarken doğal yollarla öğrendiğini ve bu esnada belli bir problemi çözmek ve olanları anlamak için bütün duyularını kullandıklarını ifade etmiştir. Dolayısıyla oyun çocukları okul hayatına başlarken ve ileriki dönemlerde akademik öğrenmeye hazırlayan etkinlikler olarak ifade edilebilir. Çetinkaya (2008, 4) ise dil öğretiminde ve dil becerilerinin geliştirilmesinde oyunun öneminin büyüklüğünden bahsetmiştir. Sınıfta oynanan oyunlarla farkına varmadan öğrenme gerçekleşmekte ve dile yönelik oluşturulan oyunlarla dilsel gelişim, dilin çeşitli durumlarda ve etkili kullanılması sağlanmaktadır. Oyunlar her şeyden önce öğrencinin konuya dikkat çekmesini ve ilgili olmasını etkilemektedir. Oyunların sınıf içinde kullanımı ve kısa zamanlı olmaları, öğrencilerin yaratıcılıklarını kullanmalarına ve kendi görüşlerini anlatmalarına olanak sağlamaktadır.

Yabancı bir dil öğrenmek zor bir iş olarak bilinmektedir. Çünkü yabancı dilin kendi yazılı ve sözlü formunu kullanmak, anlamak ve geliştirmek büyük çabalar gerektirmektedir. Ancak bu zor gerçekleştirilen eylemi, öğrencinin ilgisini ve dikkatini canlı tutma ve bunun sürekliliğini sağlama ile daha kolay ve ulaşılabilir hale getirmek mümkün olabilmektedir (Kupeckova, 2010, 15). Özellikle küçük yaştaki öğrencilerin yabancı dil gibi yeni şeyler öğrenmeye karşı büyük merak duydukları ve ilgi gösterdikleri bilinmektedir. Fakat sürekli aynı yöntemin kullanılması kendilerinin sıkılmalarına ve dikkatlerinin dağılmasına neden olabilmektedir. Bu nedenle öğrenme ortamını eğlenceli etkinliklerden biri olan çeşitli eğitsel oyunlarla donatarak öğrenmeye karşı ilgi çekmek ve dikkat toplamak gerekir (Diana, 2010, 17). Öğrenme ortamlarına çeşitlilik kazandıran eğitsel oyunlar aracılığıyla ayrıca yabancı dili tüm yönleriyle öğrenebilmek de mümkündür. Nitekim oyunlar konuşma, yazma, okuma ve dinleme becerilerini geliştirmede bir pekiştireç görevi üstlenmektedir (Kupeckova, 2010, 15). Öğrenciler oyunlar oynadığı sürede, bir şeyler öğrendiklerini ve sınıfta olduklarını unutarak gerçek hayattaki gibi doğal davranma eğilimi göstermektedirler (Wang, 2010, 131; Yolageldili ve Arıkan, 2011, 220). Bu konuda Carrier (1980, 6) öğrencilerin oyun oynarken oyunda başarılı olup olamayacağı üzerinde odaklandıklarını ve farkında olmadan hedef dili kullandıklarını belirterek öğrencilerin öğrenme endişesi taşımadan sadece dili kullanmaya ve başarıya ulaşmaya çalıştıklarını ifade etmiştir (Akt. Sanchez, Morfin ve Campos, 2007, 50-51).

Öğretim sürecindeki hedeflerin tamamına ulaşmak için sınıftaki etkinliklerin öğrenci bilgi düzeyi, ilgi ve beklentilere uygun ve ihtiyaca cevap verici nitelikte olması gerekir (Gömleksiz, 2005, 179). Sonuç olarak öğrenmeyi ve hatırlamayı kolaylaştıran (Diana, 2010, 17), aynı zamanda sınıf içinde rahat ve eğlenceli bir atmosferin oluşmasını sağlayan oyunların ayrıca öğrencilerin motivasyon düzeylerini arttırarak onların düşünce ve fikirlerini kolay bir şekilde ifade edebilecekleri ortamlar oluşturdukları anlaşılmaktadır. Buna ek olarak, gerçek yaşamı sınıf ortamına taşıyan oyunlarla öğrencilerin gerçek ve esnek iletişimler kurabildikleri belirtilmektedir (Sari, 2011, 1; Ersöz, 2000) Bu sebeplerle oyunun öğrenme-öğretme sürecindeki rolü inkâr edilemez düzeydedir. Oyunların yabancı dil öğrenmede, öğrenme ortamı ve dil becerileri üzerindeki bu etkileri düşünülerek bu araştırmanın yapılmasına karar verilmiştir.

Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı, yabancı dil öğretiminde eğitsel oyunların kullanılmasına ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda, eğitsel oyunların öğrenme ortamı, okuma, yazma, konuşma ve dinleme becerileri alt boyutları üzerindeki rolü değerlendirilmeye çalışılmıştır.

YÖNTEM

Araştırmanın türü

Araştırma nicel yöntemle gerçekleştirilmiş olup tarama yöntemi kullanılmıştır. Bu bağlamda, yabancı dil öğretiminde eğitsel oyunların kullanılmasının öğrenme ortamı ve dört dil becerisi (okuma, yazma, konuşma, dinleme) alt boyutları üzerindeki etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma kapsamında, araştırmaya katılan öğretmenlerin gönüllülüğü esas alınmıştır.

Araştırmanın evrenini, 2011-2012 eğitim-öğretim yılı bahar yarıyılında, Elazığ il merkezindeki ilköğretim birinci ve ikinci kademelerde görev yapan 120 öğretmen içinde rastgele seçilen 72 İngilizce öğretmeni oluşturmaktadır. Tablo 1 incelendiğinde, 38'i kadın, 34'ü erkek olan katılımcı öğretmenlerin 32'si ilköğretim

birinci kademede, 40'ı ise ilköğretim ikinci kademede görev yapmaktadır. Ayrıca öğretmenlerin kıdem ve mezun oldukları fakültelere ilişkin bilgiler aşağıdaki Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Örneklemi Oluşturan Öğretmenlerin Değişkenlere Göre Dağılımı

Değişkenler		**N**	**%**
Cinsiyet	Kadın	38	52.8
	Erkek	34	47.2
Kademe	İlköğretim Birinci Kademe	32	44.4
	İlköğretim İkinci Kademe	40	55.6
Kıdem(Yıl)	1-10	35	48.6
	11-20	23	31.9
	21 Yıl ve üzeri	14	19.4
Fakülte	Eğitim Fakültesi	55	76.4
	Fen-Edebiyat Fakültesi	17	23.6
Toplam		72	100

Veri Toplama Araçları Ve Verilerin Analizi

Veri toplamak amacıyla araştırmacı tarafından, 3 eğitim bilimci (1 doçent, 2 yardımcı doçent), 7 İngilizce öğretmeni ve 2 Türkçe öğretmeni olmak üzere toplam 12 uzmanın görüşlerinden yararlanılarak bir anket geliştirilmiştir. Bu anket formundaki maddeler, "Hiç Katılmıyorum: 1", "Kısmen Katılıyorum: 2", "Tamamen Katılıyorum: 3" şeklinde 3'lü likert derecesiyle hazırlanmıştır. Ankette 5 kişisel bilgiye, 19 eğitsel oyunların yabancı dil öğretiminde kullanılmasına ilişkin olmak üzere toplam 24 madde bulunmaktadır. Madde sayısının alt boyutlara göre dağılımı Tablo 2'de sunulmuştur. Verilerin analizinde, SPSS istatistik paket programından yararlanılmıştır. İstatistiksel işlemlerde f ve % kullanılmıştır. Ayrıca beş alt boyut ve 19 maddeden oluşan anket içeriğinin madde kapsam geçerlik oranları (KGO) da aşağıdaki Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2: Anket Maddeleri Kapsam Geçerlik Oranları (KGO)

Alt Başlıklar	**MN**	**Maddeler**	**N_G**	**KGO**	**KGİ**	
Konuşma	6	Öğrencileri etkileşim ve iletişime yönlendirir.	12	1.00	0.91	**(0.83>0.56) KGİ>KGÖ**
	7	Konuşma becerilerinin geliştirilmesinde etkilidir.	11	0.83		
	8	Sözel akıcılığı arttırır.	11	0.83		
	9	Öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğretmen arasındaki iletişimi arttırır.	12	1.00		
Yazma	10	Üretkenliği arttırır.	10	0.67	0.67	
	11	Yaratıcılığa teşvik eder.	10	0.67		
Dinleme	12	Dilsel netlik ve dikkatli dinleme sağlar.	10	0.67	0.72	
	13	Algılama ve kavrama düzeylerini arttırır.	10	0.67		
	14	Kapsamlı ve yoğun içerikli dinleme yeteneğini geliştirir.	11	0.83		
Okuma	15	Metnin daha kolay öğrenilmesini ve hatırlanmasını sağlar.	10	0.67	0.78	
	16	Kaygı düzeyini azaltarak daha anlaşılır içerik sunar.	12	1.00		
	17	Okumaya hazırlık konusunda önemli bir rol üstlenir.	10	0.67		
Öğrenme Ortamı	18	Günlük dili amaçlı ve anlamlı kullanma fırsatı verir.	12	1.00	0.90	
	19	Öğrenme durumlarına çeşitlilik kazandırır.	12	1.00		
	20	Öğrenmeyi anlamlı kılan motivasyonel ve doğal etkinlikler içerir.	12	1.00		
	21	Mantıksal ve yaratıcı becerileri geliştirir.	11	0.83		
	22	Her yaş grubu ve her sınıf düzeyi için uygundur.	12	1.00		
	23	Her ders ve konu alanının öğretiminde başarıyla uygulanabilir.	10	0.67		
	24	İşbirliği içinde çalışmayı sağlar.	11	0.83		

Kapsam geçerlik oranları (KGO) Lawshe (1975) tarafından geliştirilmiştir (Akt. Yurdugül, 2005, 2). Bu bağlamda, Tablo 2'de görüldüğü gibi her alt boyutun kapsam geçerlik indeksleri (KGİ) ayrı ayrı hesaplanmıştır. Anketteki maddelerin beş alt boyutlu yapısı ile KGİ>0.56 olduğu görülmektedir. Buradan anket maddelerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilmektedir. KGİ değerleri her faktör için geçerli olup, bu faktörlerde yer alan maddeler dikkate alınarak elde edilmektedir. Bu bağlamda, Tablo 2'de konuşma, yazma, dinleme, okuma ve öğrenme ortamı alt boyutlarına ilişkin KGİ değerlerinin sırasıyla; 0.91, 0.67, 0.72, 0.78 ve 0.90 şeklinde olduğu görülmektedir. Ölçeğin genel KGİ değerinin ise 0.83 olduğu anlaşılmaktadır [KGİ > KGÖ (0.83>0.56)]. Kapsam geçerlik indeksi (KGİ), a=0,05 düzeyinde anlamlılık gösteren ve ankete alınacak maddelerin toplam KGO ortalamaları üzerinden hesaplanmaktadır (Yurdugül, 2005, 2). Maddelerin kapsam geçerlik indeksi (KGİ=0.83) KGÖ değerinden (0.56) büyük olduğu için [(0.83>0.56) (KGİ>KGÖ)] anket maddelerinin kapsam geçerliğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilir.

BULGULAR

Araştırmanın bulguları, beş ana başlık altında ele alınmıştır. Bunlar, yabancı dil öğretiminde eğitsel oyunların öğrenme ortamı ve dört dil becerisi (okuma, yazma, konuşma, dinleme) alt boyutları üzerindeki etkisini belirlemek şeklindedir. Tablo 3'te yabancı dil öğretiminde eğitsel oyunların kullanımına ilişkin öğretmen görüşlerinin frekans ve yüzde değerleri verilmiştir.

Tablo 3: Yabancı Dil Öğretiminde Eğitsel Oyunların Kullanılmasına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Frekans ve Yüzde Değerleri

Mad. No	Hiç		Kısmen		Tamamen		Mad. No	Hiç		Kısmen		Tamamen	
	f	%	f	%	f	%		f	%	f	%	f	%
Konuşma Becerisi							**Okuma Becerisi**						
6	5	6.9	14	19.4	53	73.6	**15**	9	12.5	10	13.9	53	73.6
7	15	20.8	16	22.2	41	56.9	**16**	11	15.3	10	13.9	51	70.8
8	5	6.9	17	23.6	50	69.4	**17**	7	9.7	14	19.4	51	70.8
9	5	6.9	13	18.1	54	75.0	**Öğrenme Ortamı**						
Yazma Becerisi							**18**	5	6.9	11	15.3	56	77.8
10	3	4.2	9	12.5	60	83.3	**19**	4	5.6	13	18.1	55	76.4
11	4	5.6	7	9.7	61	84.7	**20**	4	5.6	9	12.5	59	81.9
Dinleme Becerisi							**21**	5	6.9	12	16.7	55	76.4
12	8	11.1	17	23.6	47	65.3	**22**	9	12.5	19	26.4	44	61.1
13	5	6.9	14	19.4	53	73.6	**23**	7	9.7	9	12.5	56	77.8
14	14	19.4	18	25.0	40	55.6	**24**	7	9.7	16	22.2	49	68.1

Tablo 3'deki bulgular incelendiğinde, öğretmenlerin "Konuşma becerisi" alt boyutundaki maddelere ilişkin görüşleri arasında eğitsel oyunların yabancı dil derslerinde kullanımına yönelik "Öğrencileri etkileşim ve iletişime yönlendirir" maddesi öğretmenler tarafından %19.4 oranında (n=14) *kısmen*, %73.6 oranında ise (n=53) *tamamen* şeklinde olduğu görülmektedir. Buna göre öğretmenlerin derslerde eğitsel oyunlar kullanılmasının öğrencileri etkileşim ve iletişime yönlendirdiği konusunda büyük bir oranda hem fikir oldukları anlaşılmaktadır. Diğer taraftan, eğitsel oyunlar "Konuşma becerilerinin geliştirilmesinde etkilidir" maddesine yönelik öğretmenlerin %20.8'nin (n=15) *hiç*, %22.2'sinin (n=16) *kısmen* ve %56.9'unun (n=41) *tamamen* derecesi ile görüş bildirdikleri tespit edilmiştir. "Sözel akıcılığı arttırır" maddesine ilişkin olarak ise öğretmenlerin %23.6 oranında (n=17) *kısmen*, %69.4 oranında (n=50) *tamamen* yönünde yoğunlaştıkları görülmektedir. Bu sonuç eğitsel oyunların konuşma becerilerinin gelişimi aşamasında sözel akıcılığı olumlu yönde etkilediği ve öğrenci başarısını arttırdığı şeklindeki görüşü öğretmenlerin benimsediği anlamına gelmektedir. Bunun yanı sıra, öğretmenlerin yüzde 75.0'i (n=54) eğitsel oyunların "öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğretmen arasındaki iletişimi arttırır" maddesine *tamamen* düzeyinde katılım göstermişlerdir. Bu sonuç sınıf ortamında öğrenci-öğrenci,

öğrenci-öğretmen etkileşiminin sağlanmasında eğitsel oyunların oldukça büyük etkisinin olduğu sonucunu çıkarmaktadır.

Tablo 3'de eğitsel oyunların yabancı dil öğretiminde kullanılmasının "yazma becerisi" alt boyutuna ilişkin öğretmen görüşleri incelendiğinde, oyunların üretkenliği arttırdığı biçimindeki madde %12.5 oranında (n=9) *kısmen*, %83.3 oranında da (n=60) *tamamen* şeklinde kabul görürken; oyunların yaratıcılığa teşvik ettiği maddesi ise %9.7 ile (n=7) *kısmen* ve %84.7 ile (n=61) *tamamen* şeklinde kabul görmüştür. Bu sonuçlar eğitsel oyunlarla zenginleştirilmiş bir dil öğretiminin yazma becerilerinde konusunda öğrencilerin üretkenliklerini ve yaratıcılıklarını arttırabildiği sonucunu çıkarmaktadır. Öğrencilerin sahip oldukları bilgilere dayanarak kendilerine ait ve farklı bazı bilgileri yeniden yapılandırarak oluşturmalarının programın etkililiği ve öğrencilerin akademik başarıları açısından ne kadar önemli ve etkili olduğu düşünüldüğünde bu boyutun önemi ortaya çıkmaktadır.

Araştırmanın "Dinleme becerisi" alt boyutundaki "Dilsel netlik ve dikkatli dinleme sağlar" maddesine ilişkin öğretmen görüşlerinin %11.1 oranında (n=8) ile *hiç*, %23.6 oranında (n=17) *kısmen* ve %65.3 oranında (n=47) *tamamen* düzeyinde yoğunlaştığı görülmüştür. Diğer taraftan, dil öğretiminde eğitsel oyunların algılama ve kavrama düzeylerini arttırdığı maddesine ise %19.4 ile (n=14) *kısmen* ve %73.6 ile (n=53) *tamamen* derecesinde görüş belirtildiği saptanmıştır. Bu sonuçlar eğitsel oyunların dil öğretiminde dil becerisinin kavramasında "dikkatli dinleme, dilsel netlik, algılama ve kavrama düzeylerinin iyileştirilmesi" konularında oldukça etkili olduğu sonucunu doğurmaktadır. Bununla birlikte dil öğretiminde oyunların kapsamlı ve yoğun içerikli dinleme yeteneğini geliştirip geliştirmediğine yönelik olarak öğretmenlere yöneltilen maddeye, öğretmenlerin %55.6'sının (n=40) *tamamen* ile katılım gösterdikleri görülmektedir. Buradan, içeriğin etkili bir şekilde sunulmasında eğitsel oyunların rolünün küçümsenmeyecek boyutta olduğu çıkarılmaktadır.

Tablo 3'deki "okuma becerisi" alt boyutuna ilişkin bulgular incelendiğinde, öğretmenlerin %73.6'sı eğitsel oyunların, metnin daha kolay öğrenilmesini ve hatırlanmasını sağladığı görüşünü savunmaktadırlar. %70.8'i ise "*tamamen*" katılım düzeyi ile eğitsel oyunların dil öğretiminde kaygı düzeyini azaltarak daha anlaşılır içerik sunduğu şeklindeki görüşü desteklemişlerdir. Bu sonuçlar, dil öğretiminde öğrencilerin genelinin karşılaştığı ve olumsuz ön yargıların oluşmasına neden olan kaygı kavramını eğitsel oyunlarla renklendirilmiş bir sınıf ortamında daha az görülebileceğini ve bu ortamlarda mevcut içeriğin daha kaliteli, verimli ve etkili sunulabileceğini göstermektedir.

Tablo 3'de araştırmanın son alt boyutu olan, "Öğrenme ortamı"na ilişkin öğretmen görüşlerinin % ve f değerleri incelendiğinde, alt boyutun ilk maddesi olan "Günlük dili amaçlı ve anlamlı kullanma fırsatı verir" maddesine ilişkin öğretmen görüşlerinin %6.9 ile (n=5) *hiç*, %15.3 ile (n=11) *kısmen* ve %77.8 ile (n=56) *tamamen* düzeyinde yoğunlaştığı görülmektedir. Benzer şekilde, eğitsel oyunların eğitim sürecinde öğrenme ortamlarına çeşitlilik kazandırdığı öğretmenlerin %76.4'ü tarafından *tamamen* düzeyinde dile getirilmiştir. Eğitsel oyunların dil öğretimindeki etkililiğini gösteren "öğrenmeyi anlamlı kılan motivasyonel ve doğal etkinlikler içerir" maddesine ise öğretmenlerin %12.5'inin (n=9) *kısmen* ve %81.9'sının (n=59) *tamamen* ile görüş bildirdikleri araştırma sonucunda ortaya çıkmıştır. Bu sonuç öğrenme için son derece önemli ve gerekli olan motivasyonun kazandırılmasında eğitsel oyunların kullanımının olumlu etkisinin oldukça yüksek olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Ayrıca öğrencilerin sıkılmamaları için gerekli olan doğal ortamların da bu oyunlarla yaratılabileceği araştırmaya katılan öğretmenler tarafından dile getirilmiştir. Anketteki ilgili alt boyutun dördüncü maddesine ilişkin öğretmenlerin yüzde 6.9'u (n=5) *hiç*, %16.7'si (n=12) *kısmen* ve %76.4'ü (n=55) *tamamen* derecesinde görüş bildirmişlerdir. Bu sonuç da eğitsel oyunlarla desteklenmiş dil öğretiminin mantıksal açıdan ve yaratıcılık yönünden gelişmeler sağladığı şeklinde yorumlanabilir. Bununla birlikte oyunların her yaş grubu ve her sınıf düzeyi için uygun olmalarına ilişkin maddeye öğretmenlerin %61.1'inin (n=44) *tamamen* düzeyinde katılım gösterdikleri görülmektedir. Bu sonuç ile dil öğretiminde eğitsel oyunların her yaş grubu için ve her sınıfta rahatlıkla uygulanabileceği düşüncesi ortaya çıkmaktadır. Bunun yanında eğitsel oyunlara ilişkin "Her ders ve konu alanının öğretiminde başarıyla uygulanabilir" şeklindeki maddeye öğretmenlerinin %12.5'inin (n=9) *kısmen* ve %77.8'inin (n=56) *tamamen* ile katılım gösterdikleri anlaşılmaktadır. Bu sonuç eğitsel oyunların yabancı dil öğretiminde her ders ve ünite alanında kullanılabilir olduğunu göstermektedir. Anketteki son maddeye yönelik öğretmen görüşlerinin %9.7 ile (n=7) *hiç*, % 22.2 ile (n=16) *kısmen* ve %68.1 ile (n=49) *tamamen* düzeyinde yoğunlaştığı görülmüştür. Bu sonuç da eğitsel oyunların dil

öğretiminde dört dil becerilerini geliştirmenin yanı sıra öğrenme ortamında işbirlikli çalışmalara sevk ettiği şeklinde yorumlanabilir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Araştırmada Elazığ ilindeki merkez ilköğretim okullarında görev yapan İngilizce öğretmenlerinin yabancı dil öğretiminde eğitsel oyunların kullanılmasına ilişkin görüşlerini belirlemeye ilişkin bulgulara ulaşılmıştır. Araştırma kapsamında sorgulanan öğrenme ortamı ve dört dil becerisi (konuşma, okuma, yazma, dinleme) alt boyutlarına ilişkin elde edilen bulgular yorumlandığında, çeşitli sonuçlara ulaşılmıştır. "Konuşma becerisi" alt boyutuna ilişkin öğretmen görüşlerinin tüm maddeler bazında tamamen derecesiyle benimsendiği görülmüştür. Maddelere ilişkin öğretmen görüşlerinin genel anlamda tamamen derecesinde yoğunlaşması, eğitsel oyunların yabancı dil öğrenme ortamlarında etkileşim ve iletişimin ön planda olduğu bir atmosfer oluşturduğu anlamına gelmektedir. Sari (2006, 1) tarafından yapılan çalışmanın ulaştığı, oyunlarla sınıf ortamının gerçek yaşamı yansıtıcı nitelik taşıdığı ve öğrencilerin böyle gerçekçi bir ortamda daha esnek ve iletişimsel yöntemle İngilizcelerini geliştirdikleri sonucu mevcut araştırmaya paralel niteliktedir.

Üretici becerilerden "yazma becerisine" yönelik ankette yer alan maddelere ilişkin öğretmen görüşleri %83.3 ve %84.7 gibi büyük bir oranla tamamen düzeyinde yoğunluk göstermiştir. Bu bulgu, eğitsel oyunlarla donatılmış bir ders içeriğinin öğrencilerin yazma konusunda yaratıcı ve üretici becerilerinin gelişmesini sağladığı sonucunu doğurur. Sahip oldukları bilgileri eğitsel oyunların kendilerine sunduğu çeşitli etkinlikler sayesinde yeniden yapılandırarak düzenlemeleri, yabancı dilde eğitsel oyun destekli öğretimin etkililiğini yansıtmaktadır. Bu noktada Çetinkaya (2008, 4) yapmış olduğu çalışmasında, oyunların sınıf içinde kullanımı ve kısa zamanlı olmaları ile öğrencilerin yaratıcılıklarının arttığı ve kendi görüşlerini ifade etmelerinin kolaylaştığı sonucuna ulaşarak araştırmaya paralel nitelikte görüş bildirmiştir.

"Dinleme becerisi" konusunda yer alan maddeler öğretmenlerin yarısından fazlası (%65.3, %73.6, %55.6) tarafından benzer şekilde tamamen derecesiyle kabul görmüştür. Buradan, ilgili alt boyutun eğitsel oyunlar kullanılarak desteklenmiş bir ders içeriği ile geliştirilebileceği anlaşılmaktadır. "Okuma becerisi" konusunda belirtilen görüşlerin ise yine % 70'lerde tamamen düzeyinde yoğunlaştığı görülmektedir. Bu ortalama değer, eğitsel oyunların okuma becerileri ve bu becerilerin edinilmesine yardımcı ön-hazırlık, kaygının giderilmesi ve hatırlamanın kolaylaştırılması gibi etkenler üzerinde etkili olduğu sonucunu çıkarmaktadır. Bu konuda Kupeckova (2010, 15) yapmış olduğu çalışmasında oyunun konuşma, dinleme, yazma ve okuma gibi birçok karmaşık beceriyi geliştirmede kullanılabildiğini belirtmiştir. Bu ifade mevcut araştırma sonucuyla örtüşmektedir. Yine yurt içi ve yurt dışında yapılan birçok araştırma sonucu mevcut araştırmayı destekler niteliktedir (Sattelmair ve Ratey, 2009, 365; Wang, 2010, 126; Gömleksiz, 2005, 179).

Araştırmanın son alt boyutu olan "öğrenme ortamı" alt boyutuna ilişkin ankette yer alan maddelere yönelik bulgular incelendiğinde, yine tüm maddelerin ortalama %70 oranında tamamen düzeyinde kabul gördüğü saptanmıştır. Ancak ilgili alt boyutun 5. Maddesine ilişkin öğretmenlerin %12.5'i ise eğitsel oyunların her sınıf ve yaş düzeyi için uygun olması durumuna olumsuz yönde görüş bildirmiştir. Bu maddeye katılımcı öğretmenlerin %61.1'i ise tamamen derecesinde görüş belirterek bu maddeye yönelik yorumun olumlu olmasını sağlamışlardır. Hromek ve Roffey (2009, 5)'in bu konu ile ilgili yapmış olduğu bir araştırmada, oyunların psikolojik olarak öğrencileri rahatlatan ve kendilerini güvende hissetmelerini sağlayan öğrenme ortamları oluşturduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Araştırmada ulaşılan sonuçlara göre, ilköğretim çağındaki öğrencilerin yaş ve gelişim özellikleri dikkate alınarak ve kazanımların ulaşılabilirliğini arttırmak amacıyla oyunların hazırlanan yabancı dil öğretim programlarında mevcut içeriği destekleyen eğitsel oyunların kullanılması önerilebilir. Ayrıca bu konuda, yabancı dil öğretmenlerine oyunları etkili ve yerinde kullanmaları doğrultusunda gerekirse seminer ve hizmet içi eğitim kursları verilmelidir.

Not: Bu çalışma 07-09 Kasım 2012 tarihlerinde Antalya'da 16 Ülkenin katılımıyla düzenlenen "World Conference on Educational and Instructional Studies - WCEIS-2012"da sözlü bildiri olarak kabul edilmiştir.

KAYNAKÇA

Cervantes, P. E. (2009). Livening Up College English Classes with Games. *English Teaching Forum, 3.*

Çetinkaya, Z. (2008). Oyunlarla Dil Öğretimi. *İlköğretim Online, 7(1),* 4-5.

Deesri, A. (2002). Games in the ESL and EFL class. *The Internet TESL Journal* (September 9), [On-line serial]: Retrieved on 05-March-2008, at **URL:**http://iteslj.org/Techniques/Deesri-Games.html

Diana, N. P. R. (2010). The Advantages And Dısadvantages Of Usıng Games In Teachıng Vocabulary To The Thırd Graders Of Top School Elementary School. Fınal Project Report, Sebelas Maret University.

Ersöz, A. (2000). Six Games for the EFL/ESL Classroom. ***The Internet TESL Journal****, 6 (6),* June 2000.

Gömleksiz, M. N. (2005). Oyun ile İngilizce öğretiminin uygulanması ve öğrenci başarısına etkisi. *Kırgızistan Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 14,* 179-195.

Hendrix, K., Herk, R., Verhaegh, J. & Markopoulos, P. (2009). Increasing Children's Social Competence Through Games, an Exploratory Study. IDC 2009 – Short Papers 3-5 June, 2009 – Como, Italy.

Hromek, R. & Roffey, S. (2009). Promoting Social and Emotional Learning With Games, "It's Fun and We Learn Things". *Simulation & Gaming, 20 (10),* 1-19.

Kupeckova, L. (2010). Game-like activities. Bachelor thesis from Masaryk University Faculty of Education Department of English Language and Literature.

Musilova, L. (2010). Grammar Games in ELT. Bachelor Thesis, Masaryk University, Brno.

Olson, C. K. (2010). Children's Motivations for Video Game Play in the Context of Normal Development. *Review of General Psychology, 14 (2),* 180–187.

Rapeepisarn, K., Wong, K. W., Fung, C. C. ve Debickere, A. (2006). Similarities and differences between "learn through play" and "edutainment. School of Information Technlolgy Murdoch University South Street, Murdoch, Western Australia. Retrieved 12.11.2011 from http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1231899

Sanchez, M. M. M., Morfin, A. P. & Campos, V. E. P. (2007.)Interactive games in the teaching-learning process of a foreing language. *Teoria Y Praxis 4*, 47-66.

Sari, G. (2011). Using Games in Teaching Vocabulary. Unpublished manuscript. Retrieved 15.11.2011 from http://www.udel.edu/eli/2006P4L/ghada.pdf

Sattelmair, J. & Ratey, J. J. (2009). Physically Active Play and Cognition An Academic Matter? *American Journal of Play, Winter, 2009.*

Shin, J. K. (2009). Teaching English to Young Learners. English Language Center University of Maryland, Baltimore County. Retrieved 29.10.2011 from
http://www.nstru.ac.th/portal/data_resource/NEWS/2009/INSIDE/FILE/1232942687_087864500.pdf

Wang, Y. H. (2010). Using Communicative Language Games in Teaching and Learning English in Taiwanese Primary Schools. *Journal of Engineering Technology and Education, 7(1),* 126-142.

Yolageldili, G. ve Arıkan A. (2011). Effectiveness of Using Games in Teaching Grammar to Young Learners. *Elementary Education Online, 10(1),* 219-229.

Yurdugül, H. (2005). Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması, *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi* (28-30 Eylül 2005). Pamukkale Üniversitesi, Denizli.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 35, ISSN: 2146-9199

KİMYA DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMININ UYGULANMASINA YÖNELİK ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ

Mustafa Yadigaroğlu
KTÜ, Fatih Eğitim Fakültesi
OFMAE Bölümü
mustafayadigaroglu@hotmail.com

Doç.Dr. Gökhan Demircioğlu
KTÜ, Fatih Eğitim Fakültesi
OFMAE Bölümü
demircig73@hotmail.com

Özet

Mevcut ortaöğretim kimya dersi öğretim programı, 2007-2008 akademik yılından itibaren kademeli olarak uygulanmaktadır. Öğretim programındaki amaçları başarmada öğretmenlere çok önemli görevler düşmektedir. Bundan dolayı öğretim programının uygulayıcıları olan öğretmenlerin öğretim programı ile ilgili görüşlerinin belirlenmesi önemli bir konudur. Buradan hareketle bu çalışmada, mevcut öğretim programının uygulanmasına yönelik kimya öğretmenlerinin görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışma kapsamında Trabzon ilinde görev yapan 6 kimya öğretmeni ile yarı yapılandırılmış mülakatlar yürütülmüştür. Çalışmada araştırmacılar tarafından 8 sorudan oluşan bir görüşme formu oluşturulmuştur. Geliştirilen form, eğitim alanında uzman 3 akademisyen tarafından incelenmiş ve soruların araştırmanın amacına uygun ve yeterli olduğu sonucuna varılmıştır. Her bir mülakat, öğretmenlerden randevu alınarak görev yaptıkları okullarda sesiz bir ortamda yürütülmüştür. Bu amaçla kimya laboratuarları tercih edilmiştir. Her bir mülakat, yaklaşık 50 dakika sürmüş ve teybe kaydedilmiştir. Mülakatlardan elde edilen veriler, içerik analizi yapılarak değerlendirilmiştir. Mülakatlar sonucunda öğretmenler, yeni öğretim programlarının içerik açısından önerilen ders saatine göre çok fazla yüklü olduğunu, programı yetiştirmede sıkıntı yaşadıklarını, belirtmişlerdir. Bunların yanı sıra öğretmenler yeni öğretim programının daha etkin uygulanabilmesi için teknoloji ile kimya dersinin bütünleştirilmesi, laboratuarların kimya derslerinde daha etkin kullanılması, kimya ders saatlerinin arttırılması gibi bir takım önerilerde bulunmuşlardır. Araştırmacılar, kimya öğretim programının daha etkin bir biçimde uygulanabilmesi için öğretmenlere yönelik hizmet içi eğitim faaliyetlerinin uygulanması, programdaki eksikliklerin daha etkin bir biçimde belirlenmesi amacıyla öğretmenlerden MEB aracılığıyla dönütlerin alınması gibi bir takım önerilerde bulunmuşlardır.

Anahtar Kelimeler: Kimya eğitimi, öğretim programı, öğretmen görüşleri.

THE TEACHERS' VIEWS CONCERNING THE IMPLEMENTATION OF CHEMISTRY TEACHING PROGRAM

Abstract

The secondary school chemistry teaching program has been applied gradually since the 2007-2008 academic year. Teachers have major roles on achieving goals in the teaching program and thus it is an important issue to determine the teachers' views on the teaching program because they are the ones who apply the program. Thus, it was tried to determine the teachers' views concerning the implementation of chemistry teaching program in this study. Semi-structured interviews were conducted with 6 teachers who work in the city of Trabzon to learn their views. Researchers prepared a form consisting of 8 questions and three faculty members, the experts in the field of chemistry education, checked the questions and they came to the conclusion that the questions are suitable and sufficient for the purpose of the study. Before each interview, the researchers made an appointment to speak with the teacher participating in the present study. Each interview was conducted in their school's chemistry laboratory which is a quiet place. The interviews lasted for approximately 50 minutes and were recorded by using a tape recorder. The data obtained from the interviews

was analyzed by using the Content Analysis method. As a result of the present study, teachers stated that the new chemistry teaching program has the excess content load when compared to the time allocated for the course and has difficulty in completing the course on time. However, the teachers proposed that chemistry and technology lessons should be incorporated in order to apply new teaching program more efficiently, laboratories should be use more actively, and the time allocated for chemistry lessons should be increased. The researchers suggested that in-service training for the chemistry teachers should be organized to apply the new teaching program as required and the feedbacks from the teachers should be taken by Ministry of National Education to determine the deficiencies in the program.

Key Words: Chemistry education, teaching program, teachers' views.

GİRİŞ

Fen bilimlerindeki yeniliklerin, buluşların ülkelerin gelişmesine katkısı tartışılmaz bir gerçektir. Fen bilimlerinde meydana gelen bu gelişmeler bilimsel ve teknolojik gelişmelerin çıkış noktasını oluşturmaktadır. Bu durum fen bilimleri eğitiminin önemini günden güne arttırmaktadır. Bundan dolayı da ülkeler bilimsel ve teknolojik gelişmelerden geri kalmamak ve ilerlemenin sürekli olmasını sağlamak için bilgi ve teknolojiyi üretebilen bireyler yetiştirmek amacıyla fen bilimleri eğitimine özel bir önem vermektedirler (Ayas, 1995). Çünkü sosyokültürel, bilimsel ve teknolojik gelişmeler daha nitelikli insan gücünü gerektirmektir. Bu da ancak çağın gereklerine göre geliştirilen eğitim, öğretim programları ile mümkün olabilir. Bir ülkenin eğitim sisteminin ana bileşenlerinden biri belki de en önemlisi öğretim programlarıdır. Ülkelerin gelişmelerine paralel olarak öğretim programlarının da zamanın ihtiyaç ve beklentilerine ayak uydurması gerekir (Tan, 2007). Bu durumun sağlanabilmesi adına son yıllarda fen eğitiminin kalitesini arttırmak için çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Yapılan bu çalışmaların çoğu yaşanan gelişmelere ve değişmelere uygun öğretim programlarının geliştirilmesi şeklinde olmuştur (Ayas, Çepni, Akdeniz, 1993). Her ülke kendi sosyal ve ekonomik yapısına uygun öğretim programları geliştirmelidir (Ayas, vd., 1999). Öğretim programlarının çağın gereksinimlerini karşılayacak şekilde düzenlenmesi son derece önemlidir. Bu bağlamda ülkemizde de 2003 yılından itibaren Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı bünyesinde pek çok çalışma yapıldığı bilinmektedir. Yapılan çalışmalar kapsamında, ortaöğretim kimya dersi öğretim programı 2006 yılında hazırlanmaya başlanmış ve 2008-2009 eğitim öğretim yılından itibaren de Türkiye genelinde bulunan tüm 9. sınıflarda uygulanmaya başlamıştır. Yeni programda, davranışçı öğrenme anlayışından yapılandırmacı yaklaşıma geçilmiştir. Bu yaklaşımda birey, öğrenme sürecine aktif olarak katılır, sorgular, araştırır ve elde edeceği bilgileri geçmiş yaşantıları ile ilişkilendirerek, kendine özgü yapılandırır (Shunk, 1996). Hazırlanan kimya programları, öğretmen merkezli öğrenme yerine, uzun zaman dilimlerine yayılmış öğrenme etkinliklerini, fen konuları arasında ilişkilerin kurulmasını, öğrenci merkezli bir anlayışı ve ders konularını gerçek hayattaki konularla bütünleştirebilmeyi hedef alan bir öğrenmeyi savunmaktadır. Aynı zamanda hazırlanmış olan bu öğretim programları, öğrencilerin kendi kendilerine öğrenmesini de sağlamaya yönelik olarak hazırlanmıştır. Belirlenen tüm bu hedefler doğrultusunda kimya dersi öğretim programının vizyonu şu şekilde ifade edilmektedir (MEB, 2007): *Ortaöğretim kimya programı, Türk Millî Eğitiminin ana amaçları çerçevesinde, bireysel ve toplumsal sorumluluklarının bilincinde, kendi hayatını etkileyen kimyasal kavram ve ilkelerin farkında bireyler yetiştirmeyi hedeflemiştir.*

Bir eğitim sisteminin diğer bir önemli unsuru, öğretmendir. Eğitim sisteminin başarısı, temelde sistemi işletip uygulayacak olan öğretmenlerin ve diğer eğitim personelinin niteliklerine bağlıdır. Hiçbir eğitim modeli, o modeli işletecek personelin üzerinde hizmet üretemez. Bundan dolayı, bir okul, ancak içindeki öğretmenler kadar iyidir (Safran, 1998). Öğretim programlarının uygulanmasındaki en önemli paydaşlardan birisi kuşkusuz öğretmenlerdir. Bundan dolayı da öğretim programlarının başarıya ulaşmasında öğretmenlerin görüşleri ve programın uygulanabilirliğine olan inançları çok önemlidir. Öğretmenlerin öğretim programları hakkında olumlu görüşlere sahip olmaları, programın uygulanabilirliğini arttırdığı gibi olumsuz düşüncelere sahip olmaları da programın uygulanabilirliğini zorlaştırmaktadır (Burkhardt, Fraser ve Ridgway, 1990).

Bu düşüncelerden hareketle çalışmanın amacı, MEB Talim Ve Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından 2007 yılında yayınlanmış olan ve ilk defa 2008–2009 eğitim öğretim yılından itibaren kademeli olarak uygulamaya konulan

ortaöğretim kimya öğretim programı ile ilgili uygulama sürecine yönelik kimya öğretmenlerinin görüşlerini belirlemektir.

YÖNTEM

Bu araştırmada kimya öğretmenlerinin, kimya öğretim programının uygulanmasına yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizi sözel, yazılı ve diğer materyallerin nesnel ve sistematik bir şekilde incelenmesine imkân veren bilimsel bir yaklaşımdır (Tavşancıl ve Aslan, 2001). Cohen, Manion ve Morrison (2007) içerik analizini, eldeki yazılı bilgilerin temel içeriklerinin ve içerdikleri mesajların özetlenmesi ve belirtilmesi işlemi olarak tanımlanmaktadır. Yıldırım ve Şimşek (2008) içerik analizinin temel amacını toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmak olarak ifade etmişler ve toplanan verilerin önce kavramsallaştırılması daha sonra da ortaya çıkan kavramlara göre mantıklı bir biçimde düzenlenmesi ve buna göre veriyi açıklayan temaların saptanması gerektiğini belirtmişlerdir.

Örneklem

Çalışmanın örneklemini Trabzon ilinde ortaöğretim kurumlarında çalışan 6 kimya öğretmeni (4 Bay, 2 Bayan) oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan öğretmenlerin mesleki tecrübeleri 12-24 yıl arasındadır. Çalışmaya katılan öğretmenlerin her birinin mezun oldukları öğretim kurumu, cinsiyet ve mesleki tecrübelerine ait bilgiler, Tablo 1'de verilmiştir. Çalışmaya katılan öğretmenler, isimlerini gizli tutmak amacıyla, Ö1, Ö2, Ö3, Ö4,Ö5, Ö6 şeklinde kodlanmıştır.

Tablo 1: Kimya Öğretmenlerinin Mezun Oldukları Öğretim Kurum, Cinsiyet ve Mesleki Tecrübelerine Ait Bilgiler

Öğretmenler	Cinsiyet	Mezun Olduğu Öğretim Kurumu	Mesleki Tecrübe
Ö1	Bay	Yüksek Lisans	24
Ö2	Bayan	Yüksek Lisans	21
Ö3	Bay	Eğitim Fakültesi	12
Ö4	Bay	Yüksek Lisans	23
Ö5	Bayan	Eğitim Fakültesi	20
Ö6	Bay	Eğitim Fakültesi	22

Veri Toplama Araçları

Çalışmada kimya öğretmenlerinin kimya öğretim programının uygulaması hakkında görüşlerinin alınması amacı ile yarı yapılandırılmış mülakatlar yapılmıştır. Bu amaçla araştırmacılar tarafından 8 sorudan oluşan bir görüşme formu hazırlanmıştır. Hazırlanan form, alanında uzman 3 akademisyen tarafından incelenmiş ve araştırmanın amacına uygun ve yeterli olduğu sonucuna varılmıştır. Görüşmelerde öğretmenlere, yeni öğretim programlarını uygulama sürecinde karşılaştıkları sorunların neler olduğu, öğretim programında yer alan kazanımlar hakkında neler düşündükleri, öğretim programının hazırlanmasında kullanılan öğretim yaklaşımı hakkında neler bildikleri, öğretim programının ölçme değerlendirme boyutu hakkındaki görüşleri, öğretim programında eksik olarak gördükleri noktalar, yeni öğretim programı ile eski öğretim programının karşılaştırılması, yeni öğretim programlarında öğretmenin rolü ve öğretim programlarının daha etkin bir biçimde uygulanabilmesine yönelik önerileri gibi sorular sorularak öğretmenlerin görüşleri alınmıştır.

Verilerin Analizi

Mülakatlar, çalışmaya katılan öğretmenlerden önceden randevu almak koşulu ile görev yaptıkları okulların kimya laboratuarlarında sessiz bir ortamda gerçekleştirilmiştir. Her bir mülakat yaklaşık 50 dakika sürmüştür. Katılımcıların izni alınarak mülakat süreci ses kayıt cihazı ile kaydedilmiştir. Mülakat sonrasında tüm mülakat verileri yazıya dökülmüştür. Verilerin analizi yapılırken öncelikli olarak kodlama yapılmış, elde edilen kodlar ortak temalar altında toplanarak veriler betimlenmiştir. Araştırma verilerinin geçerliğinin sağlanması amacıyla, veriler konunun uzmanı bir araştırmacı tarafından daha kodlanmıştır. Temalar oluşturulduktan sonra, temaların tekrarlanma sıklığı belirlenmiş ve elde edilen sonuçlar yorumlanmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde öğretmenlerle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen bulgular sunulmuştur. Elde edilen veriler her bir soru için ayrı ayrı değerlendirilerek tablo haline getirilmiştir.

Soru 1: Yeni kimya öğretim programlarını (9, 10, 11, 12. sınıflar) uygularken hangi sorunlarla karşılaşmaktasınız? Lütfen sıralayınız.

Soruya verilen cevaplar doğrultusunda elde edilen sonuçlar, öğretmenlerin öğretim programını uygularken farklı sorunlar ile karşılaştıklarını göstermektedir. Soruya ilişkin elde edilen sonuçlar Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2: Öğretim Programının Uygulanması Sırasında Karşılaşılan Sorunlar

Program Yoğunluğu	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6
Ders Saati Azlığı	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6
Görsel Materyal Eksikliği	Ö2, Ö5
Programlara Yeni Konuların İlave Edilmesi	Ö1, Ö2, Ö3, Ö6

Tablo 2 de görüldüğü gibi çalışmaya katılan öğretmenlerin tamamı yeni kimya öğretim programlarının çok yoğun olduğunu ve ders saatlerinin az olduğunu belirtmişlerdir. Kimya öğretmenleri, *" Elementler Kimyası, Organik Reaksiyonlar, Kimyasal Reaksiyonlar ve Enerji, Atomun Yapısı "* gibi yeni konuların ilave edilmesinin yeni öğretim programını uygulamada kendilerine sorun teşkil ettiğini belirtmişlerdir. Ayrıca; görsel materyal eksikliğinin de yeni programı uygulamada kendileri için sorun oluşturduğunu belirtmişlerdir. Bu soru ile ilgili olarak Ö1, Ö2, Ö6 ile yapılan mülakatlardan alıntılar aşağıda sunulmuştur.

> *Program çok yoğun ama ders saati çok az dolayısıyla programı yetiştirme sıkıntımız oluyor (Ö1). Öğrenciler öğrenmekte güçlük çekiyor görsel kaynak sıkıntımız var mesela elementler kimyasında öğrencilere izletmek belgesel bulmaya çalıştım çok zamanımı aldı buldum ama zor oldu benim için videoların animasyonların olması lazım internette (Ö2). Programa yeni konular ilave edildi bunlar bizim içinde yeni olan şeyler ilk defa anlattığımız konular var (Ö6).*

Soru 2: Yeni kimya öğretim programlarda belirtilen kazanımlar hakkında neler düşünmektesiniz? (Sınıf seviyesine uygunluk, kazanım ifadelerinin yazımı, kazanımlar için verilen süre, dersin amacına uygunluk… vs.)

Tablo 3: Öğretim Programında Belirtilen Kazanımlar Hakkında Düşünceler

Sınıf Seviyelerine Uygun	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6
Açık ve Net	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6
Ayrılan Süre Yetersiz	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6
Kimya Dersi Amaçlarına Uygun	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6

Çalışmaya katılan kimya öğretmenleri öğretim programlarında belirtilen kazanımların sınıf seviyelerine uygun olduğunu, açık ve net bir biçimde ifade edildiklerini, kimya dersi amaçlarına uygun olduklarını belirtmişlerdir. Çalışmaya katılan öğretmenler programlarda belirtilen kazanımlar için ayrılan sürenin yetersiz olduğuna vurgu yapmışlardır. Bu soru ile ilgili olarak Ö1 ile yapılan mülakat alıntısı aşağıda sunulmuştur.

> *Programlarda belirtilen kazanımlar sınıf seviyelerine uygun olarak yazılmış, kazanım ifadeleri açık ve net yazılmış ve kazanımların dersin amacına uygunluklarında bir sorun yok ancak bizim için en önemli sorun süre kazanımlara ayrılan süre yetersiz (Ö1).*

Soru 3: Kimya öğretim programlarının hazırlanmasında kullanılan öğrenme yaklaşımı hakkında ne ölçüde bilgi sahibisiniz?

Tablo 4: Programların Hazırlanmasında Kullanılan Öğrenme Yaklaşımı Hakkındaki Görüşler

Yapılandırmacı Yaklaşım	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6

Çalışmaya katılan kimya öğretmenlerinin hepsi programında kullanılan öğrenme yaklaşımın ne olduğu hakkında fikir sahibi olduklarını belirtmişlerdir. Ancak programın hazırlanmasında benimsenen yaklaşımın gerektirdiklerini yerine getiremediklerini söylemişlerdir. Buna sebep olarak da kendilerine ayrılan ders saatinin buna en büyük engel olduğunu ifade etmişlerdir. Bu soru ile ilgili olarak Ö2 ile yapılan mülakat alıntısı aşağıda sunulmuştur.

> *Yeni öğretim programında yapılandırmacı yaklaşımın benimsendiğini biliyorum yaklaşımı bildiğimi düşünüyorum bununla alakalı pek çok seminere katıldım. Şimdi ki yaklaşımla alakalı pek çok teknik mevcut ancak bunların uygulanabilmesi zamana bağlı olan şeyler zaman sıkıntısından dolayı düz anlatım yapıyoruz konuların anlatımında (Ö2).*

Soru 4: Yeni öğretim programlarının ölçme-değerlendirme boyutuna ilişkin görüşleriniz nelerdir?

Tablo 5: Ölçme-Değerlendirme Boyutuna İlişkin Öğretmen Görüşleri

Değişik Tarzda Soru Hazırlama	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6
Zaman	Ö2, Ö3 Ö4, Ö6
Öğrencileri Daha İyi Tanıma Şansı	Ö1, Ö3, Ö4, Ö5

Çalışmaya katılan kimya öğretmenlerinin programın ölçme değerlendirme boyutuna ilişkin görüşleri üç başlık altında toplanmıştır. Tablo 5 de görüldüğü gibi öğretmenler yeni programla beraber değişik tarzda soru hazırlama, bu soruları hazırlamak için çok fazla zaman harcadıklarını ancak bu sayede öğrencilerini daha iyi tanıma fırsatına sahip olduklarını belirtmişlerdir. Bu soru ile ilgili olarak Ö3 ve Ö5 ile yapılan mülakatlardan alıntılar aşağıda sunulmuştur.

> *Hazırlanması zaman alsa da sorularımı genellikle doğru-yanlış, boşluk doldurma, eşleştirmeli soru ve açık uçlu sorular şeklinde sormaya çalışıyorum biraz külfetli oluyor benim için (Ö3). Değişik tiplerde sorular soruyorum ve bu sayede öğrencilerimi daha iyi tanıma imkânına sahip oluyorum (Ö5).*

Soru 5: Hazırlanan yeni öğretim programlarında (9, 10, 11, 12. sınıflar) size göre eksik / gereksiz olarak düşündüğünüz konu(lar) ya da durum(lar) var mıdır? Varsa bunlar nelerdir lütfen belirtiniz?

Tablo 6: Yeni Öğretim Programında Eksik / Gereksiz Görülen Konular

Ezber Gerektiren Konular	Ö1, Ö3, Ö5, Ö6
Konular Çok Detaylı	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö6
Kimya Ders Saati Yetersiz	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6

Öğretmenlere göre yeni öğretim programın eksik / gereksiz olan yönlerini üç başlık altında toplanmıştır. Öğretmenlerin verdikleri cevaplardan yeni programda ezber gerektiren konuların olması, programdaki konuların detaylı olması ve ders saatlerinin az olması programın eksik / gereksiz yönleridir. Bu soru ile ilgili olarak Ö1, Ö2 ve Ö6 ile yapılan mülakatlardan alıntılar aşağıda sunulmuştur.

> *12. sınıfta Organik Reaksiyonlar ünitesi bayağı detaylı hazırlanmış bana göre üniversite kimyası ayarında, ayrıca Elementler Kimyası çok detaylı ve ezber gerektiren noktaları var (Ö1). 9. sınıfta Hayatımızda Kimya ünitesi özellikle çok fazla ezber gerektiren bilgiler içermekte öğrenciler ezber yapmayı pek sevmiyor (Ö6). Program çok yoğun zaman problemi oluyor konuları yetiştirmekte zorlanıyoruz (Ö4).*

Soru 6: Yeni öğretim programları ile eski öğretim programlarını kısaca karşılaştırınız?

Tablo 7: Eski Öğretim Programı İle Yeni Öğretim Programının Karşılaştırılması

Öğretmen-Öğrenci Durumu	Ö1, Ö3, Ö5, Ö6
Diğer Branşlarla İlişki	Ö2, Ö4, Ö6
Ders Saati	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6
Ölçme-Değerlendirme	Ö2, Ö3,

Öğretmenler yeni program ile eski programı dört başlık altında karşılaştırmışlardır. Bunlar, öğretmen ve öğrencilerin eski ve yeni programlardaki durumları, kimya dersinin diğer branşlar ile ilişkisi, ders saati ve ölçme-değerlendirme durumlarıdır. Bu soru ile ilgili olarak Ö2, Ö3, Ö4 ve Ö5 ile yapılan mülakatlardan alıntılar aşağıda sunulmuştur.

> *Eski programda öğretmen merkezde idi, yeni program daha çok öğrenci merkezli bu güzel bir durum bu sayede öğrenciler daha aktif oluyor kendilerine özgüvenleri artıyor (Ö5). Yeni programda Fizik-Biyoloji gibi branşlarla alakalı konular Kimya dersi içerinde var bu eski programda yoktu (Ö2). Eskiden kimya ders saatleri daha fazla idi konuları rahat rahat anlatıyor ve konuları yetiştirme sıkıntısı yaşamıyorduk yeni programda kimya ders saati yetmiyor (Ö4). Eskiden, sınavlarda sadece açık uçlu sorular soruyorduk, şimdi ise değişik tiplerde sorular sorabiliyoruz sınavlarda (Ö3).*

Soru 7: Hazırlanmış olan bu öğretim programlarında öğretmenin rolünü size göre nedir?

Tablo 8: Yeni Öğretim Programında Öğretmenin Rolü

Rehber Olmalı	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4 Ö5, Ö6
Teknolojiyi Kullanabilmeli	Ö3, Ö4, Ö6
Alanına Hakim Olmalı	Ö1, Ö3, Ö5, Ö6

Çalışmaya katılan öğretmenlere göre yeni programda öğretmenler; öğrenciye rehber olmalı, teknolojiyi iyi derece de kullanabilmeli ve alanına hakim olmalıdır. Bu soru ile ilgili olarak Ö1, Ö3 ve Ö6 ile yapılan mülakatlardan alıntılar aşağıda sunulmuştur.

> *Öncelikle öğrencilere rehber olmalıyız, bilgiye ulaşabilmeleri için onları yönlendirmeyi başarmalıyız (Ö1). Günümüzde teknoloji çok ilerledi ve öğrenciler bu teknolojileri çok iyi kullanabiliyor bizim de bu gelişmelerden geri kalmamamız lazım (Ö3). Artık internet sayesinde bilgiye ulaşmak çok daha kolay öğrenciler her türlü bilgiye rahatlıkla ulaşabiliyor ve bize kimya ile ilgili değişik sorular sorabiliyorlar bizimde bu sorulara hazırlıklı olmamız ve cevap vermemiz gerekmekte kısaca kimyayı iyi bilmemiz lazım (Ö6).*

Soru 8: Kimya öğretim programlarının daha etkili bir biçimde uygulanabilmesi için ne gibi önerilerde bulunursunuz?

Tablo 9: Programın Etkin Bir Biçimde Uygulanabilmesi İçin Yapılan Öneriler

Ders Saatleri	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4 Ö5, Ö6
Teknolojik Olanaklar	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4
Laboratuar Olanakları	Ö1, Ö3, Ö5, Ö6

Programın etkin şekilde uygulanabilmesi için çalışmaya katılan kimya öğretmenleri ders saatlerinin arttırılması, okullardaki laboratuar şartlarının iyileştirilmesi ve derslerinde kullanabilecekleri teknolojik araç-gereçlerin

kendilerine sağlanması şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu soru ile ilgili olarak Ö1, Ö4 ve Ö5 ile yapılan mülakatlardan alıntılar aşağıda sunulmuştur.

> *Derslerde ders içeriklerine uygun teknolojik materyaller derslerde kullanmamız için bize verilmeli (Ö1). Kimya teoriden çok uygulamaya yönelik bir derstir bundan dolayı dersler sınıftan ziyade laboratuarlarda yapılmalıdır bunun için laboratuar ortamları iyileştirilmeli (Ö5). Ders saatleri arttırılmalı (Ö4).*

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışma ile Trabzon ilinde görev yapan bazı kimya öğretmenlerinin kimya öğretim programının uygulanmasına yönelik görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Yapılan çalışmada elde edilen önemli sonuçlardan birisi, çalışmaya katılan kimya öğretmenlerinin, uygulanmakta olan kimya öğretim programının içerik bakımından oldukça yoğun olduğunu ve bazı konularda (Organik Reaksiyonlar, Elementler Kimyası, Hayatımızda Kimya üniteleri) çok fazla detaya inildiğini belirtmeleridir. Aydın (2008) ve Ercan (2011) yaptıkları çalışmalarında buradaki sonuçlara paralel sonuçlar elde etmişlerdir. Öğretmenlerin üzerinde durdukları bir diğer konu da bu kadar yoğun ve detaylı hazırlanmış bir program için kendilerine önerilen ders saatlerinin yetersiz olduğudur. Nitekim Kurt ve Yıldırım (2010) yapmış oldukları çalışmada da benzer sonuca ulaşmışlardır. Kimya öğretmenleri, programında kullanılan öğrenme yaklaşımın ne olduğu hakkında fikir sahibi olduklarını belirtmişlerdir. Ancak programın hazırlanmasında benimsenen yaklaşımın gerektirdiklerini yerine getiremediklerini söylemişlerdir ve geleneksel yöntemleri uygulamaya devam ettiklerini ifade etmişlerdir. Literatür de incelendiğinde birçok araştırmacı (Anderson ve Piazza, 1996, Cuban, 1993, Konting, 1998, Sowell ve Zambo, 1997, Wilson, 1990) program hazırlayıcılar tarafından yapılan program ile öğretmenler tarafından uygulanan program arasında genellikle bir uyumsuzluğun olduğunu ifade etmişlerdir. Çalışmaya katılan öğretmenler okullarda ki laboratuar olanaklarının ve teknolojik olanakların iyileştirilmesinin öğretim programının daha iyi uygulanmasına yardımcı olabileceğini düşündüklerini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin bu görüşünü literatürde yapılan çalışmalar da desteklemektedir. Odubunni ve Balagun (1991), Demircioğlu ve Yadigaroğlu (2011) yılında yapmış oldukları çalışmalarında laboratuar deneyi yaparak öğrenenlerin, yapmayanlara göre daha başarılı olduklarını belirlemişlerdir. Kimya dersi çok fazla soyut kavram içerdiğinden dolayı bu kavramların öğrenciler tarafından anlaşılması zor hale gelmektedir. Bu durum da kimya dersinin öğrenciler tarafından zor bir ders olarak algılanmasına ve derse olan ilgilerinin azalmasına neden olmaktadır. Kimya dersinin öğreniminde karşı karşıya gelinen güçlüklerin üstesinden gelmek adına son zamanlarda bilgi ve iletişim teknolojilerinden faydalanılmaktadır. Örneğin; Akçay vd., (2007) kimya öğretim programında yer alan Radyoaktivite konusunun bilgisayar destekli ve klasik öğretim süreçleri uygulanarak öğretilmesi etkinliğini araştırdıkları çalışmaları sonucunda bilgisayar destekli öğretim yapılan grubun başarısının geleneksel öğrenme yapılan grubun başarısına oranla daha fazla olduğu sonucuna varmışlardır. Öğretmenler yeni öğretim programında kendilerinin öğrencilere rehber olmaları gerektiğini, öğrencilerine bilgiye ulaşabilmelerini adına yönlendirebilecek donanıma sahip olmalarına vurgu yapmışlardır. Çalışmaya katılan öğretmenler, teknolojiyi çok iyi kullanmaları gerektiğini ve alanlarına çok iyi bir şekilde hâkim olmalarını belirtmişlerdir. Literatür de incelendiğinde teknolojinin kimya alanında kullanıldığında, öğrenme ortamlarında bulunan öğrencilerin kimya bilgilerini keşfetme imkânı bulacakları ve böylece kimyasal kavramlarını daha iyi anlama fırsatı yakalayabilecekleri ifade edilmektedir (Ebenezer, 2001). Teknolojinin öğrenme ortamlarında kullanılmasında en önemli görev öğretmenlere düşmektedir. Çünkü nitelikli bir eğitim, nitelikli öğretmenlerle gerçekleşir (URL-1, 2012). Çalışmaya katılan öğretmenler, yeni öğretim programında belirtilen kazanımların sınıf seviyelerine uygun olduğunu, açık ve net bir biçimde ifade edildiklerini, kimya dersi amaçlarına uygun olduklarını belirtmişlerdir. Öğretmenler, yeni programla beraber değişik tarzda sınav sorusu hazırlayabildiklerini, bu sınavlar sonucunda öğrencilerini daha iyi tanıma fırsatına sahip olduklarını belirtmişlerdir. Ayrıca; değişik tarzda soru hazırlamanın kendilerinin çok fazla zamanını aldığını da vurgulamışlardır. Öğretmenlere göre yeni öğretim programının bir diğer getirisi de, fizik, biyoloji gibi diğer fen branşları ile kimya dersini ilişkilendirmesidir.

ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırma sonuçlarına göre bu alanda çalışma yapacak diğer araştırmacılar, program hazırlayıcılar ve öğretmenler için bir takım önerilerde bulunulmuştur. Kimya öğretim programının daha etkin uygulanabilmesi için, öğretmenlere program hazırlanırken benimsenen öğretim yaklaşımı ve bu yaklaşımın

gerektirdiklerinin anlatıldığı hizmet içi eğitim faaliyetleri daha etkin bir şekilde düzenlenmelidir. Öğretmenlerden MEB aracılığıyla dönütler alınmalı ve programda var olan eksiklikler belirlenmelidir. Kimya dersine ayrılan ders saati süresi artırılmalıdır. Öğretmenler için öğretmen kılavuz kitapları hazırlanmalı ve bu kitaplar da öğretmenler için hazırlanmış örnek etkinlikler bulunmalıdır. Ayrıca öğretmenler için örnek teşkil edebilecek bilgisayar yazılımları (animasyon, simülasyon) hazırlanmalı ve öğretmenlerinin kullanımına sunulmalıdır.

Not: Bu çalışma 07-09 Kasım 2012 tarihlerinde Antalya'da 16 Ülkenin katılımıyla düzenlenen "World Conference on Educational and Instructional Studies - WCEIS-2012"da sözlü bildiri olarak kabul edilmiştir.

KAYNAKÇA

Akçay, H., Tüysüz, C., Feyzioğlu, B., & Uçar, V. (2007). Bilgisayar Destekli Kimya Öğretiminin Öğrenci Başarısı ve Tutumuna Etkisine Bir örnek: "Radyoaktivite". *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 98-106.

Anderson, D.S. ve Piazza, J.A. (1996). Teaching and Learning Mathematics in Constructivist Preservice Classrooms. *Action in Teacher Education*, 18(2), 51-62.

Ayas, A., Çepni, S., & Akdeniz, A.R. (1993). Development of the Turkish Secondary Science Curriculum. *Science Education*, 77, (4), 433-440.

Ayas, A. (1995). Fen Bilimlerinde Program Geliştirme ve Uygulama Teknikleri Üzerine Bir Çalışma: İki Çağdaş Yaklaşımın Değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 149-155.

Ayas, A., Özmen, H., Demircioğlu, G., & Sağlam, M. (1999). Türkiye'de ve Dünyada Yapılan Program Geliştirme Çalışmaları: Kimya Açısından Bir Derleme. *D.E.Ü. Buca Eğitim Fakültesi Dergisi* Özel Sayı, 11, 211-219.

Aydın, A. (2008). Ortaöğretim Kimya Dersi Öğretim Programında Periyodik Sistem İle İlgili Kavramların Verilişi Sırasının İncelenmesi (A.B.D ve Türkiye Örneği). *BAÜ FBE Dergisi, 10(1), 76-84.*

Burkhardt, H., Fraser, R., & Ridgway, J. (1990). *The dynamics of curriculum change. In I. Wirszup & R. Streit (Eds.), Development in school mathematics education around the world.* 2, 3-29. Reston, VA: NCTM.

Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6th ed.). New York, NY: Routledge.

Cuban, L. (1993). The Lure of Curricular Reform and Its Pitiful History. *Phi Delta K*appan, 75(2), 182-185.

Demircioğlu, G. ve Yadigaroğlu, M. (2011). The Effect of Labarotary Method on High School Students' Students' Understanding of the Reaction Rate. *World Conference on New Trends in Science Education (WCNTSE).* 19-23 September, Kuşadası-Turkey.

Ebenezer, J. (2001). A Hypermedia Environment to Explore and Negotiate Students' Conceptions: Animation of the Solution Process of Table Salt. *Journal of Science Education and Technology*, 10, 73-91

Ercan, O. (2011). Kimya Dersi Yeni Öğretim Programının Uygulanmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri. *Türk Fen Eğitim Dergisi,* 8(4), 193-209.

Konting, M.M. (1998). In Search of Good Practice: A case study of Malaysian Effective Mathematics Teachers Classroom Teaching. *Journal of Science and Mathematics Education in South East Asia*, 20(2), 8-20.

Kurt, S. ve Yıldırım, N. (2010). Ortaöğretim 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programının Uygulanması İle İlgili Öğretmen Görüşleri ve Önerileri. *On dokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(1), 91-104.

MEB. TTKB. (2007). *Ortaöğretim 9. Sınıf Kimya Dersi Öğretim Programı.* Ankara.

Odubunni, O. ve Balagun, T.A. (1991). The Effect of Laboratory And Lecture Teaching Methods on Cognitive Achievement in Integrated Science. *Journal of Research in Science Teaching,* 28, 213-224.

Safran, M. (1998). Eğitim Sistemi İçinde Öğretmenin Yeri. *Milli Eğitim Dergisi*, 137, 80.

Shunk, D. H. (1996). *Learning Theories: An Educational Perspective.* New Jersey: Prentice-Hall, Inc.

Sowell, E. ve Zambo, R. (1997). Alignment Between Standards and Practices in Mathematics Education: Experiences in Arizona. *Journal of Curriculum and Supervision*, 12(4), 344- 355.

Tan, Ş. (2007). *Öğretim İlke ve Yöntemleri (2. Baskı).* Ankara: Pegem Akademi.

Tavşancıl, E. ve Aslan, E. (2001). *İçerik Analizi ve Uygulama Örnekleri.* İstanbul: Epsilon Yayınları.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri.* Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Wilson, S. M. (1990). A Conflict of Interests: The Case of Mark Black. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 12, 309- 326.

URL-1, http://oc.eab.org.tr/egtconf/pdfkitap/pdf/560.pdf, Eylül 2012.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 36, ISSN: 2146-9199

FELSEFE ÖĞRETİMİ SORUNLARI VE YENİ YAKLAŞIMLAR

Ömer Kızıltan
Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi
okiziltan@cu.edu.tr

Özet

İnsanlarda küçük yaşlardan itibaren merak etme, sorgulama isteği bulunmasına rağmen alınan eğitimle bu isteğin azaldığı dikkat çekicidir. Bu isteği canlı tutarak bilgiyi seven, bilgi ile insan arasında bağ kurabilen ve yaşamında kazandığı bilgileri uygulayabilen bireylerin yetişmesinde felsefe dersi önemli bir işleve sahiptir. Ancak bu işlevi yerine getirmek için geleneksel öğretim yöntemlerinin ön planda olduğu felsefe dersi yerine öğrenciyi merkeze alarak bilgiyi üretirken aynı zamanda kullandıran öğretim yöntemlerinin yaygınlaştırılması gerekmektedir. Böylece insanın eğitilmesinde önemli konuma sahip felsefe dersine ilgi canlı kalarak sorgulayan, araştıran ve bilgiyi üreten insan modelini ortaya çıkarabilmek mümkün hale gelecektir.

Bu çalışmayla felsefe dersiyle ilk kez karşılaşacak öğrencilerin soyut konuların ele alınmasında genel olarak yaşadığı problemler yapılan çalışmalar doğrultusunda belirtilerek bu problemlerin çözümünde felsefe öğretiminde yeni sayılabilecek üç önemli yaklaşımdan bahsedilecektir. Bunlar felsefe öğretiminde edebi metinlerden yararlanma, analoji yöntemi ve drama yöntemidir. Bu yönüyle genel olarak felsefe eğitimine ve özel olarak da felsefe öğretimine katkı sağlamak amaçlanmaktadır.

Anahtar sözcükler: Felsefe eğitimi, felsefe öğretimi, felsefe öğretimi sorunları, felsefe öğretiminde yeni yaklaşımlar.

PROBLEMS OF TEACHING PHILOSOPHY AND NEW APPROACHES

Abstract

From a young age in human, in spite of there is request to be curious, having inquiry desire; there is point to reducing desire after taken study. This request keeping alive the knowledge that love, establish a link between human with the knowledge and educating inviduals who apply to their life gained imformation in this point philosophy class has a important function. However, in order to fulfill this function, the philosophy classes at the forefront instead of the traditional teaching methods, while taking student centered producing the knowledge at the same time let student use that knowledge that this kind teaching methods should be extended. Thus, an important location in the education of human life staying alive by being interested in philosophy class; who is questioning, researching and producing information will make it possible to reveal the human model.

In this paper problem of addressing abstract issue of philosophy lesson students that will meet for the first time in general, in line with studies indicating where problems can be considered in three important new approach to the teaching of philosophy to solve these problems are mentioned. These technics are literary texts to benefit from the teaching of philosophy, analogy technic and drama technic. In this respect, in general intended to contribute to the philosophy of education and in particular intended to teaching philosophy.

Key Words: Education of philosophy, teaching philosophy, problems of teaching philosophy, new approaches of teaching philosophy.

GİRİŞ

Felsefe hemen hemen her konu üzerinde sonsuz merakın sonucunda sürekli bir arama faaliyetidir. Yunanca kökenli bir kelime olarak önce Arapçaya oradan da dilimize geçerek bilgelik sevgisi anlamında kullanılmaya başlanmıştır (Kale, 1994). Genel olarak felsefe bilgi, varlık, değer çerçevesi içerisinde her türden konu ve kavram üzerinde çözümlemeler yaparak insanın bu evrene ve kendi yönelik her türlü bilgisini genişletmeyi amaç edinir (Ergün ve Yapıcı, 2007). Ayrıca bilginin sonsuz yapısında dolaşırken farklılıkların farkına vardırarak mevcut problemler üzerinde analiz, sentez, tümevarım, tümdengelim gibi çeşitli akıl yürütmelerle kendine özgü bir dünya görüşünün kazanılmasına yardımcı olmaktadır. Felsefe aracılığıyla gerçekleşen bu süreçte temel aracın düşünce olduğu söylenebilir (Kale, 1994).

Toplumsal anlamda teoride ve uygulamada ilerlemek felsefenin sağladığı özgür ortam neticesinde gerçekleşir (Ergün ve Yapıcı, 2007). Bu özgür ortamda bilimi bile bir nesne olarak ele alıp onun üzerinden ve yeri geldiğinde ondan faydalanarak yeni bilgiler felsefenin yardımıyla üretilir. Felsefenin özgür bir düşünme yetisi olarak sunulmasında gerekli zemini sağlamak ancak eğitimle mümkün hale gelebilir (Kale, 1994).

Eğitim ile felsefe, yetiştirilecek insanın eğitilmesinde önemli birer ortak olarak çalışıp insanın bilgiyi sevmesi ve bilgiyi severken de bilginin sorumluluğunu alarak bilgiyi tüketilecek bir nesne olarak görmekten kurtarmaktadır (İyi, 2011). Özellikle günümüzde bilginin değişimi sürecini artmasıyla bilginin tüketimi çok hızlı bir şekilde gerçekleşmeye başlamış ve bilginin sadece tüketilecek bir 'şey' olarak görülmesi artış göstermiştir. Bilginin öneminin ait olduğu şekilde ait olduğu yere konulmasında felsefe önemli bir konuma sahiptir.

Eğitim ile felsefe yaşamdan ne istediğinin belirlenmesi için amaç oluşturma, farklı durumlar arası ilişkileri kurabilme, çeşitli düşünceler üzerine yorum yapabilme, daha önceki görüşlere bağlanmadan kendi bakış açılarıyla bireysel bir tavır takınabilme konusunda yardımcı olur. Yorum, çıkarım, analiz, sentez gibi bilişsel becerilere katkı sağlamanın yanında duyuşsal yönden de felsefe eğitim sistemimizin önemli bir parçasıdır.

İnsanlar arası ilişkilerde hoş görülü olma, aşırılıklara kaçmadan orta yolu bulma ve günümüz yönetim anlayışına paralel olarak insan haklarına saygılı, eşitlikçi, özgürlükçü, çok sesli, demokrasi bilinci gelişmiş bireylerin yetiştirilmesinde felsefe dersinin katkıları oldukça fazladır (Akdağ, 2011).

Bilişsel ve duyuşsal özelliklerin geliştirilmesine yönelik bazı özelliklerin kazandırılmasında felsefe eğitimine büyük bir görev düşmektedir. Kale (1994)'ye göre felsefe eğitiminin temel amaçlardan biri problemleri fark edebilen bilinçli bireyler yetiştirmektir. Ancak bu yönüyle hem bilişsel hem de duyuşsal yönleri gelişmiş çevresindeki sorunlara duyarlı, gerektiğinde uygun çözümler üretebilen, üzerine düşen sorumluluğu yerine getiren, toplumsal sorumluluğunun farkında bireysellikleri gelişmiş yurttaşlar yetiştirilebilir.

Felsefe eğitiminin insanın eğitilmesinde önemi olukça fazla olmasına rağmen ülkemizde felsefe dersleri kuramsal bilgiler yığını olarak ele alınmakta ve ezberlenerek geçiştirilebilecek bir ders olarak görülmektedir. Bu da öğrencilerin düşünmesini oldukça sınırlandırmakta ve yaşam ile düşünce arasındaki ilişkiyi öğrencilerin kurmasını engellemektedir (Kefeli, 2011). Ayrıca felsefenin sadece tarihsel süreçte filozofların görüşlerinin bilinmesi olarak gösterilmesi, günlük yaşamdaki konu, olay ve durumlarla bağlantılandırılmadan monotonlaştırılması bu dersi günlük yaşamda bir işlevi olmayan bir ders görünümüne sokmaktadır (Ergün ve Yapıcı, 2007).

Felsefe eğitiminde ulaşılması gereken amaçlar ve bu amaçların gerçekleşmesine yönelik öğretim faaliyetlerinin artmasına rağmen istenilen nitelikte bağımsız ve sistematik düşünebilen, sorgulayabilen, konulara çok yönlü bakabilen, tartışma kültürü gelişmiş bireyler yetiştirilememesi bu alanda bazı yeni arayışlara bizleri yönlendirmelidir (Günay, 2011b). Son olarak yapılandırmacı yaklaşıma göre düzenlenen eğitim programları bilginin ezberlenmesinden daha ziyade bilgilerin temelden kurularak daha sonraki öğrenmelerle bütünleştirilip bireyin öğrenmede merkez olarak görülmesi ve öğretmenin de bilgiye ulaşmada öğrenciye rehberlik etmesi amaç edinilmiştir. Böylece öğrencilerin konuların öğretimi sürecinde aktif olarak katılmalarının sağlandığı, öğrencilerin araştırma yapıp sorguladıkları, problem çözme becerilerini kullanabilecekleri, yeni çözüm ve

yaklaşımları üretip, uygulayabildikleri ve birbirleriyle tartışabilecekler bir ortamın sağlanarak daha etkili bir eğitim hedeflenmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2009).

Yapılandırmacı yaklaşıma dayalı olarak yeni bir eğitim anlayışına teoride geçilse de öğretmenlerin yapılandırmacı anlayışa yönelik öğretim yöntemlerini kullanma konusunda yetersiz kaldıkları bilinmektedir. Ayrıca yakın tarihe kadar alınan öğrenci ve öğretmen görüşlerinde felsefe öğretiminde düz anlatım yönteminin kullanımının oldukça yaygın olduğu saptanmış olup öğrencilerin bu şekliyle felsefe dersinin soyut ve güncellikten uzak olduğunu düşündükleri belirlenmiştir (Yılmaz, Cihan ve Şahin, 2005; Ergün ve Yapıcı, 2007; Dombaycı, 2008).

Bu çalışmayla felsefe öğretimi konusunda yapılan çalışmalar ve saptanan sorunlar belirtilerek bu sorunların çözümü için yapılandırmacı yaklaşıma uygun olarak öğrencinin aktif olarak eğitim-öğretim sürecinde yer aldığı üç öğretim tekniği ele alınacaktır. Bunlar felsefe öğretiminde edebi metinlerden yararlanma, analoji tekniği ve drama tekniğidir. Bu şekilde felsefe öğretimini sadece ders kitaplarında kalmadan yaşamın içinde yer alması sağlanarak bilgi ve beceriler daha sağlam temellere oturtularak bilgiyi seven, araştıran, tartışmalara katılan genç nesiller yetiştirilebilir (Günay, 2011b). Toplumsal bağlamda felsefi düşüncenin bir ihtiyaç olarak hissedilmesi bu şekilde sağlanılarak felsefe eğitimi ve öğretiminin daha somut hale getirilerek kalıcı bilgiler elde etme daha etkili düşünebilen nesiller yetiştirilebilecektir (Kale, 1994).

Felsefe öğretiminde yeni yaklaşımların neler olduğuna geçmeden önce mevcut çalışmalarla felsefe öğretiminin sorunlarının neler olduğuna değinilerek başlanılmalıdır.

Felsefe Öğretimi Sorunları

Felsefe dersinin genel amaçlarıyla şekillendirilen kazandırılmak istenen temel becerilerin öğrencilere tam anlamıyla kazandırılamamasında önemli olan iki etkenden söz edilebilir. Öncelikle üniversitelerin lisans kısımlarına yerleştirilmek için uygulanan sınavda bölümler arası farklılıktan kaynaklı farklı puanlama sistemi öğrencilerin bu derse karşı olan ilgilerini azaltmaktadır (Akdağ, 2002). Öğrenciler açısından puan getirmeyen bir ders olarak felsefe dersinin görülmesi bu dersin dikkate alınmasında önemli bir sorun teşkil etmektedir. Dombaycı (2008)'nın yaptığı çalışmanın sonucunda farklı okul türlerinde öğrenim gören öğrencilerin felsefe eğitimine yönelik algı ve tutumlarının farklılaşması bu bulguyu desteklemektedir. Bir diğer etken ise genel olarak sosyal-kültürel-ekonomik faktör olarak ele alınabilir (Akdağ, 2002). Bu koşulların bir araya gelerek toplumda felsefe ile uğraşan kişilerin meslek ediniminden kaynaklı yaşadığı sıkıntılar ve çok fazla gelir getiren, statüsü yüksek bir meslek olmaması felsefe dersine olumsuz bir bakışın oluşmasına sebep olabileceği söylenebilir. Ayrıca felsefeyle uğraşan kişilerin dini, siyasi yönden çeşitli şekillerde etiketlendiği ülkemizde bu derse yönelik yerleşmiş önyargılar da felsefe dersine olan olumsuz tutuma sebep olarak gösterilebilir (Kefeli, 2011).

Felsefe eğitiminde ortaya çıkan problemleri en aza indirgeyebilmek için öncelikle bu dersin öğretimini yönelik sorunların giderilmesi gerekmektedir. Özellikle felsefe dersinin öğretiminde bir önceki programa (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 1993) yönelik hazırlanan etkinlikler, hedef ve davranışların kazandırılmasında yetersizdir. Ayrıca bu etkinlikler detaylı olarak belirtilmediği için hem öğretmen hem de öğrenciler açısından dersin planlı ve verimli işlemesi gerçekleştirilememektedir (Dombaycı, 2002).

Öğrenci görüşlerine göre felsefe dersi öğretiminde öğretmenler en çok anlatım yöntemi (X=2.77), soru-cevap yöntemi (X=2.37) ve tartışma yöntemini (X=2.28) kullanmaktadır. Öğretmenlere göre ise en çok kullanılan yöntem soru-cevap (X=2.90) yöntemidir. Daha sonra anlatım yöntemi (X=2.65) ve tartışma yöntemi (X=2.60) en çok kullanılan ikinci ve üçüncü öğretim yöntemidir. Ayrıca öğrencilerin görüşleri incelendiğinde kullanılan yöntemler arasında drama yöntemi ve benzetişim yöntemleri son sıralarda yer almaktadır. Fakat öğretmenlerden alınan görüşlere göre drama yöntemi yine son sıralarda yer almasına rağmen benzetişim yönteminin üst sıralarda yer aldığı görülmektedir. Bu sonuçlar öğretmen ve öğrenci görüşleri arasında paralellik olmasına rağmen bazı önemli farklılıkların olduğunu da göstermektedir (Yılmaz ve diğ., 2005).

Ortaöğretimde felsefe dersinin öğretiminin değerlendirilmesine yönelik yapılan bir başka çalışmada alınan öğrenci görüşlerinde felsefe öğretiminde öğretmenler en çok anlatım yöntemi (%=45) kullanılmaktadır. Daha

sonra anlatım yöntemini soru-cevap yöntemi (%=27) ve yazdırma yöntemi (%=12) izlemektedir (Dombaycı, 2008).

Öğretmenlerin felsefe dersi öğretiminde kullandıkları yöntem ve tekniklere ilişkin görüşlerinde öğrenci görüşlerine paralel olarak ilk iki sıra anlatım yöntemi (%=68) ve soru-cevap yöntemi (%=16)'dir. Üçüncü sırada öğretmenler öğrencilerin belirttiği yazdırma yöntemine karşın tartışma yöntemini (%=6) kullandıklarını belirtmektedirler (Dombaycı, 2008).

Öğretmen adaylarının felsefe dersine yönelik görüşlerinin belirlendiği çalışmada felsefe öğretimine yönelik sorunlardan bazıları: Felsefe dersinin konularının çok soyut olduğu (%95), konuların güncel yaşama göre olmadığı (%92), öğretmenler öğrenci seviyesine uygun anlatamadığı (%80), ezbere yönelik bir ders yapıldığı (%77), çoğunlukla kişilerin görüşleri üzerinden dersin işlendiği (%76) ve derslerin çok monoton işlendiği (%73) olarak belirtilmiştir (Ergün ve Yapıcı, 2007).

Genel olarak öğretmen ve öğrenci görüşlerinde olduğu gibi felsefe dersinin işlenişinde anlatım yöntemi kullanılarak salt bilgiler öğrencilere aktarılmaya çalışılmaktadır. Felsefe dersinde ele alınan soyut konuların öğrencilerin algılamasında zorlanmasına karşı olarak yaşamın içinde karşılaşılan problemlerle ilişkilendirilmesi gerekmektedir. Günlük yaşamdaki konularla içi içe olan birey düşünme yetisini kullanmanın inceliklerini öğrenerek öğrenmenin merkezinde sorunlara kendi bakış açısıyla çözümler üretebilen, bilgiyi kullanabilen, düşünmeye ve araştırmaya istekli bir şekilde felsefe dersinin kazandırmak istediği genel amaçları kazanmış olur. Böylelikle felsefe öğretimindeki ezbere dayalı, öğrenciyi pasif duruma getiren, konuları çok soyut olduğu, yaşamla ilişkisi kurulamayan, yaratıcılığın ve sorgulamanın desteklenmediği bir eğitim anlayışından sıyrılmış olunur (Kefeli, 2011).

Bilişsel alana yönelik zihinsel yapıların geliştirilmesinin yanı sıra öğrencilerin derse karşı ilgisini artıracak duyuşsal alana yönelik etkinlikler felsefe eğitimi açısından önemlidir (Beydoğan, Cihan ve Taşdemir, 2006). Ancak 1993 programında yer alan hedeflerde bilişsel alanın dışında duyuşsal ve psikomotor alana yönelik herhangi bir hedef ve davranış belirlenmediği gibi bu hedef ve davranışları gerçekleştirecek etkinlikler de bulunmamaktadır (Dombaycı, 2002). Felsefe dersini alan öğrencilerin bu derse karşı olumlu tutum geliştirmesini sağlayacak duyuşsal alana yönelik kazanımları kapsayacak etkinlikler oluşturulmalıdır. Çünkü olumlu tutum geliştirmediği bir derse yönelik oluşan önyargılar öğrenmeye en büyük engeldir. Öğrencileri aylayamadığı bir dersi sevemediği gibi sevemediği bir dersi de anlamamaktadırlar. Buna en büyük örnek matematik dersine karşı olan anlayamama önyargısıdır (Kefeli, 2011). Ayrıca her şeyin birer obje olarak görüldüğü günümüz toplumlarında kendi özüne yönelik farkındalığı yitirmiş insan doğal olarak felsefeden de uzaklaşmaya başlamaktadır. Yaşam içerisinde felsefe ile ilgili yerleşmiş ön yargılar da bu durumu hızlandırdığı söylenebilir (Kefeli, 2011).

Tekrar felsefe dersinin eğitim sistemimiz içindeki gerekli işlevleri yerine getirebilmesi için yapılabilecek ilk şey, önemi daha önceden bilinen öğretim yöntemlerinin felsefe dersinde kullanmanın önceliğini ve gerekliliği vurgulamaktır.

Felsefe Öğretiminde Yeni Yaklaşımlar

Felsefe dersi gençlerimizin düşünüp konuşması, fikirler üzerine tartışması ve bazı kararlar alması, farklı görüşlere saygılı olma ve demokratik bireyler yetiştirilmesi açısından önemli bir derstir. Ayrıca bu dersin öğretiminde seçilen içerik ögeleri kadar yöntem seçimi ve bu yöntemi uygulayacak etkinliklerin düzenlenmesi de oldukça önem arz etmektedir (Yılmaz ve diğ., 2005). İçeriğin ne kadar zamanda nasıl aktarılacağını planlamak dersin daha verimli ve motive edici şekilde sürmesini sağlamaktadır. Planlama kısmını oluştururken en önemli unsulardan bir tanesi öğretim etkinlikleridir. Öğretim etkinliklerini kullanmadaki temel amaç öğrencilerin daha çok duyu organına hitap ederek onların duyuşsal ve düşünsel gelişimlerini en üst seviyeye taşımaktır. Böylece dersin amacına yönelik öğrencilere kazandırılmak istenen bilişsel, duyuşsal ve psikomotor beceriler öğretim etkinlikleri ile felsefe dersi daha zengin hale getirilebilir.

Bu tür etkinliklerle bireysel ve grup çalışmalarından da faydalanarak öğrencilerin amaç belirleme, karar verme, problem çözme, bilgileri organize etme ve iletişim gibi becerilerin gelişimi de sağlanılabilir (Özden, 2010).

Felsefe öğretiminde yaşanılan toplumdan ve dünyanın sorunlarından uzak bir şekilde ele alınan öğretim yöntemleri günümüz eğitim anlayışlarıyla uyuşmamaktadır. İnsanı ilgilendiren demokrasi, adalet, iyilik, güzellik vb. kavramlar ele alınırken güncel yaşamdan uzak kalınarak sadece kavramsal bazda ele alındığında öğrenciler için sıkıcı ve gereksiz bilgi halinde düşünülebilinmektedir. Bu süreçte sanat, edebiyat, bilim, yaşanılan toplum ve dünyaya yönelik gelişmelerden haberdar olunarak felsefenin yaşam, kültür ve insan arasındaki bağının kurulması gerekmektedir. Buna yönelik felsefe dersini gerçekleştirecek öğretim yöntem ve tekniklerin de farkında olmak ayrı bir önem taşımaktadır (Beydoğan ve diğ., 2006). Kullanılacak öğretim teknikleriyle dersin içeriğine ve kapsamına uygun olarak öğrencileri daha aktif hale getirerek felsefe problemleri üzerinde düşünebilen ve olaylara bağımsız bakabilen bireyler yetiştirmek amaçlanır (Yılmaz ve diğ., 2005). Gerekirse de felsefe öğretimine yönelik birden fazla öğretim yöntemi bir arada da kullanılabilir (Beydoğan ve diğ., 2006). Kısaca felsefe öğretiminde bilgilerin anlamlı hale gelmesinde temel koşul, öğrenciler için ders kitaplarında sıkışıp kalan sıkıcı konular yerine yaşamla içi içe bir felsefe dersi işleyerek bilgiyi seven öğrendiklerini yaşamda kullanabilen üretken bireyler yetiştirebilmektir (Günay, 2011b). Bu şekilde mevcut bilgileri üzerine yeni bilgiler konularak sosyal kültürel yargı ve değerlerle sağlamlaştırılmış kalıcı bilgiler elde edilir (Özden, 2010).

Birçok dersin öğretiminde kullanılan ancak felsefe öğretiminde tam olarak uygulamaya dönüştürülemeyen edebi metinlerden yararlanma, analoji ve drama teknikleri özellikle felsefe dersi açısından ele alınmalıdır.

Edebi Metinlerden Yararlanma

Edebiyat eserleri, tiyatro eserleri, denemeler, şiirler vb. aracılığıyla bireysel ve toplumsal beğeniler, çatışmalar, hoşnutsuzluklar birlikte ele alınarak insana dair unsurlar etkili bir şekilde işlenebilmektedir. Böylece edebi metinler aracılığıyla birey; kendini ve çevresini tanıyarak yaşamını anlamlandıran bilgilere ulaşır ve düşüncelerini edebi metinlerden yararlanarak ifade eder.

Düşüncelerin ifade edilmesinde kullanılan ilk örnekler mitoloji ve trajedilerden yararlanılmıştır. Ancak bugünkü anlamda varlık ve arkhe problemlerine dayalı felsefi düşüncenin ortaya konulmasında şiirden de yararlanıldığı göze çarpmaktadır. Özellikle ilk çağ filozofları doğaya yönelik görüşlerini ortay koymada Parmenides, Empedokles, Anaksimandros ve Anaksimenes 'Doğa Üzerine' bir felsefi şiir yazarak o dönemin en önemli problemlerinden biri olan varlığa yönelmişlerdir ve evrenin oluşumuna yönelik düşüncelerini şiiri bir araç olarak kullanarak aktarmışlardır (Öktem, 2010). Daha sonra denemeler aracılığıyla kişisel gözlem ve yaşantılardan yola çıkılıp yalnızlık, arkadaşlık, ahlak, eğitim vb. konulara yönelik düşünceler ortaya konulmuştur. Özellikle Montaigne, Bacon, gibi isimler yol gösterici bir şekilde ortaya koydukları düşüncelerinde denemelerden yararlanmışlardır (Şahbaz, 2008).

XIX. yüzyılın sonlarına doğru gelindiğinde deneme, eleştirel yönü ağır basan yaşamla iç içe olan güncel problemlerin ele alındığı düşüncenin iletilmesinde oldukça önemli bir araç konuma gelmiştir (Şahbaz, 2008,195). Özellikle İspanya'dan Miguel De Unamuno, J. Ortega y Gasset; İtalya'dan Benedetto Croce; Rusya'dan Lev N. Tolstoy; Almanya'dan T. Mann, R. M. Rilke vb. kişiler edebiyat ve felsefeyi iç içe alan eserler ortaya koymuştur (Şahbaz, 2008).

XX. yüzyıla doğru ise, felsefî roman türünün ortaya çıkışıyla, A. Camus, J. P. Sartre gibi yazarlar eserleriyle deneme türüne çağdaş bir içerik kazandırarak felsefi problemleri bu eserleri içerisinde işleyerek düşüncelerini okuyucuyu daha çok etkileyerek belirtmişlerdir (Öktem, 2010).

Felsefe yöntemi gereği ele aldığı konuları derinlemesine inceleyerek mantıksal akıl yürütmelerle bilgi üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu da felsefede biçimden daha çok içeriğin önemli olmasına sebep olmaktadır. Edebi eserler ise duygu ve düşüncelerin aktarılmasına ve zenginleştirilmesine aracılık ederek gerçek yaşama bağlanan ama gerçek yaşamın bire bir aynısı olma zorunluluğu olmadığı gibi toplumların sosyo-kültürel özelliklerini yansıtan ifadeler olarak açıklanabilir (Gündoğan, 2006; Öktem, 2010). Bu yönüyle felsefe bilgi verme ve akıl yürütmeyi ön planda tuttuğu için içeriğin özenle işlendiği soyut bir alan iken edebi metinler ise biçimsel yönü ağır basan sanatın bir alt dalıdır. Edebi metinlerde biçimsel kaygının önüne içeriğin geçtiği takdirde o eser edebi metin olmaktan çıkabilmektedir. Aynı zamanda felsefi problemlere değinmeyip biçimi ön planda olan eserlerde felsefi eser olamamaktadır (Öktem, 2010).

Felsefenin kendini daha iyi ifade edebilmesi ve soyut konular olan insan varoluşu, hiçliği, özgürlüğü; adalet, erdem, iyi, güzel, mutluluk vb. kavramların açıklanması; varolmanın anlamı, saçmalığı, zorunluluğu vb. konuların tartışılması ve bir sonuca ulaşabilmesi için edebi metinlerden yararlanması mümkündür. Çünkü bu gibi konuların felsefenin soyut ve yoğun diliyle anlaşılır kılınması oldukça zordur (Gündoğan, 2006). Böylelikle felsefe gibi elle tutulur ve gözle görülür şekilde somutluğu olmayan bir alana somutluk kazandırılmış olur (Günay, 2011a). Edebi metinler aracılığıyla felsefe dersinin somutlaştırılması öğrencinin anlama, yorumlama, analiz ve sentez yapma, bağ kurma vb. bilişsel becerilerin geliştirilmesinin yanı sıra dersi eğlenceli hale getirip derse olumlu bir tutum geliştirmede de önemli bir rol oynayabilir. Bu bilişsel ve duyuşsal becerilerin geliştirilmesini amaçlayan bir eğitim programında dersin öğretimine yönelik uygun edebi metinler seçilmesi gerekmektedir (İyi, 2011).

Direk (2008) lise çağındaki gençlere felsefeyi öğretmenin en iyi yolu olarak sadece geçmişteki felsefe ekollerini öğretmek olmadığını, aynı zamanda yaşadıkları dünyayla iç içe olan sanat yapıtlarından yararlanılması gerektiğini vurgulayarak felsefe öğretimi ve felsefe sevgisinin kazandırılmasında edebi metinlerin önemi üzerinde durmuştur. Böylece felsefe öğretiminde hangi sanat yapıtı olursa olsun uygun olarak seçilmiş kaynaklardan yararlanılması gerekmektedir. Uygun olarak seçilmiş birinci el kaynaklar ile öğrencinin gerçek bir problem üzerinde çalışmasına fırsat verilerek bilgiyi üretme sürecine aktif olarak katılması sağlanmalıdır (Özden, 2010). Öğrencilerin seviyelerine göre seçilen uygun öykü, roman, tiyatro eseri, mitler vb. çeşitli metinler duyguları da düşüncenin içine dahil ederek felsefe dersinin işlenmesinde daha işlevsel hale getirecektir. Öktem (2010: 16)'in ifadesi ile; 'Edebiyat, yoğun duyguların somut bir anlatım aracı olarak, felsefeye hizmet etmekte; felsefenin, soyut ve kuru kavramsal diliyle anlatılamayan bazı duygulanımlara tercüman olmaktadır. Böylelikle artık, edebiyat, sadece estetik bir heyecan uyandırmakla kalmayıp, belli bir felsefî düşünceyi de iletmektedir.'

Analoji

Analoji (benzetişim) tekniği çocuklarda kavramların oluşumunda, yeni kavramların öğrenilmesi veya kavram yanılgıların düzeltilmesinde; benzer, basit olgularla bilinenden yola çıkarak bilinmeyen karmaşık konuların öğretilmesinde okulöncesi eğitiminde ve fen eğitiminde kullanılmasına rağmen bu teknik felsefe dersinin öğretiminde oldukça az kullanılmaktadır.

Genelde soyut konulardan oluşan felsefe ders içeriğinin öğrenciler tarafından anlamlandırılması oldukça güçtür. Bu yönüyle öğrencinin felsefe dersinin yapısından kaynaklı olarak soyut konular ve kavramlarla olan ilişkisini, yaşamdan yola çıkarak bilinen ögelerden hareketle akıl yürütmeler aracılığıyla öğrencilere buldurmak öğrenmenin daha etkili gerçekleşmesini sağlayacaktır (Kefeli, 2011).

Analojiler üç grupta ele alınıp bunlar basit analojiler, hikaye tarzında analojiler ve resimli analojilerdir. Felsefe dersinde basit analojiler, hikaye tarzında analojiler ve resimli analojilerden yararlanılabilir. Basit analojilerde bir şeyin doğrudan diğer bir şeye benzetilmesidir. Örneğin toplumun insan organizmasına benzetilmesi gibi, daha çok basit düzeydeki bilgiler için kullanılabilir. Hikaye tarzındaki analojilerde bir durumun çok iyi bilinen ya da dikkat çekici bir hikaye ile ilişkilendirilerek sunulmasıdır. Felsefe derslerinde öğrencilerin derse karşı ilgisini çekme açısından oldukça işlevseldir. Son olarak resimli analojilerde herhangi bir konunun ya da kavramın öğretiminde resimlerden yararlanmadır. Öğrencilerin zihinlerinde bilgiyi kalıcı hale getirme açısından oldukça işlevsel olduğu söylenebilir.

Analoji (benzetişim) tekniği ile problem çözme, tartışma vb. teknikler de beraberinde kullanılarak öğretimin daha etkili hale getirilmesi de sağlanılabilir. Özellikle öğrenciler bilimsel düşünebilme, felsefi çıkarımda bulunabilme, açıklama yapabilme, neden ve sonuç ilişkisi kurabilme, sorunları saptaya bilme gibi bilişsel süreçleri aktif olarak kullanabilecekleri becerileri geliştirdiği gibi öğrencilere bilginin üretiminde aktif olarak yer aldığını göstererek kendilerine yönelik güveninin artışının sağlanması ve derse olan olumsuz tutumlarının azalmasında önemli bir işleve sahiptir (Kefeli, 2011).

Drama

Drama tekniği bir öykü, yaşantı, fikir, davranış veya herhangi bir soyut kavramı grup çalışması içerisinde tiyatroya özel uygulamalardan yararlanarak oyunsu süreçler şeklinde ifade etme olarak tanımlanabilmektedir (San, 1991). Bu süreçte eski bilişsel süreçlerden üzerine yeni yapılar inşa edilerek yeni bilgiler elde edilebilmektedir.

Drama tekniği içerisinde birçok farklı etkinliği barındırır. Bu etkinlikler; doğaçlamalar, rol oynamalar ve dramatik oyunlardan oluşmaktadır. Böylece insanın karşılaşabileceği veya kullanabileceği her türlü gerekli bilgi ve beceri yaşamın içinden durum, öykü vb. enstantanelerle sahnelenmiş olur. Bu da yaşanması, karşılaşılması güç olay ve durumların öğrencilerin zihinsel şemalarında yer edinmesini sağlayarak eğitimin desteklenmesinde önemli bir işleve sahip olmaktadır. Özellikle eğitici drama etkinlikleriyle bilginin uygulamaya dönüştürülmesi öğrenme sürecini olumlu yönde etkileyerek bilginin edinilmesi sürecinde daha aktif bireyler yetiştirilmesinde önemli katkılar sağlamaktadır (Henry, 2000).

Derslerde izleyici olarak öğretmenin anlattıklarını dinleyip not almak soyut konuların ele alınmasında öğrencileri oldukça sıkmaktadır. Öğrencilerin bir izleyici olması yerine süreçte yerine alarak olaylara çok yönlü bakabilen, analizler yapıp yorum yapabilme becerisine sahip olan, eleştirel düşünebilen, kendi düşüncelerini ortaya koyarak kendi sentezini oluşturan bireyler yetiştirilmesinde drama tekniğinden yararlanılabilir. (San, 1991). Ayrıca dersin daha eğlenceli bir şekilde işlenmesi ve somutlaştırılması adına yaşamla iç içe geçmiş ve her türlü düşünceye açık fikirlerin geliştirilmesinde drama tekniğinden faydalanmak mümkündür (Önder, 2010).

Felsefe eğitimindeki problemlerden bir tanesi olan düz anlatım tekniğinin çok yoğun kullanımından kaynaklı olarak motivasyonun azalması ve dersi dinleme isteğinin yok olmasıdır. Özellikle adalet, demokrasi, özgürlük, iyilik, güzellik vb. kavramlar yaşamla iç içe olmasına rağmen sadece filozofların ne dediğine göre ele alındığında yaşamdan kopuk ezber temelli bir öğretim tarzı olarak çağdaş eğitim modelleriyle çelişmektedir. Bu tarz bir öğretim tarzı yerine herhangi bir kavram veya problem üzerinden mevcut zıtlıkları birlikte ele alarak planlı ya da doğaçlama olarak canlandırılan bir durum örneği öğrencilerin derste daha etkin bir şekilde derse katılmasını ve dersi daha kalıcı bir şekilde öğrenmesini sağlayacaktır. Böylelikle öğrenci konuları sadece kağıt üzerinde görmeden bizzat yaşamın kendi içindeki halini görerek bilişsel yapısında daha iyi şekillendirerek kalıcı izli öğrenmeler gerçekleşecektir.

Eğitici drama uygulamasının sonunda gerçekleştirilecek olan tüm sınıfın katıldığı bir tartışma ortamıyla da grup etkileşimi sağlanarak sosyalleşme gerçekleşmiş olur. Bu sosyalleşme süreci içerisinde toplumsal sorunlara duyarlı ve katılımcı, karşıt fikirlere saygılı ve hoşgörülü, yaratıcı ve eleştirel düşünebilen empati kurabilen sosyal ve duyuşsal anlamda bu ve benzeri becerilere sahip bağımsız bireylerin eğitiminde eğitici drama uygulamaları önemli bir yere sahiptir (Donelan & Cahill, 2002). Belirtilen bilişsel, sosyal ve duyuşsal becerilerin geliştirilmesi dışında bilginin kültürel çevreyle ilişkilendirilerek sunulması birey-toplum ilişkisinin daha sağlam kurulmasında da drama tekniğinin katkısı oldukça fazladır (Henry, 2000).

SONUÇ

Eğitimin karakteristik yapısı geçmişten günümüze kadar farklı yapılarda şekillenmiş ve ihtiyaç duyulan insan modeline göre de değişmeye devam etmektedir. Bu değişimin içerisinde felsefeye çok fazla görev düşmektedir. Yetiştirilecek insan modeline göre değişen eğitim felsefeleri, ulaşılmak istenen amaca göre nasıl bir yol izlememiz gerektiği konusunda eğitimcilere yardımcı olmaktadır.

Günümüz eğitim anlayışında düşünen, araştıran, üreten ve ürettiğini toplumun yararı için kullanan bireyler yetiştirmek temel amaç olmakta bu amacı gerçekleştirmek için ise felsefe dersine çok iş düşmektedir. Özellikle yapılandırmacı yaklaşıma göre düzenlenen eğitim programlarıyla bu insan modelini gerçekleştirmeye çalışma çabaları son yıllarda göze çarpmaktadır. Eğitim programlarında gerçekleştirilmek amaçlar yapılandırmacı yaklaşıma göre düzenlenmiş olsa da dersin amaçları gerçekleştirecek içeriğinin hangi yöntem ve tekniklerle öğrencilere nasıl sunulacağı da oldukça önemlidir. Ancak geçmişte ve maalesef günümüzde eğitimin hemen hemen bütün kademelerinde öğretmen merkezli ve sadece anlatım yöntemine dayalı bir öğretim anlayışı

hakimdir. Bu öğretim yönteminin yanı sıra felsefe derslerinde farklı öğretim yöntemlerinden de yararlanarak kavramsal analizlerin yanında yaşanılan çevreye ve dünyaya yönelik geniş bir bakış açısı kazandırabilecek grup içi etkileşimin canlı olduğu ezberden uzak bir dersin işlenmesi gerekmektedir. Özellikle yapılan çalışmalar öğrencilerin felsefe dersini; filozofların görüşlerine odaklı, güncel yaşamdan uzak, soyut ve ezber gerektiren bir ders olarak düşündüğünü ve bu derse karşı olumsuz tutum geliştirdiklerini ortaya koymaktadır. Kitapların içinde hapsolan, yaşanmayan, günün sorunlarıyla ilgili olmayan bilgiler yerine; yaşamla iç içe günlük durumları kapsayan, daha somut ve güncel durumlarla ilişkilendirilmiş öğretim teknikleri kullanmak felsefe öğretimi açısından oldukça önem kazanmıştır.

Felsefe dersini olan ilgiyi artırıp daha etkili bir ders haline getirmek için öncelikle edebi metinlerden yararlanılabilir. Böylece felsefe dersi gibi soyut konuların bulunduğu ve içeriği daha çok düşünmeye dayalı olan bir dersi öğrencilerin zihinlerinde daha somut hale getirebilmek mümkün olabilmektedir. Ayrıca drama ve analoji tekniği kullanımıyla bilişsel düzeydeki becerilerin yanı sıra öğrencilerin duyuşsal düzeydeki becerilerine hitap ederek felsefe dersine olan ilgi artırılabilir. Bunun yanı sıra iletişim becerileri, empati yeteneği, düşüncelerini ifade etme, özgüven kazanma gibi özelliklerin öğrencilere kazandırılmasında oldukça etkili bir işleve sahiptir. Etkili bir şekilde planlanan bir felsefe dersiyle geleneksel öğretim yöntemlerinin getirdiği ezberden kaynaklı unutmalar ve derse karşı olumsuz tutum geliştirme gibi sorunların azalabileceği çeşitli çalışmalar aracılığıyla ortaya konulmuştur. Gelecek nesillerimizi daha özgür, özgüveni yüksek, sorgulayan ve araştıran bireyler haline getirmek için felsefe dersinin amaçlarını en uygun şekilde gerçekleştirmek ve felsefe dersinin hak ettiği önemi tekrar kazandırmak adına felsefe öğretimine yönelik çalışma sayısı da artırılmalıdır.

Not: Bu çalışma 07-09 Kasım 2012 tarihlerinde Antalya'da 16 Ülkenin katılımıyla düzenlenen "World Conference on Educational and Instructional Studies - WCEIS-2012"da sözlü bildiri olarak kabul edilmiştir.

KAYNAKÇA

Akdağ, B. (2002). Ortaöğretimdeki Felsefe Derslerinin Etkililiğinin Öğrenci Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi,* 15, 11-28.

Akdağ, B. (2011). *Bülent Akdağ'la Eğitime Felsefeyle Bakmak.* Ankara: Sobil Yayıncılık.

Beydoğan, H. Ö., Cihan, M., ve Taşdemir, A. (2006). Lise Felsefe Öğretim Programının Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri Çerçevesinde Değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 7 (2), 17-37.

Direk, N. (2008). *Küçük Prens Üzerine Düşünmek* (4. Baskı). İstanbul: Pan Yayınları.

Direk, N. (2011). Neden Çocuklar İçin Felsefe. *Jean Baudrillard, Özel Bölüm: Felsefe Eğitimi ve Çocuklar İçin Felsefe, Özne Dergisi,* 8(14), 231-235.

Dombaycı, M. A. (2002). *Ortaöğretimde Öğretim İlke, Yöntem ve Teknikler Açısından Felsefe Öğretimi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.

Dombaycı, M. A. (2008). *Türkiye'de Ortaöğretimde Felsefe Öğretiminin Değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.

Donelan, K. & Cahill, H. (2002). Drama and Learning. *Melbourne Studies in Education*, 43 (2), 1-4.

Ergün, M. ve Yapıcı, M. (2007). *Öğretmen Adaylarının Felsefe Dersine İlişkin Görüşleri*. 20.09.2012 tarihinde http://myapici.blogspot.com/2007/12/retmen-adaylarinin-felsefe-dersine.html adresinden alınmıştır.

Günay, M. (2011a). Felsefe Eğitiminde Edebiyatın Yeri. *Jean Baudrillard, Özel Bölüm: Felsefe Eğitimi ve Çocuklar İçin Felsefe, Özne Dergisi,* Yıl: 8 (14), 215-223.

Günay, M. (2011b). Felsefe Eğitimi ve Öğretimi Üzerine. *Felsefe'nin Aynasında Siyaset, Özel Bölüm: İlk ve Orta Öğretimde Felsefe, Özne Dergisi,* 8 (15), 163-167.

Gündoğan, A. O. (2006). Edebiyat ile Felsefe İlişkisi Üzerine. *Özne Felsefe Sanat Seçkisi,* 6. Kitap, Bahar.

Henry, M. (2000). Drama's Ways of Learning, Research in Drama Education. *The Journal of Applied Theatre and Performance,* 5(1), 45-62.

İyi, S. (2011). Çocuklar İçin Felsefe Eğitiminde Edebi Eserlerin Yeri. *Jean Baudrillard, Özel Bölüm: Felsefe Eğitimi ve Çocuklar İçin Felsefe, Özne Dergisi,* 8(14), 211-214.

Kefeli, İ. (2011). Felsefe Öğretiminde Yeni Bir Model Arayışı: Ayşe Teyze'nin Çantası. *Jean Baudrillard, Özel Bölüm: Felsefe Eğitimi ve Çocuklar İçin Felsefe, Özne Dergisi,* 8(14), 199-210.

Kale, N. (1994). Felsefe Öğretimi. *Ankara Üniversitesi Yayınları Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi,* 27 (1), 113-120.
MEB, (1993). Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Felsefe Dersi Programı (11. Sınıf), Ankara.

MEB, (2009). Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ortaöğretim Felsefe Dersi Öğretim Programı, Ankara.

Öktem, Ü. (2010). Felsefe-Edebiyat Etkileşimi: Felsefi Roman. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi,* 50 (1), 1-17.

Önder, A. (2010). *Yaşayarak Öğrenmek İçin Eğitici Drama Kuramsal Temellerle Uygulama Teknikleri ve Örnekleri.* Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Özden, Y. (2010). *Öğrenme ve Öğretme* (10.Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınevi.

San, İ. (1996). Yaratıcılığı Geliştiren Bir Yöntem Ve Yaratıcı Bireyi Yetiştiren Bir Disiplin: Eğitsel Yaratıcı Drama. *Yeni Türkiye Dergisi Eğitim Özel Sayısı,* 2 (7), 148-160.

Şahbaz, N. K. (2008). Çocuk Edebiyatında İhmal Edilmiş Bir Edebi Tür: Deneme. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 9 (15), 189–203.

Yılmaz, Z., Cihan, M., ve Şahin, Ç. (2005). Felsefe Öğretmenlerinin Öğretim Yöntemlerini Kullanma Düzeylerinin Öğretmen Öğrenci Görüşleri Açısından Değerlendirilmesi. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi,* 11, 199-213.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 37, ISSN: 2146-9199

SINIF YÖNETİMİ DERSİNİN BİYOLOJİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖĞRETMEN ÖZ-YETERLİK ALGI DÜZEYİNE ETKİSİ

Yrd. Doç. Dr. Hakan Kurt
Necmettin Erbakan Üniversitesi
Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi,
OFMAE Bölümü
Biyoloji Eğitimi Bilim Dalı
kurthakan1@gmail.com

Doç. Dr. Gülay Ekici
Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi
Eğitim Bilimleri Bölümü
EPÖ ABD
gulayekici@yahoo.com

Özet

Bu çalışmanın amacı, sınıf yönetimi dersini alan biyoloji öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algı düzeyindeki değişmeyi incelemektir. Çalışma 2010–2011 eğitim-öğretim yılında, Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi Biyoloji Eğitimi Bölümü öğrencilerinden 40'ının katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma deneme öncesi desenlerden tek gruplu öntest-sontest modeline göre hazırlanmıştır. Çalışmada ön test olarak öğretmen öz-yeterlik ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğin geneli için hesaplanan Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayısı, .92 olarak bulunmuştur. Ölçek öğrenci meşguliyeti, öğretim stratejileri ve sınıf yönetimi boyutunda toplam 24 madde içermektedir. 12 haftalık sınıf yönetimi dersine katılan biyoloji öğretmen adaylarına aynı ölçme aracı son test olarak tekrar uygulanmıştır. Verilerin analizinde aritmetik ortalama, bağımlı gruplar için t-testi, bağımsız gruplar için t-testi ve eta-kare (etki büyüklüğü) korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Araştırma sonunda, sınıf yönetimi dersinin biyoloji öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algı düzeyini geliştirmede etkisi olduğu belirlenmiştir. Ayrıca çalışma sonuçları, biyoloji öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algı düzeylerinin cinsiyet, genel akademik başarı durumu ve mezun oldukları lise türü açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiğini ifade etmektedir.

Anahtar Sözcükler: öğretmenlik meslek dersleri, sınıf yönetimi, öz-yeterlik inancı, öğretmen öz-yeterlik algısı, öğretmen adayı.

THE EFFECT OF THE CLASSROOM MANAGEMENT LESSON ON BIOLOGY PRESERVICE TEACHER' TEACHER SENSE OF SELF-EFFICACY

Abstract

The aim for this research is to analyses the change on the level of teacher self-efficacy perception of biology preservice teachers' who take classroom management course. The study was carried out at the Gazi Faculty of Education in the Department of Biology Education at Gazi University of 2010-2011 academic years. Totally 40 teacher candidates constitute sample of the research. The research design of the study was pre-experimental type that included one group pretest and posttest model has been applied. Before the study, teacher's efficacy sense of scale with a .92 reliability coefficiency had been applied as pretests. The scale includes total 24 points on the dimensions of student engagement, instructional strategies and classroom management. After a 12-week classroom management course, the same scale had been applied as posttest. Arithmetic mean, dependent t-test, independent t-test and effect sizes correlation coefficient were applied for analyzing data. At the end of this research, it was determined that biology teacher candidates' teacher self efficacy perception level after and before they took courses changed positively. On the other hand, the study demonstrated statistically significant gender, general academic achievement levels and high school type they graduated differences in the teacher sense of self efficacy levels of biology preservice teachers'.

Key Words: Teacher's vocational courses, classroom management, self-efficacy beliefs, teacher self-efficacy beliefs, preservice teacher.

GİRİŞ

Öğretmenlik meslek dersleri, öğretmenlik mesleğine özel davranışları kazandırmayı amaçlar. Bu dersler öğretmen adayının, öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği davranışları kazanarak, öğretiminde görevli olduğu alanın eğitsel sürecine katkıda bulunabilecek ve mesleğinde nitelikli olmasını sağlayacaktır. Eğitim fakültelerinin 1998 yılında Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) tarafından yeniden yapılandırılması ve akreditasyonu sonucunda, öğretmenlik meslek dersleri programları yeniden düzenlenmiş ve bu kapsamda öğrencilerin almak zorunda olduğu derslerden biri sınıf yönetimi dersi olarak belirlenmiştir. Sınıf yönetimi dersi (2 saat teorik +2 saat uygulama), öğrenci davranışını etkileyen sosyal ve psikolojik faktörler, sınıf ortamı ve grup etkileşimi, sınıf yönetimi ve disiplinle ilgili kurallar geliştirme ve uygulama, sınıf içinde zaman kullanımı, sınıf organizasyonu, motivasyon, iletişim, yeni bir döneme başlangıç, olumlu ve öğrenmeye uygun bir ortam yaratma, sınıf içinde karşılaşılan davranış problemleri ve bunlara karşı geliştirilecek önlemler gibi pek çok konuda öğretmen adaylarının bilgilendirilmesini amaçlamaktadır (YÖK, 1998a; YÖK, 1998b).

Dersini işlediği sınıfın yönetiminde başarısız olan öğretmenler, öğrencileri kontrol altında tutmakta ve onları öğrenmeye yöneltmede başarısız olurlar. Bu durum okulun hedeflerine ulaşmasını ve öğrencilerin akademik başarılarını olumsuz yönde etkiler. Etkili sınıf yönetimi gerçekleştirilemeyen sınıflarda meydana gelen olumsuz hava hem öğretmeni hem de öğrencileri etkiler. Öğretmen sınıfla ya da sınıftaki bazı öğrencilerle başa çıkamadığı için ya sinirlenir ve öfkesini öğrencilerden çıkartır, ya da yapmış olmak için ders yaparak görevini tamamlar. Her iki durumda da öğretmen yaptığı işten tatmin olamaz. Sınıf yönetimi ile olumlu sınıf ortamı yaratma öğretme-öğrenme sürecinin ilk ve en önemli adımıdır. Bu nedenle öğretmenlerin bu becerileri geliştirilmelerine önem verilmelidir (Erden, 2001). Ancak yapılan çalışmalarda, öğretmenlerin hizmet öncesi eğitimlerinde sınıf yönetimi becerileri alanında yeterli eğitim alamadıkları ve çok zayıf yetiştirildikleri duygusunu taşıdıkları saptanmıştır (Reed, 1989; Rickman, Hollowell, 1981; Wesley ve Vocke, 1992; akt: Celep, 2002). Bunun en belirgin kanıtlarından biri, öğretmen adaylarının, yetişme sürecinde öğretmenlik ve sınıf yönetimi konusunda çok iyimser ve insancıl görüşe sahip olmalarına karşın, öğretmenlik mesleğine başladıktan sonra, özellikle sınıf yönetimi konusunda katı ve baskıcı denilebilecek bir davranış biçimi sergiledikleri saptanmıştır (Celep, 2000). Bu durumun en önemli nedenlerinden birisi ise, öğretmen adaylarının yetişme sürecinde uygulamadan uzak, yeterli beceriyi kazanmadan mezun olmalarıdır. Son yıllarda yapılan araştırmalar etkili sınıf yönetiminin öğrenci başarısını etkileyen en önemli etmen olduğunu göstermektedir. Bu bulgulara karşın öğretmen yetiştirme programlarında sınıf yönetimi konusuna yeterli önemin verildiğini söylemek oldukça güçtür (Erden, 2001).

Diğer taraftan, öğretmenin etkisi etkili sınıf yönetimi becerileri ile öğrencilerin başarıları, öğrencinin ve öğretmenin motivasyonu ve olumlu tutumu, öğretmenin iş tatmini, öz-yeterliğinin gelişmesi vb arasındaki yakın etkileşim düşünüldüğünde öğretmenlerin sınıf yönetimi konusunda gerekli bilgi ve becerilere sahip olmaları oldukça önemlidir. Öğretmenlerin sınıf yönetimindeki niteliklerini etkileyen en önemli kavramlardan biri öz-yeterlik kavramıdır. Çünkü bireylerin bazı davranışları başarıyla gösterebilmelerinde etkili olan faktörlerden biri bireylerin o davranışla ilgili sahip oldukları öz-yeterlik algılarıdır. Öz-yeterlik; ilk defa Bandura'nın Sosyal Öğrenme Kuramı'nda (Sosyal Bilişsel Kuram) vurgulanan anahtar kavramlardan biridir (Bandura, 1977).Bandura öz-yeterlik kavramını, davranışların oluşmasında etkili olan bir nitelik ve "bireyin, belli bir performansı göstermek için gerekli etkinlikleri organize edip, başarılı olarak yapma kapasitesi hakkında kendine ilişkin yargısı" olarak tanımlamaktadır (Bandura, 1997; Pajares, 2002; Zimmerman, 1995). Bandura'ya göre, öz-yeterlik bireyin içinde var olan davranışların ortaya çıkmasında ve yeni davranışların oluşmasında son derece önemlidir. Bireylerin tercih ettikleri davranışların özünde bir görevi yerine getirmek amaçlı davranışlar vardır ki, bunlar bireyin sahip olduğu öz-yeterliğiyle ilgili durumları ifade etmektedir. Öz-yeterlik kavramıyla ilişkili en önemli kavramlardan biri *öğretmen öz-yeterlik algısıdır.* Öz-yeterlikle ilgili yapılan çalışmalarda en önemli alanlardan biri öğretmen öz-yeterlik algısıdır (Bandura, 1997; Gibson ve Dembo, 1986; Goddard, 2001; Emmer ve Hickmen, 1991; Soodak ve Podel, 1998; Hoy ve Woolfolk, 1993; Ross, 1992). Öğretmen öz-yeterlik algısı, öğretmenlerin öğrencilerin performanslarını etkileme kapasitelerine veya görevlerini başarılı bir şekilde yerine getirebilmek

için gerekli davranışları gösterebilecekleri konusundaki algıları olarak tanımlanmaktadır (Aston, 1984; Atıcı, 2000).

Konuyla ilgili literatür incelendiğinde; öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının öz-yeterlik algıları üzerine pek çok araştırmanın yapıldığı görülmektedir (Cannon ve Scharmann, 1996; Enochs ve Riggs, 1990; Gibson ve Dembo, 1984; Guskey ve Passaro, 1994; Soodak ve Podel, 1993; Woolfolk, Rosoff ve Hoy, 1990). Konuyla ilgili yurtdışı literatür incelendiğinde; öğretmenlerin öz-yeterlik algıları ile öğrenci başarısı (Alinder, 1995; Milner ve Woolfolk Hoy, 2003; Moore ve Esselman, 1992; Tschannen-Moran ve Hoy, 2001), sınıf yönetimi ve zaman yönetimi stratejileri (Gibson ve Dembo, 1984; Henson 2001) vb gibi daha spesifik konularda öğretmenlerin öz-yeterlik algılarının incelendiği belirlenmiştir. Ülkemizde de son yıllarda öğretmen öz-yeterlik algısı (Çelikkaleli ve İnandı, 2012; Ekici, 2005; Kotoman, 2010; Üstüner, Demirtaş, Cömert ve Özer, 2009) ve öğretmen öz-yeterlik algısı ile sınıf yönetimi ilişkisi konusunda (Cerit, 2011; Ekici, 2008a; Ekici, 2008b;Ekici, Atik, Gökmen, Altunsoy ve Çimen, 2010) yapılmış çalışmalarda sayıca bir artış olduğu görülmektedir. Ancak yapılan çalışmalar incelendiğinde biyoloji öğretmen adaylarının hizmet öncesi eğitim döneminde almak zorunda oldukları öğretmenlik formasyon derslerinin öğretmen öz-yeterlik algısına etkisinin belirlenmesini ve bu dersleri almadan önce ve aldıktan sonra öğretmen öz-yeterlik algıları kişisel niteliklere göre farklılaşma gösterip göstermediğini inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Oysaki, ülkemizde biyoloji öğretmenlerinin hizmet öncesi eğitim sürecinde almak zorunda oldukları derslerin her birinin amaçlarından biri biyoloji öğretmenlerinin yüksek düzeyde öğretmen öz-yeterlik algısına sahip olmalarına katkıda bulunmaktır diyebiliriz. Ülkemiz açısından oldukça önemli olan nitelikli biyoloji öğretmenlerinin yetiştirilmesine yönelik uygulamaların geliştirilmesi ve istenilen seviyelere ulaşmasında öğretmenlik formasyon derslerinin rolü oldukça önemlidir. Çünkü biyoloji öğretmenlerinin görevlerini başarıyla yerine getirmeleri konusunda öz-yeterlik algıları, biyoloji öğretmenlerinin kendine güven duyması veya kendi yeterliklerini olumlu algılamaları ile öğrencilerin akademik başarısı ve motivasyonları arasında pozitif ilişkiler olduğu belirtilmektedir ki (Graham, Harris, Fink ve McArthut, 2001), bu niteliklerin gelişmesini de öğretmenlik formasyon derslerinin sağlayacağını söyleyebiliriz.

Biyoloji öğretmen adaylarının nitelikli öğretmenler olarak yetişebilmeleri yönünde almak zorunda oldukları öğretmenlik formasyon derslerinden biri sınıf yönetimi dersidir (YÖK, 1998a; YÖK, 1998b; YÖK,2007). Dolayısıyla bu ders biyoloji öğretmen adaylarına etkili sınıf yönetimi becerileri kazandırabilmeyi amaçlamaktadır. Biyoloji öğretmen adaylarının etkili sınıf yönetimi becerileri kazanabilmelerinde etkili olan faktörlerden biri de öğretmen öz-yeterliğidir. Bu noktada öğretmen öz-yeterliği hem sınıf yönetimi becerilerini etkilemekte hem de sınıf yönetimi becerilerinden etkilenmektedir. Çünkü yapılan araştırmalarda öğretmen öz-yeterliğinin öğretmenlerin sınıf yönetiminde kullandıkları yaklaşımları ve becerileriyle ilişkili olduğu vurgulanmaktadır (Gibson ve Dembo, 1984; Henson, 2001; Savran ve Çakıroğlu, 2003; Woolfolk ve Hoy, 1990). Özellikle öz-yeterlik algısı yüksek olan öğretmenlerin sınıflarında güvenli, destekleyici bir hava yarattıkları, öğrenci girişimciliğini teşvik ettikleri, bireysel ihtiyaçları dikkate aldıkları ve sınıf denetimi için daha az zaman ayırdıkları belirtilmektedir (Balcı, 2001). Bu nedenle sınıf yönetimi becerileri kazandırmayı amaçlayan sınıf yönetimi dersinin, biyoloji öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algı düzeylerine etkisinin araştırılması ve sınıf yönetimi dersiyle öğretmen öz-yeterliğinin birbiriyle etkileşiminin belirlenmesi açısından bu araştırma bulgularının alana nitelikli veriler kazandıracağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın genel amacı; sınıf yönetimi dersinin biyoloji öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algı düzeyine etkisini incelemektir. Bu genel amaç çerçevesinde aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır;

1. Biyoloji öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algıları nasıldır?
2. Sınıf yönetimi dersinin biyoloji öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algı düzeyine etkisi nedir?
3. Biyoloji öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algı düzeyi sınıf yönetimi dersini almadan önce ve sınıf yönetimi dersini aldıktan sonra;
   a) cinsiyete,
   b) genel akademik başarı durumuna ve
   c) mezun oldukları lise türüne göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

YÖNTEM

Bu araştırma deneme öncesi (pre-experimental) desenlerden tek gruplu öntest-sontest modeline göre hazırlanmıştır (Karasar, 1991). Tek grup öntest-sontest modelinde, gelişigüzel seçilmiş bir gruba bağımsız değişken uygulanır. Hem deney öncesi (ön-test) hem de deney sonrası (son-test) ölçmeler uygulanır. Bu araştırmada da; sınıf yönetimi dersiyle biyoloji öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algılarında oluşan değişmeyi incelemek amacıyla 40 biyoloji öğretmen adayına dönemin başında "Öğretmen Öz-yeterlik Ölçeği" ön-test olarak uygulanmıştır. Biyoloji öğretmen adaylarına 12 hafta süresince haftada 4 saat olmak üzere toplam 48 saat sınıf yönetimi dersi eğitimi verilmiştir. Sınıf yönetimi dersi içeriği YÖK'ün Eğitim fakülteleri için belirlemiş olduğu doğrultuda tespit edilmiştir. Dönem başında öğretmen adaylarına ön-test olarak uygulanan biyoloji öğretmen öz-yeterlik ölçeği dönemin sonunda son-test olarak uygulanmış ve iki ölçmede elde edilen öz-yeterlik algı puanları arasında bir fark olup olmadığı belirlenmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2010–2011 eğitim-öğretim yılında Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi Biyoloji Eğitimi Bölümü öğrencilerinden 40'ının katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubunun niteliklerine bakıldığında; 29'u (% 72,5) kız ve 11'i (%27,5) erkek biyoloji öğretmen adayından oluşmaktadır. Genel akademik başarı durumuna göre; biyoloji öğretmen adaylarının 18'i (% 45,0) 2.00–2.99 arası genel akademik başarı durumuna sahipken, 22'i (%55,i) 3.00–4.00 arası genel akademik başarı durumuna sahiptirler. Öğretmen adaylarının mezun oldukları lise türüne göre; biyoloji öğretmen adaylarının 22'i (% 55,0) genel lisesi mezunuyken, 18'i (%45,0) 3.00–4.00 diğer lise (öğretmen lisesi, Anadolu lisesi, fen lisesi vb) mezunudur.

Veri Toplama Aracı

Araştırma verilerinin toplanmasında Tschannen-Moran ve Hoy (2001) tarafından hazırlanmış olan "Öğretmen Öz-yeterlik Ölçeği" kullanılmıştır. Bu ölçeğin Türkçeye adaptasyonu, geçerlik ve güvenirlik çalışması Çapa, Çakıroğlu ve Sarıkaya (2005) tarafından yapılmıştır. Ölçek 9'lu Likert tipinde toplam 24 madde içermektedir. Öğrenci meşguliyeti boyutunda, öğretim stratejileri boyutunda ve sınıf yönetimi boyutunda 8'er madde yer almaktadır. Ölçeğin boyutlarından da anlaşıldığı gibi ölçek nitelikli bir öğretmende bulunması gereken temel boyutları içermektedir. Öğretmen adaylarının bu ölçekten alabilecekleri en yüksek puan 216,00 (24x9), en düşük puan 24,00 (24x1)'tür. Ölçeğin boyutlarından ise öğretmen adaylarının alabilecekleri en yüksek puan 72.00 (8x9) en düşük 8,00 (8x1)'dir. Bu araştırma kapsamında ölçeğin geneli için hesaplanan Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayısı, .94 olarak bulunurken, öğrenci meşguliyeti boyutu için .84, öğretim stratejileri boyutu için .86 ve sınıf yönetimi boyutu için .90 olarak hesaplanmıştır.

Dersin Yapısı

Bu çalışma 2010–2011 eğitim-öğretim yılında toplam 14 haftalık bir dönemde sınıf yönetimi dersine katılan toplam 40 biyoloji öğretmen adayıyla gerçekleştirilmiştir. Biyoloji öğretmen adaylarına dönemin başında araştırmacılar tarafından ön-test olarak öğretmen öz-yeterlik ölçeği uygulanmıştır. Daha sonra dönem boyunca sınıf yönetimi dersi kapsamında dersin öğretim elemanı tarafından eğitim-öğretim faaliyetleri uygulanarak ders işlenmiştir. Derslerin bitiminde de araştırmacılar tarafından öğretmen öz-yeterlik ölçeği son-test olarak tekrar biyoloji öğretmen adaylarına uygulanmıştır.

Verilerin Analizi

Sınıf yönetimi dersini alan biyoloji öğretmen adaylarının ölçeğin genelinde ve alt boyutlarında öz-yeterlik algı düzeylerinin ön-test ve son-test puanlarının farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bağımlı gruplar için t-testi, etki büyüklüğü ($\eta^{(2)}$) korelasyon katsayısı ve ön-testte ve son-testte ölçeğin genelinde ve alt boyutlarında biyoloji öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algılarının cinsiyet, genel akademik başarı ve mezun oldukları lise türüne göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bağımsız gruplar için t-testi uygulanmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın amaçları yönünde elde edilen bulgulara yer verilmektedir.

Biyoloji Öğretmen Adaylarının Öğretmen Öz-yeterlik Algı Düzeyinin Dağılımına Ait Bulgular

Biyoloji öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algı düzeyine ait ön-test ve son-test puanlarının bağımlı gruplar için t- testi ile karşılaştırılmasına ait bulgular Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1: Biyoloji Öğretmen Adaylarının Öğretmen Öz-yeterlik Algı Düzeyine Ait Ön-test ve Son-test Puanlarının Bağımlı Gruplar İçin t- Testi ile Karşılaştırılması

Ölçeğin Boyutları	Gruplar	N	$\overline{X}$	ss	sd	t	p	$\eta^{(2)}$
Ölçeğin Geneli	Ön-test	40	167,82	16,98	39	1,037	,031*	.162
	Son-test	40	170,12	15,56				
Öğrenci Meşguliyeti	Ön-test	40	54,65	7,10	39	,567	,016*	.019
	Son-test	40	56,13	6,12				
Öğretim Stratejileri	Ön-test	40	55,50	7,05	39	,491	,048*	.015
	Son-test	40	55,89	5,87				
Sınıf Yönetimi	Ön-test	40	57,67	6,65	39	,344	,025*	.017
	Son-test	40	59,14	6,45				

*p<0.05

Tablo 1 incelendiğinde, biyoloji öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algı düzeylerinin belirlendiği öğretmen öz-yeterlik ölçeğinin genelinden aldıkları ön-test ve son-test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($t_{(39)} =$ 1.037, p<0.05). Bu farklılığın son-test lehine bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Diğer taraftan öğretmen öz-yeterlik ölçeğinin alt boyutlarından da aldıkları ön-test ve son-test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Bu kapsamda öğrenci meşguliyeti boyutunda ($t_{(39)} =$,567, p<0.05), öğretim stratejileri boyutunda ($t_{(39)} =$,491, p<0.05) ve sınıf yönetimi boyutunda da ($t_{(39)} =$,344, p<0.05) son-test lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Belirlenen sonuçlara göre, sınıf yönetimi dersinin biyoloji öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algı düzeylerinin olumlu yönde değişmesinde etkili olduğu söylenebilir. Bu noktada etki büyüklüklerine (η^2) bakıldığında; uygulanan sınıf yönetimi dersine ilişkin etki büyüklük değerlerinin ölçeğin genelinde (η^2 = .162), öğrenci meşguliyeti boyutunda (η^2 = .019), öğretim stratejileri boyutunda (η^2 = .015) ve sınıf yönetimi boyutunda (η^2 = .017) olduğu belirlenmiştir. Bu da ölçeğin genelinde büyük etki düzeyini boyutlarında ise küçük etki düzeyini ifade etmektedir. Çünkü etki büyüklüğü 0.01, 0.06 ve 0.14 olarak sırasıyla küçük, orta ve büyük olarak tanımlanmıştır (Köklü, Büyüköztürk ve Bökeoğlu, 2006:171–172; Gren, Salkind ve Akey, 2000:159). Ayrıca biyoloji öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik ölçeğinin genelinden aldıkları puanların aritmetik ortalamasının (ön-test $\overline{X}$ = 167,82 ve son-test $\overline{X}$ =170,12) ölçek ortalamasından ($\overline{X}$ = 120.00) yüksek olduğu belirlenirken, öğrenci meşguliyeti boyutundan aldıkları puanların aritmetik ortalamasının (ön-test $\overline{X}$ = 54,65 ve son-test $\overline{X}$ =56,13) bu boyuta ait ölçek ortalamasından ($\overline{X}$ = 40.00) yüksek olduğu, öğretim stratejileri boyutundan aldıkları puanların aritmetik ortalamasının (ön-test $\overline{X}$ = 55,50 ve son-test $\overline{X}$ =55,89) bu boyuta ait ölçek ortalamasından ($\overline{X}$ = 40.00) yüksek olduğu ve sınıf yönetimi boyutundan aldıkları puanların aritmetik ortalamasının (ön-test $\overline{X}$ = 57,67 ve son-test $\overline{X}$ =59,14) bu boyuta ait ölçek ortalamasından ($\overline{X}$ = 40.00) yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu puan değerlerine göre biyoloji öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algı düzeylerinin ölçeğin genelinde ve alt boyutlarında hem ön-testte hem de son-testte iyi düzeyde olduğunu ifade etmektedir.

Biyoloji Öğretmen Adaylarının Cinsiyete Göre Öğretmen Öz-yeterlik Algı Düzeylerinin Dağılımına Ait Bulgular

Biyoloji öğretmen adaylarının cinsiyete göre öğretmen öz-yeterlik algı düzeylerinin dağılımı Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2: Biyoloji Öğretmen Adaylarının Cinsiyete Göre Öğretmen Öz-Yeterlik Algı Düzeyleri

Ölçeğin Boyutları	Gruplar	Cinsiyet	N	$\overline{X}$	ss	sd	t	p
Ölçeğin Geneli	Ön-test	Kız	29	162,93	17,74	38	1,263	,021*
		Erkek	11	160,27	14,02			
	Son-test	Kız	29	170,16	17,74	38	1,432	,011*
		Erkek	11	162,15	14,02			
Öğrenci Meşguliyeti	Ön-test	Kız	29	55,51	6,54	38	1,422	,006*
		Erkek	11	52,36	8,29			
	Son-test	Kız	29	58,11	7,56	38	1,211	,001*
		Erkek	11	54,41	5,67			
Öğretim Stratejileri	Ön-test	Kız	29	55,79	7,35	38	1,483	,001*
		Erkek	11	54,72	6,48			
	Son-test	Kız	29	57,17	7,34	38	1,534	,019*
		Erkek	11	56,19	5,76			
Sınıf Yönetimi	Ön-test	Kız	29	58,62	6,90	38	1,284	,027*
		Erkek	11	55,18	5,43			
	Son-test	Kız	29	59,78	8,13	38	1,654	,049*
		Erkek	11	56,23	6,49			

*p<0.05

Tablo 2'de biyoloji öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algı düzeyine ait ön-test ve son-test puanlarının cinsiyete göre farklılığının bağımsız gruplar için t-testi ile karşılaştırılması incelendiğinde; kız öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algı düzeyleri ile erkek öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algı düzeyleri arasında hem sınıf yönetimi dersini almadan önce uygulanan ön-testte hem de sınıf yönetimi dersini aldıktan sonra uygulanan son-testte istatistiksel olarak kız öğretmen adayları yönünde anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir (ön-test=$t_{(38)ölçeğin\ geneli}$ = 1,263, p<0.05 ve son-test= $t_{(38)ölçeğin\ geneli}$ =1,432, p<0.05). Öğretmen öz-yeterlik ölçeğinin genelinde belirlenen bu anlamlı farklılık ölçeğin boyutlarında da tespit edilmiştir ön-test=$t_{(38)öğrenci\ meşguliyeti\ boyutu}$ = 1,422, p<0.05 ve son-test= $t_{(38)öğrenci\ meşguliyeti\ boyutu}$ =1,211, p<0.05; ön-test=$t_{(38)öğretim\ stratejileri\ boyutu}$ = 1,483, p<0.05 ve son-test= $t_{(38)öğretim\ stratejileri\ boyutu}$ =1,534, p<0.05; ön-test=$t_{(38)sınıf\ yönetimi\ boyutu}$ = 1,284, p<0.05 ve son-test= $t_{(38)sınıf\ yönetimi\ boyutu}$ =1,654, p<0.05.

Biyoloji Öğretmen Adaylarının Genel Akademik Başarı Durumuna Göre Öğretmen Öz-Yeterlik Algı Düzeylerinin Dağılımına Ait Bulgular

Biyoloji öğretmen adaylarının genel akademik başarı durumuna göre öğretmen öz-yeterlik algı düzeylerinin dağılımı Tablo 3'de yer almaktadır.

Tablo 3: Biyoloji Öğretmen Adaylarının Genel Akademik Başarı Durumuna Göre Öğretmen Öz-Yeterlik Algı Düzeyleri

Ölçeğin Boyutları	Gruplar	Genel Akademik Başarı**	N	$\overline{X}$	ss	sd	t	P*
Ölçeğin Geneli	Ön-test	2.00–2.99	18	167,59	14,95	38	1,672	,007*
		3.00–4.00	22	168,11	18,83			
	Son-test	2.00–2.99	18	162,21	11,43	38	1,345	,012*
		3.00–4.00	22	165,65	13,65			
Öğrenci Meşguliyeti	Ön-test	2.00–2.99	18	54,16	6,93	38	,385	,070
		3.00–4.00	22	55,04	7,38			
	Son-test	2.00–2.99	18	55,34	5,46	38	,675	,190
		3.00–4.00	22	57,19	5,67			
Öğretim Stratejileri	Ön-test	2.00–2.99	18	52,86	6,64	38	,626	,002*
		3.00–4.00	22	56,27	7,47			
	Son-test	2.00–2.99	18	50,44	8,12	38	,986	,049*
		3.00–4.00	22	55,21	6,87			

Sınıf Yönetimi	Ön-test	2.00–2.99	18	57,66	5,78	38	,283	,110
		3.00–4.00	22	57,92	7,42			
	Son-test	2.00–2.99	18	55,21	6,41	38	,396	,060
		3.00–4.00	22	59,15	5,58			

*p<0.05
**0.00–0.99 ve 1.00–1.99 genel akademik başarı gruplarında hiçbir öğrenci yer almadığından değerlendirmede dikkate alınmamıştır.

Tablo 3'te biyoloji öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algı düzeyine ait ön-test ve son-test puanlarının genel akademik başarı durumuna (2.00–2.99 ve 3.00–4.00) göre farklılığının bağımsız gruplar için t-testi ile karşılaştırılması incelendiğinde; genel başarı durumu 2.00–2.99 arasında olan biyoloji öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algı düzeyleri ile genel başarı durumu 3.00–4.00 arasında olan öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algı düzeyleri arasında hem sınıf yönetimi dersini almadan önce uygulanan ön-testte hem de sınıf yönetimi dersini aldıktan sonra uygulanan son-testte istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir (ön-test=$t_{(38)}$ = 1,672, p<0.05, son-test= $t_{(38)}$ = 1,345, p<0.05).Öğretmen öz-yeterlik ölçeğinin genelinde belirlenen bu bulgu ölçeğin öğretim stratejileri boyutunda da belirlenirken, öğrenci meşguliyeti ve sınıf yönetimi boyutlarında belirlenmemiştir (ön-test=$t_{(38)\text{öğretim stratejileri}}$ = ,626, p<0.05, son-test= $t_{(38)\text{öğretim stratejileri}}$ = ,986, p<0.05; ön-test=$t_{(38)\text{öğrenci meşguliyeti}}$ = ,385, p>0.05, son-test= $t_{(38)\text{öğrenci meşguliyeti}}$ = ,675, p>0.05; ön-test=$t_{(38)\text{sınıf yönetimi}}$ = ,283, p>0.05, son-test= $t_{(38)\text{sınıf yönetimi}}$ = ,396, p>0.05).

Biyoloji Öğretmen Adaylarının Mezun Oldukları Lise Türüne Göre Öğretmen Öz-Yeterlik Algı Düzeylerinin Dağılımına Ait Bulgular

Biyoloji öğretmen adaylarının mezun oldukları lise türüne göre öğretmen öz-yeterlik algı düzeylerinin dağılımı Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4: Biyoloji Öğretmen Adaylarının Mezun Oldukları Lise Türüne Göre Öğretmen Öz-Yeterlik Algı Düzeyleri

Ölçeğin Boyutları	Gruplar	Lise Türü	N	$\overline{X}$	ss	sd	t	P
Ölçeğin Geneli	Ön-test	Genel Lise	18	169,38	19,53	38	1,808	,031*
		Diğer**	22	166,54	14,92			
	Son-test	Genel Lise	18	176,11	11,09	38	1,632	,011*
		Diğer	22	163,43	12,16			
Öğrenci Meşguliyeti	Ön-test	Genel Lise	18	57,16	5,41	38	,312	,490
		Diğer	22	56,65	4,93			
	Son-test	Genel Lise	18	58,85	5,41	38	,632	,213
		Diğer	22	58,53	4,93			
Öğretim Stratejileri	Ön-test	Genel Lise	18	55,81	7,49	38	,522	,049*
		Diğer	22	55,11	6,83			
	Son-test	Genel Lise	18	58,73	5,67	38	,567	,013*
		Diğer	22	58,23	7,11			
Sınıf Yönetimi	Ön-test	Genel Lise	18	57,86	7,46	38	,842	,075
		Diğer	22	57,44	6,08			
	Son-test	Genel Lise	18	57,59	7,46	38	,723	,063
		Diğer	22	57,01	6,08			

*p<0.05
**Diğer olarak ifade edilen grupta Anadolu Lisesi, Fen Lisesi, Öğretmen Lisesi vd lise mezunu öğretmen adayları yer almaktadır.

Tablo 4'te biyoloji öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algı düzeyine ait ön-test ve son-test puanlarının mezun oldukları lise türüne (Genel lise ve Diğer Liseler) göre farklılığının bağımsız gruplar için t-testi ile karşılaştırılması incelendiğinde; genel lisesinden mezun olan biyoloji öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algı düzeyleri ile diğer liselerden mezun olan öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algı düzeyleri arasında ölçeğin genelinde hem sınıf yönetimi dersini almadan önce uygulanan ön-testte hem de sınıf yönetimi dersini aldıktan sonra uygulanan son-testte istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ki bu farklılık son-test lehine bir farklılıktır (ön-test=$t_{(38)\text{ölçeğin geneli}}$= 1,808, p<0.05, son-test= $t_{(38)\text{ölçeğin geneli}}$ =1,632,

p<0.05). Öğretmen öz-yeterlik ölçeğinin öğretim stratejileri boyutunda da son-test lehine anlamlı bir farklılık belirlenirken, diğer boyutlarda anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir (ön-test=$t_{(38)\text{öğretim stratejileri boyutu}=}$,522, p<0.05, son-test= $t_{(38)\text{öğretim stratejileri boyutu}=}$,567, p<0.05; ön-test=$t_{(38)\text{öğrenci meşguliyeti boyutu}=}$,312, p<0.05, son-test= $t_{(38)\text{öğrenci meşguliyeti boyutu}=}$,632, p>0.05; ön-test=$t_{(38)\text{sınıf yönetimi boyutu}=}$,842, p<0.05, son-test= $t_{(38)\text{sınıf yönetimi boyutu}=}$,723, p<0.05).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Sınıf yönetimi dersinin biyoloji öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algı düzeyine etkisini incelemek amacıyla hazırlanmış olan bu araştırma sonunda önemli sonuçlara ulaşılmıştır. Bu kapsamda, biyoloji öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algılarının öğretmen öz-yeterlik ölçeğinin genelinden ve boyutlarından aldıkları ön-test ve son-test puanları arasında son-test lehine anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Araştırmada biyoloji öğretmen adaylarının ölçeğin genelinde ön-test sonucu öğretmen öz-yeterlik algı puanı X = 167,82 olarak tespit edilirken, son-testte X=170,12 olarak tespit edilmiştir ki, bu puanlar ölçek ortalamasından oldukça yüksektir. Ayrıca biyoloji öğretmen adaylarının ölçeğin boyutlarından aldıkları algı puanlarının da yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Belirlenen bu puanlar biyoloji öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algı puanlarının iyi düzeyde olduğunu ve sınıf yönetimi dersini aldıktan sonra öğretmen öz-yeterlik algılarının olumlu yönde değiştiğini ifade etmektedir. Diğer taraftan öğretmen öz-yeterlik algısının olumlu yönde değişmesinde etkili olan formasyon grubu derslerinden biri olan sınıf yönetimi dersinin etkisinin ne kadar olduğunu istatistiksel açıdan belirlemek amacıyla etki büyüklüklerine (η^2) bakılmıştır. Uygulanan sınıf yönetimi dersine ilişkin etki büyüklük değerinin ölçeğin genelinde .162 ölçeğin boyutlarında ise .015 ile .019 arasında değiştiği belirlenmiştir. Gren, Salkind ve Akey (2000) tarafından sunulan ölçütlere göre bu değerler büyük ve orta düzeyler arasını ifade etmektedir. Bu sonuçlar biyoloji öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algı düzeylerindeki olumlu değişimin en fazla %16,2'inin öğretmenlerin formasyon grubu dersleri kapsamında aldıkları sınıf yönetimi dersinden kaynaklandığı söylenebilir.

Çalışmalarda en fazla araştırılan değişkenlerden biri olan cinsiyet değişkeni açısından hem ön-testte hem de son-testte elde edilen sonuçlar incelendiğinde; biyoloji öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algılarının cinsiyete göre istatistiksel olarak kız öğretmen adayları yönünde anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Yapılan araştırmalarda bazı araştırmalarda cinsiyete göre fark tespit edilmezken (Akbaş ve Çelikkaleli, 2006; Arsal, 2006; Çakıroğlu, Çakıroğlu ve Bone, 2005; Ekici, 2008a; Özçelik ve Kurt, 2007; Üstüner, Demirtaş, Cömert ve Özer,2009; Yılmaz ve Çokluk-Böke, 2008), bazılarında ise cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir (Britner ve Pajares, 2006; Ekici, 2005; Izgar ve Dilmaç, 2008; Yaman, Koray ve Altunçekiç, 2004).Araştırma sonuçlarındaki bu farklılığın araştırmaların niteliklerinden kaynaklanabileceği düşünülebilir ki biyoloji öğretmen adaylarında kız öğretmen adayları yönünde anlamlı bir farklılık belirlenmiştir.

Araştırmada elde edilen önemli sonuçlardan biri ise, ölçeğin genelinde hem ön-test hem de son-testte elde edilen sonuçlara göre; biyoloji öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algılarının genel akademik başarı durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilirken, bu anlamlı farklılık öğretim stratejileri boyutunda da tespit edilmiştir. Yapılan çalışmalarda genel akademik başarı ile öz-yeterlik inancı arasında pozitif bir ilişkinin olduğu belirtilmektedir (Goddar, 2001; Hampton ve Mason, 2003; Zajacova, Lynche ve Espenshade, 2005). Araştırmada elde edilen sonuçlar literatürdeki sonuçlarla benzerlik göstermektedir.

Diğer taraftan araştırmada ölçeğin genelinde hem ön-testte hem de son-testte elde edilen diğer bir sonuca göre ise; biyoloji öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algılarının mezun oldukları lise türüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Araştırmada elde edilen bu sonuç Yaman, Koray ve Altunçekiç (2004)'in ve Alabay (2006)'ın yaptıkları araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Ayrıca biyoloji öğretmen adaylarının mezun oldukları lise türüne göre ölçeğin öğretim stratejileri boyutunda da anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir.

Sonuç olarak, biyoloji öğretmen adaylarının hizmet öncesi eğitim döneminde almaları gereken öğretmenlik formasyon derslerinin önemi oldukça fazladır. Derslerde biyoloji öğretmen adaylarına nitelikli yetişmeleri yönünde fırsatlar sağlayan eğitim-öğretim ortamları oluşturulmalıdır. Ayrıca öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik inançları belirli zamanlarda (örneğin: her dönemin başında ve sonunda) değerlendirilerek, öğretmen adaylarına bilgi verilmeli ve olumsuz boyutlar değerlendirilerek, öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik

düzeylerinin yükseltilebilmesi yönünde uygulamalara yer verilmelidir. Dolayısıyla yapılan araştırmalarda da, öğretmen öz-yeterlik düzeyleri yüksek olan öğretmenlerin uygun öğretim tekniklerini seçme, öğrencilerde yüksek başarı sağlama, öğrencilerle etkili iletişim kurma, öğrenci motivasyonunu arttırma vb. konularında daha başarılı ve istekli olacakları ifade edilmektedir (Anderson, Dragsted, Evans ve Sorensen, 2004; Appleton ve Kindt, 2002; Czerniak ve Lumpe, 1996; Guskey, 1988; Midgley, Feldlaufer ve Eccles, 1989; Stein ve Wang, 1988). Dolayısıyla biyoloji öğretmenlerinin dersin hem teorik boyutunda hem de pratik boyutunda başarılı olabilmeleri yönünde imkânlar sağlanması yerinde olacaktır.

Bu araştırma sonuçlarından yararlanılarak konuyla ilgili aşağıdaki araştırma önerileri sunulabilir:

1) Diğer formasyon grubu derslerinin de biyoloji öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algılarına etkisinin incelendiği araştırmalar hazırlanabilir.
2) Biyoloji öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algılarına etki eden faktörlerin detaylıca değerlendirildiği araştırmalar hazırlanabilir.

Not: Bu çalışma 07-09 Kasım 2012 tarihlerinde Antalya'da 16 Ülkenin katılımıyla düzenlenen "World Conference on Educational and Instructional Studies - WCEIS-2012"da sözlü bildiri olarak kabul edilmiştir.

KAYNAKÇA

Akbaş, A. ve Çelikkaleli, Ö. (2006). Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi öz-yeterlik inançlarının cinsiyet, öğrenim türü ve üniversitelerine göre incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *2* (1), 98–110.

Alabay, E. (2006). İlköğretim okulöncesi öğretmen adaylarının fen ile ilgili öz-yeterlik inanç düzeylerinin incelenmesi. *Yeditepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1).[online]: htpp:// www.yeditepe.edu.tr

Alinder, R. M. (1994). An examination of the relationship between teacher efficacy and curriculum based measurement and student achievement. *Remedial & Special Education, 27*, 141-152.

Anderson, A. M., Dragsted, S., Evans, R. H. & Sorensen, H. (2004). The relationship between changes in teachers' self-efficacy beliefs and the science teaching environment of Danish first-year elementary teachers. *Journal of Science Teacher Education, 15*, 25-38.

Appleton, K. & Kindt ,I. (2002). Beginning elementary teachers' development as teachers of science. *Journal of Science Teacher Education, 21*, 155-168.

Arsal, Z. (2006). *Self-efficacy beliefs of teacher candidates on using a computer in teaching.* Paper Presented at the annual meeting of the 6th International Educational Technologies Conference, Cyprus.

Aston, P.T. (1984). Teacher efficacy: A motivational paradigm for effective teacher education. *Journal of Teacher Education*, *35* (5), 28-32.

Atıcı, M. (2000). İlkokul öğretmenlerinin sınıf yönetiminde yetkinlik beklentisi rolünün İngiltere ve Türkiye' de seçilen bir araştırma grubu üzerinde incelenmesi. www.yok.gov.tr/ egfak/meral.htm.

Ayvacı, H, Ş ve Bacanak, A. (2004). İnteraktif öğretim tekniklerinin öğretmen eğitiminde kullanılma düzeyi. *Eğitim Araştırmaları Dergisi, 14,* 150–161.

Balcı, A. (2001). *Etkili okul ve okul geliştirme*. Ankara: PegemA yayıncılık.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review, 84,* 191-215.

Bandura, A. (1997). *Self- efficacy: The exercise of control.* New York: Freeman.

Britner, S. L. & Pajares, F. (2006). Sources of science self-efficacy beliefs of middle school students. *Journal of Research in Science Teaching, 43* (5), 485-499.

Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı.* Ankara: Pegem-A Yayıncılık.

Celep, C. (2000). The correlation of the factors: The prospective teachers' sense of efficacy, belief and attitudes about student control. *National FORUM of Educational Administration and Supervision Journal. 17* (4), 99-112. Eric Document Reproduction Service ED 452 179.

Celep, C. (2002). *Sınıf yönetimi ve disiplini.* Ankara: Ani Yayıncılık.

Cerit, Y. (2011). The relationship between preservice classroom teachers' self-efficacy beliefs and classroom management orientations. Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, 30 (2011), 156-175.

Czerniak, C. M., & Lumpe, A. T. (1996). Relationship between teacher beliefs and science education reform. *Journal of Science Teacher Education, 41* (1), 49–58.

Çakıroğlu, J., Çakıroğlu, E. & Bone, W. J. (2005). Pre-service teacher self-efficacy beliefs regarding science teaching: A comparison of pre-service teachers in Turkey and the USA. *Science Educator, 14* (1), 31-40.

Çapa, Y., Çakıroğlu, J. & Sarıkaya, H. (2005). The development and validation of a Turkish version of the teachers' sense of efficacy scale. *Eğitim ve Bilim, 30* (137), 74-81.

Çelikkaleli, Ö. ve İnandı, Y. (2012). İlköğretim öğretmenlerinin disiplin anlayışı ve kişilerarası ilişkiye yönelik yetkinlik inancının incelenmesi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi,* 2 (2), 15-28.

Ekici, G. (2005). *Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik öz-yeterlik inançlarını etkileyen faktörler.* XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Denizli.

Ekici, G. (2008a). Effects of classroom management lesson on preservice teacher' teacher sense of self efficacy. *Hacettepe University Journal of Education,* 35, 98–110.

Ekici, G. (2008b). Sınıf yönetimi dersinin öğretmen adaylarının sınıf yönetimine yönelik tutum ve inanç kazanma düzeyine etkisi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,* 17 (3), 167-182.

Ekici, G., Atik, A. D.,Gökmen, A., Altunsoy, S. ve Çimen, O. (2010). An Assessment of the relationship between teacher candidates' levels of teacher self-efficacy and levels of their attitudes and beliefs on classroom control. *Uluslararası Öğretmen Yetiştirme Politikaları ve Sorunları Sempozyumu II,* sayfa:1196-1204, Ankara, Hacettepe Üniversitesi Bakü-Azerbaycan ve Azerbaycan Devlet Pedaqoji Üniversitesi, 16–18 Mayıs, 2010.

Emmer, E. & Hickmen, J. (1991). Teacher efficacy in classroom management and discipline. *Educational and Psychological Measurement, 51*, 755-765.

Erden, M. (2001). *Sınıf yönetimi.* İstanbul: Alkım Yayınevi.

Goddar, R. D. (2001). Collective efficacy: A neglected construct in the study of the scholl and student achievement. Journal of Educational Psychology, 93 (3), 467-476.

Graham, S., Harris, K. R., Fink, B. & McArthur, C. A. (2001). Teacher efficacy in writing: A construct validation with primary grade teachers. *Scientific Studies of Reading, 5* (2), 177-203.

Green, S., Salkind, N. & Akey, T. (2000). *Using SPSS for windows. Analyzing and understanding data.* New Jersey: PracticeHall.

Guskey, T. R. (1988). Teacher efficacy, self-concept, and attitudes toward the implementation of instructional innovation. *Teaching and Teacher Education*, *4* (1), 63-69.

Hampton, N. Z. & Mason, E. (2003). Learning disabilities, gender, sources of efficacy, self-efficacy beliefs and academic achievement in high school students. *Journal of School Psychology*, *41* (2), 101-112.

Henson, R. K. (2001). *Relationships between preservice teachers' self-efficacy, task analysis, and classroom management beliefs.* Paper presented at the Annual Meeting of the Southwest Educational Research Association, New Orleans, LA.

Hoy, W. K. & Woolfolk, A. E. (1993). Teachers' sense of efficacy and the organizational healthy of schools. *The Elementary School Journal, 93,* 356-372.

Izgar, H. ve Dilmaç, B. (2008). Yönetici adayı öğretmenlerin öz-yeterlik ve epistomolojik inançlarının incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20, 437-447.

Karasar, N. (1991). *Bilimsel araştırma yöntemi.* Ankara: Sanem Matbaacılık San ve Tic. A.Ş.

Kotoman, H. (2010).Turkish eary childhood educators' sence of self-efficacy. *Electronic Journal of Research in Educational Psyhology,* 8 (2), 603-616.

Köklü, N. Büyüköztürk, Ş. ve Bökeoğlu, Ö. Ç. (2006). *Sosyal bilimler için istatistik.* Ankara: Pegem-A yayıncılık.

Midgley, C., Feldlaufer, H. & Eccles, J. (1989).Change in teacher efficacy ans student self and task-related beliefs in mathematics during the transition to junior high school. *Journal of Educational Psychology*, 81, 247-258.

Milner, H. R. & Woolfolk Hoy, A. (2003). A case study of an African american teachers' self-efficacy, stereotype threat, and persistence. *Teaching and Teacher Education*, 19 (2), 263-276.

Moore, W. & Esselman, M. (1992). *Teacher efficacy, power, school climate and achievement: A desegregating district's experience.* Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Francisco.

Özçelik, H. ve Kurt, A. A. (2007). İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayar öz-yeterlilikleri: Balıkesir örneği. *Elementary Education Online*, 6(3), 441-451. http://ilkogretim-online.org.tr

Pajares, F. (2002).Overview of social cognitive theory and self-efficacy. http://www.emorty.edu/ EDUCATION/mfp/eft.html.

Reed, D. (1989). Student teacher problems with classroom discipline: Implication for program development. *Action in Education,* 11 (3), 59-65.

Rickman, L. & Hollowell, J. (1981). Some causes of student teacher failure. *Improving College and University Teaching, 29* (4), 176-179.

Ross, J. A. (1992). Teacher efficacy and the effect of coaching on student achievement. *Canadian Journal of Education, 17*, 51- 65.

Savran, A. & Çakıroğlu, J. (2003). Differences Between elementary and secondary preservice science teachers' perceived efficacy beliefs and their classroom management beliefs. *The Turkish Online Journal of Education Technology, 2* (4), 3.

Sünbül, A. M. (2001). Bir meslek olarak öğretmenlik. (edit. Özcan Demirel ve Zeki Kaya). *Öğretmenlik mesleğine giriş.* Ankara: Pegem-A Yayıncılık.

Stein, M. K. & Wang, M. C. (1988).Teacher development and school improvement: The process of eacher change. *Teaching and Teacher Education,* 4, 171-187.

Üstüner, M., Demirtaş, H., Cömert, M. ve Özer, N. (2009). Ortaöğretim öğretmenlerinin öz-yeterlik algıları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*,9 (17)-1-16.

Tekışık, H. H. (1997). Öğretmenler günü ve öğretmenlik mesleğinin durumu. *Çağdaş Eğitim Dergisi, 237*, 1–2.

Tschannen-Moran, M. & Hoy, A. W. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education, 17* (7), 783-805.

Wesley, D. ve Vocke, D. (1992). *Classroom discipline and teacher education.* Paper presented at the annual meeting of the Association of the Teacher Educators, Orlando, FL. (Eric Document Reproduction Service No: ED: 341 690).

Woolfolk, A. E. & Hoy, W. K. (1990). Prospective teachers' sense of efficacy and beliefs about control. *Journal of Educational Psychology, 82* (1), 81-91.

Yaman, S., Koray, Ö.C. ve Altunçekiç, A. (2004). Fen bilgisi öğretmen adaylarının öz-yeterlik inanç düzeylerinin incelenmesi üzerine bir araştırma. *Türk Eğitim bilimleri Dergisi, 2* (3),355-364.

Yılmaz, K ve Çokluk-Böke, Ö. (2008). İlköğretim okulu öğretmenlerinin yeterlik inançları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 9 (17), 1-16.

YÖK (1998a). T. C. Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı eğitim fakültesi öğretmen yetiştirme lisans programları. Ankara.

YÖK (1998b). Eğitim fakülteleri öğretmen yetiştirme programlarının yeniden düzenlenmesi. Ankara.

YÖK (2007). Öğretmen yetiştirme ve eğitim fakülteleri (1982- 2007) raporu. Ankara.

Zajacova, A., Lynche, S.M. & Espenshade,T.J. (2005).Self-efficacy, stress, and academic success in college. *Research in Higher Education, 46* (6), 677-706.

Zimmerman, B. J. (Eds.) (1995). *Self-efficacy and educational development. Self-efficacy in changing societies.* New York: Cambridge University Press.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 38, ISSN: 2146-9199

İLKÖĞRETİM İKİNCİ KADEME ÖĞRENCİLERİNİN "MATEMATİK" KAVRAMINA İLİŞKİN SAHİP OLDUKLARI METAFORLAR

Yrd. Doç. Dr. Sare Şengül
Marmara Üniversitesi
zsengul@marmara.edu.tr

Arş. Gör. Yasemin Katrancı
Kocaeli Üniversitesi
yaseminkatranci@gmail.com

Özet

Bu çalışmanın temel amacı, ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin "matematik" kavramına yönelik sahip oldukları düşüncelerin metaforlar aracılığıyla ortaya çıkarılmasıdır. Bu bağlamda çalışma 2011-2012 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Kocaeli ilindeki bir devlet ilköğretim okulunun ikinci kademesi 6., 7. ve 8. sınıflarında öğrenim görmekte olan 120 kız ve 134 erkek olmak üzere toplam 254 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın verileri *"Matematik …… gibidir; çünkü,……"* cümlesinin öğrenciler tarafından tamamlanması ile elde edilmiştir. Çalışmada var olan bir durum ortaya konmaya çalışıldığından betimsel nitelikte bir çalışmadır. Verilerin analizinde içerik analizinin yanı sıra betimsel istatistiklerde kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin matematiğe yönelik 127 farklı metafor ürettikleri ve matematiği çoğunlukla "hayat/yaşam, bulmaca, oyun, dünya, evren, su ve kitap" kavramlarıyla eş anlamlı olarak algıladıkları görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Metafor, matematik, ilköğretim ikinci kademe öğrencileri.

METAPHORS THAT MIDDLE SCHOOL STUDENTS POSSESS ABOUT THE CONCEPT OF 'MATHEMATICS'

Abstract

The main purpose of this study is to reveal the thoughts that middle school students possess about the concept of 'Mathematics' through metaphors. The study was carried out together with 120 female and 134 male in total 254 students from 6th, 7th and 8th grades in a public primary school in Kocaeli during spring semester of 2011-12 academic year. The data of the research was obtained by having students complete the blanks in the sentence '*Mathematics is like …… because ……*'. The study has a descriptive nature since it is an attempt to reveal an existing situation as it is. Both content analysis and descriptive statistics were used for data analysis. At the end of the study, it was seen that students produced 127 different metaphors and mostly they perceived mathematics synonymous with concepts such as 'life, puzzle, game, world, universe, water and book'.

Key Words: Metaphors, mathematics, middle school students.

GİRİŞ

Matematik; yaşamın soyutlanmış bir biçimi (De Corte, 2004), tüm olası örüntülerin incelenmesi (Baki ve Bell, 1997), problem çözmenin etkin bir aracı (Baykul, 2009), ardışık soyutlama ve genellemeler süreci olarak geliştirilen fikirler ve bağıntılardan oluşan bir sistem (New South Wales Department of Education and Australian Council for Educational Research, 1972) olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımlar çerçevesinde insanların matematiği nasıl gördükleri ve onun ne olduğu konusundaki düşünceleri şu şekilde özetlenebilir.

Matematik;

1. Günlük hayattaki problemleri çözmede başvurulan sayma, hesaplama, ölçme ve çizmedir.
2. Bazı sembolleri kullanan bir dildir.
3. İnsanda mantıklı düşünmeyi geliştiren mantıklı bir sistemdir.

4. Dünyayı anlamamızda ve yaşadığımız çevreyi geliştirmede başvurduğumuz bir yardımcıdır.

Bu çalışmada da ilköğretim öğrencilerinin matematiği nasıl gördükleri metaforik bir yaklaşımla incelenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda "metafor" ifadesi aşağıdaki şekilde açıklanmıştır.

Metafor

Lakoff ve Johnson'un (1980) ilk kez "Metaphors We Live By" isimli çalışmalarında geliştirdikleri metafor kavramı; bir düşünce malzemesi, insan kavrayışının bir şekli ve sadece bir söz figürü değil aynı zamanda bir düşünce figürüdür (Lakoff ve Johnson, 2005). Metafor; bir bireyin yüksek düzeyde soyut, karmaşık veya kuramsal bir olguyu, anlamada ve açıklamada işe koşabileceği güçlü bir zihinsel araç (Saban, 2006), bireylerin kendi dünyalarını anlamlarına ve yapılandırmalarına yönelik güçlü bir zihinsel haritalama ve modelleme mekanizması (Arslan ve Bayrakçı, 2006), insanların hayatı, çevreyi, olayları ve nesneleri nasıl gördükleri, farklı benzetmeler kullanarak açıklamaya çalışmada kullandıkları bir araç (Cerit, 2008) ve söylemi süslemeye yarayan bir söz sanatı (Girmen, 2007) olarak tanımlanmaktadır.

Bireylerin soyut ve anlaşılması güç bir olguyu anlamada kullanabileceği güçlü birer zihinsel araç olan metaforlar, bilinmeyen şeylerin öğrenilmesini, öğrenilen şeylerin akılda kalmasını ve gerektiğinde de hatırlanmalarını sağlar (Afacan, 2011). Daha önceden bilinen bilgilerle yeni edinilen bilgiler arasındaki benzerliklerin bulunmasına ve ilişkilerin kurulmasına yardımcı olan metaforlar, yeni bilgilerin somut olarak açıklanmalarına hizmet ederler (Senemoğlu, 2007).

Bireyin genel olarak dünyayı kavrayışına sinen, bir düşünce ve bir görme biçimi anlamına gelen metaforlar, söylenmek isteneni daha az sözcükle, daha vurgulu bir biçimde ifade etmeye yararlar. Bireyi yaratıcı düşünmeye, hayal etmeye, kendi yaşantısı içinde anlamlandırmaya yönlendiren metaforlar, bireyleri yaratıcılığa yönlendirirken, dilin derinliklerinde kendilerini bulmalarını sağlamaktadır. Bu bağlamda, metaforların kullanımı, bireylerin düşüncelerini, duygularını ve yaşantılarını tanımlamalarında son derece önemlidir (Girmen, 2007).

Forcenville (2002), herhangi bir şeyin metafor olarak kabul edilebilmesi için şu üç sorunun cevaplanması gerektiğini belirtmiştir. Bu sorular; "1. Metaforun konusu nedir?", "2. Metaforun kaynağı nedir?" ve "3. Metaforun kaynağından konusuna atfetdilmesi düşünülen özellikleri nelerdir?". Örneğin; "öğretmen bahçıvan gibidir" dendiğinde, metaforun konusu "öğretmen", metaforun kaynağı "bahçıvan" ve metaforun kaynağından konusuna atfedilmesi düşünülen özellikleri "bahçıvanın yetiştirdiği fidanlarla ayrı ayrı ilgilenmesi gibi öğretmeninde öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate alması" olarak açıklanmaktadır (Saban, 2006).

Metaforlar son yıllarda yerli ve yabancı literatürde oldukça dikkat çeken bir konu haline gelmiş ve çeşitli çalışmaların yapıldığı görülmüştür (Afacan, 2011; Alger, 2009; Aydın, 2010; Aydoğdu, 2008; Botha, 2009; Cerit, 2008; Girmen, 2007; Guerrero ve Villamil, 2002; Ocak ve Beşkardeş, 2009; Özan ve Aküzüm, 2010; Öztürk, 2007; Pishghadam ve Navari, 2010; Pishghadam ve Navari, 2011; Saban, 2004; Saban, 2008; Saban, 2009; Saban, Koçbeker ve Saban, 2006; Sadık ve Sarı, 2012; Shaw, Barry ve Mahlios, 2008; Şahin, Çermik ve Doğan, 2010).

Shaw, Barry ve Mahlios (2008) çalışmalarında sınıf öğretmeni, İngilizce ve yabancı dil öğretmenlerinin okuryazarlık kavramı hakkındaki düşüncelerini metaforlar aracılığıyla belirlemeyi amaçlamışlardır. Bu amaç doğrultusunda 66 öğretmen ile çalışmışlardır. Araştırma sonuçlarına göre elde edilen metaforlar 9 farklı kategoriye ayrılmış ve okuryazarlık ile dört metaforun ilişkili olduğu ortaya çıkmıştır.

Aydın (2010) yaptığı çalışmasında, ortaöğretim öğrencilerinin Coğrafya kavramına ilişkin sahip oldukları metaforları belirlemeyi amaçlamıştır. Bu bağlamda 110 lise öğrencisi ile çalışmasını gerçekleştirmiştir. Araştırmanın sonucunda, öğrencilerin %34' ünün Coğrafya kavramını mekân ifadesi olarak, %19'unun bilginin ifadesi olarak, %17'sinin yaşamın ifadesi olarak, %9'unun sonsuzluğun ifadesi, %8'inin kıymetin ifadesi, %5'inin değişimin ve gelişimin ifadesi, %5'inin kılavuzun ifadesi ve %3'ünün zorunluluğun ifadesi olarak algıladıkları görülmüştür. Sonuç olarak metaforların, ortaöğretim öğrencilerinin Coğrafya kavramına ilişkin sahip oldukları algıları anlamada ve açıklamada güçlü birer araştırma aracı olarak kullanılabileceğine ulaşılmıştır.

Afacan (2011) çalışmasında, fen bilgisi öğretmen adaylarının "fen" ve "fen ve teknoloji öğretmeni" kavramlarına yönelik metafor algılarını incelemiştir. Bu bağlamda, 48'i bayan ve 44'ü erkek olmak üzere toplam 93 birinci sınıf öğretmen adayı ile çalışmasını gerçekleştirmiştir. Çalışmanın sonunda, çalışmaya katılan öğretmen adaylarının %28'inin fenni "hayatın kendisi olarak", %12,9'unun "farklı branşları barındırıcı" olarak gördükleri ortaya çıkmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının %6,5'inin fen ve teknoloji öğretmenlerini "yol gösterici-yönlendirici" olarak gördükleri belirlenmiştir.

Pishghadam ve Navari (2011) çalışmalarında, İran yüksek lisans öğrencilerinin mevcut ve ideal durumlardaki öğrenme ve öğretme hakkındaki inançlarını metafor analizi yoluyla incelemeyi amaçlamışlardır. Bu amaçla 34'ü bayan 16'sı erkek olmak üzere 50 öğrenciye "Bir üniversite profesörü hakkındaki fikrin nedir?", "İdeal bir üniversite profesörü hakkındaki fikrin nedir?", "Bir üniversite öğrencisi hakkındaki fikrin nedir?" ve "İdeal bir üniversite öğrencisi hakkındaki fikrin nedir?" şeklinde dört soru sormuşlardır. Araştırmanın sonucunda, mevcut durumda, öğrencilerin öğretmenlerini bir lider, öğrencileri ise birer robot olarak gördükleri ortaya çıkmıştır. İdeal/olması istenen durumda ise, öğrencilerin öğretmenlerini koç, aile ve arkadaş gibi, öğrencileri ise bilgiyi alan olarak gördükleri belirlenmiştir.

Sadık ve Sarı (2012) ise çalışmalarında, ilköğretim öğrencilerinin demokrasi kavramına yönelik algılarını metaforlar ile belirlemeyi amaçlamışlardır. Bu bağlamda ilköğretim 6., 7. ve 8. Sınıflarda öğrenim gören 167 kız, 165 erkek olmak üzere toplam 332 öğrenci ile çalışmayı gerçekleştirmişlerdir. Araştırma sonucunda öğrencilerin demokrasiye yönelik 75 metafor geliştirdikleri ve demokrasiyi çoğunlukla eşitlik, özgürlük ve adalet kavramlarıyla eş anlamlı bir yönetim biçimi olarak algıladıkları görülmüştür.

Bu çalışmanın amacı ise ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin "matematik" kavramına yönelik sahip oldukları düşüncelerin metaforlar aracılığıyla ortaya çıkarılmasıdır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır;

1. İlköğretim öğrencilerinin matematik kavramı ile ilgili oluşturdukları metaforlar nelerdir?
2. İlköğretim öğrencilerinin, matematik kavramına yönelik sahip oldukları metaforlar ortak özellikler bakımından hangi kavramsal kategoriler altında toplanabilir?
3. İlköğretim öğrencilerinin matematik kavramına yönelik geliştirdikleri metaforlar cinsiyetlerine göre farklılaşmakta mıdır?
4. İlköğretim öğrencilerinin matematik kavramına yönelik geliştirdikleri metaforlar öğrencilerin öğrenim gördüğü sınıf seviyesine göre farklılaşmakta mıdır?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Nitel araştırma desenlerinden "olgubilim" bu araştırmanın modelini oluşturmuştur. Yaşadığımız dünyada olaylar, deneyimler, algılar, yönelimler, kavramlar ve durumlar gibi çeşitli biçimlerde karşımıza çıkan olgulara odaklanan olgubilim de bize tamamen yabancı olmayan ancak tam anlamıyla kavrayamadığımız olguları araştırmayı amaçlar (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın katılımcıları, 2011-2012 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Kocaeli ilindeki bir devlet ilköğretim okulunun ikinci kademesi 6., 7. ve 8. Sınıflarında öğrenim görmekte olan öğrencilerden oluşmaktadır. Çalışmaya 120'si (%47,24) kız ve 134'ü (%52,76) erkek olmak üzere toplam 254 öğrenci katılmıştır.

Tablo 1: Katılımcılar Hakkında Bilgi

	6.Sınıf	7.Sınıf	8.Sınıf	Toplam (%)
Kız	43	36	41	120 (%47,24)
Erkek	51	42	41	134 (%52,76)
Toplam (%)	94 (%37)	78 (%30,7)	82 (%32,28)	254

Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri araştırmacılar tarafından hazırlanan "Matematik Metaforları Anketi" ile toplanmıştır. Anketin birinci bölümü öğrencilerin kişisel bilgilerini (cinsiyet ve öğrenim görülen sınıf düzeyi) içermektedir. İkinci bölümde ise öğrencilere *"Matematik ……. gibidir; çünkü, ……."* sorusu yöneltilmiştir. Katılımcılardan ilk boşluğa matematik hakkında bir metafor yazmaları, ikinci boşluğa da neden bu metaforu yazdıklarını açıklamaları istenmiştir. Yıldırım ve Şimşek (2008)' e göre, her birey aynı mecaza (metafora) farklı anlamlar yükleyebilmektedir. Bu bağlamda, mecazın (metaforun) hangi amaçla kullanıldığı ancak "niçin" sorusunun yanıtıyla elde edilebilir. Bu çalışmada da öğrencilerin üretmiş oldukları metaforları niçin ürettiklerini görmek amacıyla "çünkü" ifadesinden sonraki boşluğa açıklama yazmaları istenmiştir.

Öğrenciler tarafından doldurulan bu anketler birer "belge" ve "doküman" olarak araştırmacıların temel veri kaynaklarını oluşturmuştur. Öğrencilere bu anketleri doldurmaları için 15 dakika süre verilmiştir.

Verilerin Analizi

Çalışmada elde edilen veriler içerik analizi ile değerlendirilmiştir. İçerik analizinde toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmak temel amaçtır. Bu temel amaç çerçevesinde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği biçimde organize ederek yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

Çalışmada elde edilen verilerin analizinde ve yorumlanması; a) adlandırma aşaması, b) tasnif etme (eleme) aşaması, c) kategori geliştirme aşaması, d) geçerlik ve güvenirliği sağlama aşaması ve e) verileri bilgisayara aktarma aşaması olmak üzere beş aşamada gerçekleştirilmiştir (Saban, 2009).

a) ***Adlandırma aşaması***: Bu aşamada çalışmada elde edilen tüm metaforlar (geçerli geçersiz farkı gözetilmeksizin) listelenmiştir. Toplamda 254 metafor üretilmiştir.

b) ***Metaforların elenme aşaması***: Listelenen metaforlar arasından geçersiz olarak görülen metafor ve metaforun geçerli olup da gerekçenin geçerli olmadığı anketler çalışmadan çıkarılmıştır. Bu bağlamda 6. Sınıf öğrencilerinin üretmiş olduğu 94 metaforun 8'i, 7. sınıf öğrencilerinin üretmiş olduğu 78 metaforun 7'si ve 8. sınıf öğrencilerinin üretmiş olduğu 82 metaforun 4'ü geçersiz bulunarak çalışmadan çıkarılmıştır. Geçersiz metaforlar; *çok zor, A101, paketi açılmamış naneli sakız, iyi bir insan, küçük çocuk, kötü, yıldız, sporcu, okyanus, ders, sıkıcı bir balık, iğrençlik, sıkıcı (x2), kafa karıştırıcı (x2), renk, içler açıcı ve hiçbir fikrim yoktur* şeklindedir. Sonuç olarak, üretilen 254 metafordan geçersiz olan 19'u çıkarılarak, çalışmaya kalan 235 metafor ile devam edilmiştir.

c) ***Kategori geliştirme aşaması***: Bu aşamada, üretilen metaforlar "matematik" kavramına ilişkin sahip oldukları ortak özellikler bakımından irdelenerek, 10 farklı kavramsal kategori altında toplanmıştır. Bu kavramsal kategoriler; *1) Matematiğin karmaşıklığı/zorluğu, 2) Eğlenceli matematik, 3) Matematiğin evrenselliği, 4) Hayatın ta kendisi, 5) Matematiğin yığılmalı yapısı, 6) Matematiğin ikili yapısı, 7) Sevimli matematik, 8) Matematik kâbusu, 9) Matematiğin gereklilikleri* ve *10) Diğer*.

d) ***Geçerlik ve güvenirliği sağlama aşaması***: Çalışmanın geçerlik ve güvenirliği ile ilgili olarak elde edilen veriler her iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı analiz ve yorumlama basamaklarından geçirilmiş ve elde edilen sonuçların güvenirliği Miles ve Hubermann'ın (1994) formülü (Güvenirlik = görüş birliği /görüş birliği + görüş ayrılığı x 100) ile test edilmiştir. Bu bağlamda her iki araştırmacı arasındaki uyuşma oranı .95 olarak hesaplanmıştır.

e) ***Verileri bilgisayara aktarma aşaması***: Bu aşamada ise geçerli metaforların ve bu metaforların oluşturduğu 10 kavramsal kategorinin geliştirilmesinden sonra tüm veriler bilgisayara aktarılmıştır. Bu işlemden sonra 127 metaforu, 10 kavramsal kategoriyi, cinsiyete ve öğrenim görülen sınıf seviyesini temsil eden katılımcı sayıları (f) ve yüzdeleri (%) hesaplanmıştır.

BULGULAR VE YORUMLAR

1. *"İlköğretim öğrencilerinin matematik kavramı ile ilgili oluşturdukları metaforlar nelerdir?"* şeklinde belirlenen birinci araştırma problemine ilişkin bulgular ve yorumlar aşağıdaki şekildedir.

Geçerli olarak belirlenen 235 anketin analizleri sonucunda çalışmaya katılan öğrencilerin tamamının matematiğe yönelik toplam 127 farklı metafor ürettikleri belirlenmiştir. Üretilen metaforlar Tablo 2'de görülebilmektedir.

Tablo 2: Katılımcıların "Matematik" Kavramına İlişkin Ürettikleri Tüm Metaforlar

Sıra No	Metafor	f	%	Sıra No	Metafor	f	%	Sıra No	Metafor	f	%
1	Hayat/Yaşam	29	22,83	44	Bilgisayar	1	0,79	87	İş hayatı	1	0,79
2	Bulmaca	11	8,66	45	Bilinmeyen nesne	1	0,79	88	İşlemci sistemi	1	0,79
3	Su	11	8,66	46	Bina	1	0,79	89	Jimnastik	1	0,79
4	Oyun/Şans oyunu/Zekâ oyunu	8	6,29	47	Bir zekâ oyunu	1	0,79	90	Kalın kıvırcık	1	0,79
5	Dünya	7	5,51	48	Büyüteç	1	0,79	91	Kuyu	1	0,79
6	Evren	6	4,72	49	Cep telefonu	1	0,79	92	Küp	1	0,79
7	Uzay	5	3,94	50	Ceviz	1	0,79	93	Limon	1	0,79
8	Labirent	5	3,94	51	Ceza	1	0,79	94	Lunapark	1	0,79
9	Eğlence	4	3,15	52	Çınar ağacı	1	0,79	95	Matruşka	1	0,79
10	Çiçek	4	3,15	53	Çince	1	0,79	96	Müzik	1	0,79
11	Sakız	4	3,15	54	Çok değerli bir mücevher	1	0,79	97	Ot	1	0,79
12	Kitap	4	3,15	55	Çok köklü bir ağaç	1	0,79	98	Pırasa	1	0,79
13	Zeka küpü	3	2,36	56	Çorap	1	0,79	99	Problem	1	0,79
14	Yapboz	3	2,36	57	Çöl	1	0,79	100	Problemleri olan çocuk	1	0,79
15	Akıl	2	1,57	58	Çöp kutusu	1	0,79	101	Rahatlık	1	0,79
16	Beyin	2	1,57	59	Çukurlu yol	1	0,79	102	Saat	1	0,79
17	Bilim	2	1,57	60	Daire	1	0,79	103	Sade soda	1	0,79
18	Çocuk	2	1,57	61	Değer	1	0,79	104	Sayı	1	0,79
19	Dağ	2	1,57	62	Değirmen	1	0,79	105	Sayı oyunu	1	0,79
20	Eğlenceli bir oyun	2	1,57	63	Deniz	1	0,79	106	Sevgi	1	0,79
21	Gül	2	1,57	64	Denklem	1	0,79	107	Sihir	1	0,79
22	Her şey	2	1,57	65	Devlet	1	0,79	108	Sonsuzluk	1	0,79
23	Kadın	2	1,57	66	Elektrik	1	0,79	109	Spor	1	0,79
24	Kâğıt	2	1,57	67	Elma	1	0,79	110	Suç	1	0,79
25	Kalem	2	1,57	67	En iyi arkadaşın	1	0,79	111	Sudoku	1	0,79
26	Kalp atışı	2	1,57	69	Engel	1	0,79	112	Şekil	1	0,79
27	Kasa	2	1,57	70	Fenerbahçe-Galatasaray maçı	1	0,79	113	Şifre	1	0,79
28	Köprü	2	1,57	71	Formül çözmek	1	0,79	114	Türk bayrağı	1	0,79
29	Nefes	2	1,57	72	Futbol	1	0,79	115	Vadi	1	0,79
30	Oyuncak	2	1,57	73	Gereklilik	1	0,79	116	Yabancı biri	1	0,79
31	Sarmaşık	2	1,57	74	Gıda	1	0,79	117	Yağmur	1	0,79
32	Zaman	2	1,57	75	Gizemli bir kapı	1	0,79	118	Yasa	1	0,79
33	Ağaç	1	0,79	76	Güneş	1	0,79	119	Yumak	1	0,79
34	Akıl oyunu	1	0,79	77	Harika ve aynı zamanda karışık bir derstir	1	0,79	120	Yumurta	1	0,79
35	Alfabe	1	0,79	78	Harita	1	0,79	121	Yüzme	1	0,79
36	Anayasa	1	0,79	79	Hayvanat bahçesi	1	0,79	122	Yüzük	1	0,79
37	Atatürk	1	0,79	80	Her yüzü farklı renkte bir küp	1	0,79	123	Zaman tüneli	1	0,79
38	Ay	1	0,79	81	Hindistan cevizi	1	0,79	124	Zekâ	1	0,79
39	Bahçe	1	0,79	82	Işık	1	0,79	125	Zincir	1	0,79
40	Bataklık	1	0,79	83	Izdırap	1	0,79	126	Zor	1	0,79
41	Beden eğitimi	1	0,79	84	İnci kolye	1	0,79	127	Zorlu bir çöl yolculuğu	1	0,79
42	Berlin duvarı	1	0,79	85	İnsan	1	0,79				
43	Bigudi	1	0,79	86	İpin dağılması	1	0,79				
Toplam										**127**	**100**

Üretilen metaforların tekrarlanma sıklığı 1 ile 29 arasında değişmektedir. En sık tekrarlanan metafor 29 katılımcının ürettiği "hayat/yaşam" metaforudur. Örneğin;

"Matematik hayat gibidir; çünkü her anımızda matematiğe başvururuz."
"Matematik hayat gibidir; çünkü her konuda matematik kullanılır."
"Matematik hayat gibidir; çünkü yaşantımızda matematik ile ilgili birçok şey görürüz."

Hayat metaforunu, 11'er katılımcının ürettiği "bulmaca" ve "su" metaforları, 8 katılımcının ürettiği "oyun" metaforu, 7 katılımcının ürettiği "dünya" metaforu, 6 katılımcının ürettiği "evren" metaforu, 5'er katılımcının ürettiği "uzay" ve "labirent" metaforları takip etmektedir.

2. *"İlköğretim öğrencilerinin, matematik kavramına yönelik sahip oldukları metaforlar ortak özellikler bakımından hangi kavramsal kategoriler altında toplanabilir?"* şeklinde belirlenen ikinci araştırma problemine ilişkin bulgular ve yorumlar aşağıdaki şekildedir.

Elde edilen metaforların kavramsal kategorilere göre ayrılmasında dikkat edilen nokta, üretilen metaforun kaynağı ile metaforun kaynağından konusuna atfedilen düşüncelerin hangi kategoride toplandığı idi. Örneğin; "Matematik, ipin dağılması gibidir; çünkü karmaşıktır" şeklinde üretilen metaforun kaynağı "ipin dağılması" ve kaynağından konusuna (matematiğe) atfedilen düşünce ise "karmaşıklıktır". Bu bağlamda bu metaforun, matematiğin karmaşık veya zor olması ile ilgili olduğu düşünülmektedir. Bu örnekte de belirtildiği gibi elde edilen tüm metaforlar incelenmiş ve yakın gerekçelendirmeleri dikkate alınarak 9 kavramsal kategori altında toplanmıştır. Hiçbir kategori ile ilişkilendirilemeyen metaforlar "diğer" kategorisi altında toplanmıştır.

2.1. Matematiğin Karmaşıklığı/Zorluğu

Katılımcılardan 33'inin matematiğin karmaşıklığına/zorluğuna vurgu yapan metaforlar ürettikleri görülmüştür.

Tablo 3: Kategori: Matematiğin Karmaşıklığı/Zorluğu

Sıra No	Metafor	f	%	Sıra No	Metafor	f	%	Sıra No	Metafor	f	%
1	Labirent	4	12,12	10	İpin dağılması	1	3,03	19	Kasa	1	3,03
2	Bulmaca	3	9,09	11	Kalın kıvırcık	1	3,03	20	Vadi	1	3,03
3	Oyuncak	2	6,06	12	Karalı bir kâğıt	1	3,03	21	Yapboz	1	3,03
4	Beden eğitimi	1	3,03	13	Zekâ oyunu	1	3,03	22	Yumak	1	3,03
5	Ceza	1	3,03	14	Zorlu bir çöl yolculuğu	1	3,03	23	Yüzme	1	3,03
6	Çince	1	3,03	15	Köprü	1	3,03	24	Zaman	1	3,03
7	Çukurlu yol	1	3,03	16	Spor	1	3,03	25	Zekâ küpü	1	3,03
8	Evren	1	3,03	17	Suç	1	3,03	26	Zor	1	3,03
9	Harita	1	3,03	18	Şifre	1	3,03	27	Harika ve aynı zamanda karışık bir derstir	1	3,03
Toplam										**33**	**100**

Matematiğin karmaşıklığına/zorluğuna yönelik 27 farklı metaforun üretildiği görülmektedir. En sık tekrarlanan metaforların "labirent" ve "bulmaca" olduğu belirlenmiştir. Metaforlar incelendiğinde, matematiğin karmaşık ve zor olduğuna vurgu yapıldığı görülmüştür. Örneğin;

"Matematik bulmaca gibidir; çünkü çözdükçe karşına başka bir engel çıkar."
"Matematik, labirent gibidir; çünkü zorluklarla dolu bir yoldur."

2.2. Eğlenceli Matematik

Katılımcılardan 19'sinin matematiğin eğlenceli yönüne vurgu yapan metaforlar ürettikleri görülmüştür.

Tablo 4: Kategori: Eğlenceli Matematik

Sıra No	Metafor	f	%	Sıra No	Metafor	f	%	Sıra No	Metafor	f	%
1	Eğlence	4	21,05	5	En iyi arkadaşın	1	5,26	9	Sakız	1	5,26
2	Oyun	4	21,05	6	Kitap	1	5,26	10	Sayı oyunu	1	5,26
3	Eğlenceli oyun	2	10,52	7	Labirent	1	5,26	11	Su	1	5,26
4	Bulmaca	1	5,26	8	Lunapark	1	5,26	12	Zevkli bir oyun	1	5,26
Toplam										**19**	**100**

Matematiğin eğlenceli yönüne vurgu yapan 12 farklı metaforun üretildiği Tablo 4' te görülmektedir. En sık tekrarlanan metaforların "eğlence" ve "oyun" olduğu belirlenmiştir. "Eğlenceli oyun" metaforu da sık tekrarlanan metafor olarak görülmektedir. Metaforlar incelendiğinde, matematiğin ve sayılarla uğraşmanın eğlenceli olduğuna yönelik vurgu yapıldığı görülebilmektedir. Örneğin;

"Matematik, lunapark gibidir; çünkü her anında eğlenebilirsin."

"Matematik, eğlence gibidir; çünkü, soru çözerken çok eğleniyoruz."

2.3. Matematiğin Evrenselliği

Katılımcılardan 53'ünün matematiğin evrenselliğine vurgu yapan metaforlar ürettikleri görülmüştür.

Tablo 5: Kategori: Matematiğin Evrenselliği

Sıra No	Metafor	f	%	Sıra No	Metafor	f	%	Sıra No	Metafor	f	%
1	Hayat/Yaşam	17	32,08	10	Çok değerli bir mücevher	1	1,89	19	Matruşka	1	1,89
2	Dünya	5	9,43	11	Çöl	1	1,89	20	Müzik	1	1,89
3	Evren	4	7,55	12	Çöp kutusu	1	1,89	21	Türk bayrağı	1	1,89
4	Hayatın bir parçasıdır	2	3,77	13	Engel	1	1,89	22	Ay	1	1,89
5	Nefes	2	3,77	14	Her yüzü farklı renkte bir küp	1	1,89	23	Yüzük	1	1,89
6	Her şey	2	3,77	15	Cep telefonu	1	1,89	24	Zekâ	1	1,89
7	Uzay	2	3,77	16	İnsan	1	1,89	25	Zincir	1	1,89
8	Ağaç	1	1,89	17	İş hayatı	1	1,89	26	Zaman	1	1,89
9	Bilim	1	1,89	18	Kalp atışı	1	1,89				
Toplam										**53**	**100**

Matematiğin evrenselliğine yönelik 26 farklı metaforun üretildiği görülmüştür. En sık tekrarlanan metaforun "hayat/yaşam" metaforu olduğu belirlenmiştir. Metaforlar incelendiğinde, katılımcıların matematiğin her yerde olduğunu belirttikleri görülmüştür. Örneğin;

"Matematik, hayat gibidir; çünkü hayatımızın her yerinde matematik kullanılır ve geleceğimiz matematiğe bağlıdır."

"Matematik, evren gibidir; çünkü ucu bucağı yoktur."

2.4. Hayatın Ta Kendisi

Katılımcılardan 13' ünün matematik ile hayatın özdeşliğine vurgu yapan 6 farkı metafor ürettikleri görülmüştür. Üretilen metaforlar; *hayat* (8 katılımcı-% 61,54), *bulmaca* (1 katılımcı-%7,69), *gıda* (1 katılımcı-%7,69), *kalp atışı* (1 katılımcı-%7,69), *köprü* (1 katılımcı-%7,69), *uzay* (1 katılımcı-%7,69). Metaforlar incelendiğinde, katılımcıların matematiği hayatın kendisi olarak belirttikleri görülmüştür. Örneğin;

"Matematik, hayat gibidir; çünkü hayatımız matematiktir."

"Matematik, kalp atışı gibidir; çünkü kalp olmadan hayat, matematik olmadan hesap olmaz."

2.5. Matematiğin Yığılmalı Yapısı

Katılımcılardan 35' ünün matematiğin yığılmalı yapısına vurgu yapan metaforlar ürettikleri görülmüştür.

Tablo 6: Kategori: Matematiğin Yığılmalı Yapısı

Sıra No	Metafor	f	%	Sıra No	Metafor	f	%	Sıra No	Metafor	f	%
1	Bulmaca	4	11,43	11	Bilim	1	2,86	20	Gizemli bir kapı	1	2,86
2	Su	3	8,57	12	Bir zekâ oyunu	1	2,86	21	Gül	1	2,86
3	Sakız	2	5,71	13	Çoklu köklü bir ağaç	1	2,86	22	İnci kolye	1	2,86
4	Uzay	2	5,71	14	Çorap	1	2,86	23	Kadın	1	2,86
5	Akıl oyunu	1	2,86	15	Dağ	1	2,86	24	Kitap	1	2,86
6	Alfabe	1	2,86	16	Değirmen	1	2,86	25	Saat	1	2,86
7	Anayasa	1	2,86	17	Deniz	1	2,86	26	Sarmaşık	1	2,86
8	Bahçe	1	2,86	18	Dünya	1	2,86	27	Sonsuzluk	1	2,86
9	Berlin duvarı	1	2,86	19	Evren	1	2,86	28	Yasa	1	2,86
10	Bina	1	2,86								
Toplam										**35**	**100**

Matematiğin yığılmalı yapısına vurgu yapan 28 farklı metaforun üretildiği görülmüştür. En sık tekrarlanan metaforların "bulmaca" ve "su" olduğu belirlenmiştir. Metaforlar incelendiğinde, matematik konularının bir bütünlük arz ettiğine, konular arası bağlara ve yığılmalı bir ders olduğuna odaklanıldığı görülmüştür. Örneğin;

"Matematik, dağ gibidir; çünkü tırmandıkça görüş alanımız genişler."
"Matematik, değirmen gibidir; çünkü sürekli bir döngü içerisindedir."

2.6. Matematiğin İkili Yapısı

Katılımcılardan 8'inin matematiğin ikili yapısına vurgu yapan 8 farklı metafor ürettiği görülmüştür. Üretilen metaforlar; *beyin, devlet, elektrik, futbol, kuyu, limon, oyun* ve *şans oyunu*dur. Metaforlar incelendiğinde katılımcıların matematiğin iyi-kötü özelliğine odaklanan metaforlar ürettikleri görülmüştür. Örneğin;

"Matematik, şans oyunu gibidir; çünkü bazen iyi not alırsın bazen kötü not."
"Matematik, limon gibidir; çünkü bazı yerleri lezzet verir, bazı yerleri ekşidir."

2.7. Sevimli Matematik

Katılımcılardan 10' unun matematiğin olumlu yönlerine vurgu yapan 8 farklı metafor ürettikleri görülmüştür. Üretilen metaforlar; Çiçek (3 katılımcı-% 30), Atatürk (1 katılımcı-%10), daire (1 katılımcı-%10), güneş (1 katılımcı-%10), hayat (1 katılımcı-%10), hindistan cevizi (1 katılımcı-%10), kitap (1 katılımcı-%10) ve su (1 katılımcı-%10). Metaforlar incelendiğinde katılımcıların matematiğin güzelliğine, matematiğin insanları aydınlattığına ve matematiği sevdiklerine yönelik ifadelerde bulundukları görülmüştür. Örneğin;

"Matematik, güneş gibidir; çünkü insanları aydınlatır."
"Matematik, çiçek gibidir; çünkü dünyamızı renklendirir."

2.8. Matematik Kâbusu

Katılımcılardan 15' inin matematiğin olumsuz yönüne vurgu yapan metaforlar ürettikleri görülmüştür.

Tablo 7: Kategori: Matematik Kâbusu

Sıra No	Metafor	f	%	Sıra No	Metafor	f	%	Sıra No	Metafor	f	%
1	Çocuk	2	13,33	6	Izdırap	1	6,66	11	Sade soda	1	6,66
2	Bataklık	1	6,66	7	Kalem	1	6,66	12	Su	1	6,66
3	Bigudi	1	6,66	8	Pırasa	1	6,66	13	Yabancı biri	1	6,66
4	Çiçek	1	6,66	9	Problem	1	6,66	14	Zekâ küpü	1	6,66
5	Gül	1	6,66	10	Problemleri olan çocuk	1	6,66				
Toplam										**15**	**100**

Matematiğin olumsuz yönlerine odaklanan katılımcıların 14 farklı metafor ürettikleri ve bu metaforlarda matematiği sevmediklerine, matematiğin anlaşılmaz olduğuna, problemlerin hiç bitmediğine ve sadece bilenlerin yapıp bilmeyenlerin içinde kaybolduğuna vurgu yaptıkları görülmüştür. Örnek olarak;

"Matematik, pırasa gibidir; çünkü pırasadan nefret ederim."

"Matematik, yabancı biri gibidir; çünkü hiçbir şey anlaşılmaz." verilebilir.

2.9. Matematiğin Gereklilikleri

Katılımcılardan 16' sının matematik yapmak için neyin/nelerin gerekli olduğuna vurgu yapan metaforlar ürettikleri görülmüştür.

Tablo 8: Kategori: Matematiğin Gereklilikleri

Sıra No	Metafor	f	%	Sıra No	Metafor	f	%	Sıra No	Metafor	f	%
1	Akıl	2	12,5	6	Elma	1	6,25	11	Sayı	1	6,25
2	Yapboz	2	12,5	7	Formül çözmek	1	6,25	12	Su	1	6,25
3	Beyin	1	6,25	8	Kadın	1	6,25	13	Şekil	1	6,25
4	Bilinmeyen nesne	1	6,25	9	Kitap	1	6,25	14	Yumurta	1	6,25
5	Ceviz	1	6,25	10	Küp	1	6,25				
Toplam										**16**	**100**

Katılımcıların matematik yapmak için gerekli gördükleri 14 farklı metafor ürettikleri görülmüştür. Matematiğin akıl isteyen, düşünme gerektiren ve ne yapılması gerektiğinin bilinmesini gerekli gördüklerine yönelik metaforlar ürettikleri belirlenmiştir. Örnek olarak;

"Matematik, yapboz gibidir; çünkü her şeyi düşünerek bulmak gerekir."

"Matematik, kadın gibidir; çünkü sorunu çözebilmek için neye değer vereceğini bilmek gerekir." verilebilir.

2.10. Diğer

Katılımcılardan 33' ünün ürettiği metaforların herhangi bir kategori ile eşleşmediği görülmüştür. Bu metaforlar Tablo 9' da görülebilmektedir.

Tablo 9: Kategori: Diğer

Sıra No	Metafor	f	%	Sıra No	Metafor	f	%	Sıra No	Metafor	f	%
1	Su	4	12,12	11	Gereklilik	1	3,03	21	Rahatlık	1	3,03
2	Bulmaca	2	6,06	12	Hayat	1	3,03	22	Sakız	1	3,03
3	Bilgisayar	1	3,03	13	Hayvanat bahçesi	1	3,03	23	Sarmaşık	1	3,03
4	Büyüteç	1	3,03	14	Işık	1	3,03	24	Sevgi	1	3,03
5	Çınar ağacı	1	3,03	15	İşlemci sistemi	1	3,03	25	Sihir	1	3,03
6	Dağ	1	3,03	16	Jimnastik	1	3,03	26	Sudoku	1	3,03
7	Değer	1	3,03	17	Kâğıt	1	3,03	27	Yağmur	1	3,03
8	Denklem	1	3,03	18	Kalem	1	3,03	28	Zaman tüneli	1	3,03
9	Dünya	1	3,03	19	Kilitli kasa	1	3,03	29	Zekâ küpü	1	3,03
10	FB-GS maçı	1	3,03	20	Ot	1	3,03				
Toplam										**33**	**100**

Diğer kategorisi altında 29 farklı metaforun üretildiği görülmüştür. Bu metaforlar incelendiğinde katılımcılarım matematiğin işe yaradığına, uzun süre dayanıklı olduğuna, tecrübeyle geliştiğine odaklandıkları belirlenmiştir. Örneğin;

"Matematik, çınar ağacı gibidir; çünkü çınar ağaçları uzun süre dayanır."

"Matematik, yağmur gibidir; çünkü her damlasıyla tecrübe kazanırız."

3. *"İlköğretim öğrencilerinin matematik kavramına yönelik geliştirdikleri metaforlar cinsiyetlerine göre farklılaşmakta mıdır?"* şeklinde belirlenen üçüncü araştırma problemine ilişkin bulgu ve yorumlar Tablo 10'de incelenebilmektedir.

Tablo 10: Öğrencilerin Geliştirdikleri Metaforların Cinsiyete Göre Dağılımı

	Kavramsal Kategori	Kız (N = 112)	Erkek (N = 123)	f
1.	Matematiğin Karmaşıklığı / Zorluğu	Beden eğitimi (f:1), Bulmaca (f:1), Ceza (f:1), Evren (f:1), Harita (f:1), Kalın kıvırcık (f:1), Köprü (f:1), Labirent (f:3), Oyuncak (f:2), Yapboz (f:1), Zaman (f:1), Zekâ küpü (f:1), Zor (f:1) **Metafor: 13; f: 16; %14,28**	Bulmaca (f:2), Çince (f:1), Çukurlu yol (f:1), Harika ve aynı zamanda karışık bir ders (f:1), İpin dağılması (f:1), Karalı bir kâğıt (f:1), Kasa (f:1), Labirent (f:1), Spor (f:1), Suç (f:1), Şifre (f:1), Vadi (f:1), Yumak (f:1), Yüzme (f:1), Zeka oyunu (f:1), Zorlu bir çöl yolculuğu (f:1) **Metafor: 16; f: 17; %13,82**	**33**
2.	Eğlenceli Matematik	Eğlence (f:4), Eğlenceli oyun (f:2), En iyi arkadaşın (f:1), Kitap (f:1), Labirent (f:1), Lunapark (f:1), Oyun (f:3), Sakız (f:1), Sayı oyunu (f:1), Su (f:1), Zevkli bir oyun (f:1) **Metafor: 11; f: 17; %15,18**	Oyun (f:1), Bulmaca (f:1) **Metafor: 2; f: 2; %1,63**	**19**
3.	Matematiğin Evrenselliği	Ağaç (f:1), Cep telefonu (f:1), Çöl (f:1), Çöp kutusu (f:1), Dünya (f:1), Evren (f:3), Hayat/Yaşam (f:5), Her şey (f:1), İş hayatı (f:1), Kalp atışı (f:1), Müzik (f:1), Uzay (f:1), Zaman (f:1), Zincir (f:1) **Metafor: 14; f: 21; %18,75**	Ay (f:1), Bilim (f:1), Çok değerli bir mücevher (f:1), Dünya (f:3), Engel (f:1), Evren (f:1), Hayat (f:12), Hayatın bir parçası (f:2), Her yüzü farklı renkte bir küp (f:1), Her şey (f:1), İnsan (f:1), Matruşka (f:1), Nefes (f:2), Türk Bayrağı (f:1), Uzay (f:1), Yüzük (f:1), Zekâ (f:1) **Metafor: 17; f: 32; %26,02**	**53**
4.	Hayatın Ta Kendisi	Hayat (f:1), Kalp atışı (f:1), Köprü (f:1) **Metafor: 3; f: 3; %2,68**	Bulmaca (f:1), Gıda (f:1), Hayat (f:7), Uzay (f:1) **Metafor: 4; f:10; %8,13**	**13**
5.	Matematiğin Yığılmalı Yapısı	Alfabe (f:1), Anayasa (f:1), Bahçe (f:1), Bina (f:1), Bulmaca (f:1), Çok köklü bir ağaç (f:1), Dağ (f:1), Dünya (f:1), Evren (f:1), Gizemli bir kapı (f:1), İnci kolye (f:1), Kitap (f:1), Saat (f:1), Sakız (f:2), Sonsuzluk (f:1), Su (f:1), Uzay (f:1), Yasa (f:1) **Metafor: 19; f: 19; %16,96**	Akıl oyunu (f:1), Berlin duvarı (f:1), Bilim (f:1), Bir zeka oyunu (f:1), Bulmaca (f:3), Çorap (f:1), Değirmen (f:1), Deniz (f:1), Gül (f:1), Kadın (f:1), Sarmaşık (f:1), Su (f:2), Uzay (f:1) **Metafor: 13; f: 16; %13,01**	**35**
6.	Matematiğin İkili Yapısı	Oyun (f:1), Şans oyunu (f:1), Limon (f:1), Elektrik (f:1) **Metafor: 4; f: 4; %3,57**	Beyin (f:1), Kuyu (f:1), Futbol (f:1), Devlet (f:1) **Metafor: 4; f: 4; %3,25**	**8**
7.	Sevimli Matematik	Çiçek (f:1), Güneş (f:1), Kitap (f:1) **Metafor: 3; f: 3; %2,68**	Atatürk (f:1), Çiçek (f:2), Daire (f:1), Hayat (f:1), Hindistan cevizi (f:1), Su (f:1) **Metafor: 6; f: 7; %5,69**	**10**
8.	Matematik Kabusu	Bigudi (f:1); Çiçek (1); Çocuk (f:1), Gül (f:1), Izdırap (f:1), Kalem (f:1), Pırasa (f:1), Su (f:1), Zekâ küpü (f:1) **Metafor: 9; f: 9; %8,04**	Bataklık (f:1), Çocuk (f:1), Problem (f:1), Problemleri olan çocuk (f:1), Sade soda (f:1), Yabancı (f:1) **Metafor: 6; f:6; %4,88**	**15**
9.	Matematiğin Gereklilikleri	Akıl (f:2), Beyin (f:1), Elma (f:1), Formül çözmek (f:1), Kitap (f:1), Küp (f:1), Su (f:1) **Metafor: 7; f: 8; %7,14**	Bilinmeyen nesne (f:1), Ceviz (f:1), Kadın (f:1), Sayı (f:1), Şekil (f:1), Yapboz (f:1), Yumurta (f:1) **Metafor: 7; f: 8; %6,5**	**16**
10.	Diğer	Çınar ağacı (f:1), Denklem (f:1), Dünya (f:1), Gereklilik (f:1), Jimnastik (f:1), Kalem (f:1), Su (f:4), Zekâ küpü (f:1) **Metafor: 8; f: 11; %9,82**	Bilgisayar (f:1), Bulmaca (f:1), Büyüteç (f:1), Dağ (f:1), Değer (f:1), FB-GS Maçı (f:1), Hayat (f:1), Hayvanat bahçesi (f:1), Işık (f:1), İşlemci sistemi (f:1), Kâğıt (f:1), Kilitli kasa (f:1), Ot (f:1), Rahatlık (f:1), Sakız (f:1), Sarmaşık (f:1), Sevgi (f:1), Sihir (f:1), Sudoku (f:1), Yağmur (f:1), Zaman tüneli (f:1) **Metafor: 22; f: 22; %17,87**	**33**

Tablo 10 incelendiğinde matematiğin karmaşıklığı/zorluğu, matematiğin yığılmalı yapısı, matematiğin ikili yapısı ve matematiğin gereklilikleri kategorilerinde kız ve erkek öğrencilerin oranları arasında büyük farklılıkların olmadığı, eğlenceli matematik ve matematik kâbusu kategorilerinde ise kız öğrencilerin oranının erkek

öğrencilerin oranından daha fazla olduğu, matematiğin evrenselliği, hayatın ta kendisi ve sevimli matematik kategorilerinde ise erkek öğrencilerin oranının kız öğrencilerin oranından daha fazla olduğu görülmüştür. Ayrıca diğer kategorisinde de erkek öğrencilerin oranının kız öğrencilere göre iki kat fazla olduğu belirlenmiştir.

4. *"İlköğretim öğrencilerinin matematik kavramına yönelik geliştirdikleri metaforlar öğrencilerin öğrenim gördüğü sınıf seviyesine göre farklılaşmakta mıdır?"* şeklinde belirlenen dördüncü araştırma problemine ilişkin bulgu ve yorumlar aşağıdaki gibidir.

Tablo 11: Öğrencilerin Geliştirdikleri Metaforların Öğrenim Görülen Sınıf Seviyesine Göre Dağılımı

	Kavramsal Kategori	6. Sınıf (N =86)	7.Sınıf (N =71)	8.Sınıf (N = 78)	f
1.	Matematiğin Karmaşıklığı / Zorluğu	Bulmaca (f:1), Çukurlu yol (f:1), İpin dağılması (f:1), Labirent (f:2), Spor (f:1), Şifre (f:1), Yüzme (f:1), Zekâ küpü (f:1), Zekâ oyunu (f:1), Zor (f:1), Zorlu bir çöl yolculuğu (f:1) **Metafor: 11; f: 12; %13,95**	Beden eğitimi (f:1), Bulmaca (f:1), Harika ve aynı zaman karışık bir ders (f:1), Zaman (f:1) **Metafor: 4; f: 4; %5,63**	Bulmaca (f:1), Ceza (f:1), Çince (f:1), Evren (f:1), Harita (f:1), Kalın kıvırcık (f:1), Karalı bir kâğıt (f:1), Kasa (f:1), Köprü (f:1), Labirent (f:2), Oyuncak (f:2), Suç (f:1), Vadi (f:1), Yapboz (f:1), Yumak (f:1) **Metafor: 15; f: 17; %21,79**	**33**
2.	Eğlenceli Matematik	Eğlence (f:2), En iyi arkadaşın (f:1), Kitap (f:1), Labirent (f:1), Lunapark (f:1), Oyun (f:3), Sayı oyunu (f:1), Su (f:1) **Metafor: 8; f: 11; %12,79**	Bulmaca (f:1), Eğlence (f:2), Eğlenceli oyun (f:2), Oyun (f:1), Sakız (f:1), Zevkli bir oyun (f:1) **Metafor: 6; f: 8; %11,27**		**19**
3.	Matematiğin Evrenselliği	Ağaç (f:1), Dünya (f:1), Engel (f:1), Evren (f:1), Hayat (f:8), Hayatın bir parçası (f:2), Her şey (f:1), İnsan (f:1), Kalp atışı (f:1) **Metafor: 9; f: 17; %19,77**	Bilim (f:1), Çok değerli bir mücevher (f:1), Çöl (f:1), Hayat (f:9), İş hayatı (f:1), Müzik (f:1), Nefes (f:1), Uzay (f:1), Zaman (f:1), Zekâ (f:1) **Metafor: 10; f: 18; %25,35**	Ay (f:1), Cep telefonu (f:1), Çöp kutusu (f:1), Dünya (f:4), Evren (f:3), Her yüzü farklı renkte bir küp (f:1), Her şey (f:1), Matruşka (f:1), Nefes (f:1), Türk Bayrağı (f:1), Uzay (f:1), Yüzük (f:1), Zincir (f:1) **Metafor: 13; f: 18; %23,08**	**53**
4.	Hayatın Ta Kendisi	Bulmaca (f:1), Hayat (f:5) **Metafor: 2; f: 6; %6,98**	Gıda (f:1), Hayat (f:2), Kalp atışı (f:1), Uzay (f:1) **Metafor: 4; f: 5; %7,04**	Hayat (f:1), Köprü (f:1) **Metafor: 2; f: 2; %2,56**	**13**
5.	Matematiğin Yığılmalı Yapısı	Akıl oyunu (f:1), Bahçe (f:1), Çok köklü bir ağaç (f:1), Çorap (f:1), Kitap (f:1), Saat (f:1), Sonsuzluk (f:1), Su (f:1) **Metafor: 8; f: 8; %9,3**	Anayasa (f:1), Bilim (f:1), Bina (f:1), Bir zekâ oyunu (f:1), Bulmaca (f:1), Dağ (f:1), Dünya (f:1), Gizemli bir kapı (f:1), Gül (f:1), İnci kolye (f:1), Kadın (f:1), Sarmaşık (f:1), Su(f:1), Yasa (f:1) **Metafor: 14; f: 17; %23,94**	Alfabe (f:1), Berlin duvarı (f:1), Değirmen (f:1), Deniz (f:1), Evren (f:1), Sakız (f:2), Su(f:1), Uzay (f:2) **Metafor: 8; f: 10; %12,82**	**35**
6.	Matematiğin İkili Yapısı	Beyin (f:1), Futbol (f:1), Kuyu (f:1), Limon (f:1), Oyun (f:1), Şans oyunu (f:1) **Metafor: 6; f: 6; %6,98**	Devlet (f:1), Elektrik (f:1) **Metafor: 2; f: 2; %2,82**		**8**
7.	Sevimli Matematik	Su (f:1), Hayat (f:1), Hindistan cevizi (f:1) **Metafor: 3; f: 3; %3,49**	Çiçek (f:2), Kitap (f:1) **Metafor: 3; f: 3; %4,23**	Atatürk (f:1), Çiçek (f:1), Daire (f:1), Güneş (f:1), **Metafor: 4; f: 4; %5,13**	**10**
8.	Matematik Kâbusu	Çocuk (f:1), Izdırap (f:1), Pırasa (f:1), Problem (f:1), Sade soda (f:1), Su (f:1) **Metafor: 6; f: 6; %6,98**	Gül (f:1) **Metafor: 1; f: 1; %1,41**	Bataklık (f:1), Bigudi (f:1), Çiçek (f:1), Çocuk (f:1), Kalem (f:1), Problemleri olan çocuk (f:1), Yabancı (f:1), Zekâ küpü (f:1) **Metafor: 8; f:8; %10,26**	**15**
9.	Matematiğin Gereklilikleri	Beyin (f:1), Yapboz (f:2), Şekil (f:1) **Metafor: 3; f: 4; %4,65**	Formül çözmek (f:1), Kadın (f:1), Kitap (f:1) **Metafor: 3; f: 3; %4,23**	Akıl (f:2), Bilinmeyen nesne (f:1), Ceviz (f:1), Elma (f:1), Küp (f:1), Sayı (f:1), Su (f:1), Yumurta (f:1) **Metafor: 8; f: 9; %11,54**	**16**

10. Diğer	Bilgisayar (f:1), Çınar ağacı (f:1), Değer (f:1), Dünya (f:1), Hayat (f:1), Hayvanat bahçesi (f:1), Işık (f:1), İşlemci sistemi (f:1), Jimnastik (f:1), Rahatlık (f:1), Sihir (f:1), Su (f:2) **Metafor: 12, f: 13; %15,12**	Bulmaca (f:1), Büyüteç (f:1), Denklem (f:1), Sakız (f:1), Sarmaşık (f:1), Su (f:2), Sudoku (f:1), Yağmur (f:1), Zaman tüneli (f:1) **Metafor: 9; f: 10; %14,08**	Bulmaca (f:1), Dağ (f:1), FB-GS Maçı (f:1), Gereklilik (f:1), Kâğıt (f:1), Kalem (f:1), Kilitli kasa (f:1), Ot (f:1), Sevgi (f:1), Zeka küpü (f:1) **Metafor: 10; f: 10; %12,82**	**33**

Tablo 11 incelendiğinde matematiğin evrenselliği, sevimli matematik ve diğer kategorilerinde öğrenim görülen sınıf seviyesi oranlarında herhangi bir farklılığın olmadığı görülmüştür. 8. Sınıfta öğrenim gören öğrencilerin hiç birinin eğlenceli matematik ve matematiğin ikili yapısı kategorilerine uygun metafor üretmedikleri ve bu kategorilerde 6. Sınıfta öğrenim gören öğrencilerin oranının fazla olduğu belirlenmiştir. Ayrıca hayatın ta kendisi kategorisinde de 6. Sınıfta öğrenim gören öğrencilerin oranının diğerlerine göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Matematiğin karmaşıklığı/zorluğu, matematik kâbusu ve matematiğin gereklilikleri kategorilerinde ise 8. Sınıfta öğrenim gören öğrencilerin oranının yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. 7. Sınıfta öğrenim gören öğrencilerin oranının ise sadece matematiğin yığılmalı yapısı kategorisinde yüksek olduğu belirlenmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmanın temel amacı ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin "matematik" kavramına yönelik sahip oldukları düşüncelerin metaforlar aracılığıyla ortaya çıkarılmasıdır. Bu amaç doğrultusunda elde edilen verilerden matematik kavramına ilişkin 127 farklı metafor üretildiği görülmüştür. Üretilen metaforlar ile elde edilen araştırma bulguları incelendiğinde çalışmaya katılan öğrencilerin matematiği genellikle hayat/yaşam (29 katılımcı, %22,83), bulmaca (11 katılımcı, %8,66), su (11 katılımcı, %8,66), oyun (8 katılımcı, %6,29) ve dünya (7 katılımcı, %5,51) metaforları ile özdeşleştirdikleri görülmüştür. Öğrencilerin ürettikleri bu metaforların açıklamaları incelendiğinde ise sık sık, *"matematik her yerdedir", "hayatımız matematiktir", "matematik hayatın her yerinde vardır", "eğlencelidir"* ve *"her şeyi kapsar"* ifadelerine yer verdikleri görülmüştür. Özellikle matematiğin, her yerde kullanıldığı ve hayatımızın bir parçası olduğuna vurgu yaptıkları belirlenmiştir. Bu sonuçlar incelendiğinde öğrencilerin matematiği "hayat" kavramı ile eş anlamlı olarak algıladıkları söylenebilir. Şengül ve Katrancı' nın (2012) ilköğretim matematik öğretmeni adayları ile yaptıkları çalışmalarında da katılımcıların matematiği "hayat" kavram ile özdeşleştirdikleri görülmüştür. Bu bağlamda hem öğretmen adaylarının hem de ilköğretim öğrencilerinin matematik ile hayat kavramlarını eş anlamlı olarak gördükleri söylenebilir.

Üretilen metaforların, 9 farklı kavramsal kategori ile hiçbir kavramsal kategori ile eşleşmeyen metaforların dahil edildiği diğer kategorisi altında toplandığı görülmüştür. Bu bağlamda elde edilen kavramsal kategoriler Tablo 12' de görülmektedir.

Tablo 12: Kavramsal Kategoriler

Kavramsal Kategoriler	**f**	**%**
1. Matematiğin Karmaşıklığı/Zorluğu	33	14,04
2. Eğlenceli Matematik	19	8,09
3. Matematiğin Evrenselliği	53	22,55
4. Hayatın Ta Kendisi	13	5,53
5. Matematiğin Yığılmalı Yapısı	35	14,89
6. Matematiğin İkili Yapısı	8	3,4
7. Sevimli Matematik	10	4,26
8. Matematik Kâbusu	15	6,38
9. Matematiğin Gereklilikleri	16	6,81
10. Diğer	33	14,04
Toplam	**235**	**100**

Tablo 12 incelendiğinde öğrencilerin %22,55'lik oranla matematiğin evrensel boyutuna odaklandıkları görülmektedir. Bu kategoriyi %14,04'lük oranla "matematiğin karmaşıklığı/zorluğu" ve "diğer" kategorileri takip etmektedir. Aydın (2010) ortaöğretim öğrencilerinin Coğrafya kavramına ilişkin sahip oldukları metaforları belirlemek için yaptığı çalışmasında üretilen metaforları sekiz farklı kategori altında, Öztürk (2007) yaptığı çalışmasında üretilen metaforları 13 kategori altında, Özan ve Aküzüm (2010) çalışmalarında üretilen metaforları 7 tema altında, Afacan (2011) ise çalışmasında üretilen metaforları 11 kategori altında toplamıştır. Yapılan bu çalışmada daha önce yapılan çalışmalar ile benzerlik göstermektedir.

Matematiğin karmaşıklığı/zorluğu, matematiğin yığılmalı yapısı, matematiğin ikili yapısı ve matematiğin gereklilikleri kategorilerinde kız ve erkek öğrencilerin oranları arasında büyük farklılıkların olmadığı görülmüştür. Bu bağlamda çalışmaya katılan öğrencilerin matematiği zor bir ders olarak gördükleri, matematik konularının birbiri ile bağlantılı ilerlediği konusunda hem fikir oldukları söylenebilir. Eğlenceli matematik ve matematik kabusu kategorilerinde ise kız öğrencilerin oranının erkek öğrencilerin oranından daha fazla olduğu, matematiğin evrenselliği, hayatın ta kendisi ve sevimli matematik kategorilerinde ise erkek öğrencilerin oranının kız öğrencilerin oranından daha fazla olduğu görülmüştür. Ayrıca diğer kategorisinde de erkek öğrencilerin oranının kız öğrencilere göre iki kat fazla olduğu belirlenmiştir. Sadık ve Sarı (2012) yaptıkları çalışmalarında ilköğretim öğrencilerinin demokrasi algılarını metaforlar aracılığıyla incelemişler ve üretilen metaforlarda cinsiyete göre bir farklılaşmanın olup olmadığına bakmışlardır. Bu çalışmada cinsiyete yönelik bir farkın olup olmadığının incelenmesi bakımından Sadık ve Sarı'nın (2012) çalışmasıyla benzerlikler taşımaktadır.

Öğrenim görülen sınıf seviyesine göre öğrenci oranlarında bir farklılaşmanın olup olmadığına bakıldığında 8. Sınıf öğrencilerinin "eğlenceli matematik" ve "matematiğin ikili yapısı" kategorilerine ilişkin hiçbir metafor üretmedikleri görülmüştür. 8. Sınıf öğrencilerini aksine 6. Sınıf öğrencilerinin oranının her iki kategoride fazla olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda 8. Sınıf öğrencilerinin matematiği eğlenceli bir ders olarak görmez iken 6. Sınıf öğrencilerin matematiği eğlenceli bir ders olarak gördükleri söylenebilir. Ayrıca matematiğin karmaşıklığı/zorluğu, matematik kâbusu kategorilerinde 8. Sınıf öğrencilerinin oranının diğer seviyelere göre fazla olduğu belirlenmiştir. Bu durum, öğrencilerin sınav stresi ile ilişkilendirilebilir ve yeni yapılacak olan çalışmalara bir referans olabilir. Bu noktadan yola çıkılarak 8. Sınıf öğrencileri ile sözlü mülakatlar şeklinde gerçekleştirilen bölümlerde eklenerek yeni çalışmalar yapılabilir.

Not: Bu çalışma 07-09 Kasım 2012 tarihlerinde Antalya'da 16 Ülkenin katılımıyla düzenlenen "World Conference on Educational and Instructional Studies - WCEIS-2012"da sözlü bildiri olarak kabul edilmiştir.

KAYNAKÇA

Afacan, Ö. (2011). Fen bilgisi öğretmen adaylarının "fen" ve "fen ve teknoloji öğretmeni" kavramlarına yönelik metafor durumları. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 6(1), 1242-1254.

Alger, C. (2009). Secondary teachers' conceptual metaphors of teaching and learning: changes over the career span. *Teaching and Teacher Education: An International fournal of Research and Studies, 25(5),* 743 -751.

Arslan, M. M. ve Bayrakçı, M. (2006). Metaforik düşünme ve öğrenme yaklaşımının eğitim-öğretim açısından *incelenmesi. Milli Eğitim,* 35(171), 100-108.

Aydın, F. (2010). Ortaöğretim öğrencilerinin coğrafya kavramına ilişkin sahip oldukları metaforlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 10(3), 1293-1322.

Aydoğdu, E. (2008). *İlköğretim okullarındaki öğrenci ve öğretmenlerin sahip oldukları okul algıları ile ideal okul algılarının metaforlar yardımıyla analizi.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.

Baki, A. ve Alan, B. (1997). Orta öğretimde matematik öğretimi. *Milli Eğitimi Geliştirme Projesi*, Bilkent: Ankara.

Baykul, Y. (2009). *İlköğretimde matematik öğretimi (1-5. Sınıflar)*. Ankara: Pegem Akademi.

Botha, E. (2009). Why metaphor matters in education. *South African of Education, 29, 431-444.*

Cerit, Y. (2008). Öğretmen kavramı ile ilgili metaforlara ilişkin öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi,* 6(4), *693-712.*

De Corte, E. (2004). Mainstreams and perspectives in research on learning (Mathematics) from Instruction, *Applied Psychology*; 2(53), 279-310.

Forceville, C. (2002). The identification of target and source in pictorial metaphors. *Journal of Pragmatics, 34,*1-14.

Girmen, R (2007). *İlköğretim öğrencilerinin konuşma ve yazma sürecinde metaforlardan yararlanma durumları.* Yayınlanmamış doktora tezi, Anadolu Üniversitesi, , Eskişehir.

Guerrero, M. C. M., & Villamil, O. S. (2002). Metaphorical conceptualizations of ELS teaching and learning. *Language Teaching Research,* 6(2), 95-120.

Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). Meta hors we live by. Chicago, IL: University of Chicago Press.

Lakoff, G., & Johnson, M. (2005). *Metaforlar, hayat, anlam ve dil* (Çev. G. Y. Demir). İstanbul: Paradigma Yayınları.

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis.* Thousand Oaks, CA: Sage.

New South Wales Department of Education and Australian Council for Educational Research (1972). Backgorund in Mathematics. Syday-Curriculum for Primary School Mathematics: Sydney.

Ocak, G. ve Beşkardeş (Günay), S. (2009). Üstün ve özel yetenekli öğrencilerin yabancı dil (İngilizce) öğretiminde metafor sisteminin uygulanması. *Milli Eğitim*, 182, 178-194.

Özan, M. B. ve Aküzüm, C. (2010). Okullarda sosyal adalet kavramına ilişkin öğretmenlerin ürettikleri metaforlar. e-Journal of New World Sciences Academy, 5(1), 140-157.

Öztürk, Ç. (2007). Sosyal bilgiler, sınıf ve fen bilgisi öğretmen adaylarının "coğrafya" kavramına yönelik metafor durumları. Kırşehir *Eğitim Fakültesi Dergisi, 8(2),* 55-69.

Pishghadam R., & Navari S. (2010). Examining Iranian language learners'perceptions of language education in formal and informal contexts: A quantitative study. *The Modern journal of Applied Linguistic,* (January), 171-185.

Pishghadam R., & Navari S. (2011). Metaphorical analysis of Iranian MA üniversity students' beliefs:a qualitative study. *Higher Education Studies*, 1(1), 27-37.

Saban, A. (2004). Giriş düzeyindeki sınıf öğretmeni adaylarının "öğretmen" kavramına ilişkin ileri sürdükleri metaforlar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 2(2),* 131-155.

Saban, A. (2008). İlköğretim I. kademe öğretmen ve öğrencilerinin bilgi kavramına ilişkin sahip oldukları metaforlar. *İlköğretim Online, 7(2),* 421-455.

Saban, A. (2009). Öğretmen adaylarının öğrenci kavramına ilişkin sahip olduğu metaforlar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 7(2),* 281-326.

Saban, A., Koçbeker, B. N. ve Saban, A. (2006). Öğretmen adaylarının öğretmen kavramına ilişkin algılarının metafor analizi yoluyla incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 6,*461-522.

Sadık, F. ve Sarı, M. (2012). Çocuk ve demokrasi: İlköğretim öğrencilerinin demokrasi algılarının metaforlar aracılığıyla incelenmesi. *Uluslar arası Cumhuriyet Eğitim Dergisi*, Cilt 1, Sayı 1.

Shaw, D. M., Barry, A., & Mahlios, M. (2008). Preservice teachers' metaphors of teaching in relation to literacy beliefs. *Teachers and Teaching: Theory and Practice, 14(1),* 35-50.

Senemoğlu, N., (2007). *Gelişim öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya*. Ankara: Gönül Yayıncılık.

Şahin, A., Çermik, H. ve Doğan, B. (2010). "Su üzerine yazı yazmak" mi "başına talih kuşu konmak" mi? öğretmen adaylarının arama motoru deneyimleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 10,* 1-32.

Şengül, S., & Katrancı, Y. (2012). Metaphors that Prospective Primary School Teachers Possess on the Concept of 'Mathematics'. World Conference on Educational Sciences' te sözlü olarak sunulmuştur. İspanya.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 39, ISSN: 2146-9199

KURUMSAL ETİK VE TÜRKİYE POSTA İŞLETMELERİ KURUMSAL ÖRNEĞİ

Murat Korkmaz
Güven GRUP A.Ş. Finans Yönetmeni
hakanmuratkorkmaz34@gmail.com

Özet

Bu çalışma PTT "Türkiye Posta İşletmelerinin" kendi kurumsal politika, amaç ve etik değerlerine yönelik oluşturduğu "Kurumsal Etik Politikası" çalışmasından esinlenerek ve kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Etik norm ve değerler günümüz ve geçmiş toplumlarda oldukça önem arz etmektedir. Bu nedenle etik norm ve değerlere sahip olmayan kurum veya toplumun yapısından bahsetmek imkânsızdır. Kurumlar ancak etik norm ve değerler ile toplum içerisinde kendine bir yer edinebilir. Kültür, ahlak ve etik kavramlarının birbirine paralel işlediği görülmektedir. Etik değerleri oluşturan öğelerin aslında ahlaki kurallar ve değerler ile şekillendiği belirtilmiştir. Kültürel değerler ahlaki değerleri, ahlaki değerler ise etik kavram ve değerleri oluşturur. Bu nedenle toplumları şekillendiren kültürel yapı üzerinde ahlaki norm ve değerler etkilidir. Yine ahlaki norm ve değerler, kurumların şekillenmesi ile kurumsal etik değerler üzerinde de etkilidir. Bu çalışmada kurumsal etik ve ahlak değerleri üzerinde durulmuş, literatür taraması gerçekleştirilerek sonuca gidilmiştir. Çalışmanın sonucunda etik değerlerin önemi ve kurumsal açıdan vazgeçilmez olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Etik, kavram, politika, kurum, kültür, ahlak, yapı.

INSTITUTIONAL ETHICS AND A CASE STUDY: THE GENERAL DIRECTORATE OF TURKISH POST AND TELEGRAPH ORGANIZATION (PTT)

Abstract

This study has been inspired from the "Institutional Ethics Policy," structured by PTT, the General Directorate of Turkish Post and Telegraph Organization, related to its own institutional policy, objective and ethics. Ethical principles and values are of utmost importance not only today but also in previous cultures. Therefore, institutions and social structures can never exist without ethical norms and values. Only by means of ethical norms and values can the institutions exist. It has been observed that culture, morality and ethics are all interrelated concepts. It has also been detected that the elements which constitute ethical values are shaped by moral values. Whilst cultural values form moral principles, moral principles form ethical concepts and values. Thus, moral norms and values have a profound effect on the cultural structure that creates societies. Futher to this, moral norms and values affect the structure of institutions and institutional ethical values. In the study, emphasis has been on the institutional ethics and the relevant literature review. At the end of the study, it has been stated that the significance of ethical values is indisputable in institutions.

Key Words: Ethics, concept, policy, institution, culture, morality, structure.

GİRİŞ

Toplum, aile, kişi, kurum ve örgütlerin kendine özgü bazı etik değerleri vardır. Bu değerler o topluluğun ya da bireyin var olma nedenidir. Uluslar kültürleri ile var olur ve kültürleri ile yaşamlarını devam ettirmektedir. Kültür bir toplum ya da bireyin zamanla edindiği ve zamana bağlı olarak geliştirdiği değerler bütünüdür. Kültür toplumların ve örgütlerin var olma nedenidir. Kültür insan davranışlarının şekillendirilmesini, örgütler ve toplumlar üzerinde etkileri meydana getirerek olumlu ya da olumsuz yönde farklar yaratır. Bu nedenle her kültürün kendine özgü güçlü yönlerinin olduğu kabul edilmektedir. Kültürler de günümüz şartlarına göre şekillenmiş ve değişikliğe uğramıştır. Oluşan bu nedenlere bağlı olarak; çok kültürlü toplumlarda kültürel farklılıklar kabul edilir ve duyarlılıklar meydana getirilir. Günümüzde birçok toplum kendi öz kültüründen

uzaklaşmış, çok uluslu bir hal aldığı için diğer ulusların da meydana getirmiş olduğu farklı kültürlerle bir karma oluşturmuştur. Kültürleri oluşturan değerler; ırk, renk, etnik ve ulusal köken olmak üzere bazı demografik özellikler ile ortaya çıkmaktadır. Demografik özellikler ise; dil, din, siyasal ve politik görüşler, fiziki yapı, etik değerler gibi kavramlarla desteklenmektedir. Etik değerler ise toplum ve örgütlerin kendi içinde bulunduğu şartlara göre şekil almaktadır. Etik kural ve değerler toplum veya örgüt tarafından kabul edilmelidir. Ayrıca uygulanan kurallar ve yaptırımlar yaşamı mümkün kılmalıdır. Etik kurallar; bütün bireylerin ve toplumların kabul ettiği, aradığı ve hedeflediği, temel aldığı değerler bütününü oluşturmalıdır. Çünkü bu değerler sadece bir kesimi ya da bireyi değil bütün bireyleri kapsamalıdır. Anlaşılır olmalı ve her bireyin maddi ve manevi bütünlüğünü kapsamalıdır. Oluşturulan kurallar bir kişiyi ya da bir toplumu değil o kültürün içerisinde bulunan diğer bütün kültürleri kapsamalıdır. Etik değerleri oluşturan bazı ana faktörlere baktığımızda bunların her toplum ya da kültürde ortak bir yapı oluşturduğu görülmektedir. Bunlar başlıklar altında toplandığında ise;

- Adaletli olmak,
- Dürüst davranmak,
- Doğru olmak,
- Tarafsız olmak,
- Şeffaf olmak,
- Tutarlı davranmak,
- Bütün olmak ve Bütünlük sağlamak,
- Devamlılık sağlamak,
- Sorumluluk sahibi olmak,
- Çalışkan olmak,
- Ahlaklı olmak,
- Sahiplenici olmak,
- Ayrımcılık yapmamak,
- Menfaatsiz olmak ve çıkarcı davranmamak,
- Yalan söylememek,
- Birlik ve Beraberliği sağlamak,
- Toplumsal ve Bireysel Değerlere saygılı olmak,
- İş ahlakına sahip olmak,
- Örnek olmak,
- Gerçekçi olmak,
- Kişisel hak ve özgürlüklere saygılı olmak,
- Doğayı ve canlı hayatı korumak,
- Çevreye zarar vermemek,
- İsraf etmemek,
- Bilgili olmak,
- Yardımcı olmak ve sahiplenmek,
- Zarar vermemek ve düşman olmamak,
- Bencil değil bütüncül olmak,
- Hesap verebilmek,

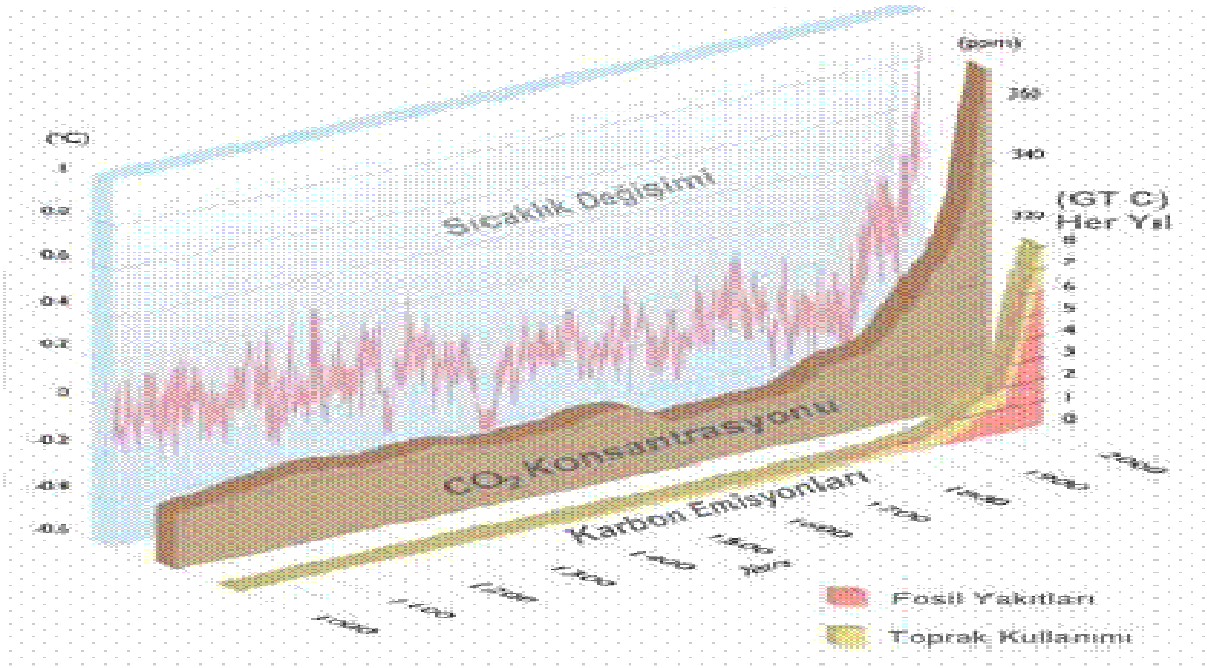
Yukarıda saydığımız başlıklar altında bu değerleri toplayabiliriz. Kurallar kişinin kendi kendine oluşturduğu gibi, işletme, örgüt veya otoriter bir güç tarafından da ortaya konulabilir. Örneğin; ahlaklı olmak ve dürüst davranmak kişisel bir kural olmasına rağmen, hukuken de bu durum mecburi hale getirilmiştir. Doğru söylemek; kimsenin mal, can, kişisel haklarına zarar vermemek şeklindedir. Çevreci olmak; tabiatı ve bütün doğayı korumaktır. Hayvan, bitki ve atmosfere zarar vermemek hem kişisel hem de toplumsal bir görevdir. Bu durum hem kişisel bir sorumluluk hem de hukuksal bir yaptırım şeklindedir. Buna en güzel örnek sanayi işletmelerinin atmosfere saldığı zararlı gazların önlenmesi, kullandığımız araç ve cihazların yine atmosfere verdiği zararlı gazların en asgariye indirilmesi konusunda sergilediğimiz özveri şeklinde gösterilebilir. Bugün insanlığın doğaya verdiği zarar hem maddi hem de manevi yönden yaşamı tehdit edecek noktaya gelmiştir. Doğa ve atmosfere salınan sera gazları nedeniyle küresel ısınma meydana gelmiş ve buzullar erimeye başlamış, çeşitli hastalıklar meydana çıkmış, canlı organizmanın yaşam şekli değişmiş, kuraklık baş göstermiş ve doğadan sağlanan

kaynaklar giderek yok olma noktasına gelmiştir. Bunlara örnek olarak (Korkmaz ve diğ., 2011: 50-62) yaptığı çalışmada çevresel sorunlara ilişkin bazı sonuçlara ulaşılmıştır.

Sera Gazları

- Karbondioksit (CO_2)
- Metan (CH_4)
- Nitröz Oksit (N_2O)
- Hidrofluorokarbonlar (HFC_S)
- Perfluorokarbonlar (PFC_S)
- Sülfür Heksaflorür (SF_6)

Yukarıda belirttiğimiz sera gazlarının doğaya verdiği zarar ve bu zararların tabiat üzerinde birçok canlı popülasyonunun yok olmasına neden olmuştur. Bu gazın toplam miktarı %80 olarak gösterilmektedir. Doğaya salınan CO_2 karbon nedeniyle birçok canlı türü zarar görmektedir. Buna insan popülasyonu da dâhildir. Ortaya çıkan karbon emisyonları ve doğaya salınan sera gazları nedeniyle doğa kirletilmekte, küresel ısınma nedeniyle buzullar erimekte, canlı yapının dengesi bozulmakta ve yaşam konforu hızla yok olmaktadır. İşte bu oluşan sorunlar hem hukuksal bir yaptırım ile garanti altına alınmış hem de bireysel etik değerler ile güvence sağlanmıştır. Sera gazlarının oluşmasına katsı sağlayan kimyasal kullanımının azaltılması ya da bu kimyasalların hiç kullanılmaması, çevreye zarar veren diğer uygulamaların da ortadan kaldırılması hem hukuksal hem de bireysel bir etik uygulamadır. Bugün dünyanın bir ucunda yapılan zararlı uygulamalar yine dünyanın diğer bir ucunda yaşayan canlı popülasyonuna ve doğaya zarar vermektedir.



Şekil 1: İklim Değişikliği (Korkmaz ve ark., 2011: 55)

Etik değer ve kavramlar hayatı zorlaştıran değil, hayatı güzel yaşamaya neden olan uygulamalar şeklindedir. Bu durum hem toplumsal hem de kurumsal açıdan değerlendirilmelidir. Uygulamalar ve yaptırımlar ancak yetkili organlar ya da bu yetkiye sahip yöneticiler tarafından gerçekleştirilir. Bireysel uygulamalar veya normlar ise kişinin kendi kendine yaptırım gerçekleştirdiği değerlerdir. Yukarıda da bahsettiğimiz gibi doğaya "çevreye" zarar veren kimyasalların alınmaması ya da kullanılmaması kendi kendimize kabul ettiğimiz bir etik değer ve uygulamadır. Oysaki üretici bir firmanın sera gazı etkisi yaratan bir ürünü üretmeyerek kabul ettiği etik davranış kurumsal değer olarak kabul edilir. Etik kavramlar yine hem hukuksal hem de kişisel olarak uygulanan değerler bütünü şeklindedir. Kişi, kurum veya örgüt yaptığı işten dolayı hesap verebilmeli ve en önemlisi yaptığının ne olduğunu iyi bilmelidir. Ortaya çıkan sonuç öncelikle kendine daha sonra çevresindeki diğer bütünlüğe zarar vermemelidir. Çevre ve insanlığa faydalı olmalıdır.

ETİK KAVRAM

Etik kavram kısaca ahlaklı davranış demektir. Etik kavram birçok toplumda farklılıklar meydana getirmiş olsa da aslında temeli dürüst, ahlaklı, doğru ve erdemli olmaya dayanmaktadır. Etik kavramla ilgili yapılan tanımlara baktığımızda;

Etik kavramı ahlaki davranış ve eylem ile yargıları ilgilendiren konudur. Bu konu başta felsefe ve ahlak bilimini ilgilendirir. Ahlak kavramı ise yanlış, doğru, iyi, kötü, erdem ve kusur gibi faktörlerin toplamıdır. Ahlaki davranış ve faktörleri felsefe bilimi konu edinmiştir (Arneson, 1992: 19).

Ahlak vicdandır. Vicdanı olmayan kişi ahlaklı olamaz. Ahlak insanlar arası ilişkilerde uyulması ve uygulanması gereken tinsel "Manevi" ilke ve kuralları oluşturur (Köknel, 1996: 81).

Etik kavramı ahlak ile bütünleşmiştir. Ahlakın olmadığı bir yerde etik değerlerden bahsetmek imkansızdır (Ferrel, 1994: 21).

Ethics "Etik kavramı kelime anlamı ile ideal olma ve soyut olana işaret etmektir. Ahlak ve toplumun kabul ettiği norm değerlerin oluşturduğu felsefi bir bütünlüktür" (Fromm, 1995).

Ahlak; kültür ve ahlaki değerlerin oluşturduğu toplumsal ve örgütsel bir bütünlüktür. Doğruların kabul edildiği, yanlış ve ahlaki olmayan davranışların reddedildiği bir durumdur. Ahlak toplum ve bireylerin nasıl, ne şekilde ve hangi norm değerlere göre hareket edilmesi gerektiğini gösterir. Ahlaklı olmak bireysel bir davranış olup, kültür ile desteklenmektedir (Lamberton ve diğ., 1995: 326).

Ahlak mesleki ve kişisel bir davranıştır. Ahlak = etik demektir. Bunu; siyaset etiği, tıp etiği, hukuk etiği, eğitim etiği, çevre etiği, medya etiği, iş etiği, aile etiği, toplum etiği, biyoetik, kültürel etik şeklinde söyleyebiliriz (Kuçuradi, 1988: 22).

Etik kavramı ile ahlak birbirine paralel olan iki değerdir. Ahlakın olmadığı bir yerde etik değerlerden ya da normlardan bahsetmek mümkün değildir. Bu nedenle etik kavramların uygulanabilmesi ya da kabul edilmesi için öncelikle ahlaki ve kültürel değerlere sahip olmak gerekir. Etik kurallar ve kavramlarla ilgili de birçok çalışma gerçekleştirilmiş olup, bu çalışmalar Kuçuradi'nin yaptığı araştırmada belirttiği gibi farklı disiplinler tek tek ele alınarak uygulanmıştır. Bu nedenle etik her ne kadar ahlaki değerlerin oluşturduğu bir bütünlük olarak kabul edilmiş olsa da uygulandığı disiplinin kendine özgü faktörlerine göre şekillendirilmektedir. Her kurumun ve disiplinin kendine özgü stratejisi, uygulaması, yaptırımı ve işleyişi bulunmaktadır. Biz bu çalışmada gizlilik ve mahremiyet kavramlarının yer aldığı bir kurumsal bütünlüğü işlemek istedik. Çalışmamıza konu olan kurum "Türkiye Posta İşletmeleri" dir.

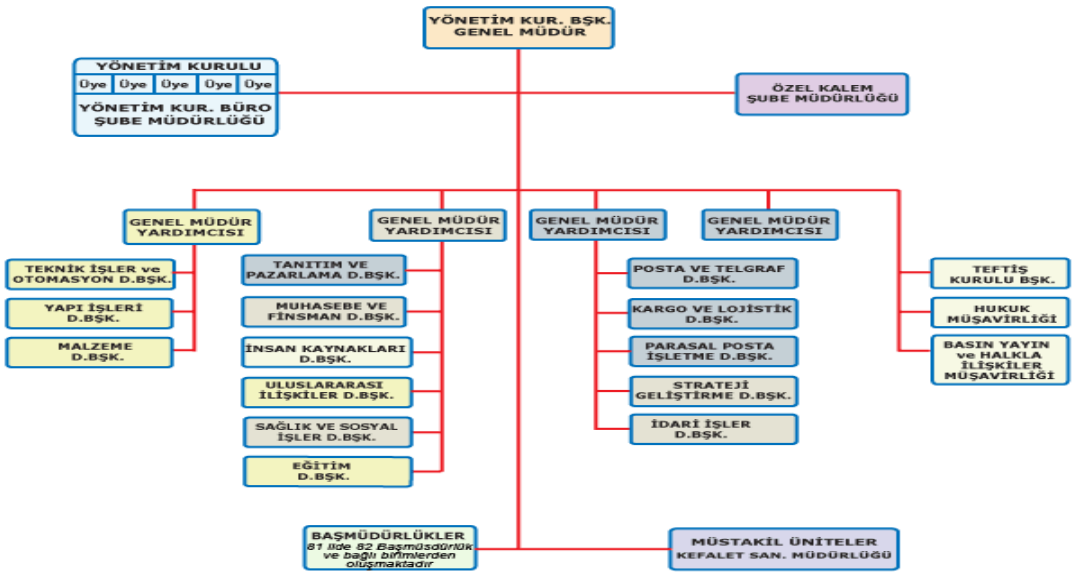
PTT (Türkiye Posta İşletmeleri)

Türkiye Cumhuriyetinin Kurulması ve yüce Türk ulusunun bugüne gelmesindeki katkılarını yok sayamayacağımız ulu önder Gazi Mustafa Kemal ATATÜRK'ün PTT hakkında yaptığı bir konuşmasında "Posta ve Telgraf umurunda muhaberati mühimmenin, kesret ve ehemmiyeti cihetiyle hututu mevcude muhaberatı istiap edememektedir. Bundan mütevellit teahhüratı izale için hututu esasiye ilaveten ikibin kilometre tehgraf hattı temdit edilmiştir. Cephelerde dahi muhaberatı askeriyeyi temin için askeri hatlar inşa olunmuştur." (PTT, 2012).
Yüce önder Atatürk'ün de dediği gibi, iletişim ve ulaştırma günümüzün en önemli unsurlarından birini oluşturmaktadır. Fakat gizlilik ve mahremiyet kavramlarının önemi oldukça dikkat çekmektedir. Kişiye ya da kurumlara özel bu gizliliğin korunması ve ahlaki değerlere göre hareket edilmesi gerekir.
Türkiye Posta İşletmeleri etik kavram ve değerlerini; "Tarafsızlık, dürüstlük ve adalet ilkeleri çerçevesinde yürütmeye yönelik kararlar almıştır". Bu kararlar doğrultusunda posta işletmeleri amaç ve kapsamını ise aşağıdaki gibi belirlemiştir.

Amaç ve Misyon Kavramlarına Genel Bakış: Türkiye posta işletmeleri (PTT) belirlediği misyonuna uygun davranmak zorundadır. Kurumun belirlemiş olduğu hizmet ve idealleri doğrultusunda hareket eder. Ayrıca

misyona ve verdiği hizmete katkı sağlayacak her türlü oluşuma açık davranır. Kurumun personeli vermesi gereken hizmetleri yerine getirmek zorundadır. Tarafsız, saydam, katılımcı, dürüst, kamu yararını gözetme, hesap verebilme, hizmette yerindelik ilke ve kurallarına uygun davranmakla yükümlüdür. Değişen şartlara uygun davranan ve hizmet süreçleri doğrultusunda sosyal faydayı gözeten, nesnel ve açık hizmet anlayışını benimsemektedir. Halkın günlük yaşamını kolaylaştırıcı, ihtiyaçlarını en etkin ve verimli şekilde karşılamayı amaçlamaktadır. Hizmet kalitesini sürekli yükseltmek, halkın memnuniyetini arttırmak, hizmetten yararlananların ihtiyacına ve hizmetlerin sonucuna odaklı olmayı hedefler. Verilen hizmetler standartlara ve süreçlere uygun olarak yürütülür. Verilen hizmetlere yönelik olarak, iş ve işlemlerle ilgili gerekli açıklayıcı bilgiler hizmet alanlarına verilir ve halk aydınlatılır. Belirlenmiş hizmet standartlarını hizmet alan kitlenin beklentileri göz önünde bulundurularak sürekli geliştirilir. Tüm eylem ve işlemlerimiz adalet, eşitlik, dürüstlük ilke ve kuralları doğrultusunda yürütülür. Hiçbir kişi ve zümrenin yararına ve zararına uygun davranış sergilenmez. Kurum ve çalışanları görevlerini yerine getirirken, hizmetlerimizden yararlanan bireylerde dil, din, ırk, cinsiyet, siyasi düşünce, bilgi ve diğer hiçbir unsur gözetilmez. Her bireye eşit ve aynı çerçevede hizmet verilir ve sunulur. İnsan hak ve özgürlüklerine ayrılı davranılmaz. Kimseye kısıtlayıcı uygulamalar yapılmaz. Fırsat eşitliği her bireye ve kuruma eşit şekilde sağlanır. Kurumumuz hizmet ifasının ve belirlenen hizmet akdinin dışına çıkmaz. Takdir yetkisini, kamunun yararının en önemli unsur olduğu bilinciyle hareket eder ve hizmet gerekliliklerini bu doğrultuda kullanır (PTT, 2009: 1-9).

PTT Dünü – Bugünü ve Yapısı: 1840 yılının posta nezaretinin kurulması ile birlikte fiili yaşam sürecine başlayan Türkiye Posta İşletmeleri dünden bugüne kadar sürekli kendini geliştirerek temel ilkeleri çerçevesinde bugüne gelmiştir. 1855 yılında telgraf müdürlüğü, 1901 yılında havale "Para Transferleri", 1909 yılında telefon hizmetlerini sunmaya başlamıştır. 1939 yılında PTT Genel Müdürlüğü olarak Ulaştırma Bakanlığına bağlanmış ve 1984 Yılında Kamu İktisadi Kuruluşu Statüsüne geçmiştir. 1995 yılında ise Türkiye Cumhuriyeti Posta İşletmeleri ve Türk Telekomünikasyon A.Ş. olarak yeniden yapılandırılmıştır. 1995 yılında havale ve posta çeki işlemleri otomasyona geçirilmiştir. 1999 yılında bankacılık alanına yönelik olarak Garanti Bankası ve Körfez Bank ile işbirliğine girmiştir. 2000 yılında ise kurum tüzel kişiliğe geçmiştir. 2004 yılında PTT Bank olarak ismini tescil ettirmiş ve bankacılık hizmeti sunmaya başlamıştır.



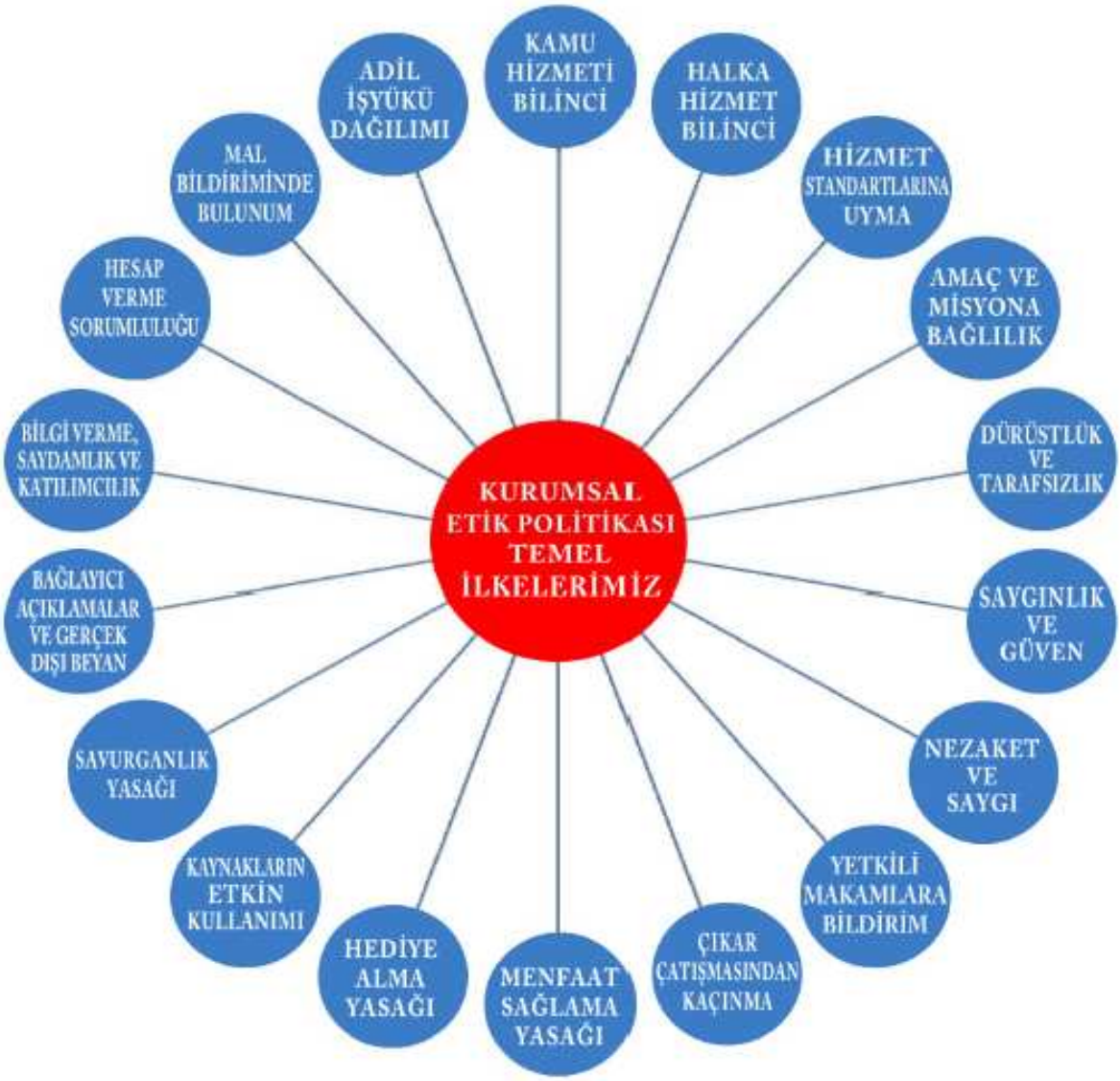
Şekil 2: Kurumsal Organizasyon Yapısı (www.ptt.gov.tr)

18.06.1994 tarih ve 4000 sayılı Kanun ile PTT İşletmesi Genel Müdürlüğünün, T.C. Posta İşletmesi Genel Müdürlüğü ve Türk Telekomünikasyon Anonim Şirketi şeklinde yeniden yapılanması öngörülmüş olup, 24.04.1995 tarihinden itibaren T.C. Posta İşletmesi Genel Müdürlüğü müstakilen çalışmaya başlamıştır.

29.01.2000 tarih ve 23948 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren 4502 sayılı kanunun 24. maddesi ile "T.C. Posta İşletmesi Genel Müdürlüğü" olan Kuruluşumuzun adı "T.C. Posta ve Telgraf Teşkilatı Genel Müdürlüğü" (PTT) olarak değiştirilmiştir.

1840 yıllardan bugüne kadar Türkiye Posta İşletmeleri birçok alanda iletişim başta olmak üzere Türk halkına hizmet etmiştir. Hizmet kalitesini her geçen gün daha ileriye götürerek bu çıtayı biraz daha yukarıya taşımıştır. Taşımaya da devam etmektedir. Gizlilik politikası ve uygulamaları ile başta Türk halkı olmak üzere diğer milletlerin de gizlilik ve etik değerlerine saygı duymuş ve bu saygınlığını halen korumaktadır. Günümüz teknoloji çağının getirdiği yenilikleri ve hizmet kalitesine uyarlanması konusunda da her geçen gün bu çalışmalarını daha ileriye taşımaktadır.

Günümüz iletişim ve teknoloji çağının önemi her geçen gün artmaktadır. Bu nedenle gizlilik ve bilgiye verilen önem de artırmaktadır. Bu nedenle iletişim sektörü içerisinde faaliyet gösteren PTT kurumunun etik kavramlar üzerindeki önemi de kendini göstermektedir. Ayrıca kurumun güncel basında yer alan haberleri de etik kavramlara verilmesi gereken önemi de ortaya çıkarmıştır.



Şekil 2: PTT Kurumsal Etik Politikası Temel İlkeleri (PTT, 2009: 1-9)

Genel Amaçları : Kurum saygınlığını artırmak, müşteri memnuniyetini sağlamak ve çalışanlarımızın etik ilkelere uygun davranmalarını temin etmek suretiyle etik kültürün yerleştirilmesidir.
Bu amaca ulaşmak için, kısa vadede atılacak adımlar şunlardır:

1. Kurum etik komisyonunun oluşturulması, *(22.07.2005 tarihinde PTT Genel Müdürlüğü Kurum Etik Komisyonu oluşturulmuştur)*
2. Kurumsal etik ilkelerinin ve politikasının belirlenmesi, *(Kurum Etik Komisyonu)*
3. Kurumsal etik politikasının yayınlanması, *(Kurum Etik Komisyonu)*
4. Kurum etik eğitimi stratejisinin hazırlanması, *(Kurum Etik Komisyonu)*
5. Kurum Etik Komisyonu'na etik ilkelerine ilişkin yapılacak müracaat ve şikayetlerin bildirilmesi için gerekli kanalların oluşturulması, *(Personel Dairesi Başkanlığı, Teknik İşler ve Otomasyon Dairesi Başkanlığı)*
6. Kurum içerisinde yatay ve dikey bilgi ve görüş alışverişi kanallarının açık tutulması, *(Tüm Birimler)*
7. Kurumun etik ilkeler yönünden güçlü ve zayıf yönlerini belirlenmesi, *(Kurum Etik Komisyonu)*
8. Anket, şikayet ve diğer müracaat usullerinin desteğiyle müşteri memnuniyetini ölçülmesi, *(Tanıtım ve Pazarlama Dairesi Başkanlığı)*
9. Müşteriler nazarında kurumsal kimlik ve vizyonun göstergelerinden biri olan personelin kılık kıyafeti konusunda gerekli tedbirlerin alınması, *(Tüm Birimler)*

Orta vadede atılacak adımlar ise şunlardır:

1. Kuruluşumuz çalışanlarına etik ilkeler bakımından zayıf ve noksan yönlerin giderilmesine yönelik eğitim verilmesi, *(Eğitim Dairesi Başkanlığı)*
2. Etik değerlerin özendirilmesi ve uygulanması için uzman kişilerin katılımıyla seminerler düzenlenmesi, *(Eğitim Dairesi Başkanlığı)*
3. Etik eğitiminde kurum dışı eğitim imkanlarından faydalanılması, *(Eğitim Dairesi Başkanlığı)*
4. Çalışanların etik ilkelere uygun davranıp davranmadıklarının izlenmesi, *(Tüm Birimler)*
5. Etik İlkelerine uygun davranmadıkları saptanan kurum çalışanlarının yaptırımlara tabi tutulması, *(Tüm Birimler)*
6. Etik kültürünün oluşmasını teşvik etmek amacıyla ödüllendirme mekanizmasının işletilmesi, *(Tüm Birimler)*
7. Etik kültürünün yerleşmesini teminen, çalışmaların her aşamasında karşılaşılan aksaklıkları onarıcı eğitim faaliyetlerinin düzenlenmesi, *(Eğitim Dairesi Başkanlığı)*
8. Uygulamaya ışık tutan yönerge, genelge ve tebliğ gibi düzenleyici işlemlerin kurumsal etik politikasına uygun hale getirilmesine yönelik çalışmalar yapılması, *(Tüm Birimler)*
9. Müşteriler nazarında kurumsal kimlik ve vizyonun göstergelerinden personelin hizmet sunum ve davranış kalıpları ile ilgili olarak halkla ilişkiler, mesleki yetkinlik konularında gerekli niteliklerin kazandırılmasına yönelik tedbirlerin alınması, *(Eğitim Dairesi Başkanlığı)*

Uzun vadede atılacak adımlar da şunlardır:

1. Etik politikasının gerçekleştirilmesine ve kurumda yerleştirilmesine dair süreç ve uygulamaların sürekli olarak gözden geçirilmesi, *(Kurum Etik Komisyonu)*
2. Kurum bazında ve sunulan hizmetlerdeki değişimlere paralel olarak etik kültürünün sürekliliğini sağlamaya yönelik eğitim çalışmalarının düzenlenmesi, *(Eğitim Dairesi Başkanlığı)*
3. İş süreçlerinin etik ilkelere uyarlanmasına yönelik çalışmaların yapılması, *(Tüm Birimler)*
4. Müşteriler, sivil toplum kuruluşları ve diğer kamu kurumlarıyla nitelikli işbirliği yapmak suretiyle meslek ve çalışma etiği ilkelerinin geliştirilmesi, *(Kurum Etik Komisyonu)*
5. Etik Kültürünün kuruma olan katkısının analize tabi tutulması ve bunun kurumsal etik politikasına yansıtılması, *(Kurum Etik Komisyonu)*

UYGULANAN ETİK POLİTİKALAR

Görevlerimizi; tarafsızlık, dürüstlük ve adalet ilkeleri çerçevesinde yürütmektir.

Mesleki Etik İlkeleri

1. **Görevin yerine getirilmesinde kamu hizmeti bilinci:** Kuruluşumuz personeli, hizmetlerin yerine getirilmesinde; katılımcılığı, saydamlığı, tarafsızlığı, dürüstlüğü, kamu yararını gözetmeyi, hesap verebilirliği, hizmette yerindeliği esas alır. Değişen şartlara uygun hizmet süreçleri doğrultusunda sosyal faydayı gözeten nesnel ve açık bir hizmet anlayışını benimser.
2. **Halka hizmet bilinci:** Kuruluşumuz personeli, hizmetlerin yerine getirilmesinde; halkın günlük yaşamını kolaylaştırmayı, ihtiyaçlarını en etkin, hızlı ve verimli biçimde karşılamayı, hizmet kalitesini yükseltmeyi, halkın memnuniyetini artırmayı, hizmetten yararlananların ihtiyacına ve hizmetlerin sonucuna odaklı olmayı hedefler.
3. **Hizmet standartlarına uyma:** Kuruluşumuz personeli, hizmetleri belirlenen standartlara ve süreçlere uygun şekilde yürütür, hizmetten yararlananlara iş ve işlemlerle ilgili gerekli açıklayıcı bilgileri verir ve onları hizmet süreci boyunca aydınlatır. Belirlenmiş hizmet standartlarını; hizmet alan kitlenin beklentilerini de göz önünde bulundurarak sürekli geliştirmeyi ilke edinir.
4. **Amaç ve misyona bağlılık:** Kuruluşumuz personeli, PTT Genel Müdürlüğü amaçlarına ve misyonuna uygun davranır, kurum hizmet idealleri doğrultusunda yürüttükleri hizmetin, Kuruluşumuz misyonuna ve vizyonuna en üst düzeyde katkı yapmasını sağlayacak şekilde hareket eder.
5. **Dürüstlük ve tarafsızlık:** Kuruluşumuz personeli, tüm eylem ve işlemlerinde kanunlara bağlı, adalet, eşitlik ve dürüstlük ilkeleri doğrultusunda hareket eder, herhangi bir kişi veya zümrenin yararını veya zararını hedef alan bir davranış sergileyemez. Görevlerini yerine getirirken ve hizmetlerden yararlandırmada dil, din, felsefi inanç, siyasi düşünce, ırk, cinsiyet ve benzeri sebeplerle ayrım yapamaz. İnsan hak ve özgürlüklerine aykırı veya kısıtlayıcı muamelede ve fırsat eşitliğini engelleyici davranış ve uygulamalarda bulunamaz. Kuruluşumuzun görev alanına giren her türlü hizmetin ifasında buna göre hareket eder.
6. Takdir yetkilerini, kamu yararının en önemli unsur olduğu bilincinden hareketle ve hizmet gerekleri doğrultusunda kullanır.
7. **Saygınlık ve güven:** PTT Genel Müdürlüğü iki asra yaklaşan geçmişi, köklü kurumsal geleneği olan Türkiye'nin en güzide kuruluşlarındandır. Bu köklü geçmiş süresince inşa edilen kurum kimliği ve saygınlığı, Kuruluşumuz hizmetlerinin fevkalade dönemlerde dahi yürütülmesi, kamu hizmeti görme bilincine sadık kalınması gibi üstün kurumsal erdemler vasıtasıyla hizmet alan kesimler üzerinde inşa edilmiştir. Bu kurumsal saygınlığı, kurumsal imaj ve kimliği aynı duyarlılıkla muhafaza etmek ve geliştirmek Kuruluşumuz çalışanlarının en başta gelen görevlerindendir. Kuruluşumuz personeli, halkın kamu hizmetine güven duygusunu zedeleyen, şüphe yaratan ve adalet ilkesine zarar veren davranışlarda bulunmaktan kaçınır. Kuruluşumuz personeli, halka hizmetin kişisel veya özel her türlü menfaatin üzerinde bir görev olduğu bilinciyle hizmet gereklerine uygun hareket eder, hizmetten yararlananlara kötü davranamaz, işi savsaklayamaz, çifte standart uygulayamaz ve taraf tutamaz.
8. **Nezaket ve saygı:** Kuruluşumuz çalışanları, kurum personeli ile hizmetten yararlananlara karşı nazik ve saygılı davranır ve gerekli ilgiyi gösterir, konu yetkilerinin dışındaysa ilgili birime veya yetkiliye yönlendirir.
9. **Yetkili makamlara bildirim:** Kuruluşumuz personeli, etik davranış ilkeleriyle bağdaşmayan yasadışı fiil ve eylemlerde bulunulmasının talep edilmesi halinde veya hizmetlerini yürütürken bu tür bir fiil veya eylemlerden haberdar olduklarında ya da gördüklerinde durumu yetkili makamlara bildirir. Yetkili makam, ihbarda bulunan personelin mevzuat çerçevesinde kimliğini gizli tutar ve kendisine herhangi bir zarar gelmemesi için gerekli tedbirleri alır.
10. **Çıkar çatışmasından kaçınma:** Kuruluşumuz personeli, çıkar çatışmasında şahsi sorumluluğa sahiptir, çıkar çatışmasının tarafı olamaz.
11. **Görev ve yetkilerin menfaat sağlamak amacıyla kullanılmaması**: Kuruluşumuz personeli; görevi ile ilgili görevi içinde veya dışında her ne şekilde olursa olsun, unvan ve yetkilerini kullanarak kendileri, yakınları veya üçüncü kişiler lehine menfaat sağlayamaz ve aracılıkta bulunamaz, Kuruluşumuz personeli, kamu hizmeti ifa etmenin karşılığı olarak kendilerine sağlanan ücret ve diğer özlük hakları dışında herhangi bir menfaat sağlayamaz. Kuruluşumuz personeli, görevlerinin ifası sırasında ya da bu görevlerin sonucu olarak elde ettikleri resmi veya gizli nitelikteki bilgileri, kendilerine, yakınlarına veya üçüncü kişilere doğrudan veya dolaylı olarak ekonomik, siyasal veya sosyal nitelikte bir menfaat elde etmek için kullanamaz, görevdeyken ve görevden ayrıldıktan sonra yetkili makamlar dışında hiçbir kurum, kuruluş veya kişiye açıklayamaz.
12. **Hediye alma ve menfaat sağlama yasağı:** Kuruluşumuz personeli, tarafsızlığını, performansını, kararını, görevini yapmasını etkileyen veya etkileme ihtimali bulunan, ekonomik değeri olan ya da olmayan,

doğrudan ya da dolaylı olarak hediye kabul etmez. Kuruluşumuz personeli, görev ve hizmetle ilgisi olmayan hususlarda kamu kaynaklarını kullanarak hediye veremez, resmi gün, tören ve bayramlar dışında, hiçbir gerçek veya tüzel kişiye çelenk veya çiçek gönderemez.

13. **Kamu malları ve kaynaklarının kullanımı:** Kuruluşumuz personeli, Kuruluşumuz bina ve taşıtları ile diğer kurum mallarını, kaynaklarını kamusal ve kurumsal amaçlar ile hizmet gerekleri dışında kullanamaz ve kullandıramaz. Bunları korur, her an hizmete hazır halde bulundurmak için gerekli tedbirleri alır.
14. **Savurganlıktan kaçınma:** Kuruluşumuz personeli, kamu bina ve taşıtları ile diğer kurum malları ve kaynaklarının kullanımında israf ve savurganlıktan kaçınır; zamanı, kurum mallarını, kaynaklarını, işgücünü ve imkanlarını kullanırken etkin, verimli ve tutumlu davranır.
15. **Bağlayıcı açıklamalar ve gerçek dışı beyan:** Kuruluşumuz personeli, görevlerini yerine getirirken yetkilerini aşarak kurumu bağlayıcı açıklama, taahhüt, vaat veya girişimlerde bulunamaz, aldatıcı ve gerçek dışı beyanat veremez. Kuruluşumuzun her bir çalışanı tüm işlem ve hizmetlerinde bu duyarlılığı ve hassasiyeti gösterir. Fiil ve eylemlerinde, pozisyonlarının ve yürüttükleri hizmetin gereğini aşan tasarruflarda bulunmamayı prensip edinir.
16. **Bilgi verme, saydamlık ve katılımcılık:** Kuruluşumuz personeli, halkın bilgi edinme hakkını kullanmasına yardımcı olur. Talep halinde bilgi veya belgeleri, 4982 sayılı Bilgi Edinme Hakkı Kanunu'nda belirtilen şekilde, usulüne uygun olarak verir. Kuruluşumuz personeli, kamu hizmetleri ile ilgili temel kararların hazırlanması, olgunlaştırılması, alınması ve bu kararların uygulanması aşamalarından birine, bir kaçına veya tamamına, aksine yasal bir hüküm olmadıkça, o karardan doğrudan ya da dolaylı olarak etkilenecek olanların katkıda bulunmasını sağlamaya dikkat eder.
17. **Yöneticilerin hesap verme sorumluluğu:** Yöneticiler başta olmak üzere tüm kurum çalışanları hizmetlerin yerine getirilmesi sırasında sorumlulukları ve yükümlülükleri konusunda hesap verebilir, kamusal değerlendirme ve denetime her zaman açık ve hazır olur. Kuruluşumuz yöneticileri, koordinasyonlarındaki hizmet ve personelin hizmetin gereği olarak sevk ve idaresinde, hesap verilebilir, nesnel ölçütlerle hareket eder ve tasarrufta bulunur. Kuruluşumuz yöneticileri, kurumun amaç ve politikalarına uygun olmayan fiil veya eylemleri engellemek için görev ve yetkilerinin gerektirdiği önlemleri zamanında alır. Kuruluşumuz yöneticileri, maiyetindeki personelin yolsuzluk yapmasını önlemek için gerekli tedbirleri alır. Kuruluşumuz yöneticileri, yaşantısı, hareket tarzı ve hizmet bilinci ile diğer çalışanlara örnek olur, personeline etik davranış ilkeleri konusunda uygun eğitimi sağlar, bu ilkelere uyulup uyulmadığını gözlemler ve etik davranış konusunda rehberlik eder.
18. **Mal bildiriminde bulunma:** Kuruluşumuz personeli, kendilerine, eşlerine ve velayeti altındaki çocuklarına ait taşınır ve taşınmazları, alacak ve borçları hakkında, 3628 sayılı Mal Bildiriminde Bulunulması, Rüşvet ve Yolsuzluklarla Mücadele Kanunu hükümleri uyarınca, yetkili makama mal bildiriminde bulunur.
19. **Adil iş yükü dağılımı:** Kuruluşumuz yöneticileri iş süreçleri ve kompozisyonlarını, yürütülen hizmetin etkinliğini, kaynakların verimli ve etkin kullanımını, hedef kitlenin/dış müşterilerin hizmetlerden gereği gibi faydalanmasını temin eder; buna karşılık çalışanların hizmeti gereği gibi ifa etmelerine olanak sağlayacak şekilde organize ederek, Kuruluşumuzda bu hizmet organizasyonu ve kompozisyonlarında, hem hizmetlerin aksatılmadan etkin sunumu, hem de çalışanların haklarının korunması bakımından adil iş yükü dağılımını esas alır.

SONUÇ

Kültür, ahlak ve etik kavram üçlüsünün birbirine paralel hareket ettiğini saptamış bulunmaktayız. Günümüz koşullarında ve geçmişten günümüze kadar birçok alanda ahlak kuralları toplumların yönetilmesi konusunda destek sağlamıştır. Halen günümüzde geri kalmış bazı toplum veya topluluklarında bu ahlaki kurallara yönelik uygulamalar devam etmektedir. Ahlak ve kültür birbirine yön veren iki önemli öğedir. Bu nedenle ahlakın olmadığı bir yerde etik değerlerden bahsetmek imkansızdır. Her toplumun kendine özgü kuralları, kültürü, normları, değerleri ve etik değerleri bulunmaktadır. Bu değerler toplumdan topluma değişiklik gösterdiği gibi kişiden kişiye de farklılıklar göstermektedir. Örneğin ataerkil bir toplumda çocuğun babadan önce yemeğe oturması veya babanın yanında kendi çocuğunu sevmesi bir saygısızlık olarak görülürken bu durum günümüzde tam tersi olarak görülmektedir. Saygı ve ahlaki değerler bu nedenle toplumdan topluma kişiden kişiye değişiklik göstermektedir. Etik değerler ve normlar ise temelinde dürüstlük, doğruluk, adalet, ahlak, samimiyet, sevgi, kültür, devamlılık ve insani değerlere önem şeklinde birleşmektedir. Etik değerlerin olmadığı bir kurum ya da işletmeden doğru sonuçların elde edilmesi düşünülemez. Bu nedenle etik norm ve değerlerini oluşturmamış bir

kurumdan faydanın beklenmesi de imkansızdır. Çalışma sonunda edindiğimiz bilgiler doğrultusunda, bilgi toplumunun ve bilgi iletişim sistemlerinin içerisinde gizlilik politikası, hizmet kalitesi, hizmet çeşitliliği, ahlaki kurallar, sürekli gelişim, kurumsallaşma gibi faktörlerin önemini görmüş bulunmaktayız. Bilgi = teknoloji gibi iki önemli öğenin birbirine paralel geliştiği de görülmüştür. Fakat en önemli noktanın günümüz toplumlarında etik değerlerin sadece bilgi iletişim sektöründe değil birçok alanda kullanılması ve uygulanmasının zorunluluğunun ortaya çıkmış olmasıdır. Ahlaki bir bütünlüğün olmadığı kurum ya da toplumdan etik norm ve değerlerin oluşması düşünülemez ve beklenemez. Bu nedenle Türkiye Posta İşletmelerinin başta amaç ve etik politikalarına ilişkin bilgiler kendi oluşturdukları yapıya yönelik olarak aynen irdelenerek çalışmaya yansıtılmış olup, etik değerlerin önemine vurgu yapılmıştır. Kısacası etik değerlerin oluşturduğu bir bütünlük hem toplumsal hem de kurumsal açıdan büyük bir öneme sahiptir.

Not: Bu çalışma 07-09 Kasım 2012 tarihlerinde Antalya'da 16 Ülkenin katılımıyla düzenlenen "World Conference on Educational and Instructional Studies - WCEIS-2012"da sözlü bildiri olarak kabul edilmiştir.

KAYNAKÇA

Arneson, Richard (1992), " " Exploitation". Encyclopedia of Ethics. (Editors: Lawrance C.

Becker, Charlotte B. Becker). Chicago: St. James Press.

Durkheım, Emile (1949), "Meslek Ahlakı", (Çeviren: Mehmet Karasan). Ankara: Milli Eğitim Basımevi. Dünya Edebiyatından Tercümeler. Fransız Klasikleri, No: 164.

Ferrel, O.C., John, Fraedrich (1994), "Business Ethics: Ethical Decision Making and Cases", Boston: Houghton Mifflin Company.

Fromm, Erich (1995),"Erdem ve Mutluluk". (Çeviren: Ayda Yörükan). Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayıları: 325.

Korkmaz, Murat, Akman, Göksel, Yahyaoğlu, Güran, Çimen, Vedat (2011), "Envıronmental Issues Of Clımate Change And Ecomomical And Political Approaches Used IN Analysıs Of These Problems", Trakıa Journal Of Scıences, Vol: 9 No: 4.

Köknel, Özcan (1996), "Bireysel ve Toplumsal Şiddet", İstanbul: Altın Kitaplar.

Kuçuradı, Ionna (1988), "Uludağ Konuşmaları", Özgürlük, Ahlak, Kültür Kavramları. Ankara: Türkiye Felsefe Kurumu, Türk Felsefe Dizisi: 1.

Lamberton, Lowell, H., Leslie MINOR, L (1995), "Human Relations: Strategies For Success", Chicago: Irwin Mirror Press.

Nuttal, Jon (1997), "Ahlak Üzerine Tartışmalar:Etiğe Giriş. (Çeviren: Abdullah Yılmaz).İstanbul: Ayrıntı Yayınları.

Steınberg, Sheldon, S, Davıt, T. Austern (1996), "Hükümet , Ahlak ve Yöneticiler", (Çeviren: Turgay Ergun). Ankara: Türkiye ve Ortadoğu Amme İdaresi Yayınları.

T.C. PTT Genel Müdürlüğü (2009), "Kurumsal Etik Politikası", PTT Etik Komisyon Raporu, Ankara.

http://www.ptt.gov.tr/?wapp=articles_tr&open=3 (Erişim: 28.06.2012).

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Kasım 2012, Cilt 1, Sayı 4, Makale 40, ISSN: 2146-9199

SPORTİF AKTİVİTELERİN PERFORMANS ÜZERİNDEKİ ETKİSİ VE EĞİTİM SEVİYESİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN UYGULAMALI İNCELENMESİ

Murat Korkmaz
Güven Grup A.Ş. Finans Müdürü
hakanmuratkorkmaz34@gmail.com

Çetin Yaman
Sakarya Üniversitesi BESYO
cyaman@sakarya.edu.tr

Gülten Hergüner
Sakarya Üniversitesi BESYO
herguner@sakarya.edu.tr

Özet

Günümüzde iş yoğunluğu ve stres bireylerin iş performansını olumsuz yönde etkilemektedir. Gün içerisinde meydana gelen bazı olumsuzluklar kişinin işe karşı tutum ve ilgisini azaltmakta ve performans ile iş verimliliğini düşürmektedir. Bu nedenlere bağlı olarak birey gün içerisinde yaşamış olduğu bu olumsuzluklardan kurtulmak ve kendisini rehabilite etmek için bazı sportif aktiviteler yapmaktadır. Bu aktiviteler; yürüyüş, yüzme, koşma, spor aletleri ve diğer sportif faaliyetlerdir. Her ne kadar toplumsal olarak düzenli bir spor yapma alışkanlığımız yok ise de; günümüzde eğitimli ve bilinçli bireylerin tutumu, sportif aktiviteler ile bu olumsuzlukları bertaraf etme yönündedir. Gün içerisinde yaşanan stresin yok edilmesi başta olmak üzere; iş performansı ve verimliliğinin yükseltilmesi yönünde sportif aktiviteler yapılarak olumlu sonuçlar elde edildiği bilinmektedir. Bu çalışmada günümüz iş hayatı içerisinde yer alan çalışanlara yönelik uygulamalı bir anket yaptırılmıştır. Yapılan anket iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcıların demografik özellikleri ikinci bölümde ise sportif aktivitelerin iş performans ve verimlilikleri üzerindeki olumlu ya da olumsuz etkilerinin anlaşılabilmesi için 5'li likert ölçeğinde sorular yer almaktadır. Araştırmanın amacı; bilinçli ve eğitimli bireylerin sportif aktiviteler yaparak başta stres ve iş yükünün yok edilmesi, iş performans ile verimliliğin artırılması üzerindeki etkinin belirlenmesidir. Ayrıca eğitim ile sportif aktivite arasındaki algının birbirine olan etkisi de değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda yapılan uygulamanın Cronbach Alfa katsayısı olarak 0.899 sonucu elde edilmiş olup, yapılan çalışmanın güvenirliliği oldukça yüksek çıkmıştır. Yine Phi Cramer katsayıları da hesaplanarak karşılaştırmalı olarak ilişkilerin yönü ile dereceleri de hesaplanmıştır. Bu uygulama bu yönde yapılan çalışmalarda ilk kez bu tip bir çalışmada kullanılmıştır. Literatürde bu yöndeki çalışmalarda bu tip bir uygulama yapılmadığı görülmüştür. Sonuç olarak eğitim faktörünün birey algısı üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Spor, aktivite, eğitim, algı, performans, verimlilik, birey.

AN APPLIED ANALYSIS OF THE EFFECT OF SPORTS ACTIVITIES ON PERFORMANCE AND ITS RELATION WITH EDUCATION LEVEL

Abstract

Today, busy work schedule and stress affect individuals' job performance in a negative way. Unfavourable events encountered all day decrease persons' attitude to and interest in his/her job, together with the job performance and productivity. Therefore, to be free from all these unfavourable situations experienced all day, and to rehabilitate himself/herself, the individual does sports. Among the activities are walking, swimming, running, and sports equipment and other sport activities. Although the individuals in our society are not used to doing sports regularly, educated and conscious persons have a tendency to do sports to get rid of negative situations. It is a widely known fact that sports activities increase job performance and productivity and most

importantly reduce stres level. In this study, an applied survey has been prepared for the individuals in business world. The survey consists of two sections, the first section includes the questions on demographical characteristics, the second section comprises the questions on the positive or negative effects of sports activities on job performance and productivity prepared in accordance with the 5 point likert scale. The objective of the research is to establish the effect of sports, done by educated and conscious individuals, which increases job performance and productivity. Further to this, the effect of the interaction between education and sports activities has been analysed. Through the application, used at the end of the study, Cronbach's alfa 0.899 has been found out, and the reliabilty of the study has been very high. Also, phi-cramer coefficient has been calculated to find the direction and degree of the relationships comparatively. It is noteworthy to mention that this application has been used for the first time in such a study. It has also been detected that there has not been any similar analysis in such studies including literature review. In conclusion, it has been observed that education has a profound effect on the individual perception.

Key Words: Sports, activity, education, perception, performance, productivity, individual.

GİRİŞ

Günümüz insan profiline baktığımızda hareketsizlik ve fiziksel performans yönünde oldukça hantal olduğu görülmektedir. Bunun nedeni bireylerin monoton bir hayatın içinde olması ve kişilerin daha rahat ve hareketsiz olarak hayat sürmeleridir. Genelde kısa mesafelere araç ile gitmek, masa başı çalışma süresinin oldukça fazla olması, hareket ve sportif aktivitelere yönelik bireylerin isteksiz olması, sportif faaliyet ile aktivitelerin insan fizyolojisi ve sağlığına olan olumlu katkısına yönelik bilgi ve eğitim seviyesinin düşük olmasını gösterebiliriz. Uygulamaya katılım sağlayanlara sportif aktivite yapıyor olmanız iş performansı ve günlük hayatınızdaki performansınıza etki ediyor mu? Sorusuna aldığımız cevaplar oldukça dikkat çekmektedir. Sportif aktivite yapan bireylerin daha dinç, dinamik ve performanslarının yüksek olduğu görülmüştür. Sportif aktivite yapmayanlarda ise daha monoton, yavaş, isteksiz ve fiziki performans yönünden oldukça düşük bir verimlilik sağladıkları da tespit edilmiştir. Literatür açısından da değerlendirme yaptığımızda sportif aktivite yapanların günlük hayat ve iş hayatı içerisinde daha dinç ve dinamik bir süreç izlediğini görmekteyiz.

Birey ve çocuklarda uygulanacak olan hareket eğitim programlarının başta çocuk ve yetişkinlerde fiziksel uygunluk, algısal motor ve sosyo-duygusal özelliklerini geliştirdiği görülmektedir (Saygın, Polat ve Karacabey 2005: 205-212).

Sportif ve fiziki aktivite konusunda bireylerin eğitim seviyesi ile uygulama arasında paralellik gösteren sonuca ulaştık. Bunun en önemli nedenleri arasında ise bireylerin eğitim seviyesi yükseldikçe bilinç düzeyinin ve algı düzeyinin de artış gösterdiği görülmektedir. Bilinçli ve eğitimli bireylerin sportif aktivite konusunda daha duyarlı olduğu saptanmıştır. Bu nedenle sportif aktivite ile eğitim seviyesi arasında ortak bir paralellik olduğunu söyleyebiliriz. Yapılan bazı araştırmalarda yine iş hayatı içerisindeki kazanılmış stres faktörünün sportif aktivite ile fiziki hareketler gerçekleştirilmek koşuluyla iyileştirildiğine yönelik tespitlerde bulunmaktadır.

Graham (1994) Çalışma yaşamında stres yaratan faktörlerle ilgili olarak başta iş hayatı içerisinde yaşanan hantal yaşam ve fiziksel hareketsizliğin insan bünyesinde olumsuz etki yarattığı, bu durumunda yoğun bir stres yaşanmasına neden olduğuna işaret etmektedir. Çözüm önerisi olarak ise bireylerin daha fazla fiziksel hareket etmelerinin stres faktörünün iyileştirilmesi ya da daha az stres yaşanmasına fayda sağlayacağına yönelik ifadeleridir (Graham 1994).

Yapılan bir başka araştırmada ise özellikle askeri alanda görevli ve bu kurumda askerlik hizmetinde bulunan er ve erbaşların düzenli olarak sportif aktivitelere katılmaları nedeniyle daha zinde oldukları tespit edilmiştir (Yates, 1986).

İş performans ve verimliliğinin sağlanmasında fiziki aktivitelerin önemi oldukça fazladır. Özellikle örgüt yapısı içerisinde bulunan bireylerden beklenen verimlilik düzeylerinin arttırılmasında fiziki aktivitelere yönelik yapılan uygulamalar dikkat çekmektedir. Günümüz işletmelerinde fiziki aktivitelerin gerçekleştirilmesine katkı sağlamak

amacıyla birçok işletmenin sportif etkinlikler düzenlediği ve işletmelerin kendi bünyesinde bazı spor alanları ile araç gerçeklerine yönelik yatırımları da önemli bir faaliyettir. Düzenli ve belirli aralıklarla yapılan sportif aktiviteler örgüt üyelerinin iş performans ve verimlilikleri üzerinde oldukça fazla fayda yaratmaktadır (Nelson ve Quick, 1995).

İş tatminsizliği ile performans yönündeki olumsuzluklar genellikle fiziki aktivite eksikliği nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Özellikle fiziksel aktivitelerin gerçekleştirilmemesi bireylerde iş tatminsizliği ve verimsizlik ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle bireylerin belirli aralıklarda düzenli olarak sportif aktivitelere katılım sağlaması teşvik edilmelidir (Neo et al, 1997).

Fiziksel aktivite gerçekleştiren bireylerin daha fazla verimlilik sağladığı görülmektedir. Özellikle fiziksel aktivitelere yönelik hareket eden bireylerde daha zinde bir zekâ, üretkenlik, iş verimliliği ile iş tatmini yönünde etkin olduğu gözlenmektedir (Weiss 2002).

Fiziksel aktivite gerçekleştiren örgüt bireylerinin bu aktivitelere katılmayan diğer örgüt bireylerine göre daha aktif hareket ettiği, iş tatmini sağladığı ve daha fazla performans gerçekleştirdiği gözlenmektedir (Testa, 1999). Yönetim kademesinde çalışan ve özellikle beyin yorgunluğu gösteren bireylerde daha fazla stres yaşadığı bilinmektedir. Bu tip stres yaşayan ve belirli aralıklarla fiziki aktivite gerçekleştiren bireylerin bir sonraki günde daha zinde ve daha dingin bir ruh haliyle iş hayatı içerisindeki yerini aldığı gözlenmektedir (Lester ve Kickull 2001).

İş doyumu iş görenin fiziksel ve zihinsel açıdan işinden duyduğu memnuniyetin tamamına işaret eder. Bu nedenle iş doyumu ve zihinsel açıdan daha zinde bir ruh haline sahip olmak için belirli aralıklarda düzenli olarak fiziksel aktivitelerin gerçekleştirilmesi gerekir (Silah 2000).

Gün içerisinde yaşanan iş stres ve strese bağlı ortaya çıkan olumsuzlukların bertaraf edilmesinde sportif aktivite ve fiziksel performansın önemi oldukça fazladır. Sportif aktivite ve fiziksel performans bireyin iş performansını ve günlük yaşamını oldukça derinden etkiler. Ortaya çıkan bu sorunların iyileştirilmesinde belirli aralıklarla ve düzenli olarak gerçekleştirilen fiziksel aktivitelerin faydası oldukça fazladır (Baltaş 2002).

Bilinçli ve daha eğitimli bireylerin başta sağlık ve zinde bir ruh halinin yaratılmasına ilişkin olarak düzenli sportif aktivite ile fiziksel aktivitelere başvurduğu görülmüştür. Bu nedenle bu tip aktivitelere katılım sağlayan bireylerin daha zinde bir ruh haline sahip olduğu, iş hayatı içerisinde daha fazla performans ve verimlilik sağladığı görülmüştür (Smither 1998).

AMAÇ, KAPSAM VE YÖNTEM

Çalışmaya katılım sağlayan 105 kişi farklı sektör ve iş alanında faaliyet göstermektedir. Katılımcılar tamamen tesadüfi olarak seçilmiştir. Hiçbir katılımcı daha önceden belirlenmemiştir. Bu nedenle araştırmaya katkı sağlayanların hiç birisi birbirini tanımayan ve aynı iş ortamında bulunmayan bireylerden oluşmaktadır. Çalışmada hedef 500 kişiye ulaşarak uygulamayı gerçekleştirmekti. Bu nedenle toplam 800 kişiye anket dağıtımı yapılmıştır. Fakat dağıtılan anketlerin sadece 192 si geri dönmüştür. Geri dönen anketlerden 105 tanesi analize uygun görülmüş ve kullanılmıştır. Araştırma 4 büyük ilde bulunan bireylerden oluşmaktadır. Bunlar İstanbul, Ankara, Kırıkkale ve Diyarbakır illeridir. Farklı meslek gruplarına sahip olan katılımcılara anketler posta ve internet mail ortamında gönderilmiştir. Çalışma yaklaşık olarak 5 ay sürmüştür.

Çalışmanın amacı iş hayatı içerisinde bulunan bireylerin gün içerisinde yaşadığı iş stresi ve performans ile verimliliklerini etkilen faktörlerin belirlenerek iş hayatına olan olumsuzlukların sportif aktivitelerle iyileştirilebileceği üzerinde durulmuştur. Ayrıca sportif aktivite ile eğitim arasındaki bir ilişkinin bulunun bulunmadığı belirlenmeye çalışılmıştır.

Bu çalışmada bireylerin eğitim düzeyleri ile sportif faaliyetler arasındaki ilişkiler genel hatları ile incelenmiş ve sportif faaliyetlerin yararlarını etkileyen faktörler incelenmiştir. Eğitim düzeyleri ile sportif faaliyetlere ilişkin bazı faktörler arasındaki ilişkileri incelemek üzere ki-kare analizi uygulanmıştır. Ayrıca Phi ve Cramer katsayıları

hesaplanarak ilişkilerin yönü ve dereceleri belirlenmiştir. Elde edilen grafikler ile sonuçlar hakkında çıkarsamalar yapılmıştır. Analizin güvenilirliğini ölçmek üzere anket soruları üzerinde Cronbach alfa katsayısı hesaplanarak güvenilirlik analizi uygulanmıştır.

Sportif faaliyetler sonucu kişinin deşarj olmasını ve rahatlamasını etkileyen faktörleri tespit etmek üzere ikili lojistik regresyon analizi uygulanmıştır. Bu teknik herhangi bir dağılım şartı gerektirmediği ve uygulamaya elverişli olması sebebiyle literatürde sıkça kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntem sonucu kişinin sportif faaliyetler sonucu deşarj olmasını ve rahatlamasını sağlayan faktörler tespit edilerek, elde edilen model hakkında çıkarsamalarda bulunulmuştur.

FREKANS TABLOLARI

Yaş

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	21-30	27	25,7	25,7	25,7
	31-40	78	74,3	74,3	100,0
	Total	105	100,0	100,0	

Eğitim

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Lise	7	6,7	6,7	6,7
	Yüksek Okul	29	27,6	27,6	34,3
	Üniversite	58	55,2	55,2	89,5
	Lisansüstü	11	10,5	10,5	100,0
	Total	105	100,0	100,0	

Gelir

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	500-1000	3	2,9	2,9	2,9
	1001-1500	102	97,1	97,1	100,0
	Total	105	100,0	100,0	

Medeni Durum

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Evli	10	9,5	9,5	9,5
	Bekar	95	90,5	90,5	100,0
	Total	105	100,0	100,0	

Cinsiyet

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Erkek	42	40,0	40,0	40,0
	Bayan	63	60,0	60,0	100,0
	Total	105	100,0	100,0	

Yukarıdaki tablolarda araştırmaya katılan bireylerin cinsiyet, medeni durum, gelir, yaş ve eğitim durumları gibi çeşitli demografik özelliklerine ilişkin frekans tabloları gösterilmektedir.

ÇAPRAZ TABLO ANALİZİ

Crosstab

Count

		Spor Yapmaya Neden Olan Eğilim Faktörü					Total
		Reklamlar	Arkadaş ve Ailem	Sağlık	Fiziksel Özelliklerim	Diğer	
Eğitim	Lise	6	1	0	0	0	7
	Yüksek Okul	14	6	6	2	1	29
	Üniversite	24	12	8	11	3	58
	Lisansüstü	5	2	3	0	1	11
Total		49	21	17	13	5	105

Yukarıdaki tabloda bireylerin eğitim düzeyleri ile spor yapmaya neden olan eğilim faktörüne ilişkin çapraz tablo gösterilmektedir.

Chi-Square Tests

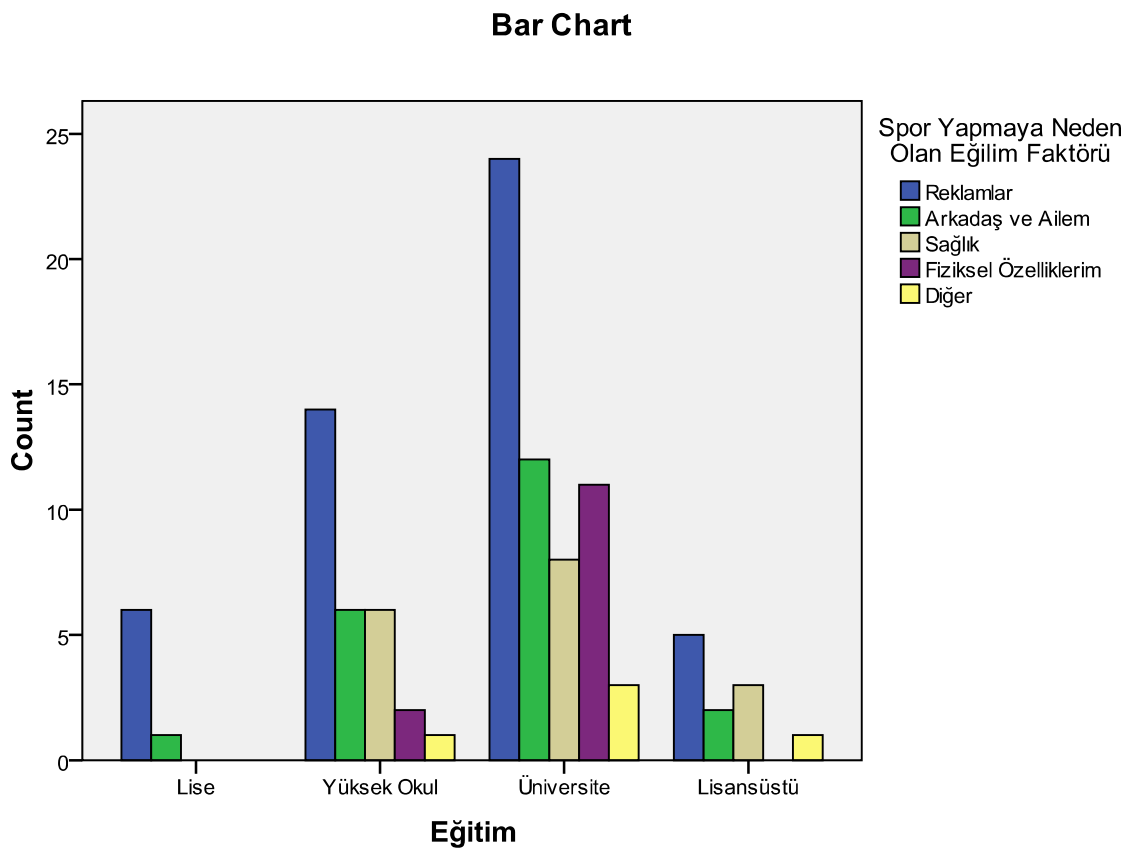
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11,200[a]	12	,012
Likelihood Ratio	14,069	12	,006
Linear-by-Linear Association	30,085	1	,009
N of Valid Cases	105		

Ki-kare tablosuna göre anlamlılık değeri 0,012<0,05 olduğu için bireylerin eğitim düzeyleri ile spor yapmaya neden olan eğilim faktörü arasında anlamlı bir ilişkinin var olduğu görülmektedir.

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,327	,012
	Cramer's V	,389	,012
N of Valid Cases		105	

Yukarıdaki tabloda Phi ve Cramer katsayı değerlerine göre, bireylerin eğitim düzeyleri ve spor yapmaya neden olan eğilim faktörü arasında orta derecede aynı yönlü bir ilişki vardır.



Yukarıdaki grafiğe göre tüm eğitim düzeyleri için spor yapmaya neden olan en önemli eğilim faktörü reklamlar olarak görülmektedir.

Crosstab

Count

		SPOR YAPMA SIKLIĞINIZ VE SÜRESİ NE KADAR?				Total
		Her gün 1-2 Saat	Haftada Bir Gün 1-2 Saat	Haftada İki Gün 1-2 Saat	Belirli Aralıklarla Zaman Zaman	
Eğitim	Lise	1	2	2	2	7
	Yüksek Okul	9	5	9	6	29
	Üniversite	14	20	13	11	58
	Lisansüstü	3	3	2	3	11
Total		27	30	26	22	105

Yukarıdaki tabloda bireylerin eğitim düzeyleri ile spor yapma sıklığı ve süresine ilişkin çapraz tablo gösterilmektedir.

Chi-Square Tests

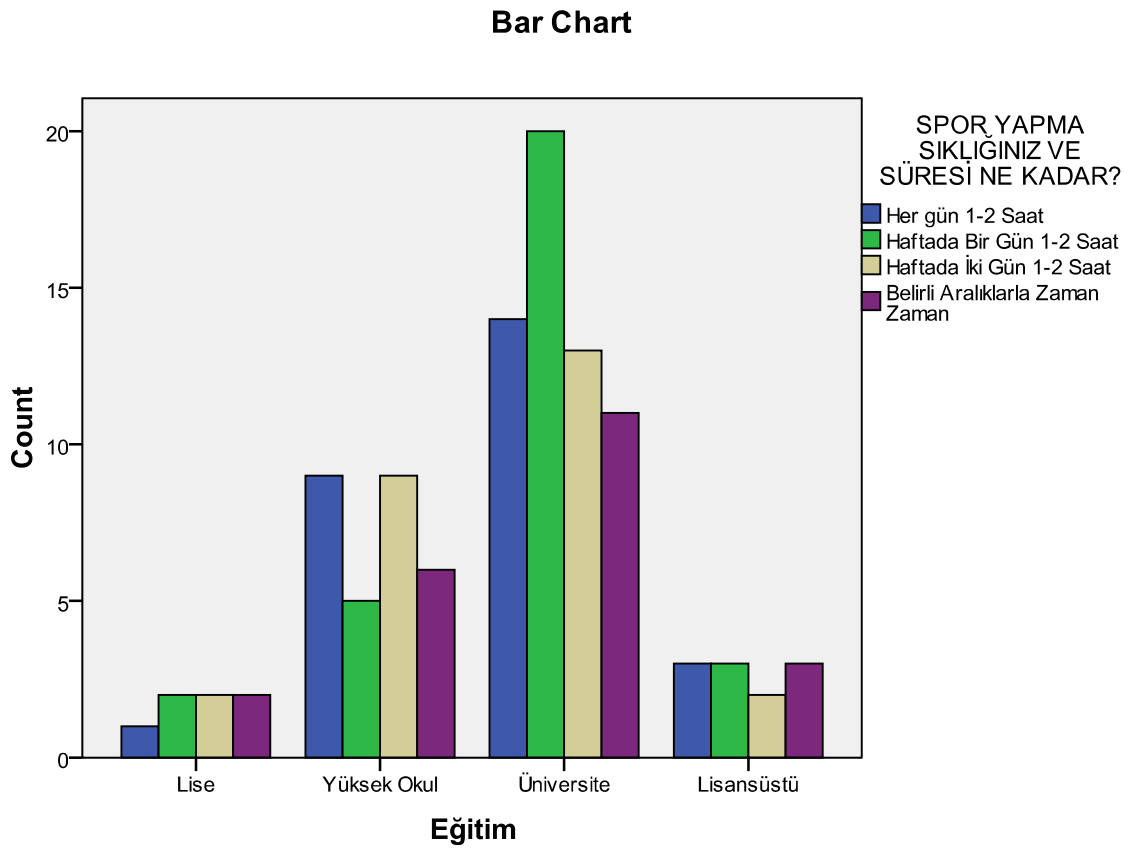
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	14,097[a]	9	,015
Likelihood Ratio	14,273	9	,003
Linear-by-Linear Association	,220	1	,039
N of Valid Cases	105		

Ki-kare tablosuna göre anlamlılık değeri 0,015<0,05 olduğu için bireylerin eğitim düzeyleri ile spor yapma sıklığı ve süresi arasında anlamlı bir ilişkinin var olduğu görülmektedir.

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,198	,015
	Cramer's V	,114	,015
N of Valid Cases		105	

Yukarıdaki tabloda Phi ve Cramer katsayı değerlerine göre, bireylerin eğitim düzeyleri ve spor yapma sıklığı ve süresi arasında düşük derecede aynı yönlü bir ilişki vardır.



Yukarıdaki grafiğe göre lise ve lisansüstü mezunlarının spor yapma sıklığı değişkenlik gösterirken, yüksek okul mezunları genel olarak her gün 1-2 saat veya haftada iki gün 1-2 saat spor yapmaktadır. Üniversite mezunları ise çoğunlukla haftada bir gün 1-2 saat spor yapmaktadır.

Crosstab

Count

		SİZCE SPOR YAPMAK BİR ZORUNLULUK VE GEREKLİLİK MİDİR?		Total
		Evet	Hayır	
Eğitim	Lise	3	4	7
	Yüksek Okul	8	21	29
	Üniversite	18	40	58
	Lisansüstü	0	11	11
Total		29	76	105

Yukarıdaki tabloda bireylerin eğitim düzeyleri ile spor yapmanın zorunluluk ve gerekliliğine ilişkin çapraz tablo gösterilmektedir.

Chi-Square Tests

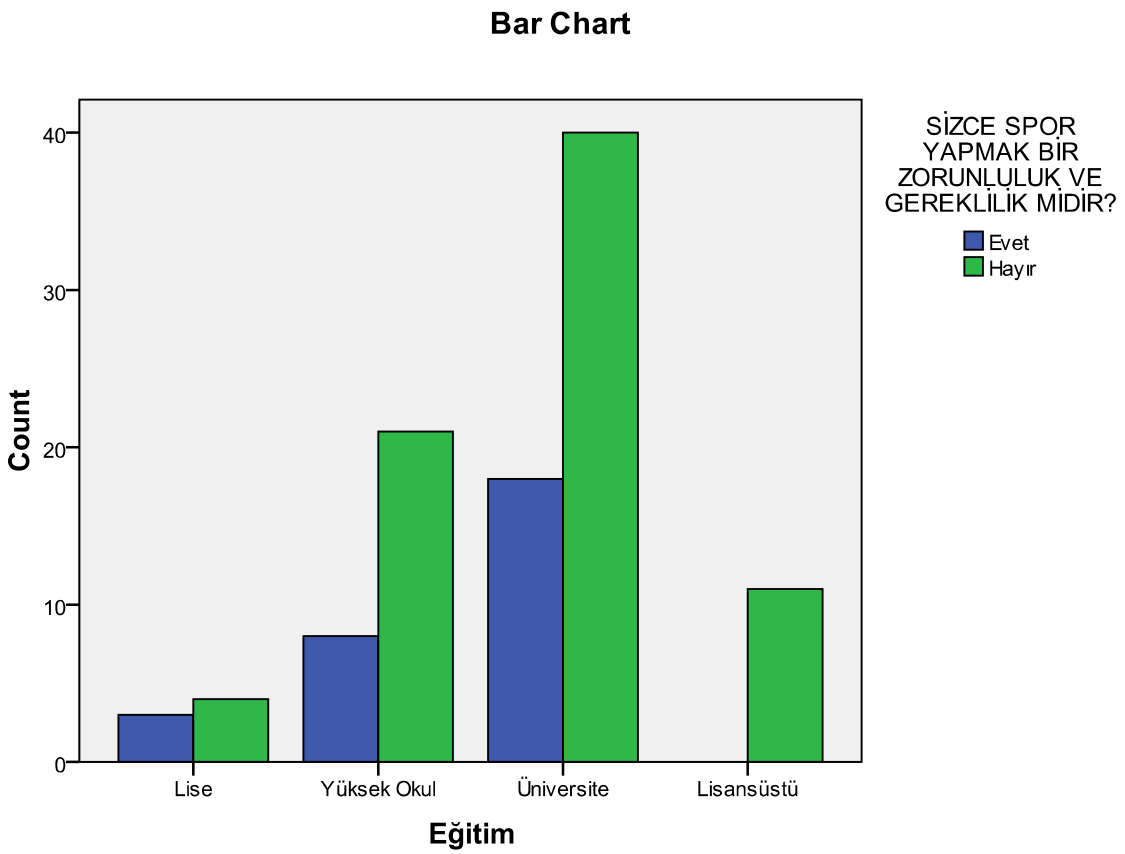
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	15,349[a]	3	,038
Likelihood Ratio	18,187	3	,042
Linear-by-Linear Association	2,266	1	,132
N of Valid Cases	105		

Ki-kare tablosuna göre anlamlılık değeri 0,038<0,05 olduğu için bireylerin eğitim düzeyleri ile spor yapmanın zorunluluk ve gerekliliği arasında anlamlı bir ilişkinin var olduğu görülmektedir.

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,226	,038
	Cramer's V	,226	,038
N of Valid Cases		105	

Yukarıdaki tabloda Phi ve Cramer katsayı değerlerine göre, bireylerin eğitim düzeyleri ve spor yapmanın zorunluluk ve gerekliliği arasında düşük derecede aynı yönlü bir ilişki vardır.



Yukarıdaki grafiğe göre tüm eğitim düzeyleri için spor yapmak bir zorunluluk ve gereklilik olarak görülmemektedir.

GÜVENİLİRLİK ANALİZİ

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,899	70

Yukarıdaki tabloda güvenilirlik analizi sonucu elde edilen Cronbach Alfa katsayısı gösterilmektedir. Güvenilirlik katsayısı 0,899 olarak hesaplanmıştır. Buna göre analiz yaklaşık % 90 düzeyinde güvenilirdir. Bu sonuca göre gerçekleştirilen araştırmanın yüksek düzeyde güvenilir olduğu sonucuna varılmaktadır.

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
s1	220,43	1258,209	,057	,897
s2	220,57	1260,151	,016	,897
s3	220,63	1239,868	,267	,896
s4	220,78	1238,640	,247	,896
s5	221,09	1227,556	,339	,895
s6	221,58	1233,043	,279	,895
s7	221,30	1237,726	,238	,896

s8	221,65	1236,364	,215	,896
s9	221,67	1252,339	,070	,898
s10	222,39	1238,377	,198	,896
s11	222,40	1244,903	,132	,897
s12	222,39	1242,125	,157	,897
s13	221,09	1265,691	-,059	,898
s14	220,73	1258,160	,032	,897
s15	222,25	1246,364	,149	,897
s16	221,83	1224,513	,356	,895
s17	222,27	1243,810	,168	,896
s18	220,66	1250,769	,141	,896
s19	222,29	1220,673	,387	,894
s20	222,18	1218,869	,439	,894
s21	222,26	1218,213	,377	,894
s22	222,31	1236,526	,204	,896
s23	222,41	1239,934	,191	,896
s24	222,59	1227,934	,298	,895
s25	221,19	1227,555	,310	,895
s26	222,40	1232,418	,260	,896
s27	221,58	1234,169	,232	,896
s28	222,01	1221,427	,357	,895
s29	221,86	1233,406	,258	,896
s30	221,94	1251,006	,085	,897
s31	221,92	1241,878	,180	,896
s32	222,63	1225,341	,349	,895
s33	222,33	1225,717	,327	,895
s34	222,38	1222,025	,357	,895
s35	221,98	1227,631	,284	,895
s36	222,21	1208,071	,463	,893
s37	222,01	1215,233	,372	,894
s38	222,07	1213,015	,400	,894
s39	222,24	1218,864	,372	,894
s40	222,99	1225,680	,326	,895
s41	222,41	1238,730	,188	,896
s42	222,20	1235,619	,209	,896
s43	222,45	1219,590	,361	,895
s44	222,50	1223,184	,322	,895
s45	221,64	1225,610	,300	,895
s46	222,47	1215,397	,391	,894
s47	222,63	1214,411	,415	,894
s48	222,63	1226,525	,322	,895
s49	222,54	1237,338	,227	,896
s50	222,60	1243,486	,166	,896
s51	221,14	1249,348	,120	,897
s52	221,87	1222,137	,326	,895
s53	222,55	1241,221	,186	,896
s54	221,95	1225,910	,311	,895
s55	220,74	1240,815	,229	,896
s56	221,35	1222,345	,392	,894
s57	221,86	1210,940	,489	,893
s58	221,63	1202,021	,604	,892
s59	221,36	1215,435	,454	,894
s60	221,15	1207,782	,583	,893

s61	221,27	1209,519	,500	,893
s62	221,09	1201,750	,650	,892
s63	221,30	1208,017	,565	,893
s64	220,98	1214,621	,512	,893
s65	221,28	1212,999	,494	,893
s66	221,38	1204,433	,579	,893
s67	221,50	1209,107	,496	,893
s68	221,57	1205,238	,517	,893
s69	221,58	1199,916	,583	,892
s70	221,21	1204,460	,542	,893

Yukarıdaki tabloda her madde için düzeltilmiş madde toplam korelasyonu, maddenin silinmesi durumunda elde edilecek ölçek ortalaması, ölçek varyansı ve Cronbach Alfa katsayısı gösterilmektedir. Burada önemli olan maddenin silinmesi durumunda elde edilecek Cronbach Alfa katsayısıdır. Bu değerin güvenilirlik katsayısı olan 0,899' den anlamlı ölçüde büyük olması durumunda madde silinecektir. Maddenin silinmesi durumunda elde edilecek Cronbach Alfa katsayıları incelenerek analiz dışı bırakılacak soru olup olmadığı tespit edilmiştir. Buna göre elde edilen değerler 0.899' den anlamlı ölçüde büyük olmadığı için hiçbir soru analiz dışı bırakılmamıştır.

LOJİSTİK REGRESYON ANALİZİ

Bu araştırmada, spor yapmanın bireyler üzerindeki rahatlatma ve deşarj etme etkisini etkileyen faktörleri belirlemek üzere ikili lojistik regresyon analizi uygulanmıştır. Buna göre, "Spor yapmak sizi deşarj ediyor ve rahatlatıyor mu?" sorusuna verilen yanıtlar bağımlı değişken olarak seçilmiştir. Bireylerin yaşları, eğitim düzeyleri, gelir durumları, spor yapma sıklığı ve süreleri, medeni durumları ve spor yapmaya neden olan eğilim faktörleri değişkenler olarak seçilerek lojistik regresyon modeli oluşturulmuştur.

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	Df	Sig.
Step 1	Step	30,173	14	,007
	Block	30,173	14	,007
	Model	30,173	14	,007

Yukarıdaki tabloda, tüm parametre tahminlerinin 0' dan farklı olup olmadığını test etmek üzere gerçekleştirilen çok amaçlı model katsayıları testi sonuçları gösterilmektedir. Test istatistiklerinin anlamlılık değerleri 0,007<0,05 olduğu için, parametre tahminlerinin en az bir tanesinin 0' dan farklı olduğu belirlenmiştir. Buna göre elde edilen lojistik regresyon modelinin anlamlı sonuç verdiği söylenebilir.

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	91,609[a]	,750	,864

Yukarıdaki tabloda modelin olabilirlik değeri, Cox-Snell ve Nagelkerke belirtme katsayıları gösterilmektedir. Belirtme katsayıları sırasıyla % 75 ve % 86 olduğu için bu değerlere göre modelin açıklayıcılık gücü son derece yüksektir.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	Df	Sig.
1	7,993	7	,333

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test

		SPOR YAPMAK SİZİ DEJARŞ EDİYOR VE RAHATLATIYOR MU? = Evet		SPOR YAPMAK SİZİ DEJARŞ EDİYOR VE RAHATLATIYOR MU? = Hayır		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
Step 1	1	11	10,927	0	,073	11
	2	10	11,571	2	,429	12
	3	12	11,032	0	,968	12
	4	10	9,547	1	1,453	11
	5	10	9,499	2	2,501	12
	6	8	7,797	3	3,203	11
	7	8	7,198	4	4,802	12
	8	5	5,867	7	6,133	12
	9	3	3,564	9	8,436	12

Yukarıdaki tablolarda Hosmer-Lemeshow kontenjans tabloları ve uyum iyiliği testi sonucu gösterilmektedir. Buna göre test istatistiğinin anlamlılık değeri 0,333>0,05 olduğu için kurulan lojistik regresyon modelinin iyi ölçüde uyumlu olduğu sonucuna varılmıştır.

Classification Table[a]

	Observed		Predicted		
			SPOR YAPMAK SİZİ DEJARŞ EDİYOR VE RAHATLATIYOR MU?		Percentage Correct
			Evet	Hayır	
Step 1	SPOR YAPMAK SİZİ DEJARŞ EDİYOR VE RAHATLATIYOR MU?	Evet	70	7	90,9
		Hayır	17	11	39,3
	Overall Percentage				77,1

Yukarıdaki tabloda lojistik regresyon modeline ilişkin sınıflama tablosu gösterilmektedir. Elde edilen lojistik modelin doğru sınıflama oranı % 77 olarak hesaplanmıştır. Bu değere göre kurulan regresyon modelinin oldukça güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır.

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Yaş	-2,736	,953	8,234	1	,004	,065
Eğitim			3,869	3	,000	
Eğitim(1)	1,799	1,325	1,843	1	,002	6,041
Eğitim(2)	-,224	1,028	,048	1	,008	,799
Eğitim(3)	,611	,990	,381	1	,004	1,842
Gelir	-,146	1,461	,010	1	,920	,864
Medeni_Durum(1)	-,503	1,291	,152	1	,010	,605
Cinsiyet(1)	-,555	,623	,795	1	,373	,574
SporYapNedOlEğ			4,402	4	,354	
SporYapNedOlEğ(1)	-1,200	1,373	,764	1	,382	,301
SporYapNedOlEğ(2)	-,981	1,424	,475	1	,491	,375
SporYapNedOlEğ(3)	-2,478	1,597	2,409	1	,121	,084
SporYapNedOlEğ(4)	-,066	1,537	,002	1	,966	,936
SporYapmaSıklığı			7,535	3	,007	
SporYapmaSıklığı(1)	2,777	1,244	4,986	1	,026	16,073
SporYapmaSıklığı(2)	2,787	1,213	5,281	1	,022	16,231
SporYapmaSıklığı(3)	3,376	1,231	7,522	1	,006	29,260
Constant	-2,222	1,926	1,331	1	,249	,108

Yukarıdaki tabloda bağımsız değişkenlere ilişkin Wald testi sonuçları gösterilmektedir. Burada yorumlama yapılırken parametre tahmininin üsteli alınarak yorumlama yapılabilir. Örneğin kişinin yaş değeri 1 birim arttığında spor yapma sonucunda deşarj olma ve rahatlama olasılığı 0,65 birim artmaktadır. Wald testi sonuçlarına göre anlamlılık değerleri 0,05' ten küçük olan değişkenlere bakılarak spor yapma sıklığı, medeni durum, eğitim düzeyi ve yaş değişkenlerinin spor yapmanın bireyler üzerindeki rahatlatma ve deşarj etme etkisi üzerinde etkili olduğu tespit edilmektedir. Bu test sonucunda maksimum kategori değeri referans kategorisi seçilerek test uygulanmıştır.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışmada bireylerin sportif faaliyetleri ile eğitim durumları arasındaki ilişkisel yapıyı ve sportif faaliyetlerin bireyler üzerindeki olumlu yönlerini etkileyen faktörleri belirlemek üzere istatistiksel analizler kullanılarak değerlendirmelerde bulunulmuştur. Uygulanan ki-kare analizleri, elde edilen phi ve cramer katsayıları ile grafiksel gösterimler sonucunda tüm eğitim düzeyleri için spor yapmaya neden olan en önemli eğilim faktörü

reklamlar olduğu belirlenmiştir. Lise ve lisansüstü mezunlarının spor yapma sıklığı değişkenlik gösterirken, yüksek okul mezunlarının çoğunlukla her gün 1-2 saat veya haftada iki gün 1-2 saat spor yaptığı, üniversite mezunlarının ise çoğunlukla haftada bir gün 1-2 saat spor yaptığı tespit edilmiştir. Tüm eğitim düzeylerine sahip bireyler için spor yapmanın bir zorunluluk ve gereklilik olarak görülmediği sonucuna varılmıştır.

Anketin güvenilirliğini test etmek için Cronbach Alfa katsayısı kullanılarak güvenilirlik analizi uygulanmıştır. Analiz sonucunda bu çalışmanın yaklaşık % 90 güvenilirliğe sahip olduğu belirlenmiştir. Güvenilirlik katsayısının yüksek olması sebebiyle bu araştırmanın yüksek ölçüde güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır. Anketin içerisinde bulunan sorular kapsam dışı bırakıldığında analizin güvenilirliğinde anlamlı ölçüde yükseliş olmayacağı belirlendiğinden hiçbir soru analiz dışı bırakılmamıştır.

Spor yapmanın bireyler üzerindeki rahatlatma ve deşarj etme etkisini etkileyen faktörleri belirlemek üzere ikili lojistik regresyon analizi uygulanmıştır. Hosmer-Lemeshow testi, çok amaçlı model katsayıları testi ve Cox-Snell ile Nagelkerke belirtme katsayıları incelenerek kurulan lojistik regresyon modelinin uygun bir model olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca doğru sınıflama oranının % 77 olması da modelin güvenilir olduğunu göstermektedir. Lojistik regresyon modeli sonucuna göre sportif faaliyetler sonucu bireylerin deşarj olmasını ve rahatlamasını sağlayan en temel faktörlerin spor yapma sıklığı, medeni durum, eğitim düzeyi ve yaş değişkenleri olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca parametre tahminlerinin üsteli alınarak da her bir bağımsız değişkenin bireylerin deşarj olma ve rahatlama olasılığını nicel olarak ne ölçüde etkileyeceği belirlenmiştir.

Yapılan çalışma sonucunda özellikle düzenli ve sürekli olarak yapılan fiziksel aktiviteler ile sportif faaliyetlerin bireyler üzerinde olumlu etki yarattığı, daha fazla verimlilik ve performans sağladığı tespit edilmiştir. Yine düzenli olarak fiziksel aktivite yapan bireylerde stres faktörünün azaldığı da hem literatür açısından hem de yapılan bu çalışma açısından pozitif bir sonuç meydana getirdiği belirlenmiştir. Ayrıca sportif ve fiziksel aktivite yapan bireylerin daha zinde bir ruh ve zihinsel dinginlik sağladığı da saptanan sonuçlar arasındadır. Sportif aktivite yapan yöneticilerde özellikle gün sonunda ortaya çıkan yoğun iş stresini spor salonlarında farklı sportif aktiviteler yaparak attığı da saptanan sonuçlar arasında yer almaktadır.

Sportif aktivite ile fiziksel aktivite yapan bireylerin daha zinde bir ruh haline, iş hayatı ve sosyal hayat içerisinde daha düzenli bir süreç yaşadığı, çevre ve kendileriyle barışık olduğu belirlenen sonuçlar arasındadır. Yine sportif aktivite yapan bireylerin sağlık konusunda da oldukça dingin bir süreç izlediği görülmektedir. Bir diğer saptanan faktör ise eğitim ve spor aktivitelerinin birbirine paralel etki yarattığı da saptanan sonuçlar arasındadır. Eğitimli ve bilinçli bireylerin daha fazla spor yaptığı gözlenmiştir.

Not: Bu çalışma 07-09 Kasım 2012 tarihlerinde Antalya'da 16 Ülkenin katılımıyla düzenlenen "World Conference on Educational and Instructional Studies - WCEIS-2012"da sözlü bildiri olarak kabul edilmiştir.

KAYNAKÇA

Analoui, F. (2000). "What Motivates Senior Managers?", The Case of Romania. Journal of Managerial Psychology, Vol. 15 No. 4, pp. 324-340.

Albrecht, K., (1988). "Gerilim ve Yönetici", İ.Ü. İşletme Fakültesi İşletme İktisadı Enstitüsü Yayını, Çev. Tosun, K., İstanbul.

Baltaş, Z., (2002). "Verimli İş Hayatının Sırrı: Stres", Remzi Kitapevi, Ankara. ss.1-64.

Bozkurt, T., Turgut, T. (1999). "Çalışanların Toplam Kalite Yönetim Uygulamaları ile ilgili İş Tatminleri ve Kültürel Sayıltıları Arasındaki İlişkiler", Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi, Cilt 2, Haziran.

Chin, K.S., Pun, K.F., HO, A.S.K., Lau, H., (2002). "A Measurement- Communication-Recognition Framework of Corporate Culture Change: An Empirical Study", Human Factors and Ergonomics in Manufacturing, Vol. 12 (4): 365-382.

Crossman, A., Abou-Zaki, B., (2003). Job Satisfaction and Employee Performance of Lebanese Banking Staff. Journal of Managerial Psychology, Vol. 18 No. 4, pp. 368-376.

Dole, C., Schroeder, R.G., (2001). "The Impact of Various Factors on the Personality", Job Satisfaction and Turnover Intentions of Professional Accountants. Managerial Auditing Journal, 16/4: 234-245.

Edvardsson, B., Gustavsson, B.O. (2003). "Quality in the Work Environment: A Prerequisite for Success in New Service Development", Managing Service Quality, Volume 13, Number 2, pp. 148-163.

Eren, E., (1998). "Örgütsel Davranış ve Yönetim Psikolojisi", Beta Yayınları, Genişletilmiş Beşinci Baskı, İstanbul.

Feldman, D., Hugh, A., (1986). "Managing Individual and Group Behavior in Organizations", McGraw-Hill International Book Company: Auckland.

Friday, S.S., Friday, E. (2003). Racioethnic Perceptions of Job Characteristics and Job Satisfaction. Journal of Management Development, Vol. 22 No. 5, pp. 426-442.

Graham, H., (1994). "Stresi Kendi Yararınıza Kullanın", Alfa Yayınları, Çev. SAĞLAM. M., TEZCAN, T., İstanbul.

Ivanchevich, J.M., and Matteson, M.T., (1980). "Stress and Work", Scott Foresman Glenview,

Lam, S.S.K., (1995). Quality Management and Job Satisfaction: An Empirical Study. International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 12 No. 4, pp. 72-78.

Lawler, E.E., (1987). "Handbook of Organizational Behavior", New York, Prentice Hall.

Lester, S.W., Kickul, J., (2001). "Psychological Contracts in the 21st Century: What Employees Value Most and How Well Organizations are Responding to These Expectations". HR Human Resource Planning, Vol. 24 No. 1, pp. 10-21.

Lorenzen, K., Stress, www.stud.uni-wuppertal.de, Erişim Tarihi: 20.10.2012

Luthans, F., (1973). "Organizational Behavior. Sixth Edition", McGraw-Hill, New York.

Mitchell, T.R., Larson JR., J.R., (1987). "People in Organizations: An Introduction to Organizational Behavior", Third Edition, Singapore, McGraw- Hill.

Muchinsky, M.P., (2000). "Emotions in the Work Place: The Neglect of Organizational Behavior", Journal of Organizational Behavior, Vol. 21 No 7, pp. 801-805.

Nelson, D.L., Quick, J.C., (1995). "Organizational Behavior: Foundations", Realities, and Challenges. Alternate Edition, New York, West Company.

Noe, R.A., Hollenbeck, J.R., Gerhart, B., WR_GHT, P.M., (1997). "Human Resource Management: Gaining a Competitive Advantage". Second Edition, Chicago, McGraw-Hill.

Oshagbemi, T., (2000). "Satisfaction with Co-Workers", Behavior. Employee Relations, Vol. 22 No. 1, pp. 88-106.

Organ, D.W., & Hamner, W., (1982). "Organizatıonal Behavior and Applied Psychological Aproach", Business Publications INC.,

Palmer, M., Hyman, B., (1993). " Yönetimde Kadınlar", American Management Association, Rota Yayınları, İstanbul.

Renaud, S., (2002). "Rethinking the Union Membership / Job Satisfaction Relationship: Some Empirical Evidence in Canada", International Journal of Manpower, Vol. 23 No. 2, pp. 137-150.

Sapancali, F., (1993). "Çalışanların Güdülenmesinde Kullanılan Özendirici Araçlar", MPM Yayınları Verimlilik Dergisi, Cilt 22, Sayı 4.

Savery, L.K., (1996). "The Congruence between the Importance of Job Satisfaction and the Perceived Level of Achievement", Journal of Management Development, Vol. 15 No. 6, pp. 18-27.

Smither, R.D., (1998). "The Psychology of Work and Human Performance", Third Edition, New York, Longman.

Schafer, W., (1978-1993). "Stress Management for Wellness", Mc Graw Hill, New York, 1978. ERTEKİN, Y., Stres ve Yönetim, TODAİE Yayını, Ankara.

Saygin, Ö., Polat, Y., Karacabey, K., (2005). "Çocuklarda Hareket Eğitiminin Fiziksel Uygunluk Özelliklerine Etkisi", Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Veteriner Dergisi, Sayı: 3 Cilt: 19 ss.205-212.

Silah, M., (2000). "Çalışma Psikolojisi", Seçkin Yayınevi, Ankara. ss.1-498

Testa, M.R., (1999). "Satisfaction with Organizational Vision, Job Satisfaction and Service Efforts: An Empirical Investigation", Leadership & Organization Development Journal, 20/3: 154-161.

Telman, N., (1986). "Stres ve İnsan", Stres Yönetimi Semineri, Türkiye Sanayi Sevk ve İdare Enstitüsü(TÜSSİDE), Gebze/Kocaeli.

Tutar, H., (1995). "Kriz ve Stres Ortamında Yönetim", Hayat Yayınları, İstanbul.

Vecchio, R.P., (1995). "Organizational Behavior", Third Edition, Fort Worth, The Dryden Press.

Yates, J.E., (1986). "Gerilim Altında Yönetici", İlgi Yayıncılık, Çev. DİLBER, F., İstanbul.

Ziyagil, M.A., Tamer, K., Zorba, E., Uzuncan, S., (1996). "Eurofit Test Bataryası Vasıtasıyla 10-12 Yaşları Arasındaki Erkek İlkokul Öğrencilerinin Fiziksel Uygunluk Ve Antropometrik Özelliklerinin Yaş Gruplarına Ve Spor Yapma Alışkanlıklarına Göre Değerlendirilmesi", Bed. Eğt. Spor Bil. Der. 1:20-28. Ankara.

Weiss,, D.J., Dawis, R.V., England, G.W., Lofquist, L.H., (1967). "Manual for the Minnesota Satisfaction Questionnaire", Minnesota Studies in Vocational Rehabilitation, Vol. 12, University of Minnesota Industrial Relation Center, Minneapolis, MN.

Weİss, H.M. (2002). "Effects of Justice Conditions on Discrete Emotions", Ournal of Applied Psychology, 84, pp.786-794