Jret

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi

Journal of Research in Education and Teaching

ISSN: 2146-9199

Mayıs 2018

Cilt 7
Sayı 2

http://www.jret.org

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Mayıs 2018 Cilt: 7 Sayı: 2 ISSN: 2146-9199

İletişim
Prof. Dr. Zeki Kaya
Gazi Üniversitesi
Gazi Eğitim Fakültesi
Eğitim Bilimleri Bölümü
06500 Teknik Okullar - Ankara / Türkiye
Tel: +90 312 202 82 30 - +90 532 435 87 74
Fax: +90 312 222 84 83
E. Posta: jret02@gmail.com

Dizinlenlenme / İndekslenme
Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi (Journal of Research in Education and Teaching), aşağıda loğoları bulunan kurumlar tarafından dizinlenmektedir.

Diğer bazı indeksler için başvurular yapılmış olup, değerlendirme süreci devam etmektedir.

Editörler
Prof. Dr. Zeki Kaya, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Serçin Karataş, Gazi Üniversitesi, Türkiye

Yayın ve Danışma Kurulu
Prof. Dr. Antonis Lionarakis, Hellenic Open University, Yunanistan
Prof. Dr. Coşkun Bayrak, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Emine Demiray, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Fatoş Silman, Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, KKTC
Prof. Dr. Feyzi Ulug, TODAIE, Türkiye
Prof. Dr. Hacer Tor, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. İ. Hakki Mirici, Yakın Doğu Üniversitesi, KKTC
Prof. Dr. İsmail Demircioğlu, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Hasan Bacanlı, Biruni Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Mehmet Şişman, Osman Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Mohamed Abolgasem Artemimi, Zawia Engineering College, Libya
Prof. Dr. Nilgün Halloran, Ankara Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Sedat Cereci, Mustafa Kemal Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Selahattin Gelbal, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Şeref Tan, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Tuncay Yiğit, Süleyman Demirel Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Yıldız Özerhan, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Dilek Çağırgan Gülten, İstanbul Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. M. Zafer Balbağ, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Sabahattin Çiftçi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Nesrin Işıkoğlu Erdoğan, Pamukkale Üniversitesi,Türkiye
Dr. Ufuk Tanyeri, Ankara University, Turkey

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Mayıs 2018 Cilt: 7 Sayı: 2 ISSN: 2146-9199

Editörler, Bilim ve Hakem Kurulu Üyeleri
Prof. Dr. Ali Güneş, İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Altay Eren, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Antonis Lionarakis, Hellenic Open University, Yunanistan
Prof. Dr. Coşkun Bayrak, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Emine Demiray, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Emine Kolaç, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Erkan Tekinarslan, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Fatoş Silman, Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, KKTC
Prof. Dr. Feyzi Ulug, TODAIE, Türkiye
Prof. Dr. Hacer Tor, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Halil İbrahim Gürcan, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Hasan Bacanlı, Biruni Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Hasan Karal, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. H. İbrahim Yalın, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. İ. Hakki Mirici, Yakın Doğu Üniversitesi, KKTC
Prof. Dr. İsmail Demircioğlu, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Melek Demirel, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Mohamed Abolgasem Artemimi, Zawia Engineering College, Libya
Prof. Dr. Mustafa Çakır, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Müfit Kömleksiz, Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, KKTC
Prof. Dr. Nedim Gürses, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Nilgün Halloran, Ankara Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Recep Demirci, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Reha Recep Ergül, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Salih Uşun, Muğla Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Sedat Cereci, Mustafa Kemal Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Selahattin Gelbal, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Semra Mirici, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Serçin Karataş, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Songül Altınışık, TODAIE, Türkiye
Prof. Dr. Süleyman Çelenk, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Tuncay Yiğit, Süleyman Demirel Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Yıldız Özerhan, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Zeki Kaya, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Adviye Gülçin Sağdıçoğlu Celep, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Bahadır Erişti, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Beyhan Zabun, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Cevdet Yiğit Özbek, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Deniz Beste Çevik, Balıkesir Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Dilek Çağırgan Gülten, İstanbul Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Fatma Koç, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Fatih Gürbüz, Bayburt Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Ferit Kılıçkaya, Mehmet Akif Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Gülay Ekici, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Gülçin Sağdıçoğlu Celep, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Hande Şahin, Karabük Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Hatice Bekir, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Haşim Özüdoğru, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. İlknur İstifci, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. İrfan Yurdabakan, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Mehmet Arif Özerbaş, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Mehmet Şahin, Yıldız Teknik Üniversitesi,Türkiye
Doc. Dr. Melek Çakmak, Gazi Üniversitesi, Türkiye

Doç. Dr. Merih Taşkaya, Akdeniz Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Murat Ataizi, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Murat Hişmanoğlu, Uşak Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. M. Zafer Balbağ, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Nadir Çeliköz, Yıldız Teknik Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Nuray Taştan, Kırıkkale Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Nurten Sargın, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Onur Koksal, Selcuk Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Özgen Korkmaz, Amasya Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Sabahattin Çiftçi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Selami Eryılmaz, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Suzan Duygu Erişti, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Türkan Argon, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Ümmühan Aslan, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Yavuz Erişen, Yıldız Teknik Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Zehra Altınay Gazi, Yakın Doğu Üniversitesi, KKTC.
Doç. Dr. Zekai Öztürk, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Ahmet Murat Ellez, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Ali Kürşat Erümit, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Ali Murat Kırık, Marmara Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Arzu Dursin, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Aysel Güney, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Aytekin Demircioğlu, Sinop Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Ayşegül Tural, Bartın Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Ayşe Derya Işık, Bartın Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Burak İnner, Kocaeli Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Burcu Karaşar, Amasya Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Cengiz Poyraz, İstanbul Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Cihat Demir, Dicle Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Emine Cabı, Başkent Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Erdem Aksoy, TED Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Erinç Karataş, Ankara Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Esed Yağcı, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Gizem Saygılı, Süleyman Demirel Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Gülşah Batdal Karaduman, İstanbul Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Görkem Kutluer, Giresun Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Hatice Güngör Seyhan, Cumhuriyet Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Hilal Çelik Kazıcı, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Hüşeyin Çakır, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Huseyin Kafes, Akdeniz Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. İlker Cırık, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. İsmail Seçer, Atatürk Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. İsmet Şahin, Kocaeli Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Kemal Baytemir, Amasya Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Kemalettin Deniz, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Leyla Ercan, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Mehmet Serkan Umuzdaş, Gaziosmanpaşa Üniversitesi,Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Mustafa Caner, Akdeniz Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Necla Tuzcuoğlu, Marmara Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Nursel Yalçın, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Oytun Sözüdoğru, British University of Nicosia, TRNC
Dr. Öğr. Üyesi. Perihan Şara, Uşak Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Seda Ayvazoğlu, Çukurova Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Semai Tuzcuoğlu, Marmara Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Serpil Yalçınalp, Başkent Üniversitesi, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi. Serpil Umuzdaş, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Serpil Pekdoğan, Amasya Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Seyithan Demirdağ, Bülent Ecevit Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Süheyla Bozkurt, Çankırı Karatekin Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Tarık Totan, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Temel Topal, Giresun Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Türkan Karakuş, Atatürk Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Yasin Aslan, Selçuk Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi. Yücel Kayabaşı, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Dr. Başak Uysal, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Dr. Canan Cengiz, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Türkiye
Dr. Hare Kılıçaslan, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Türkiye
Dr. Hulusi Alp, Süleyman Demirel Üniversitesi, Türkiye
Dr. İlkay Abazaoğlu, Milli Eğitim Bakanlığı, Türkiye
Dr. Mevlüt Gündüz, Milli Eğitim Bakanlığı, Türkiye
Dr. Nazime Tuncay, Milli Eğitim Bakanlığı, KKTC
Dr. Sara Kefi, İzmir Foça Belediyesi, Türkiye
Dr. Ufuk Tanyeri, Ankara University, Turkey
Dr. Zeynep Uğurlu, Sinop Üniversitesi, Türkiye

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Mayıs 2018 Cilt: 7 Sayı: 2 ISSN: 2146-9199

Editörlerden

Değerli Meslektaşlarımız, Değerli Okuyucular,

Farklı kurumlarda görevli değerli meslektaşlarımıza ait 26 adet makaleyi yedinci cilt ikinci sayıda yayımlamış bulunmaktayız. Kurullarda görevli meslektaşlarımız, yayımlanan makaleleri büyük bir özveriyle ve titizlikle değerlendirmişlerdir.

Dergimiz akademik yaşamda büyük bir ilgiyle karşılanmaya devam etmektedir. Değişik üniversitelerden ve kurumlardan çok sayıdaki makale değerlendirme aşamasındadır. Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi (Journal of Research in Education and Teaching) ulusal hakemli bir dergidir. Her kurumun ölçütleri farklı olabilir. O nedenle derginin konumu hakkında biz karar vermiyoruz. Karar vericilerin ölçütleriyle dergininin durumunu karşılaştırıp sizler karar veriniz. Bu konuda bizlerden ayrıca bilgi ya da belge istemeyeniz.

Makalelerin değerlendirilmesi görevini üstlenen meslektaşlarımıza, çalışmalarınızla destek veren yazarlara ve tüm okuyuculara içtenlikle teşekkür ederiz.

Mayıs 2018

Saygılarımızla.
Prof. Dr. Zeki Kaya, Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Serçin Karataş, Gazi Üniversitesi

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Mayıs 2018 Cilt: 7 Sayı: 2 ISSN: 2146-9199

İÇİNDEKİLER.....vi

01. ÖĞRENCİLERİN REHBERLİK SERVİSLERİNE BAŞVURMA NEDENLERİ İLE HİZMETİN ETKİLİLİK DÜZEYİNİN CİNSİYET DEĞİŞKENİ AÇISINDAN ARAŞTIRILMASI....1
01. THE REASONS WHY STUDENTS CONSULT GUIDANCE SERVICE AND THE STUDY OF THE EFFECTIVENESS LEVEL OF THE SERVICE IN TERMS OF GENDER VARIABLE
Sakine Kaya, Fatih Kaya

02. KAVRAMSAL BİR BAKIŞ: PSİKOLOJİK DAYANIKLILIK.....8
02. A CONCEPTUAL GLANCE: PSYCHOLOGICAL HARDINESS
Dr. Öğr. Üyesi. Hüseyin Öncü, Psk. Dan. Osman Yağbasanlar

03. ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN KADIN KAVRAMINA İLİŞKİN METAFORLARI: NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ.....22
03. USING METAPHORS TO EXPLORE UNIVERSITY STUDENT PERCEPTIONS ABOUT WOMEN: NECMETTİN ERBAKAN UNIVERSTY CASE
Doç. Dr. Nurten Sargın

04. YARATICI DRAMA YÖNTEMİNİN ALTINCI SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ORAN KONUSUNDAKİ AKADEMİK BAŞARILARINA ETKİSİ.....29
04. THE EFFECTS OF CREATIVE DRAMA METHOD ON SIXTH GRADE STUDENTS' ACADEMIC SUCCESS ABOUT RATIO CONCEPT
Prof. Dr. Kürşat Yenilmez, Öğrt. Esra Kırkbaş

05. YARATICI DRAMANIN İKİ DİLLİ ÖĞRENCİLERİN TÜRKÇE KİTAP OKUMA SEVGİ VE İLGİSİNE ETKİSİ.....41
05. THE EFFECT OF CREATIVE DRAMA ON BILINGUAL STUDENTS' INTEREST AND LIKE OF TURKISH BOOKS
Dr. Hatice Uludüz, Prof. Dr. İlhan Günbayı

06. OKUL YÖNETİCİLERİNİN BİLİŞSEL FARKINDALIĞI İLE PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....48
06. EVALUATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN COGNITIVE DIFFERENTIALITY AND PROBLEM SOLVING SKILLS OF SCHOOL ADMINISTRATORS
Prof. Dr. Münevver Çetin, Arş. Gör. Duygu Şallı

07. OKUL ÖNCESİ DÖNEMDEKİ ÇOCUKLARA YÖNELİK İNGİLİZCE DERS KİTAPLARINA İLİŞKİN İÇERİK ANALİZİ.....60
07. CONTENT ANALYSIS OF ENGLISH COURSE BOOKS FOR PRESCHOOL CHILDREN
Dr. Öğr. Üyesi. Banu Uslu, Dr. Öğr. Üyesi. Aysel Çağdaş

08. MEB 5. SINIF MATEMATİK DERS KİTABININ ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ.....68
08. EVALUATION OF 5TH GRADE MATHEMATICS TEXTBOOK Of MoNE ACCORDING TO TEACHERS' OPINIONS
Prof. Dr. Mehmet Taşdemir, Öğr. Gör. Figen Taşdemir, Blm. Uzm. Aybike Dağıstan, Blm. Uzm. Suna Dağdelen, Blm. Uzm. Cem Şahin, Blm. Uzm. Elif Kılıç

09. BEŞİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ASAL SAYI KAVRAMI OLUŞTURMA SÜRECİNİN RBC+C İLE İNCELENMESİ.....80
09. INVESTIGATING FIFTH GRADE STUDENTS' PROCEDURE FOR CREATING THE CONCEPT OF PRIME NUMBER BY RBC+C
Prof. Dr. Kürşat Yenilmez, Öğrt. Fatıma Kübra Yüksel

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

10. BEŞİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN BÖLME İŞLEMİNDE KALANI YORUMLAMA DURUMLARININ İNCELENMESİ.....92
10. EXAMINATION OF THE FIFTH GRADE STUDENTS' INTERPRETATION REMAINDER IN THE DIVISION OPERATION
Prof. Dr. Kürşat Yenilmez, Öğrt. Dudu Dere

11. İLKÖĞRETİM MATEMATİK VE FEN BİLGİSİ ÖĞRETMENİ ADAYLARININ ÖĞRETME MOTİVASYONLARININ BAZI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ.....105
11. INVESTIGATION OF TEACHING MOTIVATIONS OF PROSPECTIVE MIDDLE SCHOOL MATHEMATICS AND SCIENCE TEACHERS IN TERMS OF SOME VARIABLES
Prof. Dr. Kürşat Yenilmez, Doç. Dr. M. Zafer Balbağ, Doç. Dr. Melih Turğut

12. BİLGİSAYAR DESTEKLİ GEOMETRİ ÖĞRETİMİNİN ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN BAŞARISINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ.....114
12. THE INVESTIGATION OF COMPUTER ASSISTED GEOMETRY TEACHING ON THE SUCCESS OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS
Duygu Bedir, Prof. Dr. Süha Yılmaz

13. İLKOKUL VE ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİ GÜNLÜK YAŞAMIMIZDAKİ PLAZMA'YA YÖNELİK KAVRAMLARI NASIL ALGILAMAKTADIR?.....123
13. HOW DO PRIMARY AND SECONDARY SCHOOL STUDENTS PERCEIVE THE CONCEPTS OF PLASMA IN OUR DAILY LIVES?
Doç. Dr. M. Zafer Balbağ, Sinem Yılmaz Erdoğan

14. FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ ISI VE SICAKLIK KAVRAMLARINA İLİŞKİN BİLİŞSEL YAPILARININ VE KAVRAM YANILGILARININ KELİME İLİŞKİLENDİRME TESTİ (KİT) İLE BELİRLENMESİ.....132
14. THE DETERMINATION OF COGNITIVE CONSTRUCTS AND MISCONCEPTIONS RELATED TO HEAT AND TEMPERATURE CONCEPTS OF SCIENCE TEACHER CANDIDATES WITH WORD ASSOCIATION TEST (WAT)
Doç. Dr. M. Zafer Balbağ, Arş. Gör. A. Faruk Kaymak

15. MATEMATİKSEL DÜŞÜNME BİLEŞENLERİ AÇISINDAN BEŞİNCİ SINIF MATEMATİK DERS KİTABI ETKİNLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ....142
15. EVALUATION OF THE MATERIALS OF FIFTH GRADE MATHEMATICS COURSE BOOKS IN TERMS OF THE MATHEMATICAL THINKING COMPONENTS
Prof. Dr. Kürşat Yenilmez, Öğrt. Tuğba Tat

16. ALTINCI SINIF ÖĞRENCİLERİNİN İŞLEM ÖNCELİĞİ KONUSUNDA KARŞILAŞTIĞI ZORLUKLAR.....155
16. DIFFICULTIES ENCOUNTERED BY GRADE SIXTH GRADE STUDENTS IN ORDER OF OPERATIONS
Prof. Dr. Kürşat Yenilmez, Öğrt. Aslıhan Çoksöyler

17. UZAKTAN EĞİTİMDE MESLEKİ BECERİLERİN KAZANILMASI: MALATYA MESLEK YÜKSEKOKUL ÖRNEĞİ.....167
17. ENHANCEMENT OF OCCUPATIONAL SKILLS IN DISTANCE EDUCATION: MALATYA VOCATIONAL SCHOOL EXAMPLE
Öğr. Gör. Derya Özgüler, Öğr. Gör. Alper Tunga Özgüler, Öğr. Gör. Buğra Kağızmanlı, Öğr. Gör. Murat Ulaş

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

18. ÖĞRETMENLERİN MOBİL ÖĞRENME ALGISINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN KİŞİSEL ÖZELLİKLERE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ.....174
18. TEACHER'S FACTORS AFFECTING THE MOBILE LEARNING PERCEPTION EVALUATED BY PERSONAL CHARACTERISTICS
Öğr. Gör. Mustafa Baysal

19. SINIFIN MOBİLİZASYONUNA İLİŞKİN ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....186
19. EVALUATION OF TEACHERS AND STUDENTS OPINIONS RELATED TO CLASS MOBILIZATION
Prof. Dr. Mehmet Taşdemir, Öğr. Gör. Figen Taşdemir, Blm. Uzm. Elif Kılıç, Blm. Uzm. Aybike Dağıstan, Blm. Uzm. Cem Şahin, Blm. Uzm. Suna Dağdelen

20. SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMENLERİNİN WEB 2.0 TEKNOLOJİLERİNİN EĞİTİM AMAÇLI KULLANIMINA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ.....199
20. SOCIAL SCIENCE TEACHERS' OPINIONS ABOUT WEB 2.0 TECHNOLOGIES AND EDUCATIONAL USE
Öğrt. Metin Arpa

21. BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ÖĞRENCİLERİNİN BİLİŞİM SEKTÖRÜNDEN BEKLENTİLERİ (HARRAN ÜNİVERSİTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ÖRNEĞİ).....208
21. EXPECTATIONS OF COMPUTER ENGINEERING STUDENTS FROM IT SECTOR (HARRAN UNIVERSITY COMPUTER ENGINEERING SAMPLE)
Öğr. Gör. Mehmet Bilal Er, Öğr. Gör. Alper Tunga Özgüler, Öğr. Gör. Derya Özgüler

22. EĞİTSEL VİDEO İZLENİRLİĞİ ÜZERİNE ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN GÖRÜŞLERİ.....220
22. OPINIONS OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS ON EDUCATIONAL VIDEO WATCHING
Dr. Öğr. Üyesi. Fatih Balaman, Öğrt. Nihat Bal, Arş. Gör. Şenol Saygıner

23. MALATYA MESLEK YÜKSEKOKULU ÖĞRENCİLERİNİN GİRİŞİMCİLİK EĞİLİMLERİ...226
23. ENTREPRENEURSHIP TRENDS OF MALATYA VOCATIONAL SCHOOL STUDENTS
Öğr. Gör. Müslüm Aydın, Öğr. Gör. Kürşat Kaya, Öğr. Gör. Buğra Kağızmanlı, Öğr. Gör. Alper Tunga Özgüler

24. MALATYA MESLEK YÜKSEKOKULU TEKNİK PROGRAM ÖĞRENCİLERİNİN İLETİŞİM VE EMPATİ BECERİLERİ.....233
24. MALATYA VOCATIONAL SCHOOL TECHNICAL PROGRAM STUDENTS' COMMUNICATION AND EMPATHY SKILLS
Öğr. Gör. Alper Tunga Özgüler, Öğr. Gör. Buğra Kağızmanlı, Öğr. Gör. Kürşat Kaya, Okt. Müslüm Aydın

25. HARİTA VE KADASTRO PROGRAMI ÖĞRENCİLERİNİN GRUP ÇALIŞMALARININ MESLEKİ UYGULAMA DERSLERİNDEKİ ETKİSİ.....241
25. THE IMPACT OF GROUP AND STUDENTS OF CADASTRE PROGRAM STUDIES IN PROFESSIONAL APPLICATION LESSONS
Öğr. Gör. Kürşat Kaya, Öğr. Gör. Müslüm Aydın, Öğr. Gör. Alper Tunga Özgüler, Öğr. Gör. Buğra Kağızmanlı

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Mayıs 2018 Cilt: 7 Sayı: 2 ISSN: 2146-9199

ÖĞRENCİLERİN REHBERLİK SERVİSLERİNE BAŞVURMA NEDENLERİ İLE HİZMETİN ETKİLİLİK DÜZEYİNİN CİNSİYET DEĞİŞKENİ AÇISINDAN ARAŞTIRILMASI

Sakine Kaya
Çankaya GOP Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Müdürü
skaya2000@hotmail.com

Fatih Kaya
Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü, Maarif Müfettişi
fatihkaya77@hotmail.com

Özet
Bu çalışmanın amacı resmi okullarda öğrenim gören öğrencilerinin üç yıllık bir zaman diliminde psikolojik danışma ve rehberlik servisine başvurma nedenlerini ve verilen hizmetin etkililik düzeyini öğrenci gözüyle cinsiyet değişkeni açısından belirlemektir. Araştırma nicel yöntem ile yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini Çankaya, Mamak, Sincan ilçesinde bulunan ortaokul, imam hatip lisesi, akademik lise ve meslek lisesinde öğrenim gören, her sınıf seviyesinden tesadüfi seçilen 10 öğrenci, her okuldan 40 öğrenci olmak üzere toplam 460 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmadaki veriler, 28-05/14-06-2015 tarihleri arasında Çankaya, Mamak ve Sincan ilçelerinde toplam 12 okulda eğitim gören öğrencilere uygulanan 3 boyutlu, 49 sorudan oluşan ankete verilen yanıtlardan elde edilmiştir. Verilerin çözümlenmesinde frekans, aritmetik ortalama, standart sapma, ve ikili grupların görüşleri arasında anlamlı farkı belirlemek için t testi gibi teknikleri içeren betimsel istatistiklerden yararlanılmıştır.

Araştırmada, önemli sonuçlara ulaşılmıştır. Eğitsel rehberlik boyutunda kız öğrencilerin başvurma sayılarına (N) 'e göre en çok "Sınavlarla ilgili bilgi almak için", "Ders çalışma planı-programı hazırlamak için" ve "Verimli ders çalışma tekniklerini öğrenmek için" sunulan hizmetlere başvurdukları, erkek öğrencilerin ise "Sınavlarla ilgili bilgi almak için", "Ders çalışma planı-programı hazırlamak için" ve "Gelecek ve Kariyer Planlama için" vb. başvurdukları görülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Milli Eğitim Bakanlığı, Rehberlik, Psikolojik Danışma ve Rehberlik (PDR), Rehber Öğretmen, Etkililik.

THE REASONS WHY STUDENTS CONSULT GUIDANCE SERVICE AND THE STUDY OF THE EFFECTIVENESS LEVEL OF THE SERVICE IN TERMS OF GENDER VARIABLE

Abstract
The purpose of this study is to determine the reason why students –studying at government agencies- consult psychological consultation and guidance service within three years and the effectiveness level of the service in terms of gender variable based on students' point of views. This is a quantitative research,as well. The research sample is composed of 460 students-each of whom has been selected randomly as 10 students from every class and 40 students from every school- from Middle School, Religious Vocational High-school, Academic High-school and Business High-school located in Cankaya,Mamak and Sincan. Data in this research have been obtained as a result of the answers given for three dimensional questionnaire which contains 49 questions and which has been implemented between the dates of 28-05/14-06-2015 with the help of students studying at 12 schools in total in Cankaya, Mamak and Sincan. Descriptive statistics containing techniques as "t test" have been utilized in order to determine the meaningful difference among frequency, arithmetic mean, standard deviation and the ideas of groups of two in data analysis.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

In this research, crucial points have been reasoned. In educational guidance size, it has been observed that female students mostly -based on the consulting number/N- consult the service for "getting information related to exams, preparing a studying schedule and learning the techniques of how to study efficiently" whereas male students consult the service for "getting information related to exams, preparing a studying schedule and making plans on their future and career etc..."

Keywords: Ministry of National Education, Guidance, Psychological Counseling and Guidance (PCG), Counsellor, Effectiveness.

GİRİŞ

Eğitimin sürekli gelişen değişen dünyada her yönüyle gelişmiş, sağlıklı, uyumlu bireyler yetiştirme sorumluluğu olduğunu göz önüne alırsak rehberlik hizmetlerinin çağdaş eğitimin vazgeçilmez bir parçası olduğunu kabul etmek hiçte zor olmasa gerek. Bu bağlamda bakacak olursak Eğitimin bedensel, psikolojik, toplumsal yönlerden gelişen ve topluma aktif uyum gösterebilecek mutlu ve üretken bireyler yetiştirmek gibi temel bir işlevi bulunmaktadır. Bu işlevin gerçekleşmesinde örgün eğitimin yapıldığı okullar büyük önem taşımaktadır. Eğitim yolu ile ulaşmak istenen ana amaç çocuklarımızın kişiliklerini geliştirmek, onları toplumun bir üyesi olarak hayata hazırlamaktır. Öğrencilerin her yönüyle sağlıklı bir şekilde gelişebilmeleri ve sosyal hayata hazırlanabilmeleri yalnızca öğretim etkinlikleri ile gerçekleştirilemez. Bu ancak, öğretim ve rehberlik programlarının birlikte uygulandığı bir eğitim programı ile başarılabilir (Kepçeoğlu, 1987).

Psikolojik danışma ve rehberlik (PDR) hizmetleri, çağdaş eğitimin önemli birer parçası haline gelmiş ve önemi her geçen gün artan ve uzman kişilerce sunulan faaliyetleri ifade etmektedir. Türkiye' de planlı kalkınma dönemine geçildikten sonra, her alanda olduğu gibi, eğitim hizmetlerinde de yaygınlaşma görülmüştür. Özellikle okullaşma oranının artması sonucu, eğitim hizmetlerinden yararlanan öğrenci sayısında belirgin artışlar olmuştur. Bu artış birçok öğrenci sorununu da beraberinde getirmiştir. Toplumsal sorunların öğrencileri etkilemesi yanında, okulların da çözülmesinde güçlük çekilen yığınlarca sorunu ortaya çıkmaya başlamıştır. Yaygın biçimde görülen öğrenci başarısızlıkları, öğrencilerin okula uyum sorunları, gelişim döneminin özelliğinden kaynaklanan sorunlar, geleceğe dönük olarak iyimser olmayan duygular vs. sorunlara mevcut okul yapılanmasının cevap veremez duruma geldiği görülmüştür. Bunun sonucu olarak okullara, yönetim ve öğretim kadrosu yanında, öğrenci kişilik hizmetleri başlığı altında üçüncü bir unsur olarak rehberlik hizmetleri girmiştir. Sorunların daha çok ortaöğretim kurumlarında görülmesi nedeniyle, profesyonel anlamda rehberlik hizmeti sunacak elemanlar bu kurumlarda görevlendirilmiştir.

Özellikle rehberlik sözü, daha 1938'lerde okul müfredat programlarımızda geçmiş olmakla beraber, daha çok 1950'lerden sonra sıkça konuşulup tartışılmaya başlanmıştır. Özellikle 1970'den bu yana da psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerinin, "uzman" kişilerce yürütülen ayrı bir "yardım" ve "ihtisas" faaliyeti olarak okul eğitim programlarımızda yer aldığı görülmektedir (Tan, 2000). Öte yandan Eğitimin bedensel, psikolojik, toplumsal yönlerden gelişen ve topluma aktif uyum gösterebilecek mutlu ve üretken bireyler yetiştirmek gibi temel bir işlevi bulunmaktadır. Psikolojik danışma ve rehberlik hizmetleri eğitimin bu işlevinin gerçekleştirilmesinde önemli bir işleve sahiptir. Ülkemizde psikolojik danışma ve rehberlik (PDR) hizmetleri ile ilgili ilk çalışmalar 1950"li yıllarda Türk-Amerikan işbirliği kapsamında başlatılmış, bu çalışmaların bir uzantısı olarak da 1955"te Ankara Demirli bahçe İlkokulu'nda ilk rehberlik merkezi açılmıştır. Okullarda PDR hizmetleri önce ortaöğretim kademesinde sunulmaya başlamıştır. Ortaöğretim kurumlarında rehberlik çalışmaları 1970-1971 eğitim öğretim yılında başlatılmış, rehberlik uygulamaları sınıf öğretmenlerinin sorumluluğuna verilmiş ve orta dereceli okulların bir kısmına görevli rehberlik uzmanları atanmıştır (Yeşilyaprak, 2007). Psikolojik danışma ve Rehberlik hizmetleri kavramları birlikte kullanılır. Psikolojik danışma, rehberliğin merkezini ve özünü oluşturur, rehberlikten ayrılmaz ve vazgeçilemez bir hizmet alanıdır. Rehberlik, psikolojik danışmayı da içeren geniş bir kavram olmakla birlikte rehberlik ve psikolojik danışma iç içe bulunan ve birbirlerini bütünleyen kavramlardır (Altıntaş, 2009).

Okullarda öğrenci kişilik hizmetleri içinde kendine özgü bir faaliyet grubu olan rehberlik hizmetleri, doğrudan bireyi hedef alan ve bireye yardımı amaç edinen etkinliklerdir. Psikolojik danışma faaliyetleri de kişiye yardımı hedefleyen, rehberlik hizmetleri içinde yer alan, farklı yöntem, teknik ve beceri gerektiren psikolojik yardım hizmetlerini içermekte (Gündüz, 2008), Yeşilyaprak'ın, (2013), Gibson ve Mitchell'dan (1990) aktardığına göre bireyin karar verme ve problem çözme ihtiyaçlarını karşılayarak gelişim ve uyumunu sürdürmesine yardımcı olmak amacı ile bireyle yüz yüze kurulan psikolojik yardım ilişkisi olarak tanımlanmaktadır.

Araştırmanın problemini Ankara ilinde bulunan Çankaya, Mamak, Sincan ilçelerindeki resmi devlet okullarında öğrenim gören öğrencilerin rehberlik servisine başvurma nedenleri ve rehberlik servisince verilen hizmetin etkililik düzeyinin öğrenci örüşlerine göre belirlenmesi oluşturmaktadır.

Araştırma probleminde yer alan soruyu yanıtlamak için aşağıdaki alt problemler oluşturulmuştur.

1. Resmi okullarda öğrenim gören öğrencilerin Rehberlik servisine başvurma nedenleri nelerdir?
2. Öğrencilerin başvurma nedenleri ile ilgili Rehberlik servisince verilen hizmetin etkililik düzeyi nedir?
3. Öğrencilerin rehberlik servisine başvurma nedenlerinin ve Rehberlik servisince verilen hizmetlerin etkililiği Bağımsız değişkenler açısından farklılık göstermekte midir?

Problem Durumu

Eğitim kurumlarında, PDR hizmetleri çalışmaları, bireylerin tanınması, rehberlik yapılması, sorunların etkili şekilde çözülmesinin sağlanması bakımından oldukça önemlidir. Bununla birlikte, Türkiye'de eğitim kurumlarında gerçekleştirilen PDR hizmetleri yeterince etkili şekilde gerçekleştirilememektedir. PDR hizmetlerinin sunumunda çeşitli sorunların yaşandığı da görülmektedir. Yapılan bazı çalışma sonuçları da bu sorunları yansıtmaktadır. Yesilyaprak (2002, s.24)' a göre, okullarda görevli elemanların ortak bir rehberlik anlayışına sahip olmaması, okullarda rehberlik hizmetlerini yürütmek için yeterli uzman ve fiziksel donanımın olmaması, okul yöneticilerinin alana gereken ilgi ve özeni göstermemesi, bu alandaki yasal düzenlemelerde aksaklıkların sürmesi, PDR hizmetleri alanındaki sorunları ortaya koymaktadır. Gögen (1997), "Okul rehberlik bürolarının rolü ve rehberlik programı amaçlarının lise birinci sınıflarında gerçekleşme düzeyini" araştırdığı çalışmasında, öğrenci tanıma tekniklerinin sınıf öğretmenleri ve rehber öğretmenler tarafından yeterince uygulanmadığı, rehberliğin en önemli işlevlerinden biri olan eğitimsel ve mesleki yönlendirmenin yerine getirilmediği, okul yöneticisi-psikolojik danışman (rehber öğretmen) ders öğretmenleri arasındaki ilişkilerin rehberlik hizmetlerinin gerektirdiği işbirliği ve ortak çabayı yansıtacak düzeyde olmadığı, öğrencinin psikolojik, sosyal ve kültürel problemlerine yönelik çözümler üretilmesi) yeterince sağlanmadığı, sonuçları bu alanda yaşanan sorunları ifade etmektedir. Yine bu alanda yaşanan sorunlarla ilgili olarak, Güven (2010)'in "Milli Eğitim Bakanlığı Müfettişlerinin ortaöğretim okullarındaki psikolojik danışma ve rehberlik hizmetleri ve bu hizmetlerin denetimiyle ilgili görüşleri" adlı makale çalışmasında, rehber öğretmenlerin okul yönetimi ve öğretmenlerle iletişim eksikliği, öğrenci tanıma tekniklerinin sonuçlarının yeterince paylaşılmaması, çoğu okulda rehber öğretmen sayısının azlığı ve yokluğu, rehber öğretmenlerin alan bilgisi ve becerisinde eksiklik, rehber öğretmenlere görevlerinin dışında işler yüklenmesi, fiziki donanım eksikliği, okul yönetiminin rehberliğin önemini ve amacını yeterince kavrayamaması, sonuçlarına ulaştığı görülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı resmi okullarda öğrenim gören öğrencilerinin üç yıllık bir zaman diliminde psikolojik danışma ve rehberlik servisine başvurma nedenlerini ve verilen hizmetin etkililik düzeyini öğrenci gözüyle cinsiyet değişkenleri açısından araştırmaktır. Bu bağlamda bu araştırma ile rehberlik servislerini daha işlevsel hale getirmek ve bu alanda hizmet veren psikolojik danışmanlara hizmetlerinin etkililiği konusunda iç görü kazandırmak, öğretmen, öğrenci ve velilere öğrencilerin yardıma ihtiyaç duydukları alanları fark ettirerek öğrencilere yardımda bulunmalarını kolaylaştırmak, Rehberlik servislerinin çalışmalarını yürütürken elde edilen bu sonuçlardan yararlanmalarını sağlamak amaçlanmaktadır. Bu araştırma, Okullarda rehberlik hizmetlerinin etkililiğini artırmak ve alan yazınına katkı sağlayarak ilgili kişi yada kurumların yararlanmasına sunmak amacıyla yapılmıştır.

Alt Amaçlar

1.Resmi okullarda öğrenim gören öğrencilerin Rehberlik servisine başvurma nedenleri nelerdir?
2.Öğrencilerin başvurma nedenleri ile ilgili Rehberlik servisince verilen hizmetin etkililik düzeyi nedir?
3.Öğrencilerin rehberlik servisine başvurma nedenlerinin ve Rehberlik servisince verilen hizmetlerin etkililiği Cinsiyet değişkeni açısından farklılık göstermekte midir?

Araştırmanın Önemi

Her öğrencinin yaşadığı problemler aynı olmaya bilir. Kız öğrenciler ile erkek öğrenciler farklı problemler yaşayabilir. Öğrenciler bu başvurma nedenleri ile ilgili aldıkları yardım hizmetinin etkililiği düşüncesi bakımından farklı görüşler ortaya koyabilir. Bu çalışma sonucunda elde edilen bulguları bu alanda hizmet veren rehber öğretmenlerin, bu hizmetten yararlanan öğrenci, öğretmen, yönetici ve öğrenci velilerinin yararlanmasına sunarak aydınlanmasını sağlamak ve rehberlik hizmetlerinin etkililiğini artırmaktır.

Rehberlik ve Psikolojik Danışma (Pdr) Hizmetleri

Literatür incelendiğinde rehberliğin oldukça çok fazla tanımının olduğu görülmektedir, bu tanımların hepsi farklı açıdan yaklaştığı için hiçbiri tek basına rehberliğin tamamını kapsayan bir tanım olmadığı düşünülmektedir. Rehberliğin alanlar arası bir bilim olması tek bir tanımının yapılmasını zorlaştırmaktadır.

Rehberlik tanımlarından bazıları su şekildedir:
Bakırcıoğlu'na, (1994: 21) göre, "Rehberlik, kişinin kendini, çevresindeki olanakları tanıması, gizil güçlerini geliştirmesi, sorunlarını çözebilmesi ve kendini gerçekleştirmesi için kişiye bu işi kendine meslek edinmiş uzmanlarca yapılan düzenli bir yardım sürecidir" şeklinde tanımlanırken, Kepçeoğlu'na, (1997: 13) göre ise "Rehberlik, bireyin kendini anlaması, problemlerini çözmesi, gerçekçi kararlar alması, kapasitelerini geliştirmesi, çevresine dengeli ve sağlıklı bir uyum göstermesi ve böylece kendini gerçekleştirmesi için uzman kişilerce bireye yapılan psikolojik yardımlardır" şeklinde tanımlanmıştır.

Tan'a, (2000: 18) göre rehberlik, "Bireyin en verimli bir şekilde gelişmesi ve doyum verici uyumlar sağlamasında gerekli olan tercihleri, yorumları, planları yapmasına ve kararları vermesine yarayacak bilgi ve becerileri kazanması, bu tercih ve kararları yürütmesi için bireye yapılan sistemli ve profesyonel bir yardımdır" şeklinde tanımlanırken, MEB, (2001) çalışmasında "Psikolojik danışma ve rehberlik, okulda başarı ve akademik gelişme, bireysel ve toplumsal ilişkiler, kişisel, eğitsel ve mesleki gelişim alanlarında gruba veya bireysel olarak öğrencilere ihtiyaçlarını karşılamaları, sorunlarını gidermeleri açısından yapılan sistemli ve profesyonel bir yardım sürecidir" şeklinde tanımlanmıştır.

Yukarıdaki tanımlardan hareketle psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerine genel olarak: "Bireyin kendini gerçekleştirmesi yolunda, kendine ve çevresine ilişkin farkındalığını artırmaya, uyum sağlama, problem çözme ve karar verme becerilerini geliştirmeye yönelik verilen profesyonel bir yardım sürecidir" denilebilir (Bozdoğan 2003: 7).

Farklı rehberlik tanımları değerlendirildiğinde bazı kavramların ortak olarak kullanıldığı dikkati çekmektedir. Bunlar; problemlerin tanınması ve çözümüne yardım, kendini tanıma ve anlama, kendini gerçekleştirme, sistemli ve profesyonel bir yardım, seçim yapma, süreç ve uyum sağlamadır.

Kepçeoğlu'na, (1997: 8) göre rehberlik kavramını tanımlama zorluklarının nedenleri arasında, kavram ve uygulamaları ile PDR hareketi yenidir. Rehberlik kavram ve uygulamalarının dayandığı değişik kuramlar vardır. Psikolojik danışma ve rehberlik alanında görev yapan personel arasında gördükleri eğitim ve kazandıkları uygulama tecrübeleri bakımından geniş ayrılıklar vardır. Gerek davranış bilimlerindeki hızlı gelişmeler, gerekse bilim dalı olarak psikolojik danışma ve rehberlik alanında yapılan yeni araştırmalar uygulamaları sürekli olarak etkilemektedir.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evreni, örneklemi, verilerin toplanması ve çözümlenmesinde kullanılan istatistiksel teknikler açıklanmıştır.

Araştırmanın Yöntemi

Bu bölümde araştırmanın amacı, modeli, evreni, örneklemi, verilerin toplanması ve çözümlenmesinde kullanılan istatistiksel teknikler açıklanmıştır.

Araştırmanın Modeli

Temel amacı Resmi Devlet Okullarındaki Öğrencilerin üç yıllık bir zaman diliminde Rehberlik Servislerine Başvurma Nedenleri ve Verilen Hizmetin Etkililik Düzeyine İlişkin Öğrenci Görüşlerini belirlemek olan bu Araştırma tarama modelinde nicel bir araştırmadır. Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır (Karasar, 2003).

Araştırma Evreni ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, 2014–2015 eğitim öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığı Ankara il milli eğitim müdürlüğüne bağlı resmi devlet okullarında öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmada basit tesadüfü örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemi/araştırma gurubunu ise Çankaya, Mamak, Sincan ilçesinde bulunan ortaokul, imam hatip lisesi, akademik lise, meslek lisesinde öğrenim gören her sınıf seviyesinden gönüllü seçilen 10 öğrenci her okulda 40 öğrenci (sadece Çankaya ilçesinde bulunan İmam Hatip Lisesinin son iki sınıfının olmamasından dolayı 20 öğrenciye uygulanmıştır) olmak üzere genelde 121 erkek, 339 kız öğrenci, toplamda 460 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma nicel yöntem ile yapılmıştır.

Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi

Araştırmanın verileri Kaya, S. tarafından geliştirilen anket uygulaması yoluyla elde edilmiştir. Anket maddeleri oluşturulurken literatür taraması yapılmış, Çankaya, Mamak, Sincan ilçelerinde orta okul, imam hatip lisesi, akademik lise ve meslek lisesi olmak üzere çeşitli okul türlerinde görev yapan rehber öğretmenlerden görüş alınmış ayrıca Ankara Üniversitesi PDR bölümü öğretim üyeleri Prof. Dr. Binnur YEŞİLYAPRAK ve Yrd. Doç. Dr. Gökhan ATİK'ten, Eğitim Yönetimi ve Politikası bölümü öğretim üyeleri Yar. Doç. Dr. Nihan DEMİRKASIMOĞLU ve Araş. Gör. Tuğba GÜNER'den, uzman görüşü alınarak son şekli verilen anket, gerekli izinler alınarak uygulamaya hazır hale getirilmiştir.
Araştırmanın örneklemine giren öğrencilerin cinsiyet, ilçe, okul türü, sınıf düzeyi değişkenlerine ilişkin dağılımları ve yüzdeleri aşağıda verilmiştir.

Öğrencilerin Kişisel Bilgileri

Değişken	***Düzey***	***Öğrenci***	
		n	***%***
İlçe	Çankaya	120	33,33
	Mamak	120	33,33
	Sincan	120	33,33
	Toplam	460	99,99
Cinsiyet	Kız	339	73,69
	Erkek	121	26,30
	Toplam	460	*99,99*

Veri Toplama Aracı

Ankette okulun bulunduğu ilçe, cinsiyet, okul türü, anne ve baba eğitim durumu, aile gelir düzeyi ve sınıf düzeyi değişkenlerinin bulunduğu kişisel bilgileri içeren birinci bölüm, rehberlik servislerine

başvurma nedenleri ve verilen hizmetin etkililik düzeyi ile ilgili eğitsel rehberlik 14, mesleki rehberlik 11, kişisel rehberlik 24 olmak üzere anket toplam 49 sorudan oluşmaktadır.

Verilerin Toplanması

Resmi Devlet Okullarındaki Öğrencilerin Rehberlik Servislerine Başvurma Nedenleri ile Verilen Hizmetin Etkililik Düzeyini Ölçme Anketinin Çankaya, Mamak ve Sincan ilçelerinde eğitim gören öğrencilere uygulanabilmesi için Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden izin alınmıştır.

Araştırmadaki alt amaçlara ilişkin veriler, 28-05/14-06-2015 tarihlerinde Çankaya, Mamak ve Sincan ilçelerinde bulunan 3 Akademik orta okul, 3 İmam Hatip lisesi, 3 Akademik lise, 3 Meslek lisesi olmak üzere toplam 12 okulda ve her sınıf seviyesinden öğrencilere uygulanan 49 sorudan oluşan anket sorularına verilen yanıtlardan elde edilmiştir.

Verilerin Analizi

Anket yoluyla toplanan veriler bilgisayar ortamında EXCEL programıyla analiz edilmiştir. Anketin iki boyutunun olması nedeniyle (birinci boyutta öğrencilerden ilgili rehberlik hizmetlerinden hangilerini alıp almadıkları, ikinci boyutta ise hizmet aldıkları rehberlik hizmetinin etkililiğine ilişkin görüşleri) MS Excel programının kullanılması daha uygun bulunmuştur. Verilerin çözümlenmesinde frekans, aritmetik ortalama, standart sapma, ve ikili grupların görüşleri arasında anlamlı farkı belirlemek için t testi gibi teknikleri içeren betimsel istatistiklerden yararlanılmıştır.

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde, araştırma bulgularına ilişkin elde edilen veriler, alt problemlere göre tablolaştırılmış ve yorumlanmıştır.

1. Resmi okullarda öğrenim gören öğrencilerin rehberlik servisine başvurma nedenleri nelerdir?
2. Öğrencilerin başvurma nedenleri ile ilgili rehberlik servisince verilen hizmetin etkililik düzeyi nedir?
3. Öğrencilerin rehberlik servisine başvurma nedenlerinin ve Rehberlik servisince verilen hizmetlerin etkililiği bağımsız değişkenler açısından farklılık göstermekte midir?

Resmi okullarda öğrenim gören öğrencilere uygulanan anketlerden elde edilen verilerin çözümlenmesi sonucunda, alt boyutlarda yer alan her bir soruya ilişkin elde edilen bulgular yorumlanmıştır.

Rehberlik ve Psikolojik Danışma Hizmetlerine (PDR) başvurma nedenleri ile sunulan hizmetin etkililik düzeyine ilişkin cinsiyete göre öğrenci görüşleri Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1. Cinsiyete Göre T Testi Sonuçları

Rehberlik Boyutları	**Kız**			**Erkek**			
Eğitsel Rehberlik	**N**	**Ort.**	**SS**	**N**	**Ort.**	**SS**	**T testi**
Ders çalışma planı-programı hazırlamak için	114	3,37	1,10	56	3,20	1,04	0,327
Verimli ders çalışma tekniklerini öğrenmek için	103	3,58	1,19	44	3,45	1,03	0,516
Sınavlarla ilgili bilgi almak için	118	3,94	1,02	66	4,06	0,87	0,403
Üst öğrenim kurumları hakkında bilgi almak için	75	3,64	1,18	42	3,88	0,93	0,232
Zararlı Alışkanlıklardan korunmak için	47	3,96	1,29	32	3,84	1,33	0,710
Sınav stratejileri hakkında bilgi almak için	82	3,77	1,17	49	3,67	0,98	0,622
Akademik başarıyı artırıcı yöntemlerle ilgili bilgi almak için	49	3,55	1,31	34	3,24	1,14	0,253
Gelecek ve Kariyer Planlama için	88	3,65	1,23	51	3,71	0,98	0,761
Okula ve okulun bulunduğu çevreye uyum sağlamak için	60	3,95	1,15	34	3,68	1,13	0,272
Disiplin kuralları hakkında bilgi almak için	57	3,70	1,28	46	3,72	1,17	0,949

Etkili iletişim yolları ve iletişimi engelleri hakkında bilgi almak için	50	4,02	1,09	28	3,36	1,39	NA
Boş zaman etkinlikleri hakkında bilgi almak için	35	3,83	1,16	25	3,24	1,24	NA
Ergenlik dönemi özelliklerini öğrenmek için	39	4,00	1,18	25	3,68	1,12	NA
Özel eğitim aldığım konuda ihtiyaç duyduğumda destek almak için	25	3,60	1,47	19	3,37	1,27	NA
Toplam	**942**	**3,75**	**1,20**	**551**	**3,58**	**1,12**	**0,431**
Mesleki Rehberlik	**N**	**Ort.**	**SS**	**N**	**Ort.**	**SS**	**T testi**
Gidebileceğim üst öğrenim kurumunu seçmek için	98	3,77	1,02	54	3,56	1,03	0,234
Alan seçimi yapmak için	100	3,95	1,05	59	3,81	1,02	0,425
Yetenekli ve İlgili olduğum alanları fark etmek için	50	4,00	1,11	35	3,71	1,11	0,253
Kişisel Özelliklerime uygun Meslekler hakkında bilgi almak için	63	3,90	1,16	46	3,76	1,03	0,500
Mesleklerin giriş koşulları hakkında bilgi almak için	65	3,78	1,21	38	3,58	1,02	0,364
Mesleklerin ekonomik ve özlük şartlarını öğrenmek için	43	3,70	1,25	23	3,48	1,25	NA
İhtiyaç duyulan alanlardaki meslekleri öğrenmek için	61	3,61	1,22	30	3,37	1,28	0,403
Üniversiteler hakkında bilgi almak için	81	3,95	1,11	47	3,62	1,14	0,114
LYS (TEOG) Sınavı hakkında bilgi almak için	26	4,42	0,63	9	3,78	0,63	NA
YGS Sınavı hakkında bilgi almak için	78	3,81	1,18	45	3,64	1,21	0,474
Konsantrasyon sorunumu aşmak için	60	3,80	1,22	33	3,09	1,36	0,017
Toplam	**725**	**3,88**	**1,11**	**419**	**3,58**	**1,10**	**0,301**
Kişisel/Sosyal Rehberlik	**N**	**Ort.**	**SS**	**N**	**Ort.**	**SS**	**T testi**
Kendimi daha iyi tanıyabilmek için	46	4,20	1,08	21	3,33	1,49	NA
Kendimi mutsuz hissettiğim zamanlarda rahatlamak için	77	4,22	0,99	28	3,39	1,29	NA
Gelecekle ilgili kaygılarımla baş etmek için	67	3,82	1,13	30	3,53	1,18	0,272
Ergenlikte yaşadığım duygusal gelişim sorunlarıyla baş etmek için	47	4,15	1,03	20	3,00	1,45	NA
Ergenlikte yaşadığım fiziksel gelişim sorunlarıyla baş etmek için	22	3,91	1,24	14	3,57	1,35	NA
Ergenlikte yaşadığım sosyal gelişim sorunlarıyla baş etmek için	27	4,04	1,04	14	3,00	1,13	NA
Utangaçlık ve içe kapanıklık halinden kurtulmak için	36	3,92	1,06	19	3,32	1,30	NA
Zorlu yaşam(Travmatik Yaşam) olaylarıyla baş etmek için	26	4,31	0,82	20	3,35	1,24	NA
Olumsuz benlik algısıyla (Kendini beğenmeme) baş etmek için	22	3,95	1,40	18	3,39	1,16	NA
Karşı cinsten arkadaşlarla sağlıklı ilişkiler kurmak için	39	4,05	1,06	18	3,12	1,28	NA
Kendimi çaresiz hissettiğimde yardım almak için	63	4,16	1,07	27	3,74	1,17	NA
Problem çözme becerilerimi geliştirmek için	42	4,02	1,01	27	3,22	1,26	NA
Stresle baş etme yollarını öğrenmek için	51	3,84	1,09	34	3,24	1,33	0,033
Akran zorbalığı ile baş etmek için	39	3,82	1,20	21	3,29	1,45	NA

Takıntılı düşüncelerimden kurtulmak için	36	3,81	1,05	22	3,14	1,55	NA
Sınav kaygısıyla baş etmek için	63	3,73	1,13	40	3,40	1,04	0,138
Öfkemi kontrol etmeyi öğrenmek için	42	3,71	1,05	32	3,53	1,32	0,529
Gelecek ve kariyer planları yapmakta zorlandığım için	62	3,60	1,16	35	3,31	1,33	0,302
Ailemle ilgili yaşadığım problemleri çözmek için	44	3,82	1,32	24	3,08	1,32	NA
Arkadaşlık ilişkilerinde yaşadığım sorunlarla baş etmek için	64	3,98	1,21	30	3,23	1,26	0,009
Öğretmenlerimle yaşadığım sorunlarla baş etmek için	38	3,84	1,39	26	2,96	1,34	NA
Özgüven(kendine güven) problemleriyle baş etmek için	39	3,90	1,24	20	3,25	1,18	NA
Sağlık sorunları yaşadığımda bilgi almak için	32	3,78	1,27	22	2,95	1,19	NA
Psikolojik destek almak için	39	4,05	1,36	22	3,18	1,30	NA
Toplam	**1063**	**3,94**	**1,14**	**584**	**3,27**	**1,29**	

Açıklama: Rehberliğin her boyutuna başvuran toplam öğrenci sayısı toplam örneklem büyüklüklerinden (Eğitsel Reh. Kız=942; erkek=551, Mesleki Reh. Kız=725; erkek=419, Kişisel Sosyal Reh. Kız=1063; erkek=584) fazladır. Bunun nedeni bir öğrencinin ilgili boyut altında birden fazla maddeyi işaretleyebilmesidir.

Eğitsel rehberlik boyutunda maddeler arasında kızlar ve erkekler açısından fark olmadığı görülmektedir.

Mesleki rehberlik boyutunda yer alan "Konsantrasyon sorunumu aşmak için" maddesinde, Kişisel/Sosyal Rehberlik alanında "Stresle baş etme yollarını öğrenmek için" ve "Arkadaşlık ilişkilerinde yaşadığım sorunlarla baş etmek için" maddeleri arasında fark olduğu görülmüştür. Bu farkların, Mesleki rehberlik boyutunda yer alan "Konsantrasyon sorunumu aşmak için" maddesine ilişkin görüşler incelendiğinde kız öğrencilerin alt boyuta ilişkin görüşlerinin erkek öğrencilere göre daha olumlu olduğu görülmektedir. "Konsantrasyon sorunumu aşmak için" kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre sunulan hizmete daha çok başvurdukları ve erkek öğrencilerden daha çok etkili bulduğu görülmektedir. Kişisel/Sosyal Rehberlik alanında "Stresle baş etme yollarını öğrenmek için" ve "Arkadaşlık ilişkilerinde yaşadığım sorunlarla baş etmek için " maddelerine ilişkin görüşler incelendiğinde kız katılımcıların alt boyuta ilişkin görüşlerinin erkeklere göre daha olumlu olduğu görülmektedir. Bu maddelerde sunulan hizmete kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre sunulan hizmete daha çok başvurdukları ve sunulan hizmeti erkek öğrencilerden daha çok etkili bulduğu görülmektedir.

Eğitsel rehberlik boyutunda kız öğrencilerin başvurma sayılarına (N) 'e göre en çok "Sınavlarla ilgili bilgi almak için", "Ders çalışma planı-programı hazırlamak için" ve "Verimli ders çalışma tekniklerini öğrenmek için" sunulan hizmetlere başvurdukları, erkek öğrencilerin ise "Sınavlarla ilgili bilgi almak için", "Ders çalışma planı-programı hazırlamak için" ve "Gelecek ve Kariyer Planlama için" sunulan hizmete başvurdukları görülmektedir. Eğitsel rehberlik boyutunda kız öğrenciler ile erkek öğrenciler en az "Özel eğitim aldığım konuda ihtiyaç duyduğumda destek almak için" sunulan hizmetlere başvurdukları, görülmektedir.

Mesleki rehberlik boyutunda kız öğrenciler ile erkek öğrenciler başvurma sayılarına (N) 'e göre en çok "Alan seçimi yapmak için" ve "Gidebileceğim üst öğrenim kurumunu seçmek için" sunulan hizmetlere başvurdukları, görülmektedir.

Mesleki rehberlik boyutunda kız öğrenciler ile erkek öğrenciler başvurma sayılarına (N) 'e göre en az "LYS (TEOG) Sınavı hakkında bilgi almak için" sunulan hizmetlere başvurdukları, görülmektedir.

Kişisel/Sosyal Rehberlik boyutunda kız öğrenciler başvurma sayılarına (N) 'e göre en çok "Kendimi mutsuz hissettiğim zamanlarda rahatlamak için", "Gelecekle ilgili kaygılarımla baş etmek için" ve "Arkadaşlık ilişkilerinde yaşadığım sorunlarla baş etmek için" sunulan hizmetlere başvurdukları görülmektedir. En az ise "Ergenlikte yaşadığım fiziksel gelişim sorunlarıyla baş etmek için" ve "Olumsuz benlik algısıyla (Kendini beğenmeme) baş etmek için" sunulan hizmetlere başvurdukları görülmektedir. Kişisel/Sosyal Rehberlik boyutunda erkek öğrenciler başvurma sayılarına (N) 'e göre en çok "Sınav kaygısıyla baş etmek için" ve "Gelecek ve kariyer planları yapmakta zorlandığım için" sunulan hizmetlere başvurdukları, görülmektedir. En az ise "Ergenlikte yaşadığım fiziksel gelişim sorunlarıyla baş etmek için" ve "Ergenlikte yaşadığım sosyal gelişim sorunlarıyla baş etmek için" sunulan hizmetlere başvurdukları görülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmadan elde edilen sonuçlar ve bu sonuçlar doğrultusunda yapılan öneriler yer almaktadır.

Cinsiyet Değişkenine Göre Elde Edilen Sonuçlar

Eğitsel rehberlik boyutunda maddeler arasında kızlar ve erkekler açısından fark olmadığı görülmektedir.

Mesleki rehberlik boyutunda yer alan "Konsantrasyon sorunumu aşmak için" maddesinde, kişisel/sosyal rehberlik alanında "Stresle baş etme yollarını öğrenmek için" ve "Arkadaşlık ilişkilerinde yaşadığım sorunlarla baş etmek için" maddeleri arasında fark olduğu görülmüştür. Bu farkların, Mesleki rehberlik boyutunda yer alan "Konsantrasyon sorunumu aşmak için" maddesine ilişkin görüşler incelendiğinde kız öğrencilerin alt boyuta ilişkin görüşlerinin erkek öğrencilere göre daha olumlu olduğu görülmektedir. "Konsantrasyon sorunumu aşmak için" kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre sunulan hizmete daha çok başvurdukları ve sunulan hizmeti erkek öğrencilerden daha çok etkili bulduğu görülmektedir.

Kişisel/Sosyal Rehberlik alanında "Stresle baş etme yollarını öğrenmek için" ve "Arkadaşlık ilişkilerinde yaşadığım sorunlarla baş etmek için " maddelerine ilişkin görüşler incelendiğinde kız katılımcıların alt boyuta ilişkin görüşlerinin erkeklere göre daha olumlu olduğu görülmektedir. Bu maddelerde sunulan hizmete kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre sunulan hizmetlere daha çok başvurdukları ve erkek öğrencilerden daha çok etkili bulduğu görülmektedir.

Eğitsel rehberlik boyutunda kız öğrencilerin başvurma sayılarına (N) 'e göre en çok "Sınavlarla ilgili bilgi almak için", "Ders çalışma planı-programı hazırlamak için" ve "Verimli ders çalışma tekniklerini öğrenmek için" sunulan hizmetlere başvurdukları, erkek öğrencilerin ise "Sınavlarla ilgili bilgi almak için", "Ders çalışma planı-programı hazırlamak için" ve "Gelecek ve Kariyer Planlama için" sunulan hizmete başvurdukları görülmektedir. Eğitsel rehberlik boyutunda kız öğrenciler ile erkek öğrenciler en az "Özel eğitim aldığım konuda ihtiyaç duyduğumda destek almak için" sunulan hizmetlere başvurdukları, görülmektedir.

Mesleki rehberlik boyutunda kız öğrenciler ile erkek öğrenciler başvurma sayılarına (N) 'e göre en çok "Alan seçimi yapmak için" ve "Gidebileceğim üst öğrenim kurumunu seçmek için" sunulan hizmetlere başvurdukları, görülmektedir. Mesleki rehberlik boyutunda kız öğrenciler ile erkek öğrenciler başvurma sayılarına (N) 'e göre en az "LYS (TEOG) Sınavı hakkında bilgi almak için" sunulan hizmetlere başvurdukları, görülmektedir.

Kişisel/Sosyal Rehberlik boyutunda kız öğrenciler başvurma sayılarına (N) 'e göre en çok "Kendimi mutsuz hissettiğim zamanlarda rahatlamak için", "Gelecekle ilgili kaygılarımla baş etmek için" ve "Arkadaşlık ilişkilerinde yaşadığım sorunlarla baş etmek için" sunulan hizmetlere başvurdukları görülmektedir. En az ise "Ergenlikte yaşadığım fiziksel gelişim sorunlarıyla baş etmek için" ve "Olumsuz benlik algısıyla (Kendini beğenmeme) baş etmek için" sunulan hizmetlere başvurdukları görülmektedir.

Kişisel/Sosyal Rehberlik boyutunda erkek öğrenciler başvurma sayılarına (N) 'e göre en çok "Sınav kaygısıyla baş etmek için" ve "Gelecek ve kariyer planları yapmakta zorlandığım için" sunulan hizmetlere başvurdukları, görülmektedir. En az ise "Ergenlikte yaşadığım fiziksel gelişim sorunlarıyla baş etmek için" ve "Ergenlikte yaşadığım sosyal gelişim sorunlarıyla baş etmek için" sunulan hizmetlere başvurdukları görülmektedir.

Öneriler

Bu bölümde araştırmadan elde edilen sonuçlara dayalı olarak yapılan öneriler yer almaktadır.

Cinsiyet Değişkenine Göre Bulgulara Dayalı Öneriler

Rehberlik servislerinin etkili hizmet sunabilmesi için mevzuat, fiziki şartlar, donanım, bilgi aktarımı, hizmet içi eğitim vb. yollar ile Bakanlıkça desteklemeli, rehberlik servislerinin etkililiğini ve işlevini düşürücü çalışmalar yapılmamalıdır. Rehberlik ve psikolojik danışmanlık alanına verilen önemin arttırılması sağlanmalıdır.

Rehberlik hizmetlerinin etkililiğinin arttırılması için, rehberlik ve psikolojik danışmanlık bölümlerinde eğitim gören öğrencilerin mesleki anlamda donanımı arttırılarak yetiştirilmesi sağlanmalıdır.

Eğitsel rehberlik boyutunda kız öğrencilerin başvurma sayılarına (N) 'e göre en çok "Sınavlarla ilgili bilgi almak için", "Ders çalışma planı-programı hazırlamak için" ve "Verimli ders çalışma tekniklerini öğrenmek için" sunulan hizmetlere başvurduklarından dolayı bu alanlarda çalışmalar arttırılmalıdır. Bu konularla ilgili çalışmalar periyodik aralıklarla tekrarlanmalıdır.

Eğitsel rehberlik boyutunda erkek öğrencilerin "Sınavlarla ilgili bilgi almak için", "Ders çalışma planı-programı hazırlamak için" ve "Gelecek ve Kariyer Planlama için" sunulan hizmete başvurmalarından dolayı bu alanlarda çalışmalar arttırılmalıdır.

Mesleki rehberlik boyutunda yer alan "Konsantrasyon sorunumu aşmak için" maddesine kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre sunulan hizmete daha çok başvurduklarından dolayı kız öğrencilere yönelik bu konuda daha fazla çalışma yapılmalıdır.

Kişisel/Sosyal Rehberlik alanında "Stresle baş etme yollarını öğrenmek için" ve "Arkadaşlık ilişkilerinde yaşadığım sorunlarla baş etmek için " maddelerinde yer alan hizmetlere kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha çok başvurmalarından dolayı kız öğrencilere yönelik bu alanda daha fazla çalışma yapılmalıdır.

Mesleki rehberlik boyutunda kız öğrenciler ile erkek öğrenciler başvurma sayılarına (N) 'e göre en çok "Alan seçimi yapmak için" ve "Gidebileceğim üst öğrenim kurumunu seçmek için" sunulan hizmetlere başvurmalarından dolayı hem kız hem erkek öğrencilere yönelik bu alanda daha fazla çalışmalar yapılmalıdır.

Kişisel/Sosyal Rehberlik boyutunda kız öğrenciler başvurma sayılarına (N) 'e göre en çok "Kendimi mutsuz hissettiğim zamanlarda rahatlamak için", "Gelecekle ilgili kaygılarımla baş etmek için" ve "Arkadaşlık ilişkilerinde yaşadığım sorunlarla baş etmek için" sunulan hizmetlere başvurdukları görülmektedir. Erkek öğrenciler başvurma sayılarına (N) 'e göre en çok "Sınav kaygısıyla baş etmek için" ve "Gelecek ve kariyer planları yapmakta zorlandığım için" sunulan hizmetlere başvurduklarından dolayı hem kız hem erkek öğrencilere yönelik bu alanda daha fazla çalışmalar yapılmalıdır.

Kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre rehberlik hizmetlerinden yararlanmak için daha çok başvurdukları göz önüne alınırsa; öncelikle erkek öğrenciler olmak üzere tüm öğrencilere rehberlik hizmetlerinin çalışmaları ve işlevleri okul rehber öğretmenlerince daha etkili bir şekilde tanıtılmalıdır.

Rehberlik servisleri sunulan hizmetin etkililiğini arttırmak amacıyla, öğrencilerin başvurduğu konularda sunulan hizmetlerden olumlu sonuç almasını sağlamalıdır.

Rehberlik servisleri daha çok öğrenciye hizmet sunmak amacıyla, velilere yönelik çalışmalar yapmalı, rehberlik servisinin çalışmaları ve işlevleri velilere iyi şekilde anlatılmalıdır. Rehberlik servislerine başvurma konusunda erkek öğrenciler bilinçlendirilmelidir.

Not: Bu çalışma 10- 12 Mayıs 2018 tarihlerinde Antalya'da düzenlenen 9'uncu Uluslararası Eğitimde Yeni Yönelimler Kongresi'nde bildiri olarak da değerlendirilmiştir.

KAYNAKÇA

Altıntaş, E. (2009). *Çağdaş eğitim sisteminde öğrenci kişilik hizmetleri ve rehberlik*, Ankara.

Bakırcıoğlu, R. (1994). *Rehberlik ve psikolojik danışma,* Turhan Kitapevi, Ankara.

Bozdoğan, Z. (2003). *Okulda Rehberlik Etkinlikleri ve Yaratıcı Drama*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

Gögen, H. (1997). *Okul Rehberlik Bürolarının Rolü (Eğitim Programları İçinde Yer Alan Lise 1. Sınıflarda Gerçekleşme Düzeyi*, Yüksek Lisans Tezi. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.

Gündüz, B. (2008). *Öğrenci kişilik hizmetleri ve rehberlik*. Engin Deniz ve Atılgan Erözkan (Ed.). *Psikolojik danışma ve rehberlik* içinde, s. 3-33. Maya Akademi, Ankara.

Güven, M. (2010). "MEB Müfettişlerinin Okul Rehberlik Hizmetleri ve Denetimiyle İlgili görüşleri", *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*. Cilt No. 2**,** **S**ayı 9.

Karasar, N. (2003). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

Kepçeoğlu, M. (1987). Eğitimde psikolojik danışma ve rehberlik uygulamalarının gelişimi ve belli baslı sorunları, *Hacettepe Üniversitesi Dergisi* 2. s. 264-266.

Kepçeoğlu, M. (1997). *Psikolojik danışma ve rehberlik*, Basak Ofset, İstanbul.

MEB, (2001). *Rehberlik ve Psikolojik Danışma Hizmetleri Yönetmeliği*, 24376 Sayılı Resmi Gazete, Ankara.

Tan, H. (2000). *Psikolojik Danışma ve Rehberlik*, Milli Eğitim Basımevi, Ankara.

Yeşilyaprak, B. (2002). *Eğitimde Rehberlik Hizmetleri*. Nobel yayıncılık. (Gözden Geçirilmiş 4. Baskı), Ankara.

Yeşilyaprak, B. (2007). *Türkiye"de psikolojik danışma ve rehberlik alanının gelişiminde türk psikolojik danışma ve rehberlik derneğinin yeri ve önemi,* Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

Yeşilyaprak, B. (2013). 21. *Yüzyılda eğitimde rehberlik hizmetleri gelişimsel yaklaşım.* 21. Baskı. Nobel Yayıncılık, Ankara.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Mayıs 2018 Cilt: 7 Sayı: 2 ISSN: 2146-9199

KAVRAMSAL BİR BAKIŞ: PSİKOLOJİK DAYANIKLILIK

Dr. Öğr. Üyesi. Hüseyin Öncü
Gazi Üniversitesi
YENİMAHALLE/ANKARA
honcu@gazi.edu.tr

Psik. Dan. Osman Yağbasanlar
Kocalar Anadolu İmam Hatip Lisesi
PURSAKLAR/ANKARA
yagbasanlarosman@gmail.com

Özet
Bu çalışmanın amacı psikolojik dayanıklılığın kavramsal bir şemasını çıkarmaktır. Psikolojik dayanıklılık; "stresi azaltan ve stresli olaylarla başa çıkma becerisini destekleyen bir kişilik özelliğidir" şeklinde tanımlanmaktadır. Bu kapsamda psikolojik dayanıklılığın kavramsal gelişimi, temel bileşenleri ve alt boyutları araştırılmıştır. Alt boyutlarının birbirleri ile olan ilişkileri üzerine yapılan çalışmalar incelenmiştir. Psikolojik dayanıklılığı etkileyen risk faktörleri ve koruyucu faktörler irdelenmiştir. Psikolojik dayanıklılıkta kuramsal modellerin kavrama bakış açıları incelenmiştir. Psikolojik dayanıklılığa sahip bireylerin özellikleri literatürde araştırılmıştır. Psikolojik dayanıklılık kavramının ölçülmesi çalışmaları incelenmiştir. Ülkemizde ve dünyada psikolojik dayanıklılık ile ilgili yapılan araştırmalar incelenmiş ve değerlendirmeler yapılıp öneriler sunulmuştur. Bütün bu çalışmaların genel bir derlemesi yapılıp kavramsal bir temel oluşturulmaya çalışılmıştır.

Anahtar sözcükler: Psikolojik Dayanıklılık, Psikolojik Dayanıklılığın Alt Boyutları, Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği

A CONCEPTUAL GLANCE: PSYCHOLOGICAL HARDINESS

Abstract
The aim of this study is to draw a conceptual sheme of the psychological hardiness. Psychological hardiness; "Is a personality trait that reduces stress and supports the ability to cope with stressful events". In this context, conceptual development, basic components and sub-dimensions of psychological hardiness are investigated. The studies on the relation of the sub-dimensions to each other have been examined. Risk factors and protective factors affecting psychological hardiness were examined. The perspectives of theoretical models in psychological hardiness are examined. The characteristics of individuals with psychological hardiness have been researched in the literature. The development of the psychological hardiness scale, validity and reliability studies were examined. Researches about psychological hardiness in our country and in the world have been examined and evaluations have been made and suggestions have been presented. A general compilation of all these studies has been attempted to establish a conceptual basis.

Keywords: Psychological Hardiness, Subscales of Psychological Hardiness, Psychological Hardiness Scale.

GİRİŞ

Seligman (2002)'ye göre Psikoloji bilimi, İkinci Dünya Savaşından sonra psikopatoloji üzerinde yapılan araştırmaların insan doğasını anlamada yetersiz kaldığını fark ederek olumlu yönlere odaklanmaya başlamıştır. Psikoloji alanındaki geleneksel anlayışın insan doğasını anlamakta yetersiz kaldığının fark

edilmesinin ardından, psikolojide olumlu odaklanmayı temel alan bu anlayış pozitif psikoloji olarak adlandırılmaktadır. Pozitif psikoloji bireylerin güçlü yönlerine odaklanmaktadır. Bu çalışmada ise pozitif psikolojinin önemli çalışma alanlarından biri olan psikolojik dayanıklılık üzerinde durulmuştur.

Türkiye'de psikolojik dayanıklılık kavramı birçok şekilde tanımlanmakta ve bu kavramla ilgili farklı adlandırmalar görülmektedir. Ayrıca çeviri çalışmalarında ortak bir kavram üzerinde uzlaşılamamıştır. "Resilience" ve "hardiness" kelimelerinin karşılığı psikolojik dayanıklılık olarak çevrilmiştir. "Resilience" kelimesi, Türkçede çabuk iyileşme gücü, zorlukları yenme gücü, toparlanma, dirençlilik, esneklik ve eski işlevsellik düzeyine dönebilme gibi anlamlarda kullanılmaktadır. "Resilient" sıfatı, zor yaşam koşullarına rağmen kolayca uyum sağlayabilen kişiler için kullanılır (Luthar ve Zigler, 1991). Türkiye'de literatür incelendiğinde "resilience" kelimesi "yılmazlık" (Öğülmüş, 2001), "psikolojik sağlamlık" (Karaırmak, 2007), "psikolojik dayanıklılık" (Eminağaoğlu, 2006) ve "kendini toparlama gücü" (Terzi, 2008a) olarak kullanılmıştır. "Resilience" bireyin birtakım risk faktörlerine maruz kaldıktan sonra, koruyucu faktörler yoluyla riskli durumların olumsuz etkilerine iyi uyum sağlaması olarak ifade edilmiştir (Ülker Tümlü, 2012). "Resilience" insan sağlığı üzerindeki negatif faktörlerin etkisini hafifletir (Windle, Woods ve Markland, 2010). Bu özellik çevreden kaynaklanan zor şartlara karşı koyma yeteneğini tanımlar. Bu yüzden sorunların üstesinden gelme sürecinde bir kişi daha önceden olumsuz durumları deneyimlemediyse de güçlükle ortaya çıkan bu yeni özellikleri kazanır (Nikolaeva ve Elnikova, 2015).

"Hardiness" ise stresi azaltan ve stresli olaylarla başa çıkma becerisini destekleyen bir kişilik özelliğidir (Kobasa, 1979). Bu çalışmada İngilizce "hardiness" kelimesinin karşılığı "psikolojik dayanıklılık" olarak ifade edilmiştir. Stresi azaltan ve "stresli olaylarla başa çıkma becerisini destekleyen bir kişilik özelliğidir"(Kobasa,1979), tanımı bağlamında psikolojik dayanıklılık ele alınmış ve kavramsal olarak literatüre ve araştırmacılara katkı sunulmaya çalışılmıştır.

Psikolojik Dayanıklılığın Tanımlanması

Kobasa (1979), bazı kişilerin yaşamdaki karşılaştıkları stresli olaylar karşısında diğer insanlara göre daha dirençli ve sağlıklı kaldıklarını görmüştür. Ayrıca bireylerin daha sağlıklı kalmalarını sağlayan bu özelliklere psikolojik dayanıklılık (psychological hardiness) adını vermiştir. Aynı zamanda strese karşı dirençli olan bu bireylerin değişikliklere uyum sağlayabildiklerini, yaşamlarındaki olaylarda kontrolü ellerinde tutabildiklerini ve yaptıkları işlere kendilerini verebildiklerini belirtmiştir. Maddi, Harvey, Khoshaba, Persico ve Brow (2006); psikolojik dayanıklılık kavramını stresi azaltan ve olaylarla başa çıkma becerisini destekleyen bir kişilik özelliği olarak tanımlamaktadırlar.

Öğülmüş (2001), psikolojik dayanıklılık özelliği gösteren bireylerin sorunları çözmede başarılı ve kendini geliştirmeye güdülenmiş bireyler olduğunu belirtmektedir. Bu bireyler kendilerini genelde inançlı ya da dindar olarak tanımlamaktadırlar. Yaşadıkları travma ya da stresi yorumlama ve bundan yararlanma özelliği gösterirler. İnsanlarla olumlu ilişkiler kurma yeteneğine sahiptirler. Bazı amaçlara, eğitimsel beklentilere, parlak bir geleceğe dair umuda sahiptirler. Kendi hayatlarını kontrol edebilecekleri inancına sahiptirler.

Araştırmacıların (Stewart, Reid ve Mangham, 1997), psikolojik dayanıklılık kavramı için yapmış oldukları çeşitli tanımlar gözden geçirilerek bu tanımlarda var olan ortak temalar şöyle belirlenmiştir (Eminağaoğlu 2006):

1. Dayanıklılık, bireylerin belirli özellikleriyle geniş çevreleri arasında karmaşık bir karşılıklı oyundur.
2. Dayanıklılık, kişinin başa çıkma yeteneği ile stres arasındaki bir dengeden oluşur.
3. Çoklu stres veren yaşam olaylarından türeyen risk faktörleri ve riskin olumsuz etkisini yatıştıran ya da azaltan koruyucu faktörler, psikolojik dayanıklılığa katkıda bulunur.
4. Dayanıklılık dinamiktir. Yaşam bağlamına dayalıdır.
5. Dayanıklılık gelişimseldir. Başarılı olma, bireyin yeteneklerini güçlendirir.
6. Dayanıklılık yaşam geçişlerinde en önemli faktördür.

Amaç

Bu çalışmanın genel amacı, pozitif psikolojinin en önemli çalışma alanlarından biri olan "psikolojik dayanıklılık" kavramını kuramsal çerçevede ele alıp açıklamaktır. Bu genel amaca ulaşabilmek için aşağıdaki sorulara cevaplar aranmıştır:

1. Psikolojik dayanıklılık ne demektir?
2. Psikolojik dayanıklılığın alt boyutları nelerdir?
3. Psikolojik dayanıklılığı etkileyen faktörler nelerdir?
4. Psikolojik olarak dayanıklı bireylerin özellikleri nelerdir?
5. Psikolojik dayanıklılıktaki kuramsal modellemeler nelerdir?
6. Psikolojik dayanıklılığın ölçülmesinde kullanılan ölçme araçları nelerdir?

YÖNTEM

Bu çalışmada psikolojik dayanıklılık kapsamında yazılan kaynakların taranıp incelenmesiyle veriler toplanacağından "literatür tarama yöntemi" kullanılmıştır. Bu yöntem yazılı kaynakların taranmasına dayalı bir yöntemdir.

Psikolojik Dayanıklılığın Alt Boyutları

Psikolojik dayanıklılık; bağlanma, denetim ve meydan okuma olmak üzere birbiriyle ilişkili üç boyuttan oluşmaktadır (Holt, Fine ve Tollefson, 1987; Kobasa, 1979; Maddi vd., 2006). Bu boyutlarla ilgili bilgiler aşağıda verilmiştir.

Bağlanma (Kendini Adama)

Terzi (2013) tarafından yapılan çalışmada kendini adama olarak ele alınan bu kavram; Kobasa (1979) tarafından, bireyin yaşamın çeşitli alanları ile ilgilenme eğilimi olarak tanımlanmaktadır. Bağlanma bireyin aile, iş, sosyal ilişkileri gibi yaşamının tüm alanlarında meydana gelen olayların dışında kalmadan, aktif olarak dâhil olma durumudur (Maddi ve Khoshaba, 1994; Kobasa, 1982).

Maddi (2004) bağlanmayı; bireyin yaşamına sahip çıkması, kendine inanması, önem vermesi, çevresinde yaşanan olaylara aktif olarak katılması, insanlarla ilgilenerek duygusal destek olması ya da gerektiğinde duygusal destek alması olarak tanımlar. Bağlanma boyutunda; bireyin yaşamını ve amaçlarını anlamlı bulması ve bağlılığının sonucu olarak elinden gelenin en iyisini yapması beklenmektedir (Durak, 2002). Gençöz ve Motan (2009) bağlanma boyutunun sebatkâr olma, özgüven, kendi ilkelerine sahip olma ve inanma gibi kişilik özellikleri ile ilişkili olduğunu söylemektedir. Bu tanımlardan da anlaşıldığı üzere bağlanma boyutunun gerçekçilik yönü ağır basmaktadır (Maddi, 2004; Kamya, 2000).

Kontrol (Denetim)

Kontrol, bireyin yaşamındaki çeşitli olayları etkileyecek, değiştirecek biçimde inanma ve bu şekilde davranma eğilimidir (Holt vd., 1987). Kontrol bireyin yaşamda karşılaştığı güçlüklerle mücadele etmesi, sonuçlarını çaresizce kabul etmek yerine değiştirebileceğine inanmasıdır. Psikolojik dayanıklılığın kontrol alt boyutu yaşamdaki olaylarda bireyin kontrolü elinde tutmasıdır, güçsüzlüğü kabul etmemesi, mücadele etmesidir. Kontrol; bireyin özgür olmasını, seçim yapabilmesini, öz disiplini, başarıyı, cesareti, motivasyonu içerir (Maddi, 2004). Gençöz ve Motan (2009) kontrol boyutunun özerklik, başarı motivasyonu, öz-denetim, gibi kişilik özellikleri ilişkili olduğunu söylemektedir.

Meydan Okuma

Meydan okuma, değişimin günlük yaşamın doğal bir parçası olarak tanımlanmaktadır. Güvenliği tehdit eden bir unsur olmaktan ziyade gelişimi teşvik edici, olumlu bir inanç olarak ele alınmıştır (Maddi 2004). Yani, bireyin değişime uyum sağlayabilmesi, değişim sürecini kendini geliştirmek için fırsat olarak görebilmesidir (Kobasa, 1982). Yüksek düzeyde meydan okumaya sahip olan bireyler; çok karışık durumları bile gelişimin bir parçası olarak gördükleri için daha açık, esnek, aktiftirler, problem çözme güçleri yüksektir (Holt, Fine ve Tollefson, 1987). Gençöz ve Motan (2009) meydan okuma

boyutunu yeniliklere açık olma, iyimserlik, azim ve kararlılık gibi kişilik özellikleri ilişkili olduğunu söylemektedir.

Psikolojik Dayanıklılığı Etkileyen Faktörler

Psikolojik dayanıklılık tanımlarında da görüldüğü gibi dayanıklılık kavramını etkilediği düşünülen üç temel faktör vardır. Bunlar: Risk faktörleri, koruyucu faktörler ve olumlu sonuçlardır.

Risk Faktörleri

Risk, olası olumsuz sonuçları tahmin eden bir değişken olarak, olumsuz yaşam şartlarını ifade etmek için kullanılmaktadır (Tümlü ve Recepoğlu, 2013). Bir başka deyişle bir sorunun meydana gelme, devam etme veya olduğundan daha kötü olmaolasılığını artıran bir olay ya da durum anlamına gelmektedir (Jenson ve Fraser, 2006). Yaşanabilecek olumsuz deneyimler ve felaketler, kişinin psikolojik olarak sağlıklı bir yaşam sürmesinde ve psikolojik dayanıklılık göstermesinde risk faktörleri olarak ele alınmaktadır (Karaırmak, 2006).

Literatürde, psikolojik dayanıklılık kavramı çerçevesinde, birçok farklı risk faktörü üzerinde çalışılmıştır. Bu çalışmalar sonucunda risk faktörleri üç başlık altında toplanarak açıklanmıştır. Bunlar; bireysel, ailesel ve çevresel faktörlerdir.

Bireysel risk faktörleri, olumsuz yaşantılara maruz kalan bireylerin etkili bir başa çıkma eğilimi sergilemelerini engelleyen ve uyum problemlerinin ortaya çıkma olasılığını arttıran kişilik özellikleri olarak ele alınmaktadır (Ergün Başak, 2012). Bu bağlamda bireysel risk faktörleri; Zayıf dürtü kontrolü, dikkat eksikliği, hiperaktivite (Jenson ve Fraser, 2006), düşük zekâ düzeyi, gelişim geriliği, düşük doğum ağırlığı, fiziksel engellilik, madde bağımlılığı, sağlık problemleri (Engle, Castle ve Menon, 1996), bireyin kendine güveninin az olması, etkili başa çıkma mekanizmalarını kullanamaması (Joseph, Yule ve Williams, 1993), kendini etkili bir biçimde ifade edememesi, agresif kişilik yapısına sahip olması, sosyal değerlere yabancı olması (Terzi, 2005) olarak sıralanabilir. Çocuklar ve ergenler için özellikle yoksulluk ve mahrum bırakma risk faktörü olarak ele alınmaktadır (Windle, 2011).

Bireylerin olumsuz koşullar altında uyumlarını sürdürmeye yönelik çabalarına engel oluşturan ya da bireylerin olumsuz deneyimler yaşamalarına ortam hazırlayan ailesel özellikler, aileye bağlı risk faktörleri olarak tanımlanmaktadır (Ergün Başak, 2012). Bu noktadan hareketle ailesel risk faktörleri; Aile içinde yaşanan çatışma, ebeveyn-çocuk arasında sağlıklı ilişkilerin kurulamaması, kötü aile yönetimi uygulamaları, ailede alkol ve uyuşturucu kullanımı (Jenson ve Fraser, 2006) ailevi hastalıklar, ebeveynlerin boşanması, tek ebeveyne sahip olma (Masten ve Coatsworth, 1998), sert ya da tutarsız disiplin anlayışı, kardeşler arası olumsuz ilişkiler, aile içi şiddet, yoksulluk (Buckner, Mezzacappa ve Beardslee, 2003; Tümlü ve Recepoğlu, 2012), ailede ihmal ve istismar (Flores, Rogosch ve Cicchetti, 2004) olarak belirtilmektedir.

Son olarak, bireylerin olumsuz yaşantıları ile başa çıkmalarını zorlaştıran ya da olumsuz deneyimler yaşamalarına ortam yaratan ailesel ve bireysel özelliklerin dışındaki risk faktörleri, çevresel risk faktörleri olarak tanımlanmaktadır (Ergün Başak, 2012). Bu bağlamda çevresel risk faktörleri; Yasalar, yoksulluk ve ekonomik yoksunluk, düşük ekonomik fırsat, çevre düzensizlikleri, zayıf komşuluk ilişkileri, akranlar tarafından dışlanma (Jenson ve Fraser, 2006), yüksek suç oranının olduğu yerlerde yaşama, okula devamın yetersiz olduğu, politik şiddetin bulunduğu toplumların var olması (Engle ve ark., 1996), savaş, doğal afetler gibi toplumsal travmalar (Agaibi ve Wilson, 2005; Goodman, 2004), toplumsal şiddet (Criss, Pettit, Bates, Dodge, ve Lapp, 2002), evsizlik (Reed-Victor, 2000; akt: Gizir, 2007) olarak ele alınmaktadır.

Koruyucu Faktörler

Risk faktörleri açıklandıktan sonra, psikolojik dayanıklılıkla ilgili diğer mekanizma, yaşanan olumsuz deneyime karşı bireyin yapıcı tepki vermesini kolaylaştıran koruyucu faktörler olarak kabul edilmektedir (Karaırmak, 2006). Araştırmacıların yüksek risk altındaki bazı gençlerin sorun davranış göstermediklerini fark etmesiyle birlikte koruyucu faktörlerin önemi anlaşılmaya başlanmıştır. Koruyucu faktörler nitelik ve özellik olarak istenmeyen sonuçların olasılığını düşürmektedir (Jenson ve Fraser,

2006). Sosyal bilimcilerin risk faktörleri ve koruyucu faktörler ile ilgili iki soru üzerinde tartıştıkları görülmektedir (Jenson ve Fraser, 2006).

1. Risk faktörleri ve koruyucu faktörler ölçülebilir düzeyde bir özellik olarak tek bir sürecin iki zıt kutbunu temsil edebilir mi?
2. Risk faktörleri ve koruyucu faktörler ayrı ve bağımsız yapılar mıdır?

Bu anlamda koruyucu faktörler, risk faktörleri ve psikolojik dayanıklılık arasındaki aracı süreçler olarak değerlendirilebilmektedir (Armstrong, Birnie Lefcovitch ve Ungar, 2005).

Koruyucu faktörlerin varlığı, bir taraftan problemi ortaya çıkmadan önce tespit edip önlemeyi sağlarken diğer bir taraftan var olan sorunun etkisini azaltarak bireyin duygusal ve fiziksel iyi oluşunu arttıracak davranışları, tutumları ve bilgileri güçlendirmesine yardımcı olarak problemler karşısında ayakta kalmasını sağlamaktır (Romano ve Hage, 2002; akt: Terzi, 2005).

Garmezy (1987) koruyucu faktörlerle ilgili olarak üçlü bir sınıflandırma yapmıştır.
a) bireyden kaynaklanan koruyucu faktörler,
b) aile yapısından gelen koruyucu faktörler,
c) aile dışında bireyin sosyal çevresinden gelen koruyucu faktörler.

Benzer bir başka sınıflandırma ise Werner (1989) tarafından yapılmıştır. Werner, koruyucu faktörleri üç ana başlıkta toplamaktadır:
a) bireyin kendisiyle ilgili olumlu atıfları,
b) aile içindeki duygusal bağlar
c) okulda ya da toplumdaki sosyal destek ağının varlığı (Akt: Karaırmak, 2006).

Bireysel Koruyucu Faktörler: İçsel faktörler olarak da ele alınmaktadır.
a) Kolay Mizaç (Block ve Block, 1980; Gordon ve Song, 1994; Jenson ve Fraser, 2006)
b) Zeka (Jenson ve Fraser, 2006; Masten, Hubbard, Gest, Tellegen, Garmezy ve Ramirez, 1999)
c) İçsel kontrol odağı (Luthar, 1991; Kohler, 1992)
d) Özyeterlilik (Magno, Parinas ve Mamauag, 2008; Terzi, 2008)
e) Problem çözme becerisi (Jenson ve Fraser, 2006; Luthar, 1991)
f) İyimserlik ve geleceğe umut ile bakabilme (Magno, Parinas ve Mamauag, 2008)
g) Sosyal beceri (Jenson ve Fraser, 2006; Luthar, 1991; Terzi, 2008)
h) Etkili iletişim kurabilme (Agaibi ve Wilson, 2005; Magno, Parinas ve Mamauag, 2008)
ı) Sağlık (Gordon ve Song, 1994)
j) Yardım isteme becerisi (Anthony, 1974; akt: Earvolino Ramirez, 2007)
k) Üretkenlik (Magno, Parinas ve Mamauag, 2008)
l) Bilişsel stil (Gordon ve Song, 1994) .

Ailesel Koruyucu Faktörler: Dışsal faktörler içerisinde yer almaktadır.
a) Destekleyici anne-baba ya da bir aile üyesiyle olumlu ilişkiler (Jenson ve Fraser, 2006; Mandleco ve Peery, 2000; Masten ve Coatsworth, 1998; Terzi, 2008)
b) Ailenin gerçekçi beklentiler içinde olması (Mandleco ve Peery, 2000; Masten ve Coatsworth,1998)
c) Organize edilmiş ev ortamı (Jenson ve Fraser, 2006; Mandleco ve Peery, 2000)
d) Etkili anne baba izlemesi (Mandleco ve Peery, 2000; Masten ve Coatsworth, 1998).

Çevresel Koruyucu Faktörler: Dışsal faktörler içerisinde yer almaktadır.
a) Sosyal çevredeki destekleyici bir yetişkinle olumlu ilişkiler (Gordon ve Song, 1994; Jenson ve Fraser, 2006; Mandleco ve Peery, 2000; Masten ve Coasworth, 1998)
b) Akran desteği, arkadaş ilişkileri (Criss, Pettit, Bates, Dodge ve Lapp, 2002).
c) Etkili toplumsal kaynaklar (kaliteli okullar, gençlik merkezleri, gençlik organizasyonları, mesleki eğitim olanakları, spor, kültür, sanat ve eğlence olanakları) (Gordon ve Song, 1994; Jenson ve Fraser, 2006; Mandleco ve Peery, 2000; Wang, Haertel, ve Walberg, 1994)

Yukarıda belirtilen bireysel, ailesel ve çevresel faktörlerin birbirleri ile etkileşim içinde oldukları belirtilmektedir. İçsel ve dışsal faktörler olarak da adlandırılan bu özelliklerin direkt ve tek başlarına psikolojik dayanıklılığı etkilediğini söylemenin doğru bir yaklaşım olmadığı ifade edilmektedir (Mandleco ve Peery, 2000).
Dayanıklılık ile ilgili yapılan çalışmaların son dönemlerde risk faktörlerinden çok koruyucu faktörlere kaydığı görülmektedir. Koruyucu faktörlerin bireyin psikolojik dayanıklı olmasının nedeni olmak zorunda olmadığı, dayanıklılığın sonucunda ortaya çıkan olumlu özellikler de olabileceği belirtilmektedir (Jenson ve Fraser, 2006; Masten ve Coasworth, 1998).

Psikolojik Olarak Dayanıklı Bireylerin Özellikleri
Psikolojik dayanıklılıkla ilişkilendirilen pek çok kişilik özelliği bulunmaktadır. Nowack (1986) psikolojik olarak dayanıklı bireyi; A tipi kişilik özelliğine sahip (hırslı, çaba gösteren, duygularını dışa vurabilen, çalışkan), sosyal destek ağı açısından zengin, sağlıklı alışkanlıkları olan, yaşanan olaylara pozitif bir şekilde bakabilen bireyler olarak tanımlamaktadır. Yine bu kişiler yaşamlarında ne yapmak istediklerini kolayca belirleyebilirler, problemlerin ortaya çıkmasını engelleyebileceklerine inanırlar ve var olan durumu düzeltmede geçmişine göre daha iyi olabilme gücüne sahiptirler (Florin, Mikulincer ve Taubman, 1995; akt: Aydoğdu, 2013).

Crowley (1997) psikolojik dayanıklılık düzeyi yüksek olan bireylerin olaylara olumlu bakış açısıyla yaklaştığını, mevcut destek hizmetlerinden yararlanabilen, stresi arttırmayan, daha az kaçınmacı, öz-denetimi sağlayabilen, yardım arayabilen, sorumluluklarını kabul eden, daha az kaçınmacı stratejiler kullanan, etkili problem çözme becerisine sahip, pozitif bilişsel yapıya sahip, hayatından genel olarak memnun olan ve doyum alabilen bireyler olarak belirtmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre, bazı kişilik özellikleri psikolojik olarak dayanıklı bireyleri daha savunmasız olan bireylerden ayırt edici özelliğe sahiptir. Sakin ruh hali, duyarlılık, esneklik, uyum gösterme, iç kontrol odağı, mizah anlayışı, alternatif bakış açılarına sahip olma, entellektüel beceriye sahip olma ve dini inanç bunlardan bazıları olarak görünmektedir (Masten, 1986; Werner ve Smith, 1982; akt: Karaırmak, 2006).

Psikolojik Dayanıklılıkta Kuramsal Modeller
Psikolojik dayanıklılıkta birkaç farklı bakış açısının olduğu görülmektedir. Sistematik bakış açısı dayanıklılığı, bireyin yaşamında kurduğu olumlu ikili ilişkilerle dayandırmaktadır. Kişinin psikolojik dayanıklılığı ailesinden ve çevresinden aldıkları ile gelişir ve diğer nesillere de aktarılabilir. Ekolojik yaklaşıma dayalı bakış açısı, dayanıklılık ve riskin etki alanlarını dikkate almaktadır. Aile, akran grupları, okul, çalışma çevresi, topluluk ağları, geniş toplumsal sistemler olumlu gelişim için iç içe geçmiş sistemler olarak görülmektedir.

Psikolojik dayanıklılığı anlayabilmek için politik, ekonomik, sosyal ve etnik koşulları dikkate almak gerekmektedir. Gelişimsel perspektif, kişideki dayanıklılığın anlaşılmasında, ailesine ve kişinin yaşamına derinlemesine bakılması gerektiğini, nasıl bir gelişimden geçtiğini ve dayanıklılığın oluşumunda hangi etkenlerin var olduğunun anlaşılması gerektiğini belirtmektedir. Stresin birçok formu kısa süreli ve basit uyaranlardan meydana gelmemiştir. Geçmişi içine alan ve gelecek için yönlendirici olan karmaşık koşulları barındırmaktadır. Bu nedenle basit bir başa çıkma yöntemi kişiyi başarıya götürmeyebilir. Çeşitli başa çıkma mekanizmalarına sahip olmak önemli görülmektedir. Burada psikolojik dayanıklılıkla bağlantı kurulan nokta içlerinden en çok işe yarayan başa çıkma mekanizmasını seçebilme yeteneğinin olmasıdır (Walsh, 2015).

Psikolojik dayanıklılıkla ilgili yapılan araştırmalarda iki temel yaklaşımdan yararlanılmaktadır. Bu yaklaşımlardan biri birey odaklı yaklaşımlar diğeri değişken odaklı yaklaşımlardır (Masten, Cutuli, Herbers ve Reed, 2009).

Birey Odaklı Yaklaşımlar
Birey odaklı çalışmaların psikolojik dayanıklılık araştırma konusunda uzun bir geçmişi bulunmaktadır. İlk olarak zorlayıcı vaka portreleri ile başlamıştır. Daha sonra iki durum üzerinden devam ettiği

görülmektedir: Risk altında fakat dayanıklı bireylerle yapılan çalışmalar ve karşılaştırmalı grup çalışmaları (Masten ve Obradovic, 2006).

Bireysel odaklı yaklaşımlardan vaka çalışmalarında amaç, bireylerdeki dayanıklılığı doğal algılanabilir, denenebilir, somut olay ve durumlarla açıklamak ve sonucunda elde edilen veriler arasındaki ilişkileri belirlemeye yardımcı olmaktır. Risk altında ancak dayanıklı gruplarla yapılan çalışmaların amacı, risk altında ancak dayanıklı kişileri, küçük yaştan itibaren risk durumlarını azaltacak olumlu bireysel ve çevresel faktörlerle karşı karşıya getirmektir. Karşılaştırmalı grup (risk altında ancak dayanıklı olan gruplar, risk altında ve dayanıklı olmayan gruplar, risk altında olmayan gruplar) çalışmalarında ise risk altında ancak dayanıklı olan gruplarla, riskli olmayan grupların bireysel özelliklerde (bilişsel kapasite, zekâ vb.) ve çevresel özelliklerde ortak noktalarının olduğu görülmektedir. Ancak birçok özellik bakımından da önemli şekilde ayrıldığı görülmüştür. Yapılan bu çalışmalarda psikolojik dayanıklılığın farklı bir veya birkaç boyutta ele alındığı görülmüştür (Daniel, 2006; akt: Gökçen, 2015).

Değişken Odaklı Yaklaşımlar

Değişken odaklı yaklaşımlar, yüksek risk ve zorluğun olduğu durumlarda olumlu sonuçların nasıl ortaya çıktığını belirlemek amacıyla deneyimsel, çevresel ve bireysel özellikler arasındaki ilişkileri inceler. Psikolojik dayanıklılığı ele alan değişken odaklı yaklaşımlar literatürde eklemeli, etkileşimli ve dolaylı yaklaşımlar başlıkları altında belirtilmektedir. Eklemeli yaklaşımda bireyin sahip olduğu kaynakların, olumlu özelliklerin ve taşıdığı risk faktörlerinin psikolojik dayanıklılığını nasıl etkilediği üzerinde odaklanılır. Eklemeli yaklaşıma göre eğer birey kaynaklara sahipse psikolojik dayanıklılığı bu durumdan olumlu etkilenmektedir (Örneğin; müzik yeteneğinin olması). Risk faktörlerinin bulunması durumunda ise bireyin psikolojik dayanıklılığı olumsuz bir şekilde etkilenmektedir (Örneğin; ebeveyn kaybı). Eklemeli yaklaşıma göre risk faktörlerinin ve kaynakların olmaması psikolojik dayanıklılığı etkilememektedir. Eklemeli model, riskleri dengede tutabilmek için kaynakların varlığını arttırmaya dayalı müdahalelere dayanmaktadır. Dolaylı model de risk, olumlu sonuçlar üzerinde kuvvetli bir aracı faktör olarak ele alınmaktadır. Birçok uzak risk faktörünün dolaylı olarak bireyin psikolojik dayanıklılığını etkileyeceği belirtilmektedir. Etkileşimli yaklaşımda ise risk etkilerinin ılımlı değişkenin farklı seviyelerinde değişime uğrayarak kendini gösterdiği belirtilmektedir (Masten ve ark., 2009).

Yukarıda belirtilen değişken odaklı yaklaşımlar bazı noktalarda psikolojik dayanıklılığı açıklamada yetersiz kalmaktadır. Bu yaklaşımlar dinamik özellikler göstermemektedirler. Sonuçlarda tek bir boyuta ve yöne odaklanarak psikolojik dayanıklılığı açıklamaya çalışmışlardır (Masten ve ark., 2009).

Birey ve değişken odaklı yaklaşımların yanı sıra Masten (2007), bireyin yaşamını devam ettirmesini etkileyen sağlık ve stres, bilgi işleme ve sorun çözme, bağlanma ve ilişkiler (aile, arkadaş, vb.), manevi-dini değerler gibi daha birçok soyut ve somut varlık ve durumların olduğunu açıklamıştır. Psikolojik dayanıklılık kavramının da bunlar gibi daha birçok sistem dahilinde açıklanmasının daha doğru olacağını ifade etmiştir (Masten ve ark., 2009).

Psikolojik Dayanıklılığın Ölçülmesi

Karmaşık bir yapıya sahip olan psikolojik dayanıklılığın ortaya çıkarılması ve ölçülmesi amacıyla literatürde yapılan bazı araştırmalar Tablo 1'de sunulmuştur. Tablo 1'de bulunan tüm çalışmalar konuyu farklı bakış açılarıyla ele alarak, dolaylı veya doğrudan psikolojik dayanıklılık yapısını ölçmeyi amaçlamaktadır. Tablo incelendiğinde; Baruth Koruyucu Faktörler Envanteri (Baruth Protective Factors Inventory) koruyucu faktörlere odaklanarak, uyumlu kişilik, destekleyici çevre, daha az stres kaynakları ve dengeleyici tecrübeleri içeren dört koruyucu faktörün değerlendirilmesiyle psikolojik dayanıklılık yapısını ortaya çıkaran bir ölçektir (Baruth ve Carroll 2002). Connor–Davidson Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği (Connor–Davidson Resilience Scale) ise psikolojik dayanıklılık sürecini göz ardı ederek stresle başarılı biçimde baş etme yeteneğini ele almakta ve özellikle stres, baş etme ve uyumluluğa odaklanmaktadır (Connor ve Davidson 2003). Psikolojik dayanıklılığın desteklenmesinde koruyucu kaynaklara odaklanan Yetişkinler için Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği (Resilience Scale for Adults) ise, özellikle ruhsal sağlığın tekrar kazanılması ve sürdürülmesinde temel koruyucu faktörlerin neler olduğunu belirlemeyi amaçlamaktadır (Friborg ve ark. 2003). Ergen Psikolojik dayanıklılığını ölçmek için hazırlanan Ergen Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği (Adolescent Resilience Scale) dayanıklılık gösteren

kişilerin psikolojik özeliklerini ele almaktadır (Oshio ve ark. 2003). Bunların yanı sıra iyi bir şekilde uyum göstererek stresle baş etmedeki eğilimleri ölçmek amacıyla hazırlanan Kısa Psikolojik Dayanıklılık Baş Etme Ölçeği (Brief-Resilient Coping Scale) ise, özellikle güçlü baş etme davranışlarının neler olduğunu ortaya çıkarmaktadır (Sinclair ve Wallston 2004). Son olarak Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği (Hardiness Scale) ise psikolojik dayanıklılığı kişisel uyumu destekleyen pozitif bir kişilik özelliği olarak ele almaktadır (Terzi, 2013).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Psikolojik dayanıklılık Pozitif Psikolojinin en önemli çalışma alanlarından birisidir. Psikolojik dayanıklılık küreselleşen bir dünyada yaşayan ve bireyselleşmeyi ön planda tutan günümüz insanları için son zamanlarda oldukça önemli hale gelmiştir. Literatürde psikolojik dayanıklılık ile ilgili oldukça faydalı çalışmalar bulunmaktadır. Türkiye'de daha çok yeni olan bu kavramla ilgili yapılan çalışmaların yeterli olmadığı ve bireylerin psikolojik sağlığını doğrudan etkileyen bu kavramın daha fazla çalışılması gerektiği düşünülmektedir.

Psikolojik sağlık evrendeki tüm insanlar için oldukça önemlidir. Bu doğrultuda bireylerin psikolojik sağlığını doğrudan etkileyen psikolojik dayanıklılık ile ilgili olarak yapılan çalışmalar genelde risk faktörlerini içinde barındıran travmatik yaşantılara sahip bireyler üzerindedir. Bu noktada bireyin stresli yaşam koşullarına uyumunu artıran ve stresi azaltan koruyucu faktörleri ön plana çıkaran bilimsel araştırmalara ihtiyaç duyulduğu görülmektedir. Yapılacak olan çalışmalar günümüzün en büyük psikolojik sorunlarından birisi olan stres ve stres sonrası tepkiler ile baş etme noktasında bireylere oldukça faydalı olacaktır.

Sonuç olarak günümüzde insanların sağlık problemlerinin çoğunun psikolojik sorunlardan oluştuğu görülmektedir. İnsanların psikolojik sağlığını etkileyen süreçler iyi yönetildiğinde bu sorunların azalacağı aşikardır. Bu doğrultuda bireylerde psikolojik dayanıklılık farkındalığı oluşturarak bireylerin psikolojik sağlığı güçlendirilebilir.

Not: Bu çalışma 10- 12 Mayıs 2018 tarihlerinde Antalya'da düzenlenen 9'uncu Uluslararası Eğitimde Yeni Yönelimler Kongresi'nde bildiri olarak da değerlendirilmiştir.

KAYNAKÇA

Armstrong, M. E., Birnie-Lefcovitch, S. ve Ungar, M. T. (2005). Pathways between social support, family well-being, quality of parenting, and child resilience: What we know? *Journal of Child and Family Studies*, 14(2), 269–281.doı:10.1007/s10826-005-5054-4.

Baruth KE, Carroll JJ (2002) A Formal Assessment of Resilience: The Baruth Protective Factors Inventory. J Individ Psychol, 58:235–244.

Connor KM, Davidson JR (2003) Development of a New Resilience Scale: The Connor Davidson Resilience Scale (CD-RISC). Depress Anxiety, 18:76–82.

Criss, M. M., Pettit, G. S., Bates, J. E., Dodge, K. A. ve Lapp, A. L. (2002). Family adversity, positivepeer relationship, and children's externalizing behavior: A longitudinal perspective on risk and resilience. *Child Development*, 73(4), 1220-1237.

Durak, M. (2002). *Deprem yaşamış üniversite öğrencilerinin psikolojik belirtilerini yordamada psikolojik dayanıklılığın rolü.* Yüksek Lisans Tezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/ sayfasından erişilmiştir.

Engle, P. L., Castle, S. ve Menon, P. (1996). Child development: Vulnerability and resilience. *Social Science and Medicine*, 43(5), 621-635.

Eminağaoğlu, N. (2006). *Güç koşullarda yaşayan sokak çocuklarında dayanıklılık (sağlamlık).* (Doktora Tezi). https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/ sayfasından erişilmiştir.

Friborg O, Hjemdal O, Rosenvinge JH ve ark. (2003) A New Rating Scale for Adult Resilience: What are the Central Protective Resources behind Healthy Adjustment? Int J Methods Psychiatr Res, 12:65-76.

Gençöz, F., & Motan, İ. (2009). Psikolojik dayanıklılığı nasıl ölçebiliriz? : Bir Türk örnekleminde kişisel görüş ölçeği II'nin geçerlik-güvenirlik çalışması. *Kriz Dergisi, 17*(1). 1-13.

Gizir, C. A. (2007). Psikolojik Sağlamlık, risk faktörleri ve koruyucu faktörler üzerine bir derleme çalışması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(28), 113-128.

Gökçen, G. (2015). *Madde kullanan ve kullanmayan üniversite öğrencilerinin psikolojik dayanıklılık düzeylerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Akdeniz Üniversitesi, Antalya.

Holt, P.,Fine, M.& N. Tollefson. (1987). Mediating stress: survival of the harrdy. *Psychology In the Schools, 24*(1), 51-58.

Jenson, J. M. ve Fraser, M. W. (2006). A risk and resilience framework for child, youth, and family policy. *Social policy for children & families: A risk and resilience perspective*, 5-24.

Joseph, S., Yule, W. ve Williams, R. (1993). Post-traumatic stress: Attributional aspects. *Journal of Traumatic Stress*, 6(4), 501-513. doi:10.1007/BF00974319.

Karaırmak, Ö. (2007). *Deprem yaşamış bireylerde psikolojik sağlamlığa etki eden kişisel faktörlerin incelenmesi: Bir model test etme çalışması*. Doktora Tezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/ sayfasından erişilmiştir.

Luthar, S., & Zigler, E. (1991). Vulnerability and competence: A review of research on resilience in childhood. *American Journal of Orthopsychiatry, 61*(1), 6-22.

Maddi, S. R. (2004). Hardiness: An operationalization of existential courage. *Journal of Humanistic Psychology, 44*(3), 279-298.

Maddi, S. R.,Harvey, R. H., Khoshaba, D. M., Lu, J. L., Persico, M., & Brow, M. (2006). The personality construct of hardiness, III: Relationships with repression,innovativeness, authoritarianism, and performance. *Journal of Personality, 74*(2), 575- 598.

Masten, A.S., Obradovic, J. (2006). Competence and resilince in development. *Annals New York Academy of seciences.* 1094(1), 13-27. doi:10.1196/annals.1376.003.

Nowack, K. (1986). Who are the hardy? *Training and Development Journal*, 40(5), 116-119.

Oshio A, Kaneko H, Nagamine S ve ark. (2003) Construct Validity of the Adolescent Resilience Scale. Psychol Rep, 93:1217-1222.

Öğülmüş, S. (2001, Mart). *Bir kişilik özelliği olarak yılmazlık*. I. Ulusal Çocuk ve Suç: Nedenler ve Önleme Çalışmaları Sempozyumu'nda sunulmuş bildiri, Ankara.

Seligman, M. E. (2002). Positive psychology, positive prevention and positive therapy. Handbook of positive psychology. In C. R. Snyder & S. J. Lopez (Eds.). *Handbook of positive psychology* (pp. 3-13). New York: Oxford University.

Sinclair VG, Wallston KA (2004) The Development and Psychometric Evaluation of the Brief Resilient Coping Scale. Assessment, 11:94-101.

Terzi, Ş. (2005). *Öznel iyi olmaya ilişkin yılmazlık modeli*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Terzi, Ş. (2016). Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği'nin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *The Journal of Happiness & Well-Being*, *4*(2), 165-182.

Tümlü, Ü. G. (2012). *Psikolojik dayanıklılık düzeyleri farklı üniversite öğrencilerinin temas engellerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Ülker Tümlü, G. ve Recepoğlu, E.(2013). Üniversite akademik personelinin psikolojik dayanıklılık ve yaşam doyumu arasındaki ilişki. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 3(3), 205-213.

Walsh, F. (2015). *Strengthening family resilience*. New York: The Guilford Press.

Werner, E. E. (1993). Risk, resilience, and recovery: Perspectives from the Kauai Longitudinal Study. *Development and Psychopathology*, 5(4), 503-515.

Windle, G. (2011). What is resilience? A review and concept analysis. *Reviews in Clinical Gerontology*, 21(02), 152-169. doi:10.1017/S0959259810000420.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Mayıs 2018 Cilt: 7 Sayı: 2 ISSN: 2146-9199

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN KADIN KAVRAMINA İLİŞKİN METAFORLARI: NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ

Doç. Dr. Nurten Sargın
Necmettin Erbakan Üniversitesi
nurtensargin@hotmail.com

Özet
Son yıllarda kadına yönelik şiddet ve istismar olaylarında ciddi artışlar bulunmakta ve toplumsal yaşamda ciddi sorunlar oluşturmaktadır. Bu sorunlar kadınlarla ilgili çalışmalarda artışa neden olmaktadır. Araştırmacı tarafından kadına yönelik şiddet ve istismar olaylarının çözümünde algıların belirlenmesinin sorunun çözümünde önemli olduğu düşünülmektedir. Yapılan çalışmalar incelendiğinde üniversite öğrencilerinin kadına yönelik algılarının belirlendiği metafor çalışmalarına rastlanmamıştır. Yapılan bu çalışma ile üniversite öğrencilerinin kadına yönelik metaforlar yoluyla algıları belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma Necmettin Erbakan Üniversitesinin farklı fakültelerinde öğrenim gören 62 kadın, 57 erkek, toplam 119 gönüllü öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada, verilerin toplanması, analizi ve yorumlanmasında nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Üniversite öğrencilerine kadın kavramına yönelik ne tür algılamalara sahip olduklarını ortaya çıkarmak için "Kadın … gibidir; çünkü …" cümlesini tamamlamaları istenmiştir. Araştırmada olgu bilim deseni kullanılmıştır ve veriler içerik analiz tekniğiyle çözümlenmiştir. Elde edilen veriler cinsiyetlere göre kategorize edilerek incelenmiştir. Bu kategorilere göre verilerin değerlendirilmiş ve önerilere yer verilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Üniversite, öğrenci, kadın, metafor.

USING METAPHORS TO EXPLORE UNIVERSITY STUDENT PERCEPTIONS ABOUT WOMEN: NECMETTİN ERBAKAN UNIVERSTY CASE

Abstract
In recent years there has been a serious escalation in the violence and abuse against women and these are leading to serious problems in social life. These problems are causing an increase in studies focusing on women. The researcher believes that identifying the perceptions is critical in preventing the ongoing incidences of the violence and abuse against women. No metaphor studies have yet been undertaken to explore the perceptions about women among university students. This study was designed to determine the perceptions of university students about women by means of metaphors. The study was carried out with a total of 119 volunteer students, 62 females and 57 males, from different faculties of Necmettin Erbakan University. Qualitative research method was used to collect, analyze and interpret the data. In order to find out what kind of perceptions the university students have about the concept of women, they were asked to complete the sentence "Woman is like...; because ... ". A phenomenological approach was followed and the data were analyzed using content analysis technique. The data collected were categorized in relation to gender and evaluated based on these categories. Recommendations were offered based on the study findings.

Keywords: University, student, woman, metaphor.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

GİRİŞ

İnsanoğlu Adem ile Havva'dan beri, bir kadın bir erkek olarak yaşamlarını sürdürmektedirler. Dünya nüfusunun hemen hemen yarısını kadınlar, yarısı erkekler oluşturmaktadır. Türk toplumun da hemen hemen yarısını kadınlar oluşturmaktadır. Türkiye'de kadın ile ilgili çalışmalarda artış olduğu, genellikle kadına yönelik şiddet çalışıldığı (İbiloğlu, 2012; Tor, Sargın, Özduran ve Özkaya, 2015); Tor ve Sargın, 2015; Tor ve Sargın, 2016; Salaçin, Ergönen ve Demiroğlu Uyanıker, 2011) görülmektedir. Tanım olarak bakıldığında TDK (2018) kadını erişkin dişi insan, hatun, hatun kişi, analık veya ev yönetimi bakımından gereken erdemleri becerileri olan olarak tanımlanmaktadır. TDK (2018) tanımında kadının analık ve ev yönetimi görevlerinin ön plana çıkarıldığı görülmektedir. Ancak dünya da yaşanan demokratik gelişmeler, hızlı toplumsal değişmeler, sanayileşmeye bağlı olarak çeşitlenen meslekler kadını ev hayatından iş hayatına çekmiş ve ekonominin vazgeçilmez parçası konumuna getirmekle birlikte; kadın, geçmişten günümüze toplum içinde önemli olduğu kadar birçok sorunla da karşı karşıya kalmıştır (Çaha ,2012; 146-160).

Kadının konusu ve konumunun tarihsel süreç içerisinde erkeğinki gibi sabit seyretmediği görülmektedir. Kadın ile ilgili tarihsel sürece bakıldığında Eski Hint, Çin, Moğol ve Arap toplumlarında kadın saygı görmeyen, Hindistan'da ölen eşinin ardından yakılan, Arap toplumunda diri diri toprağa gömülen (Kurnaz, 1992) eski Yunan'da dışlanmış, değersiz ve erkek için zevk, huzur ve teselli kaynağı ve eşya (Ersoy, 2009) olan bir canlı olarak ele alındığı görülmektedir. Türklerde ise İslamiyet öncesi kadın erkek ile eşit ve saygın (Güzel ve Selcik, 2015), İslamiyet sonrası ise ataerkil yapı ile kadının statüsünde gerileme olduğu belirtilmektedir (Gülmez, 2016). Genel olarak bakıldığında kadın ve kadın kimliği, statüsü ile ilgili İslamiyet öncesi olumlu, İslamiyet sonrası olumsuz gelişmeler olduğu görülmektedir. Türk kadını ile ilgili olumsuz gelişmelerin kaynağının İslam ile ilgili olmadığı, erkek egemen anlayışın olması, Arap toplumundaki kadın algısından Türk toplumunun etkilenmesi olduğu belirtilmektedir (Gülmez, 2016). Kadına yönelik davranışların altında kadına yönelik algılar olduğu söylenebilir. Algı, gerek iç, gerek dış dünyadan yönelen, duyular aracılığıyla uzayda yer alan varlıkları tüm nitelik ve özelliklerini örgütleyip bütünleyerek kavranmasını sağlayan önemli bir psikolojik ögedir ve duyusal uyaranların anlamlı deneyimlere çevrilme süreci olarak tanımlanmaktadır. Bireyin algılamasında, almış olduğu eğitim, içinde toplumsallaştığı kültürel ortam, sahip bulunduğu inanç, örf, adet, gelenek, görenekler yönlendirici etkiye sahip olduğu belirtilmektedir (Sarı, 2017). Dökmen (2014) kadın ve erkeğe dair tanımlama ve algılamaların, büyük oranda bu toplumsal anlamla ilişkili olduğunu söylemektedir. Kadın konusu her zamanda ve her zeminde erkek olgusundan farklı olarak algılandığı, bu algının, daha çok erkek lehine bir ivme göstermekte olduğu söylenebilir (Sözer ve Özkan, 2014). Kadın ile erkek arasındaki farkın, kişinin cinsiyetine bağlı olarak çok uzun bir tarihe dayandığı; bu fark çeşitli biçimlerde olduğu ve tüm toplumlarda mevcut olduğu belirtilmektedir (Schein 1973, 2007).

Yapılan çalışmalar incelendiğinde Türkiye'de kadına yönelik algı ile ilgili farklı örneklem gruplarıyla bazı çalışmalar (Sözer ve Özkan, 2014; Başarır ve Sarı, 2015; Topuz ve Erkanlı, 2016) yapıldığı belirlenmiştir. Konya ilinde üniversite öğrencilerinin kadına yönelik algılarını belirleye yönelik bir metafor çalışmasına rastlanmamıştır. Yapılan bu çalışma ile Necmettin Erbakan Üniversitesi öğrencilerinin kadına yönelik metaforlar yoluyla algıları belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmanın amacı bilinçdışı bir algılama aracı olan ve davranışları belirleyen metaforlar (Topuz ve Erkanlı, 2016) aracılığıyla üniversite öğrencilerin kadına algılarını belirlemek ve incelemektir.

YÖNTEM

Araştırmada kullanılan nicel ve nitel araştırma desenleri birlikte kullanılmıştır. Nicel araştırmada betimsel yöntem kullanılmış, frekanslara yer verilmiştir. Nitel araştırmada olgubilim deseni ise kadına ilişkin kullandıkları metaforları analiz etmek için kullanılmıştır. Olgu bilim deseni, bilinen; ancak aynı zamanda tam anlamıyla kavranamayan olguları araştırmayı amaçlayan çalışma biçimidir. Algılar,

yönelimler ve kavramların araştırılması bu çalışma desenine uygundur (Yıldırım ve Şimşek, 2006).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2017-2018 öğretim yılı Necmettin Erbakan Üniversitesi çeşitli fakültelerinde öğrenimlerine devam eden öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmaya katılmada gönüllülük esası dikkate alınmıştır. Araştırmaya toplam 119 kişi (62 Kadın, 57 Erkek) gönüllü katılmıştır. Değerlendirme sürecinde eksik doldurulan 3 form (1 Kadın, 2 erkek) değerlendirme dışı bırakılmıştır. Katılımcıların yaşları 18-26 arasında değiştirmektedir.

Veri Toplama Aracı

Araştırma kapsamındaki katılımcılara "kadın ……ye/ya benzer; çünkü……." biçiminde boşluk doldurmalı bir cümle verilerek görüşlerini ve kişisel bilgiler olarak da yalnızca cinsiyetlerini ve yaşlarını yazmaları ayrıca sadece tek bir metafor üzerinde yoğunlaşarak ve kullanarak düşüncelerini belirtmeleri istenmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırma sürecinde elde edilen veriler içerik analize uygun olarak çözümlenmiştir. Katılımcıların kadın kavramına ilişkin olarak geliştirdikleri metaforlar listelenmiştir. Kadına ilişkin metaforlar cinsiyetlere göre ayrılarak incelenmiştir.

BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde ulaşılan verilerin çözümlenmesiyle elde edilen bulgu ve yorumlarına yer verilmiştir. Birden çok kez tekrarlanan metaforların yanına frekansları parantez içinde verilmiştir. Yanında parantez olmayan metaforlar bir kez kullanılmıştır.

Kadın katılımcıların "kadın" kavramına ilişkin metaforlara ilişkin bulgular:

Kadın katılımcıların ürettikleri metaforlar şunlardır: Termos , TV/Teknoloji, Peçete, Mavi renk, Karadeniz havası, Matruşka, Cennet kuşu, Einstein, Şarap (3), Fidan, Şarkı, Gökkuşağı, Ankara, Müzik, Hayat (3), Akvaryum, Sarmaşık, Doğa, İnci, Çınar ağacı (2), Papatya, Gıda katkı maddesi, Makine, Gelecek, Yağmur sonrası sokaklar, Asker, Kendisine benzer, Benzersiz bir varlık, Dünya, Ayna (2), Evren, Pırlanta (2), Tohum (2), Fener, Superman, Evin temeli, Kahve çekirdeği.

Kadın katılımcıların kullandıkları metaforlara örnekler:
Kadın müziğe benzer, çünkü herkes aynı şeyi dinlese de hissettirdikleri farklıdır (K, 21).
Kadın bir o kadar güçlü bir o kadar duygusal, mantığı ve duyguları arasında hayat mücadelesinde bir çınar ağacına benzer, çünkü bir o kadar dik durmak zorundadır bazen çok da kırılsa (K, 20).
Kadın Albert Einstein'a benzer, çünkü zeki varlıklardır (K, 19).
Kadın Matruşka'ya benzer, çünkü ona ilgi gösterdikçe ortaya daha güzel şeyler çıkar. Kendini daha iyi anlatır (K, 21).
Kadın mavi renge benzer, çünkü mavi hem sakinliği hem de güveni temsil eder. Bana göre en huzurlu ve güzel renk mavidir. Bu yüzden bir kadını, hemcinsimi en güzel bunun temsil edeceğini düşünüyorum. Ayrıca, bende özgürlüğü çağrıştırdığı için bir kadın her zaman her yerde kendi ve özgür olmalıdır (K, 21).
Kadın televizyondur, teknolojidir, çünkü sağı solu belli olmaz. İyi bakarsan iyi olur, kötü bakarsan kötü olur (K, 21).
Kadın kahve çekirdeğine benzer, çünkü kendisi ne kadar sıkıntı çekse de tadı, kokusu farklıdır. Çevresine tat verir (K, 22).
Kadın Superman'e benzer, çünkü yaptıkları olağan olamaz (K, 21).
Kadın bir fenere benzer, çünkü gelecek nesiller onunla yolunu bulur (K, 21).
Kadın pırlantaya benzer, çünkü onun kadar ulaşılması zor ve değerlidir (K, 21).
Kadın dünyaya benzer, çünkü kasırgalar da kopsa, fırtınalar da olsa içinde yaşanabilecek hayatı yaşatabilecek varlıktır (K, 21).
Kadın askere benzer, çünkü insana, insanlığa, hayata karşı direnir (K, 21).

Kadın yağmur sonrası sokaklara benzer, çünkü pisliği temizler (K, 21).
Kadın makineye benzer, çünkü kadın ne kadar çalışırsa çalışsın yorulduğunu anlamaz ve bilmez (K, 21).
Kadın gıda katkı maddesine benzer, çünkü dozunu ayarlamazsanız olumsuz duygu hissettirir (K, 24).
Kadın çınar ağacına benzer, çünkü güçlüdür, mücadelecidir (K, 22).
Kadın inciye benzer, çünkü hassastır, nadir, dokunulmaz, narin, elde edildiğinde en kıymetli olandır (elde edilmesi zor) (K, 26).
Kadın doğaya benzer, çünkü tıpkı doğa gibi insanlara karşılık beklemeden, cömertçe, sevgi dolu davranır, insanlardan da tıpkı doğa gibi zarar görür, değeri yeterince anlaşılamaz (K, 22).
Kadın akvaryuma benzer, çünkü içinde canlı besler ve büyütür (K, 22).
Kadın hayata benzer, çünkü hayattan kadını alın geri neyi kalır ki (K, 22).
Kadın Ankara'ya benzer, çünkü ayazı seni, gülüşü beni yakar (K, 21).
Kadın eski, unutulmaz bir şarkıya benzer, çünkü söyledikçe güzelleşir, dinledikçe her seferinde daha anlamlı hale gelir (K, 22).
Kadın reçeteye benzer, çünkü karmaşıktır, herkes okuyamaz (K, 21).
Kadın Karadeniz havasına benzer, çünkü güneşli iken bile yağmur yağabilir Karadeniz'de. Bir bakmışsın güler ağlayabilirken de (K, 21).
Kadın termosa benzer, çünkü her tartışmayı ilk günkü gibi sıcak tutar (K, 21).

Erkek katılımcıların "kadın" kavramına ilişkin metaforlara ilişkin bulgular:

Kadın katılımcıların ürettikleri metaforlar şunlardır: Şeytan (2), Kadın, Her şey, Mikser, Emanet, Yaratık, Canavar, Narin (ve zor) (2), Sır, Melek (2), Ağaç, Cami, Labirent (3), Gökyüzü, Mevsim, Hamburger, Playstation kolu, Konya spor, Fayda, Erkeğin üst versiyonu, Saatli bomba, Volkan ve yağmur, Şefkat kahramanı, Dedikodu makinesi, Hediye kutusu, Geniş iklime sahip bölge, Matematik, Klimatolojideki sinoptik gözlem, Okyanus, Gül kokusu, Mimari yapı, Rakı, Hamur, Kar tanesi

Erkek katılımcıların kullandıkları metaforlara örnekler:
Kadın şeytana benzer, çünkü çok sinsi ve yalancılardır (E, 21).
Kadın miksere benzer, çünkü çok güzel ortalığı karıştırırlar (E, 21).
Kadın bir yaratığa benzer, çünkü ne yapacağı belli olmaz (E, 24).
Kadın bir canavara benzer, çünkü içlerinde bir yaratık beslerler (E, 22).
Kadın bir sıra benzer, çünkü çözülemez (E, 22).
Kadın camiye benzer, çünkü abdestsiz girilmez (E, 22).
Kadın çözümü zor bir labirente benzer, çünkü hiçbir zaman çözemezsiniz (E, 21).
Kadın gökyüzüne benzer, çünkü gerektiğinde kapalı olur gerektiğinde güneşli, kadının kapalı mı güneşli mi olacağını erkek belirler (E, 18).
Kadın mevsimler gibidir, çünkü baharı bahar, ayazı ayaz… her mevsimi ayrı güzel (E, 21).
Kadın hamburgere benzer, çünkü hamburger gibi içleri hep doludur (E, 22).
Kadın playstation koluna benzer, çünkü çevresindeki her şeyi joystick gibi kullanmayı, oynamayı, istediği hareketi yapmayı çok iyi bilirler (E, 22).
Kadın Konyaspor'a benzer, çünkü beklenmedik anda hep geri çeker kendini, hep savunmada kalır, boş bir anını bulunca hiç beklenmedik anda golü atar (E, 21).
Kadın fayda'ya benzer, çünkü fayda arttıkça değeri artar (E, 22).
Kadın erkeğin bir üst versiyonuna benzer, çünkü erkeklerden her zaman bir adım öndedir, 100% beyinleriyle karar verirler (E, 22).
Kadın patlamaya hazır saatli bir bombaya benzer, çünkü ne zaman, nerede, ne yapacağı belli olmaz. Bir bakarsın çok iyi, bir bakarsın kötü olabilir. Ama her zaman ruhlarının derinliklerinde iyi insan profili vardır. Bunu hissedebilmek önemlidir (E, 24).
Kadın dedikodu makinesine benzer, çünkü sürekli bir action, sürekli bir macera hoşlarına gider (E, 23).
Kadın bir labirente benzer, çünkü her yolun ve her çıkışın başka yolları ve kapıları vardır (E, 21).
Kadın hediye kutusuna benzer, çünkü içinden ne çıkacağını bilemezsin (E, 21).
Kadın matematiğe benzer, çünkü çözülmesi zordur (E, 22).
Kadın okyanusa benzer, çünkü medcezirleri çok olur (E, 22).
Kadın gül kokuluya benzer, çünkü annem gül kokuludur (E, 23).

Kadın rakıya (aslan sütüne) benzer, çünkü; meze ister, uğraş ister, emek ister. Sen nasıl davranırsan o da öyle davranır (E, 22).
Kadın sırrı çözülemeyen mimarı yapılara benzer, çünkü her seferinde sırrı çözüldü denir ama içinde her zaman yeni gizemler barındırır (E, 21).
Kadın hamura benzer, çünkü istediğin gibi şekillendirmelisin (E, 21).
Kadın şeytana benzer, çünkü kadının aklına gelen bazen şeytanın aklına gelmez (E, 23).
Kadın bulmacaya, labirente benzer, çünkü anlaması, çözmesi zordur (E, 21).
Kadın kadına benzer, çünkü başka bir açıklamaya ihtiyacı yoktur (E, 21).

Kadın ve erkek katılımcıların "kadın" kavramına ilişkin metaforlara ilişkin bulgular:

Kadın ve erkek katılımcılar ürettikleri metaforlar şunlardır: Futbol topu (1 Kadın, 1 Erkek), Su (2 Kadın, 1 Erkek), Cennet (1 Kadın, 1 Erkek), Çiçek (2 Kadın, 5 Erkek), Kitap (2 Kadın, 1 Erkek), İnsan (1 Kadın, 1 Erkek), Toprak (1 Kadın, 1 Erkek), Güneş (2 Kadın, 1 Erkek), Gül (1 Kadın, 2 Erkek), Araba (1 Kadın, 1 Erkek), Deniz (1 Kadın, 1 Erkek)

Kadın ve erkek katılımcıların kullandıkları metaforlara örnekler:
Kadın bir güle benzer, çünkü isterse kendisini açtığında seversin, kapandığında ise kendini korumaya alır (E, 22).
Kadın cennete benzer, çünkü bütün güzellikler ondadır (E, 21).
Kadın futbol topuna benzer, çünkü peşinden 22 erkek koşturabilir (K, 21).
Kadın futbol topuna benzer, çünkü 22 kişi peşinden koşar, golü sadece bir kişi atar (E, 21).
Kadın aynaya benzer, çünkü kadından göreceğiniz her davranış aslında sizin davranışınızı yansıtır (K, 21).
Kadın denize ve aynaya benzer, çünkü deniz kadar özgür olmayı ayna gibi kendini yansıtmayı temsil eder (K, 21).
Kadın bir kitaba benzer, çünkü okudukça çıkarılan anlam herkese göre değişir (K, 24).
Kadın kitaba benzer, çünkü sadece anlayanlar onu sever, hoşlanır (K, 22).
Kadın kitaba benzer, çünkü kitabı anlayabilmeniz için kitabın vermek istediği duyguyu, kadını anlayabilmeniz için onun duygularını anlayabilmeniz gerekir (K, 22).
Kadın sonu belli olmayan bir kitaba benzer, çünkü anlaşılması güçtür (E, 21).
Kadın suya benzer, çünkü onsuz yaşayamazsın (E, 18).
Kadın suya benzer, çünkü yaşamın kaynağını oluşturur (K, 22).
Kadın denize benzer, çünkü baktıkça doyamazsın (E, 21).
Kadın güneşe benzer, çünkü onu mutlu edebilir, gözlerinin içini güldürebilirsen aydınlığın, umudun, yaşama sebebin olur; mutlu edemez, üzersen karanlığın, sessizliğin, yalnızlığın olur (E, 23).
Kadın güneşe benzer, çünkü ışığıyla hem aydınlatır hem ısıtır (K, 21).
Kadın güneşe benzer, çünkü onu üzersen sırtını dönüp dünyanı karartır, onu mutlu edersen dünyanı aydınlatır (K, 21).
Kadın arabaya benzer, çünkü yağını bakımını ihmal etmezsen yaşı ne olursa olsun seni asla yarı yolda bırakmaz (E, 20).
Kadın arabaya benzer, çünkü arabalar gibi varlığı anca yokluğunda anlaşılır (K, 21).
Kadın çok kullanışlı ama çalışırken çok az yakıt harcayan bir arabaya benzer, çünkü yapması gereken, yaptığı birçok iş vardır. Ev işi, çocuk bakımı. Çalışan bir bayansa eğer iş hayatı gibi. Ama bunları yaparken çok da fedakardır. Karşılığında aslında büyük şeyler beklemeden yapar. Beklediği şey birazcık kıymetinin bilinmesi, birazcık sevgidir (K, 21).
Kadın toprağa benzer, çünkü toprağa ne ekersen onu biçersin, kadına da ne kadar değer verirsen o kadar değer alırsın (K, 22).
Kadın toprağa benzer, çünkü toprağa ne ekersen onu biçersin. Ne kadar değer verirsen o kadar değer alırsın (E, 22).

TARTIŞMA VE YORUM

Yapılan bu çalışma ile üniversite öğrencilerinin kadına yönelik metaforları incelenmeye çalışılmıştır. Kadın katılımcıların 37, erkek katılımcıların 34 metafor ürettiği, her iki cinsiyette de toplam 11 metafor üretildiği görülmüştür. Kadın katılımcılar kendilerine ilişkin olumlu metaforlar üretirken (örneğin; cennet kuşu, inci, benzersiz varlık gibi..), erkek katılımcıların daha çok olumsuz anlam içeren metafor (Örneğin; şeytan, saatli bomba, canavar, volkan ve yağmur gibi.) ürettikleri görülmüştür. Buna göre erkek katılımcıların kadınlara göre olumsuz algılarının olduğu söylenebilir. Erkeklerin ürettikleri metaforların olumsuz olması kökeni binlerce yıl öncesine dayanan ve halen Türkiye'de varlığını sürdüren ataerkil yapının sonucu olduğu söylenebilir. Burada ilginç olan erkek katılımcıların ürettikleri metaforlardan şeytanın Roma kültüründe, volkan ve yağmur gibi kavramların eski Hint'te kadını tanımlamak için yer aldığının görülmesidir. Ortak üretilen metaforların da olumlu olduğu görülmektedir (örneğin; su, cennet, güneş, gül, deniz gibi.) Erkek katılımcıların az farkla da olsa daha az metafor ürettikleri, kız öğrencilere göre daha çok tekrarlayan metafor kullandıkları görülmüştür. Kadın katılımcılarda en çok frekansı alan metaforlar, şarap ve çınar ağacıdır. Erkek katılımcıları ise en çok frekans ile labirent, daha sonra şeytan, melek ve zor metaforlarını kullandıkları görülmüştür. Kadın katılımcılarının kadına ilişkin kullandığı gökkuşağı ve Süpermen metaforlarının Başarır ve Sarı'nın (2015) yaptığı çalışmada da kullanıldığı görülmüştür. Erkek katılımcılarının kadına ilişkin kullandığı kadın metaforunun diğer araştırmalarda da (Başarır ve Sarı, 2015; Sözer ve Özkan, 2014), ağaç metaforunun (Başarır ve Sarı, 2015) bir çalışmada da kullanıldığı belirlenmiştir. Her iki cinsiyetin ortak ürettikleri güneş ve araba metaforlarının da Başarır ve Sarı'nın (2015) yaptığı çalışmada üretildiği görülmüştür. Topuz ve Erkanlı, (2016) öğrenilmiş olan toplumsal cinsiyetçi bakış açısının ve basmakalıp düşüncelerin cinsiyete ilişkin metaforları etkilediğini belirtmekte, kadın ve erkeğe ilişkin var olan basmakalıp düşüncenin varlığını devam ettirmesine yol açtığını ifade etmektedir. Bu çalışmadan elde edilen sonuçların Topuz ve Erkanlı'nın (2016) görüşleri ile paralel olduğu söylenebilir.

ÖNERİLER

Kadın algısı ile ilgili farklı örneklem grupları ile nitel ve nicel çalışmalar yapılması,
Erkek üniversite öğrencilerinin kadına yönelik olumsuz algılarının nedenlerinin araştırılarak giderilmeye çalışılması önerilmektedir.

Not: Bu çalışma 10- 12 Mayıs 2018 tarihlerinde Antalya'da düzenlenen 9'uncu Uluslararası Eğitimde Yeni Yönelimler Kongresi'nde bildiri olarak da değerlendirilmiştir.

KAYNAKÇA

Başarır, F. ve Sarı, M. (2015). Kadın akademisyenlerin "kadın akademisyen olma"ya ilişkin algılarının metaforlar yoluyla incelenmesi, *Yüksek Öğretim ve Bilim Dergisi*, 5/1, 41-51.

Çaha, Ö. (2012). Açık toplum yazıları (Derleyen: Ömer Yıldırım). 09.05.2018 tarihinde http://www.felsefe.gen.tr/sosyoloji/kadinin_toplumdaki_yeri_ve_onemi_nedir.asp adresinden alınmıştır.

Dökmen, Z. Y. (2014). *Toplumsal cinsiyet, sosyal psikolojik açıklamalar*. İstanbul: Remzi Kitabevi.

Ersoy, E. (2009). Cinsiyet kültürü İçerisinde kadın ve erkek kimliği (Malatya Örneği). *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19/2. 209-231.

Gülmez, N. (2016). Üniversite öğrencilerinde kadın algısı. Bulunduğu eser: Ulusoy, Ş. ve Kayhan, S. (Ed.) *Türk Dünyasında Kadın Algısı* (ss. 471-493). Manisa: Manisa Celal Bayar Üniversitesi Yayınları.

Güzel, B. ve Selcik, O. (2015). Erasmus değişim programına katılan öğrencilerin toplumdaki kadın algısına yönelik görüşleri: Nitel bir çalışma örneği. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 4/2, 800-813.

İbiloğlu, A. O. (2012). Aile içi şiddet- Domestic violence. Psikyatride Güncel Yaklaşımlar- Current approaches in Psychiatry. 09.05.2018 tarihinde http://www.cappsy.org/archives/vol4/no2/cap_04_13.pdf adresinden alınmıştır.

Kurnaz, Ş. (1992). *Cumhuriyet öncesinde Türk kadını* (1839-1923). İstanbul: MEB Yayınları.

Salaçin, S., Ergönen, A. T., Uyanıker, Z. D. (2011). Kadına yönelik şiddet. Bulunduğu eser: Koç, S. ve Can, M. (Ed.) *1. Basamakta Adli Tıp* (ss. 192-197). İstanbul: İstanbul Tabip Odası Yayınları.

Sarı, E. (2017). *Beyin gücü*. Nokta e- book International publishing, Antalya.

Schein, V. E. (1973). The relationship between sex role stereotypes and requisite management characteristics. Journal of Applied Psychology. 09.05.2015 tarihinde https://my.apa.org/apa/idm/login.seam?ERIGHTS_TARGET=http%3A%2F%2Fpsycnet.apa.org%2Fbuy%2F1975-24377-001 adresinden alınmıştır.

Schein, V. E. (2007). Women in management: Reflections and projections. *Women in Management Review*, 22, 6–18.

Sözer, M.A. ve Özkan, R. (2014). Öğretmen adaylarının kadın olgusuna ilişkin algılarının belirlenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7/1, 264-278.

TDK. (2018). Kadın tanımı. 08.05.2018 tarihinde http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&view=bts&kategori1=veritbn&kelimesec=6973 adresinden alınmıştır.

Topuz, S.K. ve Erkanlı, H. (2016). Toplumsal cinsiyet bağlamında kadın ve erkeğe atfedilen anlamların metafor yöntemiyle analizi. *Alternatif Politika*, 8/2, 300-322.

Tor, H. ve Sargın, N. (2015). Erkek öğretmen adaylarının ailede kadına yönelik şiddeti meşru görme durumları ve inançları. Uluslararası Katılımlı Sosyal Yaşam ve Kadın Sempozyumu sözlü olarak sunulmuştur. Konya, Necmettin Erbakan Üniversitesi.

Tor, H. ve Sargın, N. (2016). Erkek bakış açısıyla sosyal yaşamda kadın algısı. Bulunduğu eser: Ulusoy, Ş. ve Kayhan, S. (Ed.) *Türk Dünyasında Kadın Algısı* (ss. 453-470). Manisa: Manisa Celal Bayar Üniversitesi Yayınları.

Tor, H., Sargın, N., Özduran, Ö., Özkaya, O., (2015). Ortaokul öğrencilerinin kadına yönelik aile içi şiddet algılarının resimlerle anlatımı. Uluslararası Farklı Şiddet Boyutları ve Toplumsal Algı Kongresi, (ss. 59-60).

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (6. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Mayıs 2018 Cilt: 7 Sayı: 2 ISSN: 2146-9199

YARATICI DRAMANIN İKİ DİLLİ ÖĞRENCİLERİN TÜRKÇE KİTAP OKUMA SEVGİ VE İLGİSİNE ETKİSİ

Dr. Hatice Uludüz
Milli Eğitim Bakanlığı
haticeuluduz@gmail.com

Prof. Dr. İlhan Günbayı
Akdeniz Üniversitesi
igunbayi@akdeniz.edu.tr

Özet

Bu çalışmanın amacı, İngiltere'de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin çocuk kitaplarıyla okuma sevgisi ve ilgisi kazanmasında yaratıcı drama yönteminin kullanılmasına ilişkin görüşlerini belirlemektir. Araştırma karma yöntem araştırması olup yakınsak paralel desendedir. Araştırmanın hedef grubunu İngiltere Portsmouth'ta yaşayan, 3-5. sınıf, iki dilli (Türkçe-İngilizce) 7 öğrenci oluşturmaktadır. Haftada 2 saatlik oturumlardan oluşan drama dersleri aracılığıyla uygulamalar yürütülmüştür. Araştırmaya katılan öğrencilerin Türkçe kitap okumaya ilgilerini belirlemek amacıyla öğrenciler tarafından doldurulan "Türkçe kitap okuma ilgi ve sevgisi belirleme anketi", "İngilizce kitap okuma ilgi ve sevgisi belirleme anketi", "Öğrenci drama günlüğü" ve araştırmacı tarafından ders sonunda doldurulan "Lider günlüğü" aracılığıyla elde edilen veriler araştırmada kullanılmıştır. Ayrıca oturumlarda elde edilen öğrenci ürünleri de veri toplama araçlarındandır. Araştırmacılar tarafından çocukların seviyesine uygun 5 Türkçe çocuk kitabı belirlenmiş ve kitap doğrultusunda ders planları hazırlanmış, her oturumun kazanımları ve yapılacak etkinlikler belirlenmiştir. İki dilli öğrencilerin drama atölyelerine etkin katıldıkları ve eğlendikleri gözlemlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Türkçe öğretimi, yaratıcı drama, okuma sevgisi ve ilgisi, çocuk kitapları, iki dillilik.

THE EFFECT OF CREATIVE DRAMA ON BILINGUAL STUDENTS' INTEREST AND LIKE OF TURKISH BOOKS

Abstract

The aim of this research is to determine the opinions of bilingual Turkish students on interest and like of children books through drama. It is a mixed method research with convergent parallel design. The target group was English-Turkish speaking bilingual seven students who attended year 3-5 and lived in Portsmouth. The implementations were held in 2 sessions in drama lessons in a week. The data obtained through the "Turkish Book Reading Interest/like Survey", English Book Reading Interest/like Survey, the "Student Drama Diary" and the "Leader Diary" written by researcher at the end of the workshop. Also the students' products were used as data in this research. The researchers chose five Turkish books relevant to students" level and prepared lesson plans including the student acquisitions and the activities based on this books. The results show that bilingual students took part actively in drama sessions and had fun.

Keywords: Turkish teaching, creative drama, reading children books, bilingualism.

GİRİŞ

Alman Filozof Heideger "Dil insanın evidir." demektedir. Dil ile kültür birbirinin içine girmiş iki bileşendir. Dil bireylere kültürün bir parçası olarak aktarılırken, kültür de dil yoluyla aktarılır. Dil, kimliğin ayrılmaz ve de kişiliğin vazgeçilmez bir parçasıdır (Yıldız, 2012). Dilin en önemli görevlerinden birisi hayat boyu okuma motivasyonunu geliştirmek olmalıdır (Gelbrecht, 2009).

Okuma bir birey için temel ihtiyaçlar arasında görülmesi gereken bir öneme sahiptir. Okuma bireyin entelektüel gelişimini sağlarken, anlama gücünü geliştirmekte; başkalarıyla iletişimini kolaylaştırmakta ve

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

eleştirel düşünmenin gelişmesini sağlamaktadır (Kurulgan ve Çekerol, 2008). Güçlü, sağlıklı ve zengin bir kişiliğe sahip bireyler yetiştirmek için kitap okuma alışkanlığı kazandırılması önemlidir. Çocuk okudukça kelime hazinesi artmakta, hayal dünyası zenginleşmekte ve bu durum çocuğun konuşması ve yazmasına yansımaktadır.

Drama, dört temel dil becerisinin, yaratıcı ve bütünsel bir şekilde birbirini etkilemesi için bir araya gelmesini sağlayan bir araç olarak görülebilir. Dramada okunacak kitabın çocuğun hayalinde görselleştirilmesini sağlamak bir ön okuma gibidir. Düş kuran, imgelerle düşünen yani beyin gözüyle hikayeyi gören çocuğun hikayenin içerisine girmesi kolaylaşır (Annarella, 2000). Hikayeler, şiir ve masallar drama aracılığıyla çocuğun gözünde canlanır (Bidwell, 1992).

Brinda (2008)'ya göre, Dramayı edebiyat programına dahil etmek öğrencilerin okuma sürecine aktif ve anlamlı katılımını desteklemenin bir yoludur ve öğrencilerin okuma becerilerinin gelişimini destekler. Drama temelli eğitim öğrencilerin okuma becerilerini geliştirmektedir (Dowgiewicz, 2016).

Canlandırma aşamasında bireyin imgelem dünyası harekete geçerek, bireyin gerçekle kurgu arasında bağlantı kurmasına, sorun çözme becerisinin gelişmesine ve daha yaratıcı bir birey olmasına katkı sağlar (Karaosmanoğlu ve Adıgüzel, 2017).

Gelişmiş birçok ülkede okul kütüphaneleri, yerel kütüphaneler çocukların okuma becerilerini geliştirmek ve çocuklara kitap okuma alışkanlığı edindirmek için okuma kulüpleri oluşturmaktadır. İki dilli Türk çocukların Türkçelerini geliştirmek amacıyla görev yaptığımız Portsmouth' ta 2016-2017 eğitim yılında oluşturulan kitap okuma kulübüne karşı, öğrencilerin çok ilgili olmadığı gözlenmiş ve çocuklara kitap okuma ilgi ve sevgisi kazandırmak amacıyla yöntemler araştırılmıştır. Buradan hareketle bu çalışmada, çocuklar için eğlenceli bir yöntem olan dramanın iki dilli öğrencilerin Türkçe kitap okuma sevgi ve ilgisine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Bu amaca yönelik araştırmanın problem cümlesi ve alt problemleri şöyledir:

Problem Cümlesi ve Alt Problemler

İki dilli 3-5. Sınıf öğrencilerinin Türkçe çocuk kitaplarıyla okuma sevgisi ve ilgisi kazanmasında yaratıcı drama yönteminin etkisi nedir?" araştırma sorusuna ilişkin olarak aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Yaratıcı dramayla gerçekleştirilen okuma etkinliklerinin ardından iki dilli öğrencilerin okumayı sevme durumları nasıldır?
2. Yaratıcı dramayla gerçekleştirilen okuma etkinliklerinin ardından iki dilli öğrencilerin kitap okumaktan sıkılma durumları nasıldır?
3. Yaratıcı dramayla gerçekleştirilen okuma etkinliklerinin ardından iki dilli öğrencilerin boş zamanlarında kitap okuma ya da bilgisayar oyunu oynama tercihleri nasıldır?
4. Yaratıcı dramayla gerçekleştirilen okuma etkinliklerinin ardından iki dilli öğrencilerin kitap okuma sıklıkları nedir?
5. Yaratıcı dramayla gerçekleştirilen okuma etkinliklerinin ardından iki dilli öğrencilerin kitap okumaya yönelik algıları nasıldır?
6. Öğrencilerin yaratıcı dramayla gerçekleştirilen kitap okuma atölyelerinde atölye kazanımlarına ulaşma durumları nedir?
7. İngilizce kitap okuma ile Türkçe kitap okuma algıları farklı mıdır?

YÖNTEM

Araştırma karma yöntem araştırması olup yakınsak paralel desendedir. Bu desende araştırmacı nitel ve nicel verileri aynı anda toplar, iki veri setini ayrı ayrı analiz eder ve daha sonra yorumlarken (bazen veri analizi esnasında) iki kaynaktan gelen verinin sonuçlarını birleştirir (Cresswell & Vicki, 2011).

Haftada 2 saatlik oturumlardan oluşan drama dersleri aracılığıyla uygulamalar yürütülmüştür. Toplamda 5 oturumda 10 saat'lik uygulama gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin Türkçe kitap okumaya karşı ilgilerini belirlemek amacıyla öğrenciler tarafından doldurulan "Türkçe kitap okuma ilgi ve sevgisi belirleme anketi", "İngilizce kitap okuma ilgi ve sevgisi belirleme anketi", "öğrenci drama günlüğü" ve araştırmacı tarafından ders sonunda doldurulan "Araştırmacı günlüğü" aracılığıyla elde edilen veriler

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

araştırmada kullanılmıştır. Ayrıca oturumlarda elde edilen öğrenci ürünleri de veri toplama araçlarındandır. Çocukların yaptığı etkinlikler fotoğraf ve video ile kayıt altına alınmıştır. Araştırmacılar tarafından çocukların seviyesine uygun 5 Türkçe çocuk kitabı belirlenmiş ve kitap doğrultusunda ders planları hazırlanmış, her oturumun kazanımları ve yapılacak etkinlikler belirlenmiştir.
Her oturum bir kitap baz alınarak planlanmıştır. Çalışmada kullanılan kitapların adları ve yazarları:

1. Hiç Hata Yapmayan Çocuk-Mark Pett, Gary Rubinstein
2. Tuhaf Bir Gün-Rebecca Cobb
3. Sakar Cadı Vinni'nin Yaramaz Robotu-Valerie Thomas ve Korky Paul
4. Beşimiz- Quentin Blake
5. Acayip Bir Hediye "Odamda neler mi var?"- Doğan Gündüz

Evren ve Örneklem
Araştırmanın hedef grubunu İngiltere Portsmouth'ta yaşayan, 3-5. sınıf, iki dilli (Türkçe-İngilizce) 7 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmada okuma yazması iyi olan öğrenciler yer almıştır.

BULGULAR VE YORUM

1. Alt Probleme İlişkin Bulgular

Tablo 1'de Yaratıcı dramayla gerçekleştirilen okuma etkinlikleri öncesi ve ardından iki dilli öğrencilerin okumayı sevme durumlarına ilişkin görüşlerine yer verilmiştir.

Tablo 1: Öğrencilerin Kitap Okumayı Sevme Durumları

Türkçe kitap okumayı seviyor musun neden?		
Öğr.	**Drama Öncesi**	**Drama Sonrası**
Ö1	Evet, masal severim.	Bazen, masal belirliyor güzel mi değil mi.
Ö2	Hayır, çünkü okuduğum zaman zorlanıyorum.	Bazen seviyorum, çünkü bir şeyler öğreniyorum.
Ö3	Evet, çünkü çok eğlenceli.	Seviyorum çünkü bana Türkçe öğretiyor.
Ö4	Biraz.	Biraz. Bazı kitaplar çok güzel ama bazıları sıkıcı.
Ö5	Hayır, çünkü kitap okumayı sevmiyorum.	Azıcık sevdim, çünkü önceden sevmiyordum, Türkçe'de zorlandığım için böyle kitap okumak yardım etti. Oyunları sevdim.
Ö6	Hayır.	Evet, çünkü bir şeyler öğrenebiliyorum. Sanatyapıyorum, oyunlar oynuyorum.
Ö7	Hayır.	Seviyorum çünkü eğlenceli.

Tablo 1 incelendiğinde çalışma öncesinde Türkçe kitap okumayı sevdiğini belirten2 öğrenci(Ö1, Ö4)vardır. Bu öğrencilerden biri masal sevdiğini, diğeri çok eğlenceli bulduğunu belirtmiştir.
Çalışma öncesi Türkçe kitap okumayı biraz sevdiğini belirtenbir öğrenci vardır(Ö4).

Çalışma öncesi Türkçe kitap okumayı sevmediğini belirten 4 öğrenci vardır(Ö2, Ö5, Ö6, Ö7). Bu öğrencilerdenbiri, okuduğu zaman zorlandığı için okumayı sevmediğini, diğerleri sevmediklerini belirtmişlerdir.

Çalışma sonrası Türkçe kitap okumayı sevdiğinibelirten üç öğrenci vardır. Görüşlerini şöyle belirtmişlerdir: Ö6, "Evet, çünkü bir şeyler öğrenebiliyorum. Sanat yapıyorum, oyunlar oynuyorum."; Ö7, "Seviyorum çünkü eğlenceli."; Ö3, "Seviyorum çünkü bana Türkçe öğretiyor."

Çalışma sonrası Türkçe kitap okumayı biraz sevdiğini belirten 4 öğrenci vardır: Ö1, "Bazen, masal belirliyor, güzel mi değil mi."; Ö2, "Bazen seviyorum, çünkü bir şeyler öğreniyorum."; Ö4 "Biraz. Bazı kitaplar çok güzel ama bazıları sıkıcı."; Ö5, "Azıcık sevdim, çünkü önceden sevmiyordum, Türkçe'de zorlandığım için böyle kitap okumak yardım etti. Oyunları sevdim."

Çalışma öncesi Türkçe kitap okumayı sevmediğini belirtip çalışma sonrası bu düşüncesi olumlu yönde

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

değişen 4 öğrenci (Ö2,Ö5,Ö6,Ö7) vardır. Bu öğrencilerin görüşleri şöyledir: Ö2, "Bazen seviyorum, çünkü bir şeyler öğreniyorum."; Ö5, "Azıcık sevdim, çünkü önceden sevmiyordum, Türkçe'de zorlandığım için böyle kitap okumak yardım etti. Oyunları sevdim."; Ö6, "Evet, çünkü bir şeyler öğrenebiliyorum. Sanat yapıyorum, oyunlar oynuyorum." Ö7, "Seviyorum çünkü eğlenceli."

2. Alt Probleme İlişkin Bulgular

Tablo 2' de yaratıcı dramayla gerçekleştirilen okuma etkinlikleri öncesi veardından iki dilli öğrencilerin kitap okumaktan sıkılma durumlarına ilişkin görüşlerine yer verilmiştir.

Tablo 2: Kitap Okurken Sıkılma Durumları

Kitap okurken sıkılıyor musun, neden?		
Öğr.	**Çalışma Öncesi**	**Çalışma Sonrası**
Ö1	Biraz, bazı kitapları sevmiyorum.	Kitap güzelse seviyorum.
Ö2	Evet, çünkü okuduğum zaman zorlanıyorum.	Hayır çünkü kelimeler öğreniyorum.
Ö3	Hayır. Çünkü kitap öğretiyor.	Hayır, sıkılmıyorum.Her zaman kitap okuyorsam yeni bir şey öğreniyorum.
Ö4	Anlamayınca sıkılıyorum.	Hepsini anlamazsam sıkılıyorum, eğlenceliyse sıkılmıyorum.
Ö5	Evet, çünkü bazen anlıyamıyorum.	Bazen, zorlandığım zaman sıkılıyorum. Anlarsam iyi.
Ö6	Evet sıkılıyorum.	Sıkılmıyorum çünkü hoşlanıyorum.
Ö7	Evet, çünkü yazılar küçükse, resimler azsa	Hayır,anlatımı, heyecanlı, ne olacağını merak ediyorum.

Tablo 2 incelendiğinde çalışma öncesi 3 öğrenci (Ö2, Ö6, Ö7) Türkçe kitap okurken sıkıldıklarını belirtmişlerdir. Bu öğrencilerden biri okurken zorlandığı için sıkıldığını, biri yazılar küçük ve resimler azsa sıkıldığını belirtmiştir.

3 öğrenci bazen sıkıldığını(Ö1, Ö4, Ö5) belirtmiştir. Bazen sıkıldığını belirten öğrencilerden ikisi anlamayınca sıkıldıklarını ve biri bazı kitapları sevmediğini belirtmiştir.

Çalışma sonras, 3 öğrenci(Ö1, Ö2, Ö4) bazen sıkıldığını ifade etmektedir. Bazen sıkıldığını belirten öğrencilerden ikisi, anlamayınca sıkıldıklarını ve 1 öğrenci bazı kitapları sevmediğini belirtmiştir.
Çalışma sonrası, dörtöğrencinin (Ö2, Ö3, Ö6, Ö7) sıkılmadığını ifade ettiği görülmektedir: Bu öğrencilerin gerekçelerinde,2 öğrenci öğrendiklerini vurgularken, 1 öğrenci hoşlandığı için, 1 öğrenci heyecanlı bulduğu için ve ne olacağını merak ettiği için sıkılmadığını belirtmiştir.

Çalışma öncesi sıkıldığını belirten üç öğrencinin çalışma sonrası sıkılmadıklarını ifade ettikleri görülmektedir. Buna ilişkin görüşler şöyledir: Ö2 çalışma öncesinde okuduğu zaman zorlandığı için sıkıldığını belirtirken çalışma sonrası sıkılmadığını, yeni kelimeler öğrendiğini belirtmiştir. Ö6 ve Ö7 sıkıldıklarını belirtirken çalışma sonrasında Ö6 sıkılmadığını hoşlandığını belirtmiştir. Ö7 çalışma öncesi sıkılma gerekçesi olarak küçük yazılar ve resimlerin az olmasını belirtmiş çalışma sonrası ise sıkılmadığını, anlatımını, heyecanlı olduğunu ve ne olacağını merak ettiği için sıkılmadığını belirtmiştir.

Bir öğrenci (Ö3) çalışma öncesi ve sonrası da kitap okumaktan sıkılmadığını çünkü bir şeyler öğrendiğini belirtmiştir.

İki öğrenci sıkılma nedenlerini anlamamalarına bağlamaktadır: Ö4, çalışma öncesi sıkıldığını çünkü bazen anlayamadığını çalışma sonrası ise yine bazen zorlandığı zaman sıkıldığını, eğlenceliyse sıkılmadığını belirtmiştir. Benzer şekilde Ö5, çalışma öncesinde sıkılma nedenini bazen anlayamaması olarak belirtmiş çalışma sonrasında; bazen, zorlandığı zaman sıkıldığını anlarsa sıkılmadığını söylemiştir.

3. Alt Probleme İlişkin Bulgular

Tablo 3'te yaratıcı dramayla gerçekleştirilen okuma etkinlikleri öncesi ve ardından iki dilli öğrencilerin boş

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

zamanlarında kitap okuma ya da bilgisayar oyunu oynama tercihlerine ilişkin görüşlerine yer verilmiştir.

Tablo 3: Öğrencilerin Boş Zamanlarında Kitap Okuma Ya Da Bilgisayar Oyunu Oynama Tercihleri

Boş zamanlarında bilgisayar oyunu oynamayı mı Türkçe kitap okumayı mı tercih edersin?		
Öğr.	**Çalışma Öncesi**	**Çalışma Sonrası**
Ö1	Bilgisayar	Bilgisayar oyunu. Annem biraz kitap oku derse 5 dakka daha telefon sonra kitap okuyorum.
Ö2	Bilgisayar çünkü okuyamıyorum biraz, çok sıkıcı	Kitap çünkü testlerde daha iyi olurum.
Ö3	Kitap çünkü benim gözlerim hasta olmaz	Türkçe kitap çünkü kitap okursam bana anlatıyor, oyun öğretmiyor, sadece oyun.
Ö4	Bilgisayar	Bilgisayar ama bilgisayar yoksa kitap.
Ö5	Bilgisayar oyunu çünkü sıkıntım geçiyor	Bilgisayar çünkü hiç sıkılmıyorum kitap okurken bazen sıkılıyorum.
Ö6	Bilgisayar	Bilgisayar oynuyorum ama kitap daha iyi çünkü Türkçe kitaplar güzel.
Ö7	Bilgisayar	Bilgisayar ve kitap

Çalışma öncesi 6 öğrenci bilgisayar oyunu oynamayı tercih ederken sadece bir öğrenci (Ö3) kitap okumayı tercih etmektedir. Çünkü bilgisayarın gözlerini hasta edeceğini düşünmektedir. Bilgisayar diyen öğrencilerden Ö2 iyi okumadığı ve sıkıcı olduğu için bilgisayarı seçtiğini söylemektedir. Benzer şekilde Ö5 Bilgisayar oyunu oynayınca sıkıntısının geçtiğini ifade etmiştir.

Çalışma sonrası üç öğrencinin ifadesinde değişim olduğu görülmektedir: Ö2 çalışma öncesi bilgisayar derken çalışma sonrası "kitap çünkü testlerde daha iyi olurum." İfadesiyle kitap okumanın önemi konusunda farkındalık geliştirdiği görülmektedir. Ö6 Bilgisayar oyunu oynadığını belirtirken kitabın daha iyi ve güzel olduğunu vurgulamaktadır. Ö7 ise çalışma sonrası bilgisayar ve kitap, ikisini de tercih ettiğini belirtmiştir.
Çalışma öncesi bilgisayar diyen Ö4 yine bilgisayarı tercih ederken bilgisayar yoksa kitap diye kitaba da vurgu yapmıştır.

Ö5 çalışma öncesi ve sonrasında da bilgisayar oyununu tercih etmekte oyundan sıkılmadığını ama kitap okurken bazen sıkıldığını belirtmektedir.
Ö3 çalışma öncesinde de çalışma sonrasında da kitap okumayı tercih etmektedir. Çalışma öncesi göz sağlığına vurgu yaparken çalışma sonrasında oyunların bir şey öğretmediğine ama kitaptan öğrendiğine vurgu yapıyor.

4. Alt Probleme İlişkin Bulgular

Tablo 4'te yaratıcı dramayla gerçekleştirilen okuma etkinlikleri öncesi ve ardından iki dilli öğrencilerin kitap okuma sıklıklarına yer verilmiştir.

Tablo 4: İki dilli Öğrencilerin Kitap Okuma Sıklıkları

Öğr.	**Hangi sıklıkla Türkçe kitap okuyorsun?**	
	Çalışma Öncesi	**Çalışma Sonrası**
Ö1	Okumuyorum	Her hafta drama dersinde, bazen evde.
Ö2	2-3 senede	Her hafta 1 kitap.
Ö3	10 senede	Her hafta 1, çok kitabım olursa 5 tane okurum.
Ö4	Bilmiyorum	Okula geldikçe, drama devam etsin okurum.
Ö5	2 tane belki senede, çok okumuyorum	Drama derslerinde ve evde de okuyorum artık
Ö6	1 tane senede	Çok değil, ilk kez bu kadar çok okudum
Ö7	Çok okumuyorum	Haftada bir dramada

Tablo 4 incelendiğinde Ö1, Ö5 ve Ö7'nin okumuyorum, çok okumuyorum ifadelerini kullandıkları; Ö2 senede 2-3 kitap okuduğunu; Ö3 senede 10 tane okuduğunu; Ö4 bilmediğini; Ö6 senede 1 tane okuduğunu belirtmiştir. Ö3 dışında öğrencilerin kitap okuma sayısının az olduğu anlaşılmaktadır. Aynı zamanda düzenli

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

ve sık kitap okumadıkları görülmektedir. Çalışma sonrasında altı öğrenci haftada bir drama derslerinde kitap okuduğunu belirtmiştir. Ö1 her hafta drama dersinde ve bazen evde, şeklinde görüş belirtmiş; Ö3 her hafta 1, çok kitabım olursa 5 tane okurum, şeklinde görüş belirtmiştir. Ö4, okula geldikçe, demiş, drama devam etsin okurum diyerek, bu derslerde kitap okuyacağına vurgu yapmıştır. Ö5 drama öncesi senede belki 2 kitap okuduğunu belirtirken, drama sonrası, drama derslerinde ve evde de okuyorum artık demiştir. Ö6 çalışma öncesi kitap okuma sıklığını senede 1 kitap olarak ifade ederken, drama sonrasında; çok değil, ilk kez bu kadar çok okudum diye görüş bildirmiştir.

5. Alt Probleme İlişkin Bulgular

Tablo 5'te yaratıcı dramayla gerçekleştirilen okuma etkinlikleri öncesi ve sonrası iki dilli öğrencilerin kitap okumaya yönelik algılarına ilişkin görüşlerine yer verilmiştir. Öğrencilerin kitap okumaya ilişkin algılarını belirlemek amacıyla onlara "Türkçe kitap okumak neden önemlidir?" sorusu sorulmuştur.

Tablo 5: Öğrencilerin Kitap Okumaya İlişkin Algıları

Türkçe kitap okumak önemli midir, neden?		
Öğr.	**Çalışma Öncesi**	**Çalışma Sonrası**
Ö1	Türkçenin gelişmesi için.	Türkçem gelişsin diye, okuyunca kelimenin yazmasını da öğrenirsin.
Ö2	Çünkü	Ki, Türkiye ye gidince testlerimi geçeyim.
Ö3	Önemli çünkü sana her şey öğretir.	Türkiye'ye gidersen daha iyi anlar insanlar. Başarılı yapar, büyüyünce Türkçe öğretmeni olabilirsin.
Ö4	Eğitim için.	Güzel mesleğimiz olur. Türkçe öğretmeni olursan o zaman okuman gerekiyor ve önemli.
Ö5	Çünkü Türkçen daha iyi oluyor.	Çünkü Türkçemizi daha iyi yapıyor.
Ö6	Evet, Türkçe öğrenmek çok iyi.	Çok şey öğrenirsin onu artık bilirsin.
Ö7	Eğitim.	Türkçe okumam gelişti, hayal kuruyorum.

Tablo 5 incelendiğinde çalışma öncesi öğrencilerin Türkçe'nin gelişmesi ve Türkçe öğrenmek (Ö1, Ö5, Ö6), Eğitim için(Ö4, Ö7), sana her şey öğretir(Ö3) şeklinde görüş bildirdikleri görülmektedir. Çalışma sonrasında öğrencilerin daha detaylı cevaplar verdikleri görülmektedir. Ö1 "Türkçem gelişsin diye, okuyunca kelimenin yazmasını da öğrenirsin." Diyerek çalışma öncesi verdiği cevabı dataylandırmıştır.; Ö2 "Ki, Türkiye ye gidince testlerimi geçeyim." Diyerek Türkiye'de ders geçmeyle ilişkilendirmiştir. Ö3 ve Ö4 mesleğe vurgu yapmışlardır Türkçe öğretmeni olmak için Türkçe kitap okumanın önemli olduğunu düşünmektedirler. Ö3 Türkiye'ye gidince iyi iletişim kurulabileceğini, Ö5 Türkçeyi geliştireceğini, Ö6 çok şey öğreteceğini ve onu artık bileceğini düşünüyor, Ö7 ise Türkçe okumasının geliştiğini ve hayal kurduğunu belirtmiştir.

6. Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Öğrencilerin yaratıcı dramayla gerçekleştirilen kitap okuma atölyelerinde atölye kazanımlarına ulaşma durumları okuma günlüklerinden ve lider günlüğünden elde edilen veriler ile atölye sürecinde değerlendirme etkinliklerinin analizi ile elde edilmiştir. Okuma günlüklerinde "Bugün ne yaptım?"; "Bugün ne öğrendim?"; "Bugün ne hissettim?" "Bu kitabı okumak hoşuma gitti; çünkü..."; Bu kitabı okumak hoşuma gitmedi, çünkü..." soruları yer almış ve öğrencilerin kazanımlara ulaşma durumları değerlendirilmiştir. Ayrıca süreçte elde edilen öğrenci ürünleri de değerlendirmelerde veri çeşitliliğini artırmak için destek materyali olarak kullanılmıştır.

1. Atölye Kazanımları

Birinci atölye kazanımları şunlardır: Kitap okumaya karşı ilgi duyar. Hatalardan öğrenmeyi fark eder. Atölye sonunda yazılan öğrenci günlüklerine bakıldığında öğrencilerin ne öğrendiklerine ilişkin verdikleri cevaplardan 4 tanesi oyun oynamayı öğrendiklerini belirtmiştir. Ö1, "Oyun oynamayı öğrendim."; Ö4, "Balona pirinci koyduk sonra havada döndürdük bunu öğrendim." Öğrencilerden iki tanesi hata yapmakla ilgili öğrendiklerini şöyle belirtmişlerdir: "Hata yapabilirsin, bunu öğrendim."; Ö7 ise "Herkes hata yapabilir." Hiç hata yapmayan kız adlı kitabın kahramanı Betül ile babasının arasında geçen konuşmadan yola çıkarak yapılan canlandırma etkinliği ardından "hiç hata yapmayan insan olur mu?" sorusu sorulmuştur. Bu soruya ilişkin öğrencilerin verdiği cevaplardan hata yapmanın iyi olduğunu düşündükleri görülmektedir. Buna ilişkin

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

bazı görüşler şunlardır: Ö6 "Yok, hata yapınca tekrar yapıp düzeltirsin.", Ö7 "Hayır, insanlar hatalarından öğrenir." Ö4, "Betül bile hata yapar."

Okuma günlüğünde öğrencilerden 4 tanesi kitabı okumanın hoşuna gittiğini belirtmiştir. Buna ilişkin bazı görüşler şunlardır: Ö1, "Herkes mükemmel olamaz."; Ö3, "Bana öğretiyor, ben hata yapabilirim."; Ö5, "Hata yapması hoşuma gitti." Ö4 biraz hoşuna gittiğini ve gerekçesini şöyle ifade etmiştir: "Hata yapacak mı diye merak ettim."

Ö2, kitabı okumanın hem hoşuna gittiğini hem de hoşuna gitmediğini şöyle belirtmiştir: "Kızın hiç hata yapmaması hoşuma gitti ama sıkıcıydı"; İki öğrenci bu kitabı okumanın hoşuna gitmediğini şöyle belirtmişlerdir: Ö6, "Hoşuma gitmedi çünkü hiç güzel değildi."; Ö7, "Hayır çünkü önceden okudum.
Okuma günlüğünde yer alan bugün ne hissettin sorusuna verilen cevaplar şöyledir: Ö1, "Güldüm."; Ö2, "Bilmem."; Ö3, "Ben eğlendim."; Ö4, "Hiç birşey."; Ö5, "Mutlu."; Ö6, "İyi hissettim."; Ö7, "Mutlu." İki öğrenci dışında olumlu ifadelerin yer aldığı görülmektedir.

Lider günlüğünde görüşlerini şöyle belirtmiştir: "İlk etkinliğimizdi. Çocuklar ısınma ve canlandırma etkinliklerine severek katıldılar. 'Hiç Hata Yapmayan Kız' adlı kitabın kahramanlarından Betül hiç hata yapmayan bir kızdır ve üç topu bir anda havada döndürerek güzel gösteriler yapmaktadır. Buradan yola çıkarak ısınma etkinliğinde balon ve pirinçle kendi toplarını hazırladılar ve havada döndürmeye çalıştılar. Bu etkinlik çok hoşlarına gitti. Canlandırma etkinliğinden birinde; A:...Betül hata yapmaktan korkmaktadır. B: Sen Betül'ün babasısın ve Betül'e "Merak etme, sen hata yapmazsın nasıl olsa!" diyorsun. Bu etkinlik sonrası öğrencilere sizce Betül hata yaptı mı? Okuyup öğrenmek ister misiniz diye sordum ve gerçekten hata yapıp yapmadığını merak ediyorlardı. Ama bir kaç öğrenci merak ettiği halde okumaya çok istekli değildi. İyi okuyan öğrencilerle okuması yavaş olan öğrencileri birleştirerek ikili gruplar yaptım. Bir öğrenci kendi başına okudu."

2. Atölye Kazanımları
İkinci atölye kazanımları şunlardır: Kitap okumaya karşı ilgi duyar. Tuhaf bir günün nasıl olacağı hakkında fikir edinir. Atölye sonunda yazılan öğrenci günlüklerine bakıldığında öğrencilerin ne öğrendiklerine ilişkin verdikleri cevaplardan öğrencilerin neler öğrendikleriyle ilgili düşünceleri şunlardır: Ö1, "Baya güzel okudum."; Ö2, "Tuhaf kelimesini öğrendik."; Ö3,"Söz dinlemeyi öğrendim."; Ö4, "Bugün daha güzel okuyorum."; Ö6, "Tuhaf öğrendik."; Ö7, "Tuhafı öğrendik."

Öğrencilerin bugün ne hissettiniz sorusuna verdikleri cevaplar şöyledir: Ö1, "Eğlendim."; Ö2, "Heyecanlı."; Ö3, "İyi hissettim, eğlendim."; Ö4, "Eğlendim."; Ö5, "Mutluydum."; Ö6, "İyi hissettim."; Ö7, "Mutlu."
Öğrencilerin 5 tanesi kitabı okumanın hoşuna gittiğini belirtmiştir. Bazı görüşler şöyledir: Ö1, "Güzel bir kitaptı."; Ö4, "Eğlenceli bir kitaptı.", Ö5, "Hala anneyi dinlemedi, kitabı sevdim." Ö6 ve Ö7, "Hoşuma gitti çünkü komikti." Şeklinde ifade etmişlerdir.

Öğrencilerden iki tanesi kitabın hem hoşuna gittiğini hem de hoşuna gitmediğini belirtirken şöyle ifade etmişlerdir: Ö7, "Hoşuma gitti komikti, hoşuma gitmedi kısaydı."; Ö2, "Hoşuma gitti kelimeler kolay, hoşuma gitmedi, sıkıcı."

Lider günlüğünde şu görüşlere yer verilmiştir: Canlandırma sürecinde 4. Etkinlikte "İkişerli gruplara "Bir arkadaşınızın çocuğuna bakacaksınız, size yapmanız gerekenlerin listesi verilmiş ama siz tam tersini yapıyorsunuz." denir. Bu durumları ifade eden fotoğraflar ve kitaptan cümleler karışık olarak verilir. Cümlelerle resimleri eşleştirmeleri istenir.

"Arkadaşınızın çocuğuna baksanız size söylenenin tam tersini yapar mısınız?" sorusuyla resimdeki davranışlarla ilgili düşünceleri alınmıştır. Verdikleri cevaplardan bazıları şöyledir: Ö1, "Hayır, çünkü biz büyüğüz laf dinliyoruz."; Ö3, "Hayır çünkü tehlikeli olabilir."; Ö4, "Hayır, hassasız, söz verince yapmalıyız." Ö5, "Evet, çünkü çocuğu mutlu etmek için."; Ö7, "Hayır, çünkü problem oluşabilir, problemi sevmiyorum, çözmek sıkıcı."

Lider günlüğünde şu ifadelere yer verilmiştir: "Değerlendirme bölümünde resimlerde gördüğünüz en tuhaf şey nedir diye sorunca 'timsah çocuk bakıcısı' olduğunu söyledi bir çoğu. Bunun ardından kitapta başka

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

tuhaf şeyler de var görmek ister misiniz diye sorunca hepsi evet dedi. Hepsinin okumak istemesi beni de heyecanlandırdı. Bu atölye faaliyetlerinin kazanımlara ulaşmada daha başarılı olduğunu söyleyebilirim. Kitabı okuduktan sonra İki öğrenci kitabı canlandırmayı çok istediklerini söylediler. 5 dakika süre vermemi istediler. Beş dakika sonunda kitabı başından sonuna özetleyen bir şekilde, kendilerine özgü değişikliklerle canlandırarak bir gösteri yaptılar. Kayıt altına alıp, velilere de yolladım. Kitapta yer alan bir çok cümlenin benzerini kendi cümleleriyle konuşarak performanslarını gösterdiler. Diğer çocuklar da çok beğendi. Kitabı okuyup, anlayıp kendi cümleleriyle değişiklikler yaparak gösteri yapmaları çok başarılıydı. Çocukların ikinci oturumda ilk oturuma göre daha ilgili olduklarını ve daha çok eğlendiklerini ve bu kitabı daha keyifle okuduklarını gördüm.

3. Atölye Kazanımları

Üçüncü atölye kazanımları şunlardır: Kitap okumaya karşı ilgi duyar. Kendi tasarımı bir robot maketi yapar ve robotunun özelliklerini anlatan şiir yazar. Atölye sonunda yazılan öğrenci günlüklerine bakıldığında öğrencilerin ne öğrendiklerine ilişkin verdikleri cevaplardan bazı öğrenciler neler öğrendikleriyle ilgili şunları belirtmişlerdir: Ö2, "Robot yapmayı ve şiir yazmayı."; Ö3, "Robot yapabilirim, şiir yazmayı."; Ö6, Robot yapmayı öğrendik."; Ö7, "Design yapmayı."

Öğrencilerin drama günlüğünde neler hissettikleriyle ilgili ifadeleri şöyledir: çok eğlendim(Ö1),çok keyifliydi (Ö2), eğlendim(Ö4), iyi hissettim, mutlu oldum, robot yaptım(3), mutluydum (Ö5), çok güzeldi(Ö6), mutlu oldum(Ö7), eğlendim.

Öğrencilerin hepsi kitabı beğendiğini belirtmiştir. Kitaptan hoşlanma durumları ile ilgili görüşleri şöyledir:Ö1, "Beğendim çünkü heyecanlı."; Ö2, "Hoşuma gitti, eğlenceliydi, Vini robot olunca çok iyi oldu."; Ö3, "Cadı robot oldu, komikti."; Ö4, "Evet ilginç bir kitap."; Ö5, "Çünkü güzel şeyler oluyor. Ev robota dönüştü."; Ö6, "Hoşuma gitti, çünkü komikti, cadı robot oldu."; Ö7, "Her şey robot oldu, komikti."

Lider günlüğünde yer alan görüşler şöyledir:"Isınma oyunlarında, robot yaparken oldukça keyifliydiler. Doğaçlamaları gruplar halinde aynı anda yaptıktan sonra ayrı ayrı gösteri olarak performanslarını sunmak istediler. Öğrencilerimin hepsini birden performans sunmak için bu kadar istekli görmemiştim.

"Sevimli Cadı Vini'nin yaramaz bir robotu var, neden mi yaramaz? Okuyup öğrenelim " deyince meraklı gözlerle baktıklarını gördüm. İki öğrenci (Ö1 ve Ö6) tüm süreçte aktif ve eğlenmelerine karşın pek okumaya istekli değildiler. Okumalarının yavaş olmasıyla ilgili olduğunu düşünüyorum. Daha iyi okuyan çocuklarla gruplar halinde kostümleri içinde, bahçede kitaplarını okudular."

Robotun özelliklerini anlatan şiir yazar kazanımına yönelik çocuklar değerlendirme bölümünde şiirlerini yazmışlardır. Yazılan şiirler kayıt altına alınmıştır. Ö7'nin robotuyla ilgili yazdığı şiir şöyledir:

Benim adım Mimitos!
Ben 3 yaşındayım.
Ben meow diyebiliyorum!
Ben robotum,
Kitap okuyabiliyorum,
Süt seviyorum.

4. Atölye Kazanımları

Dördüncü atölye kazanımları şunlardır: Kitap okumaya karşı ilgi duyar. Yapabildiği şeylerin ve güçlü yanlarının farkına varır. Atölye sonunda yazılan öğrenci günlüklerine bakıldığında öğrencilerin ne öğrendiklerine ilişkin verdikleri cevaplardan öğrencilerin neler öğrendikleriyle ilgili düşünceleri şunlardır:
Ö1, "Herkesin bir gücü var, mesela ben iyi duyarım ve şaka yaparım. Bu gün de şaka yaptım öğretmenime, arkadaşlarıma." Ö2, "Herkes bir şeyde iyi, ben jimnastikte iyiyim."; Ö3, "Neler yapabiliriz bunu konuştuk."; Ö4, "Her çocuk güzel bir şey yapıyor." Ö5, "Herkesin özel yeteneği var."; Ö6, "5 çocuk vardı, onlar şahane bir şey yapıyorlar."; Ö7 "Herkes bir şeyde iyi, bunu öğrendim."

Drama günlüğünde bugün ne hissettikleriyle ilgili ifadeleri şöyledir:Ö1, "Eğlendim, heykel oyunu ve kelime çekmede."; Ö2, "Kitap okurken, gösteri yaparken, oyun oynarken mutlu hissettim.", Ö3, "iyi hissettim çünkü

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

çok çalıştım."; Ö4,"Güldüm."; Ö5, "Mutlu."; Ö6"iyi hissettim"; İyi hissettim tablo olunca."; Ö7, "Mutlu."

Drama günlüğünde bütün öğrenciler bu kitabı okumaktan hoşlandıklarını ifade etmişlerdir. Buna ilişkin görüşler şöyledir: Ö1, "İlk bölümde hiçbir şey yoktu, arka sayfalarda heyecanlı oldu. Orası bayılınca ve helikopter gelince meraklı oldu."; "Kitaptaki herkesin bir özelliği var."; Ö3, "İyi arkadaşlar, helikopterle kurtardılar, benim hoşuma gitti."; Ö4, "Hoşuma gitti çünkü Eric'in ne yapacağını merak ettim."; Ö5, "Herkes bir şey yapıyor, herkesin bir özelliği var."; Ö6, "Onlar Tedi kurtardılar."; Ö7, "Eğlenceliydi çünkü Quentin Blake'in resimlerini seviyorum."

Değerlendirme aşamasında öğrencilerden yapabildikleri bir şey ile ilgili düşünmeleri istenir. Ö3, "Türkçeyi güzel konuşabiliyorum, Türkiye'ye gidersem Türkçe konuşabilirim."; "Ö4, Kendim olabiliyorum, çünkü kendimi seviyorum."; Ö5 "Tuhaf olabiliyorum, normal olmak sıkıcı."; Ö6, "Drama yapabiliyorum, güvenim gelişiyor."; Ö7, "Gülen ve ağlayan kedi sesi çıkarabiliyorum, keman çalabiliyorum."

Kitapla ilgili düşüncelerini dört öğrenci şöyle belirtmiştir: Eric'in şahane olmasıyla ilgili düşündüklerini belirttiler: Ö5 "Eric hımm hımm demişti, bayılacağını anlamış olabilir." Ö6, Eric'in büyük sesi var, herkes onu duydu ve helikopter geldi. Ö7; Quentin Blake Roald Dahl'la resimlerini siyah beyaz yapıyordu, bu sefer renkli yapmış dedi. Bunu fark etmesi Roald Dahl'ın kitaplarını okuduğunu gösteriyor. Ve resimleri tanıdığını söyledi. Ö6, kitabı çok sevdiğini belirtti.

5. Atölye Kazanımları

Beşinci atölye kazanımları şunlardır: Kitap okumaya karşı ilgi duyar. Kitaptaki anahtar kelimelerden yola çıkarak hikaye oluşturur. Atölye sonunda yazılan öğrenci günlüklerine bakıldığında öğrencilerin ne öğrendiklerine ilişkin verdikleri cevaplardan öğrencilerin neler öğrendikleriyle ilgili düşünceleri şunlardır:
"Ö1, ""Masal yaparken hayal ediyorum, güzel bir fikir olur mu diye düşündüm ve güzeldi."; Ö2, "Kitabın yazarını öğrendim, hikaye yapmayı."; Ö3, "İzinsiz bir şey alamam, hikaye yapmak."; Ö4, "Hikaye, yer, karakterler bulduk."; Ö5, "Hikaye oluşturduk, Antalya'da kuzenlerimle oyun oynamak hoşuma gitti."; Ö6, hikaye yapmak, karakter, yer, problem yaptık. Uçak düşecekti düşmedi, kaptan uçağı durdurdu."

Öğrencilerin bugün ne hissettiği ile ilgili görüşleri "Eğlendim, gösteri için vakit kalmadı biraz üzüldüm."; Ö2,"Resim çizerken mutlu oldum, eğlenceliydi."; Ö4, "Çok mutlu oldum."; Ö5, "Mutluluk."; "Hikaye kurarken zorlandım ama sevdim."; Ö6 "Heyecanlandım."

Kitabı okumanın hoşuna gittiğini belirten 3 öğrenci vardır, görüşleri: Ö2, "Odasında her şey var, otobüsü köpeği yapmış hoşuma gitti."; Ö6, "Evet çünkü gerçek odam öyle değil ama öyle olmasını istiyorum."; Ö7, "Sevdim çünkü odası temiz ve temiz değil diye."

Bir öğrencinin kafasının karışmış olduğu görülmektedir: "İki tane yatak odası var, biri temiz biri kirli. Hayır iki defada olunca kafam karıştı."

Kitaptan hoşlanmadığını belirten 3 öğrenci vardır, öğrenci görüşleri: Ö1, "Heyecanlı değildi." Ö5, "Biraz sıkıldım, çünkü odanın içindeki her şeyi söyledi. Tuhaf bir hikaye."; Ö4, "Bu hikayeyi sevmedim, çünkü bir tek odasında ne yapmış onu söylüyor."

7. Alt Probleme İlişkin Bulgular

7. Alt problemde "İngilizce kitap okuma ile Türkçe kitap okuma algıları farklı mıdır?" sorusuna cevap aranmıştır. Bunun için öğrencilere "İngilizce kitap okumayı seviyor musunuz, neden?" sorusu sorulmuş ve alınan cevaplar Drama öncesinde çocuklara sorulan "Türkçe Kitap okumayı seviyor musunuz, neden?"sorusuna verilen cevaplarla karşılaştırılmıştır. Oluşturulan tablo aşağıdadır:

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Tablo 7: İngilizce Ve Türkçe Kitap Okuma Sevgisi

İngilizce ve Türkçe kitap okuma sevgisi		
Öğr.	**İngilizce kitap okuma sevgisi**	**Türkçe kitap okuma sevgisi**
Ö1	Hayır, biraz.	Evet, masal severim.
Ö2	Evet, çok kolay okumak.	Hayır, çünkü okuduğum zaman zorlanıyorum.
Ö3	Evet çünkü İngilizce öğretiyor.	Evet, çünkü çok eğlenceli.
Ö4	Seviyorum, çünkü güzel meraklı şeyler oluyor.	Biraz.
Ö5	Bazen, çünkü kitap okumayı sevmiyorum.	Hayır, çünkü kitap okumayı sevmiyorum.
Ö6	İngilizce kitap okumayı seviyorum, çünkü anlıyorum.	Hayır.
Ö7	Evet, çünkü eğlenceli.	Hayır.

Tablo 7 incelendiğinde öğrencilerden beşinin İngilizce kitap okumayı, kolay olduğu için(Ö2), İngilizce öğrettiği için (Ö3), meraklı şeyler olduğu için(Ö4), anladığı için (Ö6), eğlenceli bulduğu için (Ö7) sevdiği görülmektedir.

İngilizce kitap okumayı seven 4 öğrenciden, 3 tanesi (Ö2, Ö6,Ö7) Türkçe kitap okumayı sevmediğini belirtirken bir öğrenci (Ö4) Türkçe kitap okumayı biraz sevdiğini belirtmiştir.

Öğrencilerden 2 tanesinin İngilizce kitap okumayı sevmediği anlaşılmaktadır(Ö1,Ö5). Bu öğrencilerden bir tanesi Ö5 Türkçe kitap okumayı da sevmediğini, öğrenci 1 ise farklı olarak Türkçe masalları sevdiğini belirtmiştir.

Öğrencilerden 1 tanesi (Ö3) hem İngilizce hem Türkçe kitap okumayı sevdiğini belirtmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Çocuklar için eğlenceli bir yöntem olan dramanın iki dilli öğrencilerin Türkçe kitap okuma sevgi ve ilgisine etkisinin araştırılmasının amaçlandığı araştırmada şu sonuçlara ulaşılmıştır:
Yaratıcı dramayla gerçekleştirilen okuma etkinliklerinin ardından iki dilli öğrencilerin okumayı sevme durumlarına ilişkin elde edilen bulgulara göre; araştırmaya katılan yedi öğrenciden dördünün Türkçe kitap okumayı sevme durumlarına ilişkin düşüncelerinde olumlu yönde değişim olmuştur. Öğrenci görüşlerinden atölye çalışmalarının öğrencinin Türkçe anlamasına yeni kelimeler öğrenmesine yardım ettiği ve oyunlar aracılığı ile de biraz da olsa okumayı sevdirdiği anlaşılmaktadır. Bu da atölye çalışmalarındaki eğlenceli etkinliklerle ilişkilendirilebilir. Bir öğrenci çalışma öncesinde de Türkçe kitap okumayı sevdiğini belirtmiş ama çalışma öncesinde gerekçesi eğlenceli olduğu için iken sonrasındaki gerekçesinde öğrenmeye vurgu yapmaktadır. Çocukların drama çalışması sonucu kurdukları cümlelerden kelime hazinelerinin geliştiği de görülmektedir. Yaratıcı dramayla gerçekleştirilen okuma etkinliklerinin ardından iki dilli öğrencilerin Türkçe kitap okurken sıkılma durumlarına ilişkin elde edilen bulgulara göre, araştırmaya katılan yedi öğrenciden üçünün, çalışma öncesi sıkıldığını belirtirken çalışma sonrası sıkılmadıklarını belirttikleri görülmektedir. Öğrenci görüşlerine dayanarak atölye çalışmalarının öğrencilerin yeni kelimeler öğrenmesine, okuduğunu anlamasına yardımcı olduğu ve heyecan ve merak uyandırdığı için öğrencilerin sıkılmadığı anlaşılmaktadır. Sıkılan öğrencilerin anlamadıkları zaman veya hikayeyi sevmedikleri zaman sıkıldıkları görülmüştür.

Yaratıcı dramayla gerçekleştirilen okuma etkinliklerinin ardından iki dilli öğrencilerin boş zamanlarında bilgisayar oyunu ya da Türkçe kitap okuma tercihlerine ilişkin elde edilen bulgulara göre çalışma sonrası üç öğrencinin ifadesinde değişim olduğu görülmektedir. Öğrencilerden ikisinin çalışma öncesi bilgisayar derken çalışma sonrası kitap okumanın önemi konusunda farkındalık geliştirdiği görülmektedir. Bir öğrenci bilgisayar oyunu oynadığını belirtirken aynı zamanda kitabın daha iyi ve güzel olduğunu vurgulamıştır. Bir öğrenci ise çalışma sonrası bilgisayar ve kitap ikisini de tercih ettiğini belirtmiştir. Görüldüğü gibi üç öğrenci çalışma sonrası bilgisayar yanına kitabı da eklemişlerdir.

Yaratıcı dramayla gerçekleştirilen okuma etkinlikleri ardından iki dilli öğrencilerin kitap okuma sıklıklarına ilişkin elde edilen bulgulara göre öğrencilerin çalışma öncesi düzenli bir Türkçe kitap okuma alışkanlığının

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

olmadığı ve çok Türkçe kitap okumadıkları anlaşılmaktadır. Çalışma sonrası ise öğrencilerin hepsinin drama dersinde haftada bir düzenli kitap okuduğunu belirttiği ve iki öğrencinin evde de okumaya başladığı görülmektedir. Öğrenciler drama dersleriyle ilk kez bu kadar sık ve düzenli kitap okumaya başlamışlardır; ama düzenli bir okuma alışkanlığı kazandırabilmek için 5 oturumun yeterli olmadığı ancak uzun sürede yaratıcı dramanın öğrencilerin okuma alışkanlığı kazanmalarında önemli etkisinin olacağı düşünülmektedir. Araştırma bu noktada Adıgüzel ve Süslü (2017)'nün araştırmasını destekler niteliktedir: Yaratıcı drama yöntemiyle gerçekleştirilen kitap okuma çalışması, öğrencilerin kitap okuma eylemini daha düzenli bir şekilde gerçekleştirmelerini desteklemektedir.

İngilizce kitap okumayı seven dört öğrenciden üçü çalışma öncesinde Türkçe kitap okumayı sevmediğini belirtirken (Ö2, Ö6, Ö7) bu öğrenciler çalışma sonunda Türkçe kitap okumayı sevdiklerini belirtmişlerdir. Araştırmada ulaşılan önemli bir sonuçtur.

Öğrencilerden İkisinin İngilizce kitap okumayı sevmediği anlaşılmaktadır (Ö1,Ö5). Bu öğrencilerden bir tanesi Ö5 Türkçe kitap okumayı da sevmediğini, Ö1 ise farklı olarak Türkçe masalları sevdiğini belirtmiştir.

Yaratıcı dramayla gerçekleştirilen okuma etkinlikleri ardından iki dilli öğrencilerin kitap okumaya yönelik algılarında kavramsal olarak değil ama içerik olarak değişim olduğu görülmektedir. Daha önce öğrenciler, Türkçe öğrenme, eğitim, Türkçenin gelişmesi gibi kavramlara vurgu yaparken drama sonrası öğrencilerin bu kavramlara yönelik daha detaylı açıklamalar yaptığı anlaşılmaktadır. Buradan çalışmanın öğrencilerin daha detaylı düşünmelerini sağladığı görülmektedir. Okunan kitaplarda yer alan kelime ve cümlelerden faydalanarak hazırlanan oyunlar; durum, olay ve fotoğraflardan yola çıkarak hazırlanan doğaçlamalarla öğrencilerin kitabı daha okumadan, eğlenceli bir şekilde kitabın içerisine girmesi sağlanmkatadır. Öğrenciler kitaptaki olayları canlandırdığı zaman, direkt okuduğundan farklı olarak hikayedeki olaylara eğlenceli bir şekilde dahil olmaktadır. Bu durum hem kitabı okuma isteği ve merakı oluşturmasına hem de kitabı eline alıp okumaya başladığında kitaptaki kelime, cümle, kahraman ya da olaylar tanıdık geldiği için anlamakta zorlanmadan kitabı okumasına yardımcı olmaktadır. Aynı zamanda Atölyelerde öğrencilerin kitapla ilgili düşüncelerinin alınması, ara değerlendirme ve değerlendirme kısmında sorular aracılığıyla yapılan konuşmalar öğrencilerin kelime hazinesini geliştirmiştir ve Türkçeyi daha iyi anlamalarına yardımcı olmuştur. Atölye kazanımlarına ilişkin elde edilen bulgulara göre öğrencilerin çoğunun hedeflenen kazanımlara ulaştığı ve istekli bir şekilde kitap okuduğu görülmüştür. Her oturumda çoğunun eğlendiği ve okuduğu kitapları beğendiği anlaşılmaktadır. Yılmaz (2009)'ın yaratıcı drama tekniklerinin kullanıldığı yaratıcı okuma uygulamaları sonuçlarıyla araştırma sonuçları benzerlik göstermektedir, ilgili çalışmada çocuklar kitaplardan ve okuma-anlama etkinliklerinden daha fazla hoşlanma eğilimi göstermişlerdir.

Öğrencilerin atölye çalışmalarına aktif katıldıkları, heyecanlandıkları, mutlu oldukları kendilerini iyi hissettikleri gerek öğrenci drama günlüğü gerek lider drama günlüğünde belirtilmiştir. Doğaçlama ve oyunlara katılmaktan büyük keyif aldıkları, çoğunun performanslarını diğer arkadaşlarına göstermek istediği görülmüştür.

Son oturumda öğrencilere drama dersleriyle ilgili düşünceleri soruldu. Hepsi drama derslerine devam etmek istediklerini ve 6 öğrenci bu şekilde kitap okumak istediğini belirtmiştir. Sadece 1 öğrenci derslere devam etmek istediğini fakat kitap okumak istemediğini (Ö1) belirtmiştir. Bu konuda Ö6, "Drama dersleri devam etsin, çünkü çok seviyorum drama ve birlikte kitap okumak. Ö7, "Evet devam etsin, çünkü çok eğlenceli, daha iyi okuyabiliyorum."; Ö2, "İstiyorum çünkü, çok kelimeler öğrendim." Ö5, "Evet, böyle kitap okumak Türkçe anlamama yardım etti." Araştırma sonuçları, (Metinnam ve Erdoğan, 2016)'ın yaratıcı dramanın yöntem olarak kullanıldığı araştırma sonuçlarını desteklemektedir. Çalışmada öğrenciler oturumların sonunda yaratıcı drama sürecine ilişkin görüşlerini yazmışlar ve yaratıcı dramanın bitmemesine ilişkin görüşlerde bulunmuşlardır. Öğrencilerin süreçten zevk alarak derse istekli katılımlarının sağlandığını belirtmişlerdir.

ÖNERİLER

Öğrencilere kitap ilgi ve sevgisi kazandırmak için yaratıcı drama yönteminin kullanılması, tüm öğretmen ve eğitimcilere önerilmektedir. Öğrencilere okuma alışkanlığı kazandırmak için oturum sayısının fazla olması önemlidir. Kullanılacak kitapların çocukların yaşına ve seviyesine uygun olması, öğrenciler için ilgi çekici hikayeler olması önemlidir.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

KAYNAKÇA

Adıgüzel, F. B. ve Süslü, G. (2017). Yaratıcı dramayla kitap kurdu olunur mu? Çocuk kitaplarıyla okuma sevgisi ve ilgisi kazandırma. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 5(3), 367-394.

Bidwell, S. M (1990). Ideas for using drama to enhance reading ınstruction. *The Reading Teacher*. 45(8),653-654.

Brinda, W. (2008). Engaging aliterate students: A literacy/theatre project helps students comprehend, visualize, and enjoy literature, *Journal of Adolescent & Adult literacy,* 5 1 : 6, 488-497.

Blake, Q. (2017). *Beşimiz*. İstanbul: Can Çocuk,

Cobb, R. (2015). *Tuhaf bir gün*. Türkiye İstanbul: İş Bankası Kültür Yayınları.

Creswell, J.W. & Plano Clark, V. L. (2011). Designing and conducting mixed methods research. Sage Publication.

Dowgiewicz, T. S. S. (2016). Improving reading fluency of elementary students with learning disabilities through reader's theatre. Unpublished Doctoral Dissertation, Walden University.

Gündüz, D. (2015). *Acayip bir hediye*. İstanbul: Can Çocuk,

Kurulgan, M. ve Çekerol, S. (2008). Öğrencilerin okuma ve kütüphane kullanma alışkanlıkları üzerine bir araştırma. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 237–258.

Lorie, A. A. (2000). *Using creative drama in the writing and reading process*. U.S Department of Educatıon Office of Educational Research and İmprovement, Educational Resources Information Center (eric).

Karaosmanoğlu, G. ve Adıgüzel Ö. (2017). Yaratıcılık engellerinin yaratıcı drama ile fark edilmesine yönelik bir araştırma. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 12(1), 87-104.

Metinnam Ö. ve Erdoğan T. (2016). İlkokul öğrencilerinin sözvarlığını geliştirmede yaratıcı drama yönteminin etkisi. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 11(2), 65-82.

Pett M., Rubinstein G. (2013). *Hiç hata yapmayan kız*. Ankara: Binbir Çiçek Kitaplar.

Thomas, V. Paul, K. (2014). *Sakar cadı vini'nin yaramaz robotu*. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul.

Yıldız, C. (2012). *Yurt dışında yaşayan Türk çocuklarına Türkçe öğretimi (Almanya örneği).* Yurtdışı Türkler ve Akraba Topluluklar Başkanlığı, Ankara.

Yılmaz, N. (2009). Yaratıcı drama destekli yaratıcı okuma programı. *Yaratıcı Drama Dergisi*, 4(7), 93-115.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Mayıs 2018 Cilt: 7 Sayı: 2 ISSN: 2146-9199

YARATICI DRAMA YÖNTEMİNİN ALTINCI SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ORAN KONUSUNDAKİ AKADEMİK BAŞARILARINA ETKİSİ

Prof. Dr. Kürşat Yenilmez
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
kyenilmez@ogu.edu.tr

Öğrt. Esra Kırkbaş
Milli Eğitim Bakanlığı
esrakirkbas@gmail.com

Özet
Bu araştırmanın amacı, yaratıcı drama yönteminin 6. sınıf öğrencilerinin oran konusundaki akademik başarılarına etkisini belirlemektir. Çalışmanın gerçekleşmesinde deneysel kontrol gruplu ön test-son test modelinden yararlanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Bursa'daki bir ilköğretim okulunun 6. Sınıfında öğrenim görmekte olan 60 öğrenci oluşturmaktadır. Verilerin toplanması aşamasında öğrencilerin oran konusundaki akademik başarılarını belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen başarı testi kullanılmıştır. Toplanan verilerin analizinde bağımlı ve bağımsız örneklemler t-testinden yararlanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin oran konusundaki akademik başarılarına anlamlı etkisinin olduğu görülmüştür. Elde edilen bulgular ışığında matematik öğretiminde yaratıcı dramanın kullanımına yönelik öneriler geliştirilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Yaratıcı drama, oran, 6.sınıf, akademik başarı.

THE EFFECTS OF CREATIVE DRAMA METHOD ON SIXTH GRADE STUDENTS' ACADEMIC SUCCESS ABOUT RATIO CONCEPT

Abstract
The purpose of this research is to determine the effect of creative drama on 6th grade students' academic success about ratio concept. Experimental pretest and posttest with control group research design was used in the study. Work group of the study consist 60 6th grade students from an elementary school in Bursa. Data were collected by the achievement test which was developed by the researchers. The paired and independent samples t-test were used to analyze data. According to the results of the study, it was found that there were significant effects of creative drama on 6th grade students' academic success about ratio concept. Finally, some suggestions for using creative drama in teaching mathematics were offered.

Keywords: Creative drama, ratio, grade 6, academic success.

GİRİŞ

Matematik öğretiminin önemli amaçlarından birisi bireyin hayatta karşılaşabileceği sorun ve problemleri en kısa yoldan çözüme kavuşturmaktır (Baykul, 1997). Eğitimin amacı da bireyi yaşama hazırlamak olduğuna göre günlük yaşama uygun örnekler ile daha kalıcı bir öğrenme sağlanabilir. Eğitimde de gün geçtikçe farklı öğretim yöntemleri kullanılmaya çalışılmaktadır. Düz anlatım yönteminden mümkün olduğunca uzaklaşıp konuya uygun bir ya da birden fazla öğretim yöntemleri kullanılarak öğreten merkezli öğretimden öğrenen merkezli öğretime doğru gidilmektedir (Akyol, 2003).

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Matematik öğretiminde en çok kullanılan yöntem ve teknikler; düz anlatım yöntemi, soru cevap yöntemi, problem çözme yöntemi, drama (rol yapma), buluş yoluyla öğrenme ve yapılandırmacı yaklaşım ile öğrenme olarak sıralanabilir. Günlük yaşamda matematiği kullanabilme ve anlayabilme gereksinimi önem kazanmakta ve sürekli artmaktadır. Çoklu zekâya dayanan öğretim yöntemlerinden biri olan drama da matematik öğretiminde oldukça etkili olan bir yöntemdir.

Günlük yaşantıda düşünceleri açık ve kesin olarak ifade edebilmede, problem çözme becerilerini geliştirmede ve bu becerileri gerçek yaşam problemlerini de içeren matematiksel problemleri çözmede kullanabilme, eğitim hayatında verileri sistematik şekilde düzenleyip yorumlayabilme ve matematiksel düşünceye ulaşma, matematik eğitiminin genel amaçları arasında yer almaktadır. Bununla birlikte matematik dersi öğretim programlarında da öğrencilere kazandırılmak istenen temel beceriler vardır. Bunlar;

•Problem çözme
• Matematiksel süreç becerileri: ▫ İletişim ▫ Akıl yürütme ▫ İlişkilendirme
• Duyuşsal beceriler
• Psikomotor beceriler
• Bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) olarak sıralanabilir.

Matematiksel süreç becerilerinden biri olan akıl yürütme, bir konuyu iyice düşünme ve karar verme yetisidir (Baykul, 2009). Ortaokul matematik programında akıl yürütme (muhakeme), var olan bilgilerden hareketle matematiğin kendine özgü araç (semboller, tanımlar, ilişkiler, vb.) ve düşünme tekniklerini (tümevarım, tümdengelim, karşılaştırma, genelleme, vb.) kullanarak yeni bilgiler elde etme süreci olarak tanımlanmıştır (MEB, 2013).

Matematikte gerçeklere deneyle, gözlemle değil, yalnızca akıl yürütmeyle ulaşılır. Matematikteki tüm kuralların ve işlemlerin temelinde akıl yürütme vardır. Akıl yürütme; bütün etmenleri dikkate alarak düşünüp akılcı bir sonuca ulaşma sürecidir (Aladağ, 2009).

Matematiksel muhakeme, matematiksel tahminleri oluşturma, matematiksel tartışmaları geliştirme ve değerlendirme, matematiksel bilgileri çeşitli şekilde sunma becerilerini içermektedir (Pilten, 2008). Matematiksel akıl yürütme aşağıdaki gibi sınıflandırılmktadır:
1.Konuya göre: Cebirsel, Orantısal, İstatistiksel, Geometrik
2.Düşünme Tarzına Göre: Pratik, Soyut
3.Bakış Açısına Göre: Analitik, Bütünsel (Umay, 2003).

"Oran ve orantı kavramlarını anlayarak öğrenebilmek için matematiksel akıl yürütme türlerinden biri olan orantısal akıl yürütme becerisine sahip olmak gerekmektedir (Lesh, Behr & Post, 1988). Orantısal akıl yürütme, orantısal olan veya orantısal olmayan durumlardaki işlemsel ilişkileri fark edebilme, orantı yoluyla matematiksel olarak şekillendirilen bir durumu tanıyabilme, bu durumu sembolik olarak ifade edebilme ve orantı problemlerini çözebilme becerisi olarak tanımlanmaktadır (Cramer, Post & Currier, 1993). Orantısal düşünebilme becerisinin temelinde çoklukları karşılaştırabilme yeteneği bulunmaktadır. Dolayısıyla karşılaştırmanın yapısını belirleyen; çoklukların bağıl değişimlerini göz önünde bulundurabilme, karşılaştırmanın doğası hakkında yorum yapabilme ve karar verebilme becerilerinin gelişmesi orantısal akıl yürütme becerisinin kazandırılmasında ve oran-orantı kavramlarına ait yanılgıların önlenmesinde önemlidir (Akar, 2009). İlköğretimin ikinci kademesinde temel akıl yürütme becerilerinden biri olarak görülen orantısal akıl yürütme becerisi, ileri düzey matematik bilgisi ve cebirsel akıl yürütme için alt yapı oluşturmaktadır (Langrall & Swafford, 2000; Lesh, Post & Behr, 1989)".

Ortaokul 6.sınıf matematik dersi öğretim programında orantısal akıl yürütmeyi geliştirmek için Oran alt öğrenme alanında şu kazanımlara yer verilmiştir.
1. Çoklukları karşılaştırmada oran kullanır ve oranı farklı biçimlerde gösterir.
2. Bir bütünün iki parçaya ayrıldığı durumlarda iki parçanın birbirine veya her bir parçanın bütüne oranını belirler; problem durumlarında oranlardan biri verildiğinde diğerini bulur.
3.Aynı veya farklı birimlerdeki iki çokluğun birbirine oranını belirler. (MEB, 2017).

Oran konusu günlük yaşamda sıkça karşılaşılabilecek bir konudur ve bu konuyu günlük yaşam ile ilişkilendirebilmek ve kalıcılığı artırmak için 6.sınıflarda matematik dersinde, matematik öğretimi yöntemlerinden biri olan drama uygun bir yöntem olabilir.

Drama, eğitim ve öğretim sürecinde yeni bir oluşumdur. Türkçe, tarih, coğrafya gibi temel derslerden ekonomi, endüstri ve insan ilişkileri gibi derslere kadar pek çok alanda çalışmaların gerekli bir parçasıdır (MEB, 1999). Yaratıcı drama da yaparak ve yaşayarak öğrenmeyi temel aldığı için matematik derslerinde kullanılması durumunda, öğrenciler tüm duyu organlarını kullanarak soyut kavramları kendi yaşantılarıyla ilişkilendirecekleri için daha verimli ve kalıcı bir öğrenme gerçekleştirebilirler. Böylece konular daha yaşantısal hale dönüşür. Bunun yanında yaratıcı dramanın, öğrencilerin matematik kaygı ve korkusunu da ortadan kaldırmada etkili olduğu düşünülmektedir. Öğrencinin merkeze alındığı çalışmalar kalıcılığı da artırdığı için öğretimde kullanılan dramatik öğelerle ve oyun yardımıyla öğrencilerin matematik dersine yönelik olumlu tutum geliştirmeleri, matematiksel kavramları sevmeleri ve öğrenirken heyecan ve ilgi duymaları sağlanır (Erdoğan, 2008).

Yaratıcı dramanın matematik öğretimine katkıları şu şekilde sıralanabilir:
1. Öğrenci soyut olayları somut halde yaşar.
2. Öğrenci merkezlidir. Kalıcı öğrenmeler sağlar.
3. Öğrenciler analiz ve sentez basamaklarında öğrenmeler gerçekleştirir.
4. Öğrenciler problemlere çözüm bulmayı ve bir sorunun birden fazla çözümü olabileceğini görür.
5. Matematiğe karşı olumlu tutum geliştirir.
6. En önemlisi öğrenim sürecini eğlenceli hale getirir (Özsoy, 2008).

Matematik eğitiminde yaratıcı dramanın kullanımına ilişkin alanyazında çeşitli çalışmalara rastlanmaktadır. Özsoy (2003) tarafından yapılan "ilköğretim matematik derslerinde yaratıcı drama kullanılması" isimli çalışmada sekizinci sınıf dik prizmaların hacimleri konusunun öğretiminde yaratıcı drama yönteminin uygulanması ve öğrenci başarısına etkisi üzerinde durulmuştur. Araştırma sonucunda, öğrenciler hem eğlendiklerini hem öğrendiklerini ifade etmiş, olumlu dönütlerle karşılaşıldığı görülmüştür.

Duatepe ve Akkuş (2006), "yaratıcı dramanın matematik eğitiminde kullanılması, kümeler alt öğrenme alanında bir uygulama" isimli çalışmalarında bir matematik planı hazırlayarak kümeler konusunun yaratıcı drama yöntemi ile anlatılmasına yönelik hazırladıkları bir plan çerçevesinde dramanın matematiksel kavramları öğretmede nasıl kullanıldığını göstermişlerdir.

Yenilmez ve Uygan (2010) tarafından yaratıcı drama yönteminin ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin geometriye yönelik öz-yeterlik inanç düzeylerine etkisini incelemek amacıyla yapılan çalışmanın sonuçları, yaratıcı drama ile işlenen geometri derslerinin çalışma grubunun geometri öz-yeterlilik inanç düzeylerinde anlamlı bir artış sağladığını göstermektedir. Bu sonuçlar öğretim yönteminin, öğrencilerin özgüvenlerini ve cesaretlerini olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur.

Ceylan (2014) tarafından 6.sınıf matematik dersi eşitlik ve denklem konusunun yaratıcı drama ile anlatılmasının öğrenci tutumlarına etkisini incelemek amacıyla yapılan çalışmada, dersin yaratıcı drama yöntemi kullanılarak anlatılmasının düz anlatım yöntemine göre, ilgi ve sevgiyi artırdığı görülmüştür. Öğrencilerin bu derse olan korkularının azaldığı ve drama yöntemi ile yapılan matematik dersine karşı olumlu tutumlar geliştirdikleri sonucuna varılmıştır.

Sağırlı (2016), "matematik öğretiminde drama" adlı çalışmasında matematik derslerini daha somut bir hale getirmeye fayda sağlayan dramayı tanıtarak, konu hakkında bilgi vermiştir. Drama yönteminin derste pasif olan öğrencileri dahi harekete geçirdiği, sorumluluk ve iletişim duygularını geliştirdiği, eğlendirirken öğreten bir yapısı olduğu sonuçlarına ulaşmıştır.

YÖNTEM

Bu araştırmada ön test-son test kontrol gruplu deneysel yöntem kullanılmıştır. Araştırma, Bursa ili Yenişehir ilçesinde bulunan bir ortaokuldaki iki farklı 6.sınıf şubesinde öğrenim görmekte olan 60 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Bu öğrencilere, "birimli ve birimsiz oran" konusu haftada 1 ders saati olacak şekilde, 4 hafta süreyle yaratıcı drama tekniği ile anlatılmıştır. Süreç içinde uygulanan drama etkinlikleri, araştırmacılar tarafından hazırlanmış ve ünitelerin kazanımlarına uygunluğu alana ilişkin bir uzman tarafından kontrol edilmiştir. Yapılan etkinlikler; ısınma, oyun ve canlandırma bölümlerini içermektedir.

Oran konusuna ilişkin hazırlanan etkinliğin ısınma bölümünde öğrencilerden müzik eşliğinde dolaşarak oran ve ölçmenin olmadığı zamanları düşünmeleri istenmiş müzik durduğunda birkaç kişiye ne düşündüğü sorulmuştur. Oyun(oluşum) bölümünde ise sınıfa farklı renklerde büyüklü küçüklü çemberler çizilmiştir. Öğrenciler müzik çalmaya başladığında sınıf içinde hareket ederek dolaşmışlar müzik kesildiğinde hangi çember üzerinde duruyorlarsa oldukları yerde kalmışlardır. Sonrasında çemberlerde kalan öğrenci sayılarını birbirine oranlamada oran konusunu kullanmışlardır. Canlandırma bölümünde ise birimli ve birimsiz oranı içeren 3 farklı hikâye oluşturulmuş ve dramatizasyonu yapılmıştır. Burada km/sa birimli oranı bir yol hikâyesinde, m/cm birimsiz oranı terzide kıyafet dikimi hikâyesinde ve g/L de yemek yapımı ile ilgili bir konuda kullanılarak canlandırma yapılmıştır.

Hazırlanan ders planlarının uygulanmasının öncesinde ve sonrasında deney ve kontrol gruplarına "birimli ve birimsiz oran" konusunda 5 sorudan oluşan araştırmacılar tarafından geliştirilen matematik başarı testi uygulanmıştır. Matematik başarı testinde yer alan sorulara ilişkin iki matematik eğitimi uzmanından görüş alınmış ve alınan dönütler doğrultusunda başarı testi üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Başarı testlerinden elde edilen verilerin analizinde; yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin oran konusundaki akademik başarılarına etkisi olup olmadığını belirlemek için deney ve kontrol gruplarının her birinin ön test ve son test verilerini karşılaştırmak amacıyla bağımlı örneklemler t-testi, iki grubun ön test sonuçlarının ve son test sonuçlarının karşılaştırılması amacıyla ise bağımsız örneklemler t-testi kullanılmıştır.

BULGULAR

Bu çalışmanın amacı, ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin matematik dersi "oran" konusunda aynı veya farklı birimlerdeki iki çokluğun birbirine oranını belirleme kazanımı ile ilgili akademik başarısı üzerine düz anlatım öğretim yöntemine kıyasla yaratıcı drama yönteminin etkisini belirlemektir.
Deney ve kontrol grubunu oluşturan öğrencilerin ön test ve son test puanlarını karşılaştırmak için yapılan bağımlı örneklemler t-testi sonuçları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması

Faktör	Öğrenci grupları	n	$\bar{X}$	Ss	t	p
Deney ön test	6-A	32	1,4063	1,10306	-6.637	,000
Deney son	6-A	32	3,5000	1,58623		
Kontrol ön test	6-D	28	1,1111	1,08756	-5,015	,000
Kontrol son test	6-D	28	2,8889	1,32795		

Öğrencilerin ön test ve son test puanlarını karşılaştırmak için yapılan bağımlı örneklemler t-testi sonucuna göre deney grubu ön test ve deney grubu son test arasında anlamlı bir farklılık vardır. Aynı şekilde kontrol grubu öntest ve kontrol grubu son test arasında da anlamlı bir farklılık görülmektedir.

Gruplar arası ön test puanlarının farklılık gösterip göstermediği bağımsız örneklemler t-testi ile incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2: Ön Test Puanlarının Gruplar Arası Karşılaştırılması

Öğrenci grupları	n	x̄	Ss	t	p
6-D (Deney)	32	1,4063	1,10306	,987	,328
6-A (Kontrol)	28	1,1168	1,08756		

Tablo 2, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test puanlarının farklılaşmadığını göstermektedir. Öğrenci grupları arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır (t=,987 p>.05). Buna göre, uygulama öncesinde deney ve kontrol grubu öğrencilerinin benzer başarı düzeyine sahip oldukları söylenebilir.

Gruplar arası son test puanlarının farklılık gösterip göstermediği bağımsız örneklemler t-testi ile incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3: Son Test Puanlarının Gruplar Arası Karşılaştırılması

Öğrenci grupları	n	x̄	Ss	t	p
6-D (Deney)	32	3,5000	1,58623	1,531	,131
6-A (Kontrol)	28	2,9007	1,32795		

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin son test puanlarını karşılaştırmak için yapılan bağımsız örneklemler t-testi sonucuna göre iki grup arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır (t= 1.531, p>0.05). Buna göre yaratıcı drama ile oran öğretiminin gruplar arasında başarı durumu açısından anlamlı farklılık yaratmadığı söylenebilir.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Matematik, öğrencilerin anlama ve öğrenmede sıkıntı çektiği derslerin başında gelmektedir (Dede ve Argün, 2004) Yaratıcı dramanın öğrencilerin matematik başarılarına olumlu yönde katkı yapacağı tahmin edilmektedir. Dersi eğlenceli hale getirmek kalıcılığı artıracaktır. Öğrenciyi öğrenme sürecinde aktif kılan, düşüncelerini ortaya koymasını sağlayan sorunları kendi başlarına ya da grupla çözmeye teşvik eden, tek başına öğrenen öğrenciler yetişmesini sağlayan yaratıcı drama; yeni yaklaşımlar arasında yer alan bir öğretim yöntemi olarak farklı yöntemler ile birlikte matematik öğretiminde kullanılabilir (Özsoy, 2003). Bir öğrencinin belli bir konuyu iyi öğrenebilmesi için, bu öğrencinin öğrenilecek olan yeni üniteye açık olması, o üniteyi öğrenmeye istek duyması gerekmektedir (Bloom, 1998). Öğrencide bu olumlu tutumlar olmadığı sürece matematikte başarılı olması oldukça zordur (Akt. Tezer ve Ekizoğlu, 2007).

Araştırma sonucunda yaratıcı drama ile oran konusunun işlendiği deney grubunun akademik başarısı ile geleneksel şekilde oran konusunun işlendiği kontrol grubunun akademik başarısı arasında uygulama sonucunda anlamlı bir farklılık bulunmadığı tespit edilmiştir. Alanyazındaki deneysel çalışmaların çoğunda yaratıcı drmanın akademik başarıyı anlamlı şekilde artırdığı sonucuna ulaşılmış olsa da bu etkinin konuya göre ve uygulamının süresine göre değişebileceği anlaşılmaktadır. Bu çalışmada drama yöntemi kullanılarak işlenen matematik dersleri sonrası, görüşleri alınan öğrencilerin büyük bir bölümü yapılan etkinliklerden büyük keyif aldıklarını, matematiğin eğlenceli olduğunda ve hayal güçlerini de kullanarak konuları daha iyi anladıklarını ifade etmişlerdir. Nitekim Yenilmez ve Uygan (2010), Özsoy (2003), Sağırlı (2016), Duatepe ve Akkuş (2006)'un çalışmalarında ortaya çıkan sonuçlar da araştırma bulgularını destekler niteliktedir.

Drama yönteminin, 6. sınıf matematik dersindeki, oran kazanımlarından birimli ve birimsiz oran kazanımının anlatımında kullanılabilir bir yöntem olduğu görülmüştür. Bu konu ile ilgili araştırma yapacaklara, öğretmen ve öğrencilere şu önerilerde bulunulabilir:

1) Ortaokulda görev yapan öğretmenlere, yaratıcı drama yönteminin nasıl uygulanacağına yönelik milli eğitim bakanlığı destekli yaratıcı drama kursları verilebilir.
2) Sınıfların fiziki şartlarının uygun olamadığı durumlar için okullarda drama dersliği ya da drama salonu açılabilir.
3) Drama ile planlanabilecek dersler için ders planı hazırlamayı kolaylaştıracak kitap ve yayınlar çoğaltılabilir.
4) Üniversitelerin eğitim fakültesi matematik öğretmeni yetiştirme programlarına, matematik öğretim yöntemi çeşidi olarak drama, seçmeli ders olarak programa eklenebilir veya ders saati artırılabilir.
5) Drama dersleri seçmeli ders olarak ortaokullarda da okutulabilir.

Not: Bu çalışma 10- 12 Mayıs 2018 tarihlerinde Antalya'da düzenlenen 9'uncu Uluslararası Eğitimde Yeni Yönelimler Kongresi'nde bildiri olarak da değerlendirilmiştir.

KAYNAKÇA

Adıgüzel, Ö. (2013). *Eğitimde Yaratıcı Drama*. (3. Basım.). Ankara: Pegem Akademi.

Akar, G. K. (2009). *Oran konusunun kavramsal öğreniminde karşılaşılan zorluklar ve çözüm önerileri. E. Bingölbali & M.F. Özmantar (Eds.) İlköğretimde Karşılaşılan Matematiksel Zorluklar ve Çözüm Önerileri,(sf. 263-285).* Pegem Akademi.

Akyol, A.K. (2003). Drama ve Dramanın Önemi*, Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 0-0. Retrieved from http://dergipark.gov.tr/tebd/issue/26132/275251

Baykul Y. , *Matematik Öğretimi*, Elit Yayıncılık. Ankara, İkinci Baskı, 1997.

Bloom, B.S. (1998). *İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme.* İstanbul: MEB Yayınları.

Cramer, K., Post, T., Currier, S. (1993). *Learning andteaching ratio and proportion: Research implications. InResearch Ideas For The Classroom: MiddleGrades Mathematics, D. Owens (Ed.),* pp. 159–178. New York: Macmillan.

Dede, Y. ve Argün, Z. (2003). Cebir, Öğrencilere Niçin Zor Gelmektedir? , *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 24, 180-185.

Dede, Y. ve Argün, Z. (2004). Öğrencilerin Matematiğe Yönelik İçsel ve Dışsal Motivasyonlarının Belirlenmesi. *Eğitim ve Bilim.* 29(134),49-54.

Erdoğan, S. (2008). *Drama ile matematik etkinlikleri.* Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Komisyon, İlköğretimde Matematik, Milli Eğitim Bakanlığı. Talim ve Terbiye Kurulu, 2017.

Komisyon, MEB Talim ve Terbiye Kurulu, 1999.

Langrall, C. W. & Swafford, J. (2000). *Three balloons for two dollars; Developing proportional reasoning. Mathematics Teaching in the Middle School*, 6 (4), (pp. 254-261).

Özsoy N. , İlköğretim Matematik Derslerinde Yaratıcı Dramanın Kullanılması*, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*.5.2, 112–119, Balıkesir, 2003.

Pilten, P. (2008). *Üstbiliş stratejileri öğretiminin ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematiksel muhakeme becerilerine etkisi*. (Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi, Ankara.

Tezer, M. ve Ekizoğlu, N. (2007). *İlköğretim Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Tutumları İle Matematik Başarı Puanları Arasındaki İlişki.* Paper Presented at the İnternational Educational Technology Conferance, Lefkoşa, KKTC.

Umay, A. (2003a). "Matematiksel Muhakeme Yeteneği", *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 234-243.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Mayıs 2018 Cilt: 7 Sayı: 2 ISSN: 2146-9199

OKUL YÖNETİCİLERİNİN BİLİŞSEL FARKINDALIĞI İLE PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Prof. Dr. Münevver Çetin
Marmara Üniversitesi
mcetin@marmara.edu.tr

Arş. Gör. Duygu Şallı
Marmara Üniversitesi
duygu.salli@marmara.edu.tr

Özet

Bu çalışmada; bilişsel liderlik teorisi kapsamında okul yöneticilerinin bilişsel farkındalığı ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Araştırmada, analiz tekniği olarak hem nicel hem nitel boyutları içeren karma yöntemler kullanılmıştır. Araştırmanın nitel analiz kısmında; yöneticilerin görüşlerini belirlemek amacıyla fenemenoloji deseni kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini; İstanbul ilinin farklı ilçelerinden maksimum çeşitlilik desenine göre seçilmiş milli eğitim bakanlığına bağlı okullarda yöneticilik yapan 20 yönetici oluşturmuştur. Araştırmanın nitel analiz kısmında veri toplama aracı olarak; araştırmacı tarafından hazırlanan, 10 açık uçlu sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Nicel analiz kısmında ise; yöneticilerin bilişsel becerilerini belirleyebilmek için "Bilişötesi farkındalık envanteri (BFE) kullanılmıştır". BFE Schraw ve Dennison (1994) tarafından bilişötesi farkındalık değerlendirmek için geliştirilen 52 maddelik bir envanterdir. Nicel verilerin analizi için 142 kişiye ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Bilişsel liderlik teorisi, bilişsel farkındalık, yönetici, karma yöntem.

EVALUATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN COGNITIVE DIFFERENTIALITY AND PROBLEM SOLVING SKILLS OF SCHOOL ADMINISTRATORS

Abstract

In this study; it is aimed to evaluate the relationship between cognitive awareness and problem solving skills of school administrators within/by the cognitive leadership theory. In the study, mixed methods including both quantitative and qualitative dimensions were used as the analysis technique. In the qualitative analysis part of the study; a phenomenological pattern has been used to determine the opinion of the managers. The samples of the research; from the different counties of the province of Istanbul, according to the maximum diversity pattern, there are 20 administrators who manage the schools attached to the Ministry of National Education. As a data collection tool in the qualitative analysis part of the research; semi-structured interview form consisting of 10 open-ended questions prepared by the researcher was used. In the quantitative analysis part; "Metacognitive Awareness Inventory (MAI)" was used to determine the cognitive skills of managers. MAI is a 52-item inventory developed to assess intelligence used by Schraw and Dennison (1994). For analysis of quantitative data, it reached 142 people.

Keywords: Cognitive Leadership Theory, Cognitive Awareness, Manager, Composite Method.

GİRİŞ

Üst biliş, bireyin kendi bilişsel süreçlerini fark etmesi, izlemesi, denetlemesi için yaptığı işlemleri ifade etmek üzere kullanılan bir terimdir. Yani öğrenme, problem çözme, kavrama, akıl yürütme, bellek gibi bilişsel süreçleri izlemek ve düzenlemek için kullanılır. Aynı zamanda, üst biliş ile zekâ ve problem çözme ya da diğer zihinsel yetenekler arasında teorik olarak bağlantılar kuran ve zihinsel yeteneklerle ilgili teorilerinde üst

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

bilişe asli bir görev yükleyen kuramcılar da bulunmaktadır (Karakelle,2012). Bilişötesi farkındalık ise; bireylerin öğrenme süreçlerini etkileyen, kendi kendilerine değerlendirmelerini sağlayan önemli bir unsurdur ve bu becerilerin kazanılması kişiye özellikle akademik başarısının artmasına konusunda katkı sağlamaktadır. Bilişötesi farkındalık öğrenmenin her aşamasında yer alır. Bireyin planlama, organizasyon, denetleme ve değerlendirme konularında becerilere sahip olmasına yardım ederken öğrenmelerinin daha anlamlı olmasına da yardımcı olmaktadır. Yani bilişsel ve bilişsel farkındalık stratejilerinin kullanılması üst düzey kazanımların oluşmasında işlevsel fonksiyonlara sahiptir (Demir ve Doğanay, 2008).Bu fonksiyonlardan biri de problem çözme becerisidir.Problem çözme; problemin hissedildiği andan itibaren kişiyi çözüme götürecek bilgilerin toplanması ve bu bilgilerin kullanılacak şekilde birleştirerek bir sorunun çözümüne uygulanabilme şekli olarak tanımlanır (Akt;Yerli,2009).Aynı zamanda; bir güçlüğün üstesinden gelme ya da olaylara çok yönlü bakmayı başarabilme, analiz-sentez yapma, sorulara cevap verme, belirsizlikleri silme, açıklanamayan şeyleri açıklama olarak ta tanımlanır (Ülger, 2003). Kişinin düşünmeyi sağlayabilmesi için önce kişinin durumu problem olarak algılaması gerekmektedir. Bireyin değiştirmek istediği bir durum ya da ulaşmaya çalıştığı bir hedefi olmalıdır. Güdülenme, düşünmeyi bu hedef doğrultusunda yönlendirir, böylece sadece problemin hedefe yönelik çözümleri üzerinde durulur. Problem çözmenin başlangıç ve son aşamaları için bu önemlidir. Birinci aşama olan hazırlık aşamasında, problemi ortaya koymak ve çözüm için gerekli bilgileri toplamak için güdülenmiş olmak şarttır. Son aşamasında ise; çözümün değerlendirilmesi ve gerekiyorsa düzeltilmesi için güçlü bir analiz yeteneği ve yaratıcılık becerisi gerekir(Mumford, Todd, Higgs & McIntosh,2017). Eğitim yöneticisi acısından problem çözme ise, örgütün bulunduğu çevresini, iyi tanıyarak, ortaya çıkan problemler için çözümler üretmektir. Bir örgüt ve dolayısıyla örgüt yöneticisi ve çalışanları amaçlarına başarıyla ulaşmak için kendilerini sürekli yenilemeli ve problem çözme tekniklerini iyi kullanmalıdırlar(Semerci ve Çelik, 2002). ;çünkü bir okul yöneticisi; sadece bilgi toplayan ya da bilgiyi aktaran kişi değildir kaynaklara giden yolları gösterici ve kolaylaştırıcı kişilerdir. Bu kolaylaştırıcı vizyona sahip olabilmesi için problem çözme becerilerini etkin bir şekilde kullanabilmesi gerekir. Yöneticinin herhangi bir problemi çözmeden önce problemi fark etmesi ve doğru bir şekilde tanımlaması çözüm için atacağı en önemli adımdır. Problemin tanımlanıp sonrasında çözümlenmesi için aktif bir şekilde bilgi toplanması önemlidir (Mumford,2017). İyi tanımlanmış problemler, bilinen bir hedefe, bilinen bir metodolojiye veya bir cevaba ulaşmak için bir yol ve bir doğru cevaptır. Belirsiz bir soruna yönelindiğinde, bireyler sorunu yapılandırarak ve problemi çözmek için gerekli olan hedefleri, prosedürleri, kısıtlamaları ve bilgileri belirleyerek işe başlamalıdırlar (Palmon&İllies,2004). Bundan sonraki aşama ise hedef analizidir. Zihinsel modellerde problemin ortaya çıkış nedenleri, amaçlar ve neden-amaç analizi birbiriyle bağlantılıdır. Ayrıca sebeplerin, amaçların ve neden-amaç bağlantılarının analizini bilişsel liderlik becerisini temsil ettiği söylenebilir(Mumford & Strange 2005). Problemin çözümü sırasında ortaya çıkan engellerin analizi çözüme kolaylıkla ulaşabilmek için önemli bir basamaktır. Bu engelleri ortadan kaldırmak ve problemin çözümüne daha rahat ulaşmak liderlerin bilişsel becerileri ile entegredir. Lider olan kişi bu engelleri ortadan kaldırmak için engelin kaynağına inerek sebeplerini bulmaya çalışmalı ve gerekirse problem tanımlamasını tekrar yapmalıdır (Mumford,2017). Aynı zamanda problemin çözümü için yapılacak eylemlerin zihinsel planlaması, lider performansını şekillendiren kritik bir beceridir (Mumford, Antes, Caughron Connelly,, & Beeler, 2010). Bununla birlikte, liderler çok sayıda fikir üzerinden hareket edemezler. Bunun yerine, muhtemelen etkin plan uygulamasına katkıda bulunacak fikir veya alt grup fikrini seçmek için üretilen fikirleri değerlendirmelidirler. Yani; fikirlerin değerlendirmesi, liderlerin sahip olması gereken bir başka yetenektir **(**Marshall,Mies ,2000); çünkü problem çözme sürecinde farkındalık rolü için daha fazla fikre ihtiyaç vardır. Problemi birden fazla şekilde nasıl çözüleceğini veya bu süreci nasıl başlatacağını bilen bir lider çözüme daha hızlı ulaşma konusunda iyi bir rehber olacaktır (Palmon&İllies,2004). Alternatif fikirlerin süreç içinde uygulanabilirliğinin değerlendirilmesi de, bilgeliğin önemli bir beceri olabileceğini düşündürmektedir. Liderlerin ihtiyaç duyduğu bilgelik özelliğinin, örgütlere uygun, daha pratik ve uygulanabilir çözümler üretmek konusunda destek olduğu bilinmektedir (Zacher, Rosing ve Frese (2011). Başka bir deyişle bilgelik altında toplanan temel becerilerin uygulanması lider performansına ve lider problem çözme becerisine katkıda bulunacaklardır. Özetle bir liderin problem çözme becerilerini etkin bir şekilde kullanabilmesi için bilişsel becerilere sahip olması dahası sahip olduğu bu bilişsel becerilerin farkında olması gerekmektedir. Bu bilgiler ışığında araştırmanın problemi; bilişsel liderlik teorisi kapsamında okul yöneticilerinin bilişsel farkındalığı ile problem çözme becerisi arasında bir ilişki var mıdır?

YÖNTEM

Bu araştırmada, elde edilen bulguları karşılaştırılıp yorumlayabilmek için nitel ve nicel yaklaşımların eş zamanlı olarak kullanıldığı yakınsayan paralel karma yöntem tercih edilmiştir.
Araştırma nicel boyutunda tarama modelinde genellikle kullanılan tekniklerden biri olan survey (anket) tekniği kullanılmıştır.

Örneklem

Araştırma 2017–2018 eğitim öğretim yılında İstanbul ilinin farklı ilçelerinde yer alan milli eğitim bakanlığına bağlı devlet ve özel okullarda görev yapan 142 yönetici ile yürütülmüştür.

Veri toplama aracı

Araştırmanını nicel kısmı için; bilişötesi farkındalık envanteri kullanılacaktır. Bilişötesi farkındalık envanteri (BFE). BFE Schraw ve Dennison (1994) tarafından bilişötesi farkındalık değerlendirmek için geliştirilen 52 maddelik bir envanterdir. Bu envanter (1) Hiç bir zaman (2) Nadiren (3) S›k sık (4) Genellikle ve (5) Her zaman şeklinde 5'li likert tipi bir derecelendirmeye sahiptir. BFE'nin orijinal formu iki temel boyut altında yer alan sekiz alt faktörden oluşmaktadır.

Geçerlik Güvenirlik

Schraw ve Dennison (1994) envanteri geliştirme çalışmalarında öncelikle 120 maddelik bir madde havuzu oluşturulmuş ve pilot çalışma sonucunda madde sayısı 52'ye indirilmiştir. Yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda örneklem varyansının yaklaşık % 65'inin bu iki temel boyut altında yer alan sekiz faktör tarafından açıklandığı görülmüştür. Envanterde yer alan 52 maddenin faktör yükleri .31 ile .70 arasında sıralanmaktadır. iç tutarlılık güvenirlik kat sayıları envanterin tümü için .95 olarak bulunmuş, alt boyutlar için ise .88'den .93'e doğru sıralandığı görülmüştür (Akın, Abacı ve Çetin,2007).

Verilerin çözümlenmesi

Bu karma yöntem çalışmasının nicel aşamasındaki veriler, Spss paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmadaki katılımcıların ölçek maddelerine verdikleri yanıtlar arasında anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek için öncelikle dağılımın homojen olup olmadığını test eden Levene'nin Varyansların Homojenliği Testi (Levene's Test for Equality of Variances) sonuçlarına bakılmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda aritmetik ortalama, standart sapma, yüzde, t-testi ve tek yönlü varyans analizi testleri ile analiz edilmiştir.

Nitel aşamada; yöneticilerin bilişsel beceriler kapsamında problem çözme becerilerine ilişkin deneyimlerini değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Bu nedenle araştırmanın nitel kısmının fenomenolojik bir yaklaşımla ele alınmıştır. Araştırmada farklı özelliklere sahip katılımcıların araştırmaya katılması ve farklı algı ve deneyimlerin ortaya koyabilmek için amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örneklemesi kullanılmış olup iç geçerliliği sağlamak adına uzman incelemesine başvurulmuştur. Görüşme öncesi katılımcılardan izin alınarak yazılı ve ses kaydı ile görüşmenin kayıt altına alınması sağlanmıştır. Görüşme sonrasında katılımcılara kendi cevapları kendilerine okutulmuş böylece algılanan verilerin doğru yansıyıp yansımadığı sorularak katılımcı teyidi alınmıştır.
Araştırmanın bu aşamasında ulaşılmak istenen amaçlar şu şekildedir.
Bir yönetici problem çözerken ne tür stratejiler kullanır?
Bir yönetici karar alırken nelere dikkat eder?
Bir yönetici amaçlarına ulaşmak için neler yapar?
Bir yönetici karşılaştığı bir problem durumunda neler yapar?
Bir yönetici problem çözerken bilişsel becerilerden ne kadar faydalanır?
Bir yöneticinin problem çözerken hangi yöntemleri kullanır?
Bir yönetici amaçlarında başarılı olamadığı durumlarda neler yapar?

Örneklem

Araştırmanın nitel kısmındaki katılımcıları belirlerken amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik deseninden faydalanılmıştır. 2017–2018 eğitim öğretim yılında İstanbul ilinin farklı ilçelerinde yer alan milli eğitim bakanlığına bağlı okullarda görev yapan 20 yönetici ile yürütülmüştür.

Veri toplama aracı

Araştırmada; araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak görüşme tekniği ile veri toplanmıştır. Çalışmaya başlamadan önce yöneticilerin görüşlerini almak amacıyla ilgili literatürden destek alınarak bir soru havuzu oluşturulmuştur. Daha sonra alanda uzman 10 kişinin görüşleri çerçevesinde çalışılarak soruların ifade ediliş şekilleri üzerinde düzeltmeler yapılmıştır. Bu sorular çalışma grubunun haricinde 10 kişilik bir grup yöneticiye uygulanarak pilot çalışma yapılmıştır. Pilot çalışma sonrası yöneticilerden gelen dönütler ve alanda uzman kişilerin görüşleri doğrultusunda, sorularda düzeltmeler yapılarak soru formundaki soru sayısı 10 olarak belirlenmiştir.

Verilerin analizi

Tüm yöneticilerle görüşme yapıldıktan sonra sorulara verilen cevaplar araştırmacıdan farklı bir kişi ile ayrı ayrı içerik analizi yoluyla analiz edilmiştir. Sorulara verilen cevapların benzerlik ve farklılıkları doğrultusunda kategorilere ayrılmış, alınan cevaplar tek tek incelenerek belirlenen kategoriler altında toplandıktan sonra iki kişinin oluşturduğu kategoriler karşılaştırılmış ve ortak kategoriler belirlenmiştir. Daha sonra frekans ve yüzdeleri hesaplanarak elde edilen frekans ve yüzdeler belirlenen alt başlıklara göre yorumlanmıştır.

BULGULAR

Nicel Verilere İlişkin Bulgular

Tablo 1: Bilişötesi Farkındalık Envanterinin Dağılımının Normalliğini Denetlemek Amacı İle Yapılan Kolmogorov-Smirnov-Shapiro-Wilk Testi Sonuçları

Tests Of Normality					
Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
Statistic	Df	Sig	Statistic	Df	Sig
,063	142	,200*	,987	142	,209*

Tablodan anlaşılacağı üzere dağılımların normallik gösterdiği anlaşılmaktadır. Bu sonuca göre verilerin analizi parametrik testlerden olan Bağımsız Grup t Testi ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ile yapılmıştır.

Tablo 2: Bilişötesi Farkındalık Envanteri Toplam Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılaşıp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Grup T Testi Sonuçları

T Testi							
Puan	Gruplar	N	$\bar{x}$	ss	t	sd	p
Bilişötesi Farkındalık	Kadın	72	208,75	12,76	,538	115,548	,592
	Erkek	70	207,21	20,32			

Tabloda görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan yöneticilerin bilişsel farkındalık ölçeği puanlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan bağımsız gruplar t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Tablo 3: Bilişötesi Farkındalık Envanteri Alt Boyut Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılaşıp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Grup T Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	Mean	Std. Deviation	T	Df	Sig
Açıklama Ortalama	Kadın	72	4,1615	,24862	1,648	117,379	,102
	Erkek	70	4,0714	,38576			
Prosedür Ortalama	Kadın	72	3,9896	,46994	1,901	120,919	,060
	Erkek	70	3,8000	,69366			
Durumsal Ortalama	Kadın	72	4,1139	,34856	,105	115,945	,916
	Erkek	70	4,1057	,55191			
Planlama Ortalama	Kadın	72	4,0079	,31708	-,789	132,840	,431
	Erkek	70	4,0551	,39013			
İzleme Ortalama	Kadın	72	4,0451	,31210	1,180	113,304	,240
	Erkek	70	3,9607	,51321			

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Değerlendirme Ortalama	Kadın	72	3,8912	,39772	1,658	140	,100
	Erkek	70	3,7690	,47759			
Hata Ayıklama Ortalama	Kadın	72	4,0556	,41686	,054	134,790	,957
	Erkek	70	4,0514	,49424			
Bilgi Yönetme Ortalama	Kadın	72	3,8719	,36336	-1,275	124,668	,205
	Erkek	70	3,9667	,50842			

Tabloda görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan yöneticilerin bilişsel farkındalık ölçeği puanlarının alt boyutlarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan bağımsız gruplar t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Tablo 4: Bilişötesi Farkındalık Envanteri Puanlarının Hizmet Yılı Değişkenine Göre Farklılaşıp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (Anova) Sonuçları

ANOVA

		Toplamlar karesi	sd	Ortalamalar karesi	f	p
Açıklama Ortalama	Between groups	,338	4	,0,85	,794	,531
	Within groups	14,606	137	,107		
	Total	14,944	141			
Prosedür Ortalama	Between groups	,396	4	,099	,272	,896
	Within groups	49,761	137	,363		
	Total	50,155	141			
Durumsal Ortalama	Between groups	,583	4	,146	,687	,602
	Within groups	29,063	137	,212		
	Total	29,646	141			
Planlama Ortalama	Between groups	2,017	4	,504	4,399	,002
	Within groups	15,702	137	,115		
	Total	17,719	141			
İzleme Ortalama	Between groups	,351	4	,088	,480	,750
	Within groups	24,991	137	,182		
	Total	25,342	141			
Değerlendirme Ortalama	Between groups	1,921	4	,480	2,572	,141
	Within groups	25,578	137	,187		
	Total	27,499	141			
Hata Ayıklama Ortalama	Between groups	2,416	4	,604	3,090	,018
	Within groups	26,777	137	,195		
	Total	29,193	141			
Bilgi Yönetme Ortalama	Between groups	2,647	4	,662	3,644	,007
	Within groups	24,882	137	,182		
	Total	27,529	141			
Total	Between groups	1898,770	4	474,683	1,700	,153
	Within groups	38250,223	137	279,199		
	Total	40148,993	141			

Tabloda görüldüğü üzere örneklem grubunu oluşturan yöneticilerin bilişötesi farkındalık ölçeğinden aldıkları puanların hizmet yılı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık

anlamlı bulunmuştur. Bu farklılığın ölçeğin alt boyutlarından planlama, hata ayıklama ve bilgi yönetme alt boyutları lehine olduğu görülmüştür.

Tablo 5: Alt Boyutlar İçin Yapılan Scheffe Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken		Ortalamalar Farkı	Sh	P
Planlama Ortalama	1-5	-,15207	,15100	,907
	6-11	-,06640	,14393	,995
	12-15	,23129	,15672	,703
	16-21	,01099	,16709	1,000
	21 Ve Üzeri			
	6-11	,15207	,15100	,907
	1-5	,08568	,07288	,847
	12-15	,38337	,9568	,004
	16-21	,16306	-11186	,713
	21 Ve Üzeri			
	12-15	,06640	,14393	,995
	1-5	-,08568	,07288	,847
	6-11	,29769	,08410	,017
	16-21	,07739	,10213	,966
	21 Ve Üzeri			
	16-21	-,23129	,15672	,703
	1-5	-,38337	,09568	,004
	6-11	-,29769	,08410	,017
	12-15	-,22030	,11948	,496
	21 ve Üzeri			
	21 Ve Üzeri	-,01099	,16709	1,000
	1-5	-,16306	,11186	,713
	6-11	-,07739	,10213	,966
	12-15	,22030	,11948	,496
	16-21			

Ölçeğin planlama alt boyutunda; 6-11 yıl ile 16-21 yılı arasında anlamlı bir farklılık olduğu bu farklılığın 6-11 yıl süre ile çalışan yöneticilerin lehine olduğu görülmüştür. 12-15 ve 16-21 arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş bu farklılığın 12-15 yılları arasında çalışan yöneticiler lehine olduğu görülmüştür.

Tablo 6: Alt Boyutlar İçin Yapılan Scheffe Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken		Ortalamalar Farkı	Sh	P
Hata Ortalama	1-5	-,17204	,19718	,943
	6- 11	-,29671	,18796	,647
	12-15	,05714	,20465	,999
	16-21	-,10256	,21820	,994
	21 ve Üzeri			
	6-11	,17204	,19718	,943
	1-5	-,12467	,09517	,788
	12-15	,22919	,12495	,501
	16-21	,06948	,14608	,994
	21 ve Üzeri			
	12-15	,29671	,18796	,647
	1-5	,12467	,09517	,788
	6-11	,35386*	,10982	,039
	16-21	,19415	,13337	,714
	21 Ve Üzeri			

	16-21	-,05714	,20465	,999
	1-5	-,22919	,12495	,501
	6-11	-,35386*	,10982	,039
	12-15	-,15971	,15602	,902
	21 Ve Üzeri			
	21 Ve Üzeri	,10256	,21820	,994
	1-5	-,06948	,14608	,994
	6-11	-,19415	,13337	,714
	12-15	,15971	,15602	,902
	16-21			

Ölçeğin alt boyutlarından hata ayıklamada ise; 12-15 ve 16-21 arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş bu farklılığın 12-15 yılları arasında çalışan yöneticiler lehine olduğu görülmüştür.

Tablo 7: Alt Boyutlar İçin Yapılan Scheffe Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken		Ortalamalar Farkı	Sh	P
Yönetme Ortalama	1-5	-,09976	,19007	,991
	6-11	,10616	,18118	,987
	12-15	,34127	,19728	,561
	16-21	,19801	,21033	,926
	21 Ve Üzeri			
	6-11	,09976	,19007	,991
	1-5	,20592	,09174	,289
	12-15	,44103*	,12045	,012
	16-21	,29777	,14082	,351
	21 Ve Üzeri			
	12-15	-,10616	,18118	,987
	1-5	-,20592	,09174	,289
	6-11	,23511	,10586	,300
	16-21	,09185	,12856	,972
	21 Ve Üzeri			
	16-21	-,34127	,19728	,561
	1-5	-,44103*	,12045	,012
	6-11	-,23511	,10586	,300
	12-15	-,14326	,15040	,923
	21 Ve Üzeri			
	21 ve üzeri	-,19801	,21033	,926
	1-5	-,29777	,14082	,351
	6-11	-,09185	,12856	,972
	12-15	,14326	,15040	,923
	16-21			

Bilgi yönetme alt boyutunda; 6-11 ve 16-21 yılı arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş bu farklılığın yine 6-11 yıl süre ile çalışan yöneticiler lehine olduğu görülmüştür.

Tablo 8: Bilişötesi Farkındalık Envanteri Puanlarının Okul Türü Değişkenine Göre Farklılaşıp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Grup T Testi Sonuçları

T Testi							
Puan	Gruplar	N	$\bar{x}$	ss	t	sd	p
Bilişötesi Farkındalık	Devlet	49	210,38	16,35	1,230	140	,221
	Özel	93	206,73	17,39			

Tabloda görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan yöneticilerin bilişsel farkındalık ölçeği puanlarının okul türü değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan bağımsız gruplar t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır.

Tablo 9: Bilişötesi Farkındalık Envanteri Alt Boyut Puanlarının Okul Türü Değişkenine Göre Farklılaşıp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Grup T Testi Sonuçları

	Okul Türü	N	Mean	Std. Deviation	T	Df	Sig
Açıklama Ortalama	Devlet	49	4,2015	,26739	2,277	140	0,24
	Özel	93	4,0726	,34545			
Prosedür Ortalama	Devlet	49	3,8980	,51010	0.26	140	,979
	Özel	93	3,8952	,63985			
Durumsal Ortalama	Devlet	49	4,1673	,40486	1,085	140	,280
	Özel	93	4,0796	,48377			
Planlama Ortalama	Devlet	49	4,0437	,39792	,305	140	,761
	Özel	93	4,0246	,33145			
İzleme Ortalama	Devlet	49	4,1122	,38801	2,250	140	0,26
	Özel	93	3,9462	,43278			
Değerlendirme Ortalama	Devlet	49	29,0000	,00000[a]	,054	140	,358
	Özel	93	29,0000	,00000[a]			
Hata Ayıklama Ortalama	Devlet	49	4,1020	,45483	-1,275	140	,205
	Özel	93	4,0280	,45549			
Bilgi Yönetme Ortalama	Devlet	49	3,8730	,42431	,922	140	,374
	Özel	93	3,9427	,45122			

Tabloda görüldüğü üzere, bilişsel farkındalık ölçeği alt boyut puanlarının okul türü değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan bağımsız gruplar t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Tablo 10: Yöneticilerin Bilişötesi Farkındalık Envanterinden Aldığı Minimum Ve Maksimum Değerler Tablosu

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std
Ortalama	142	3,13	4,79	3,9999	,32451
Total	142	163,00	249,00	207,9930	,16,87438
Valid	142				

Yöneticilerin bilişötesi farkındalık envanterinden alınması gereken en düşük puan 52, en yüksek puan 260, eşit noktası ise 104 olarak belirlenmiştir. Tabloda görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan yöneticilerin ölçekten aldığı minimum puan 163, maximum puan 249 olarak bulunmuştur. Bu durumda yapılan analizler sonucunda örneklemi oluşturan yöneticilerin bilişötesi farkındalıklarının oldukça yüksek olduğu bulunmuştur.

Nitel Verilere İlişkin Bulgular

Tablo 1: Problemin Ortaya Çıkışı

Alt Tema	Frekans	Yüzde
Problemin Tanımlanması	20	100
Problemin Kaynağına İnmek	20	100
Amaç Belirlemek	16	80
Tecrübeler	15	75
Gözlem	12	60

Tablo 1'de görüldüğü gibi; problemin ortaya çıkışında; yöneticilerin tamamı problemin tanımlanması ve problemin kaynağına inilmesi gerektiğini düşünmektedir. 16 kişi amaçları belirlemek gerektiğini söylerken, 15 kişi tecrübelerinden faydalandığını, 12 kişi ise gözlem yaptığını ifade etmiştir. Bu bulgulara göre; yöneticilerin problemin ortaya çıkışında bilişsel beceriler kapsamında değerlendirme yaptıkları söylenebilir.

Tablo 2: Problemin Tanımlanması

Alt Tema	Frekans	Yüzde
Kaynak	20	100
Etkileyenler	16	80
Etkilenenler	14	70
Etki Derecesi	8	40
Zaman	7	35

Tablo 2'de görüldüğü gibi; problemin tanımlaması yapılırken; yöneticilerin tamamı problemin kaynağından başlanması gerektiğini düşünmektedir. Daha sonra problemin ortaya çıkışına sebep olanlar (etkileyenler)ve problemden etkilenenler olmuştur. Son olarak 8 kişi problemin etki derecesini, 7 kişi ise problemin çıkış zamanını tanımlayarak başladıklarını ifade etmişlerdir. Bir problemi çözmek için öncelikle problemi iyi anlamamız, analiz etmemiz, tanımlamamız gerekir. Nasıl çözeceğimize karar verir, varsayımlarda bulunur, çözüme ilişkin yollar bulur, bilgi toplar ve bu bilgilere dayanarak çözüm üretiriz. Bu noktada yöneticilerin problemi bilişsel beceriler kapsamında tanımlayabildikleri söylenebilir.

Tablo 3: Problemin Çözüm Yolları

Alt Tema	Frekans	Yüzde
Planlama	18	90
Analiz	16	80
Araştırma	15	75
İşbirliği	12	60
Beyin Fırtınası	10	50
Benzeşim Kurma	5	25
Sezgisel Deneme Yanılma	4	20

Tablo 3' te görüldüğü gibi; yöneticilerin çoğu kişi problemi çözümlerken planlama, analiz, araştırma basamaklarıyla başlanması gerektiğini ifade etmişlerdir. Hemen arkasından yöneticilerin bir kısmı da işbirliği ve beyin fırtınası yaparak paydaş ve diğer çalışanlarla ortak hareket ettiklerini ifade etmişlerdir. 5 kişi diğer problem durumlarıyla benzeşim kurduğunu ifade ederken, 4 kişi ise de sezgisel olarak deneme yanılma yolunu tercih ettiklerini söylemişlerdir. Bu sonuçlara göre; yöneticilerin problem çözümü konusunda bilişsel becerilerini kullandıkları söylenebilir.

Tablo 4: Problemle İlgili Yeni Bilgi

Alt Tema	Frekans	Yüzde
Yeniden Tanımlama	17	85
Analiz Ve Değerlendirme	15	75
Neden Sonuç İlişkisi Kurma	12	60
Karşılaştırma	9	45

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Tablo 4'te görüldüğü gibi; problemle ilgili yeni bir bilgi ortaya çıktığında yöneticilerden 17 kişi problemin yeniden tanımlanması gerektiğini söylerken 15 kişi yeniden analiz ve değerlendirilmeye gidilmesi gerektiğini, 12 kişi neden- sonuç ilişkisi kurma yoluna gittiklerini, 9 kişi ise; ortaya çıkan yeni bilginin var olan bilgilerle karşılaştırılması gerektiğini söylemişlerdir. Bu sonuçlara göre; yöneticilerin problemle ilgili yeni bir bilgi ortaya çıkması durumunda bilişsel becerilerini kullandıklarını söyleyebiliriz.

Tablo 5: Problemle İlgili Veri Toplama

Alt Tema	**Frekans**	**Yüzde**
Kaynak Araştırma	20	100
Gözlem	18	90
Görüş Birliği	12	60
Seçenek Belirleme	5	25

Tablo 5'te görüldüğü gibi; problemle ilgili veri toplama aşamasında yöneticilerin hepsi kaynak araştırma yoluna gidilmesi gerektiğini söylerken 18 gözlem yaptığını, 12 kişi çalışma arkadaşlarının fikirlerine başvurduklarını,5 kişi ise; bir kaç farklı seçenek belirlemek gerektiğini söylemişlerdir. Bu sonuçlara göre; yöneticilerin problemle ilgili yeni bir bilgi ortaya çıkması durumunda kısıtlı da olsa bilişsel becerilerini kullandıkları söylenebilir.

Tablo 6: Strateji Geliştirme

Alt Tema	**Frekans**	**Yüzde**
Planlama	20	100
Karşılaştırma	18	90
VeriToplama-Analiz-Değerlendirme	16	80
Takım Çalışması	12	60
Yeni Bilgilere Açık Olma	11	55
Önem Derecesi	6	30

Tablo 6'da görüldüğü gibi; problemle ilgili strateji geliştirme aşamasında yöneticilerin hepsi planlama yoluna gidilmesi gerektiğini söylerken, 18 kişi karşılaştırmalardan yola çıktıklarını,16 kişi bilgi toplama-analiz-değerlendirme yaptığını, 12 kişi çalışma arkadaşlarıyla takım çalışması yaptığını, 11 kişi; yeni bilgilere açık olma yolunu tercih ettiklerini, 6 kişi de problemin önem derecesine göre strateji geliştirdiklerini söylemişlerdir. Bu sonuçlara göre; yöneticilerin problemle ilgili strateji geliştirirken çoğunlukla bilişsel becerilerini kullandıkları söylenebilir.

Tablo 7: Ortaya Çıkan Engeller

Alt Tema	**Frekans**	**Yüzde**
Sebepleri Bulmak	15	75
Destek Almak	12	60
Grup Bilinci	8	40
Kontrol Parametresi	4	20

Tablo 7'de görüldüğü gibi; problemle ilgili ortaya çıkan engeller ile ilgili yöneticilerden 15'i öncelikle ortaya çıkan engelin sebeplerini bulmak üzerine yoğunlaştıklarını, sonrasında sırasıyla; paydaşlarından destek almak, grup bilinci ile hareket etmek ve kontrol parametreleri geliştirmek yolunu seçtiklerini ifade etmişlerdir. Bu bulgulara göre; yöneticilerin ortaya çıkan engeller ile ilgili bilişsel becerilerini kullanma konusunda kısıtlı kaldıkları söylenebilir.

Tablo 8: Alternatif Fikirler

Alt Tema	**Frekans**	**Yüzde**
Fikir Alışverişi	12	60
Tecrübe-Örnek Olay	8	40
Durumu Tanımlamak	7	35
Yaratıcı Düşünce	4	20

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Tablo 8'de görüldüğü gibi; problemle ilgili ortaya atılan alternatif fikirler geliştirirken yöneticilerden 12 kişi beyin fırtınası yaparak fikir alışverişinde bulunduklarını, 8 kişi tecrübelerinden yararlandıklarını, 7 kişi problemin tanımlamasını tekrar yaparak bu tanımdan yeni fikirler üretmeyi tercih ettiklerini, 4 kişi ise yaratıcı düşünme becerilerinden yararlandıklarını ifade etmişlerdir. Bu sonuçlara göre; yöneticilerin problemin çözümü konusunda alternatif fikirler üretirken bilişsel becerilerinden çok fazla yararlanmadıklarını bunun yerine daha çok daha önce denenmiş olan fikirlerden yararlandıklarını dolayısıyla bilişsel becerilerin önemli bir parçası olan yaratıcı düşünme becerilerine çok fazla başvurmadıklarını görmekteyiz.

Tablo 9: Fikirlerin Değerlendirilmesi Ve Karar

Alt Tema	**Frekans**	**Yüzde**
Artı Ve Eksiler (Mantıklı Karar)	15	75
Kalıcı Çözüm(Mantıklı Karar)	12	60
Tarafsız Çözüm(Bağımsız Karar)	6	30
Fikir Alma (Bağımlı Karar)	5	25
Tecrübeler(Sezgisel Karar)	5	25
En Kısa Yol (Aceleci Karar)	2	10

Tablo 9'da görüldüğü gibi; problemle ilgili ortaya atılan alternatif fikirleri değerlendirip doğru olana karar verme aşamasında; yöneticilerden 15 kişi fikirlerin artı ve eksilerini değerlendirip karar verdiklerini söylerken 12'si kalıcı çözümü işaret eden fikre yöneldiklerini ifade etmiştir. Ondan sonra sırasıyla tarafsız çözüm, fikir alma, tecrübelere dayanarak karar verme ve son olarak 2 kişi de en kısa yolu tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. tecrübelerinden yararlandıklarını, 7 kişi problemin tanımlamasını tekrar yaparak bu tanımdan yeni fikirler üretmeyi tercih ettiklerini, 4 kişi ise yaratıcı düşünme becerilerinden yararlandıklarını ifade etmişlerdir. Bu sonuçlara göre; yöneticilerin fikirleri değerlendirirken çoğunlukla mantıksal olarak karar vermeyi seçtiklerini dolayısıyla bilişsel becerilerinden faydalandıklarını söyleyebiliriz.

Tablo 10: Kararın Hatalı Olma Durumu

Alt Tema	**Frekans**	**Yüzde**
Süreci Tekrar Gözden Geçirmek	17	85
Değişiklikleri Yapmak	14	70
Tedbir Almak	10	50
B Planı Uygulamak	7	35
Destek Almak	5	25

Tablo 10'da görüldüğü gibi verilen kararın hatalı olması durumunda yöneticilerin çoğunun süreci tekrar gözden geçirdiklerini sonra sırasıyla, gerekli değişiklikleri yaptıklarını, alınması gereken tedbirleri alma yoluna gittiklerini, hazırda olan diğer planı uygulamaya koyduklarını son olarak ta paydaşlarından veya bir üst yönetimden destek aldıklarını ifade etmişlerdir. Bu sonuçlara göre; yöneticilerin bu süreçte bilişsel becerilerinden kısmen de olsa faydalandıklarını söyleyebiliriz.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmanın bulgularına göre; okul yöneticilerinin bilişötesi farkındalığının oldukça yüksek olduğu fakat bu farkındalığın kadın ve erkek yöneticilere göre farklılık göstermediği görülmüştür. Bilişötesi farkındalığın alt boyutları açısından ise; cinsiyete, okul türüne göre değişmediği; fakat hizmet yılına göre değiştiği görülmüştür. Ölçeğin planlama alt boyutunda; 6-11 yıl ile 16-21 yılı arasında anlamlı bir farklılık olduğu bu farklılığın 6-11 yıl süre ile çalışan yöneticilerin lehine olduğu görülmüştür. Ölçeğin alt boyutlarından hata ayıklamada ise; 12-15 ve 16-21 arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş bu farklılığın 12-15 yılları arasında çalışan yöneticiler lehine olduğu görülmüştür. Bilgi yönetme alt boyutunda ise; 6-11 ve 16-21 yılı arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş bu farklılığın yine 6-11 yıl süre ile çalışan yöneticiler lehine olduğu görülmüştür. Bu sonuçlara göre; görevde daha az zaman kalmış yöneticilerin hata yapma oranlarını azaltmak için daha dikkatli planlama yaptıkları, hata ayıklama yoluna gittikleri ve dolayısıyla bilgilerini daha iyi yönettiklerini söyleyebiliriz. Başka bir deyişle görev süresi uzun olan yöneticilerin tecrübelerine güvenerek daha rahat davrandıkları söylenebilir. Bilişsel becerilerin önemli bir basamağı olan problem çözme becerilerindeki farkındalıklarına bakıldığında ise; çoğunlukla bu sürecin farkında oldukları ve problem

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

çözmeye ilişkin olarak bilişsel becerilerinden yüksek oranda faydalandıkları sonucu ortaya çıkmıştır. Araştırmanın bulgularına göre; yüksek bilişsel farkındalığa sahip yöneticilerin problem çözme konusunda bilişsel beceriler doğrultusunda hareket ettiklerini söyleyebiliriz. 2009 yılında Yerli 'nin yaptığı bir araştırmaya göre araştırmanın bulgularıyla benzer nitelikte; 1-5 yıl kıdemli yöneticilerin diğer kıdem yılları ile karşılaştırıldığında; problem çözme becerilerinin birinci sırada yer aldığı sonucu bulunmuştur. Araştırmadan farklı olarak ise; Uçkun, Demir, Yüksel 'in 2013 yılında yaptıkları bir araştırmada; kadınların üst bilişsel farkındalıklarının daha yüksek olduğu görülmüştür. 2012 yılında Karakelle'nin bir çalışmasında yine araştırmanın bulgularını destekler nitelikte sonuçlar yer almaktadır. Bu sonuçlara göre; kişisel problemleri çözme algısı ve üst bilişsel farkındalık düzeyi birbiriyle bağlantılı yapılar olarak karşımıza çıkmaktadır.

Not: Bu çalışmanın bir kısmı, 10-12 Mayıs 2018 tarihleri arasında Antalya'da düzenlenen 9'uncu Uluslararası Eğitimde Yeni Yönelimler Kongresi'nde bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Akın, A., Abacı, R., & Çetin, B. (2007). Bilişötesi Farkındalık Envanteri'nin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 7(2), 655-680.

Demir, Ö., & Doğanay, A. (2008). Bilişsel Koçluk Yoluyla Öğretilen Bilişsel Farkındalık Stratejilerinin Akademik Başarıya Etkisi. *Journal Of Educational Sciences & Practices*, *7*(14).

Karakelle, S. (2012). Üst bilişsel farkındalık, zekâ, problem çözme algısı ve düşünme ihtiyacı arasındaki bağlantılar. Eğitim ve Bilim, 37(164).

Marshall-Mies, J. C., Fleishman, E. A., Martin, J. A., Zaccaro, S. J., Baughman, W. A., & McGee, M. L. (2000). Development and evaluation of cognitive and metacognitive measures for predicting leadership potential. *The Leadership Quarterly*, *11*(1), 135-153.

Mumford, M. D., Strange, J. M., Scott, G. M., & Gaddis, B. P. (2005). Creative problem-solving skills in leadership: Direction, actions, and reactions. *Creativity across domains: Faces of the muse*, 205-224.

Mumford, M. D., Antes, A. L., Caughron, J. J., Connelly, S., & Beeler, C. (2010). Cross-field differences in creative problem-solving skills: A comparison of health, biological, and social sciences. Creativity Research Journal, 22, 14–26.

Mumford , E. M. Todd, C.Higgs, T.McIntosh(2017). Cognitive skills and leadership performance: The nine critical skills.The Leadership Quarterly, 28; 24–39.

Ülger, Ö. E. (2003). Okul yöneticilerinin problem çözme becerilerinin liderlik davranışlarıyla ilişkisi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Beykent Ünv, İstanbul*.

Yerli, S. (2009). İlk ve Orta Öğretim Okullarındaki Yöneticilerin Duygusal Zeka ve Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişki. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*.

Zacher, H., Rosing, K., Henning, T., & Frese, M. (2011). Establishing the next generation at work: leader generativity as a moderator of the relationships between leader age, leader-member exchange, and leadership success. *Psychology and aging*, *26*(1), 241.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Mayıs 2018 Cilt: 7 Sayı: 2 ISSN: 2146-9199

OKUL ÖNCESİ DÖNEMDEKİ ÇOCUKLARA YÖNELİK İNGİLİZCE DERS KİTAPLARINA İLİŞKİN İÇERİK ANALİZİ

Dr. Öğr. Üyesi. Banu Uslu
ALKÜ, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü
banuuslu@gmail.com

Dr. Öğr. Üyesi. Aysel Çağdaş
S.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü
aysel-cagdas@hotmail.com

Özet
Okul öncesi dönemde öğretim etkinliklerini gerçekleştirmeye yönelik çeşitli araç, gereç ve materyaller çocukların öğrenmesinde önemli bir yer tutmaktadır. Ders kitapları öğretme-öğrenme ortamlarının önemli bir öğesi ve tamamlayıcısıdır. Ülkemizde ders araç ve gereçlerinin sınırlı ve okul öncesi dönemde yabancı dil öğrenme kazanımlarını gerçekleştirmede kitapların yetersiz olması konunun önemini göstermektedir. Bu çalışmada okul öncesi eğitim düzeyinde yabancı dil öğretimi amaçlı hazırlanmış 50-74 ay arası kitapların ne tür bir içeriğe sahip olduğu ve hangi kelimelere ne derece yer verildiği tespit edilmiştir. Bu kapsamda kelime dağılımı açısından kullanılan kitaplar taranmış ve uzman görüşlerine dayalı her biri en az on kitaptan oluşan 2 set İngilizce kitap belirlenmiştir. Bu setlerde içerik taraması için uzman görüşlerine dayalı olarak ölçütler oluşturulmuştur. Bu ölçütler yabancı ve ana dildeki kelime kategorilerine göre oluşturulmuştur. Bu şekilde kitaplarda belirlenen kategoriler açısından ne tür kelimelere yer verildiği ve bunların ne sıklıkta kullanıldığı tespit edilmeye çalışılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Okul öncesi dönem, İngilizce, ders kitabı.

CONTENT ANALYSIS OF ENGLISH COURSE BOOKS FOR PRESCHOOL CHILDREN

Abstract
Textbooks are essential in teaching-learning environment. However, the books are inadequate in Turkey and the national materials are limited in terms of foreign language learning achievements in pre-school period. In the present study, the type of content that books should have and the number of the words that should be included in them are tried to be determined. In this context, based on expert opinion, 2 sets of English books, each consisting of at least ten books, were identified and examined in terms of word distribution. In these sets, depending on expert opinions, criteria were formed for book content. These criteria are formed according to word categories both in native and foreign languge. In this way, the word category and their frequency are tried to be determined.

Keywords: Preschool period, English, coursebooks.

GİRİŞ

Okul öncesi dönem insan yaşamının en hızlı geliştiği, beynin öğrenmeye en hazır olduğu dönemdir. Dolayısıyla özellikle 5-6 yaş çocuklarının kendi dillerinin yapılarını kavradıkları, dili bir yetişkin gibi kullanmaya başladıkları ve henüz dil öğrenmedeki fırsat kapılarının açık olduğu bu kritik dönemdir. Çocukların erken yaşta dille karşılaşmalarına bağlı olarak dili daha iyi öğrendikleri ve dilde ustalaştıkları oldukça yaygın bir inanıştır. Hâlbuki bu tüm araştırmacılar tarafından kabul edilmemektedir. Elbette çocuklar bunda çok başarılılar, fakat daha iyi olduklarına dair fikir ayrılıkları söz konusudur. Öğrenme hızına bakıldığında araştırmalarda buna ilişkin çocukların lehine bir bulgu yoktur hatta tam tersine yetişkinlerin ve gençlerin daha hızlı öğrendiklerinden söz edilmektedir (Gass ve Selinker, 1994).

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Dil öğretimi dilin yapısını anlama, dildeki kuralları bilme ve tüm bunları doğru kullanabilmedir. Bu nedenle dil öğretimi zengin materyallerle donatılmış ve iyi planlanmış bir öğretim programıyla ve bunları kullanmayı ve yürütmeyi en iyi şekilde yapabilecek öğretmenlerle mümkündür. Anadildeki sağlam temel, zengin kelime hazinesi ve yapılar diğer bir dilin ya da dillerin öğrenilmesini desteklemektedir. Anadilde karşılığı bilinmeyen bir şeyin bir başka dilde öğrenilmesi güç hatta imkânsızdır (Gass ve Selinker, 1994).

Lambert'e göre, anadillerini öğrenmeye başlayan öğrencilerin anadillerinin yanında 3-4 yaşlarına bastıklarında veya en geç 10 yaşına kadar bir yabancı dili öğrenmeye başlarlarsa, çiftdillilik (bilingualism) için büyük avantaj sağlanır; çiftdilli öğrenciler kavram oluşturmada daha beceriklidirler ve büyük ölçüde düşünsel esneklik kazanırlar. Yine, çocukluk döneminin ilk yıllarında edinilen ikidilliliğin dikkate değer bilişşel (cognitive) yararları olduğu saptanmıştır (Reynolds 1975; Akt. Demirezen, 2003). Okul öncesi yıllarda kelime bilgilerinin hızlı bir şekilde geliştiği bir dönemdir. Çocukların yeni kelimeleri anlamaları ve kullanmaları bu anlamlı kullanımlarla mümkündür (Kail, 2002 ss.256-257). Bu yönüyle dil öğrenmede kelimelerin niteliği ve niceliği büyük önem taşımaktadır. Türkçe Sözlük'te kelime, "anlamı olan ses veya ses birliği, söz, sözcük (Türkçe Sözlük:1264)." olarak tanımlanır. Korkmaz, kelime kavramını hem şekil hem de anlam yönünden ele alarak ona daha detaylı bir tanım yapar. Ona göre kelime, "bir veya birden çok heceli ses öbeklerinden oluşan, aynı dili konuşanlar arasında zihinde tek başına kullanıldığında belli bir kavrama karşılık olan somut veya belli bir duygu veya düşünceyi yansıtan soyut yahut da somut ve soyut kavramlar arasında ilişki kuran dil birimi"dir (Korkmaz, 1992: 100).

Günümüze kadar yapılan araştırmalarda bir yaban dil kitabının içeriğinin ölçülmesinde genel olarak hece sayısı (ortalamaları), sözcük sayısı cümle sayıları (ortalamaları) olmak üzere üç farklı değişken kullanılmıştır. Bu değişkenler arasında araştırmacılar tarafından pek çok farklı orantısal değerler belirlenmiştir. Goldbort (2001:41) bir metindeki cümle, sözcük, hece sayısı değişkenlerini, kullanmıştır. Kesin olmasa da metnin kim tarafından okunması gerektiği konusunda fikir verdiğinden bu değişkenleri kullanan Flesh, Dale-Cale, Spache, Fry gibi araştırmacıların çalışmalarını önemli görmektedir.

Okul öncesi dönemde öğretim etkinliklerini gerçekleştirmeye yönelik çeşitli araç, gereç ve materyaller çocukların öğrenmesinde önemli bir yer tutmakla birlikte, ders kitapları öğretme-öğrenme ortamlarının önemli bir ögesi ve tamamlayıcısıdır. Özellikle ülkemizde ders araç ve gereçlerinin sınırlı olması ve okul öncesi dönemde yabancı dil öğrenme kazanımlarını gerçekleştirmede ders kitaplarının yetersiz olması konunun önemini göstermektedir. Son yıllarda yapılan araştırmalarda gerek anadilde gerekse de yabancı dilde öğretmenlerinin derslerinde kullandıkları öğretim materyalleri arasında, ders kitapları ilk sırayı almaktadır (Özbay, 2003;). Bu durum, öğretim araçlarındaki gelişme ve çeşitlenmelere rağmen ders kitaplarının, öğretmenlerin en sık kullandığı temel kaynak araçlar olduğunu göstermektedir.

Okul öncesi dönemde yabancı dil eğitimin amaçlarından biri de türlü etkinlikler yoluyla öğrencilerin kelime dağarcığını geliştirmektir. Bu yönüyle bu dönemdeki çocuklara "Hangi sözcüklerin öğretilmesi gerekmektedir? Bir kitapta kaç sözcük olmalı ve bunların çocukların yaşlarına göre dağılımı nasıl olmalı? Bilinmeyen ve öğretilecek sözcüklerin oranı ne kadar olacak? Bunlar ne kadar sıklıkla tekrarlanacak ya da ne kadar sıklıkla tekrarlanırsa öğrenci bunları öğrenebilecek? Ders kitabının tamamında öncelikli olarak hangi sözcükler öğretilecek? Gibi soruların okul öncesi dönem ve yabancı dil uzmanlarınca cevaplanması gereken sorulardır. Dil öğretimi amaçlayan kitaplarında içeriğe yönelik iki önemli ilke ön plana çıkmaktadır:
a. Dilbilgisi yönünden ilkeler: Çocuk kitaplarında kullanılan kelimelerin seçimi, türü, harf- hece sayısı, kullanılan cümlelerin uzunluğu gibi ilkeleri kapsamaktadır.
b. Eğitim yönünden ilkeler: İçeriğin seçimi, ilgi çekici olması, eğitsel mesajların verilmesi, öğrencinin düzeyine uygunluğu vb. ilkeler.

Türkiye'de okul öncesi dönemde yabancı dil öğretiminde yaş ve düzeye göre hangi kelimelere ne sıklıkla yer verileceği, kitaplarda kelimelere nasıl yer verileceği konusundan araştırmaların yetersiz olduğu görülmektedir. Ayrıca, kitaplarda kelime dağarcığını geliştirmeyle ilgili bir kere yer verilen

kelimelerin tekrar ve pekiştirme alıştırmalarının ne kadar sıklıkta hangi aşamada gerçekleştirileceği konu uzmanlarının çeşitli çalışmalarıyla belirlenmelidir. Çocuğun yaş, düzey ve ihtiyaçlarına göre hangi kelimelerin ele alınıp ne kadar öğretileceği yanında, İngilizce ders kitaplarındaki sözcük çalışmalarında çeşitli alıştırma, oyun ve bulmaca gibi çalışmalara ne kadar ve nasıl yer verileceği üzerine de, çalışmaların yetersiz olduğu görülmektedir. Bu nedenle bu araştırmada alandaki yetersizlikler göz önüne alınarak okul öncesi dönemde daha çok İngilizce dil bilgisine yönelik bir kapsamda kullanılan kelimelerin tür ve sayıda olduğu çocukların yaş gruplarına göre ele alınmıştır. Bu kapsamda aşağıdaki sorulara cevaplar aranmıştır:

1. 50-74 ay çocuklara yönelik İngilizce kitaplardaki kelimelerin dağılımı nedir?
2. İngilizce kitapların İçeriğindeki İsimlerin yaş gruplarına göre dağılımı nedir?
3. İngilizce kitapların İçeriğindeki fiillerin yaş gruplarına göre dağılımı nedir?
4. İngilizce kitapların İçeriğindeki sıfatların yaş gruplarına göre dağılımı nedir?
5. İngilizce kitapların İçeriğindeki zarfların yaş gruplarına göre dağılımı nedir?

YÖNTEM

Bu çalışmada Türkiye'de okul öncesi eğitim düzeyinde yabancı dil öğretimi amaçlı hazırlanmış 50-74 ay arası kitapların ne tür bir içeriğe sahip olduğu ve hangi kelimelere ne derece yer verildiği tespit edilmiştir. Bu nedenle bu çalışmada nitel araştırma yaklaşımıyla doküman incelenmesi yöntemi kullanılmıştır. Bu amaçla Okulöncesi döneme yönelik yabancı dil kitapları tüm ülke genelinde taranmış ve betimlenmeye çalışılmıştır. Nitel araştırma gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma olarak tanımlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu veya olaylar hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar (Yıldırım ve Şimşek, 2011). "Doküman incelemesi belli başlı beş aşamada yapılabilir: 1. Dokümanlara ulaşma, 2. Orijinalliğini kontrol etme, 3. Dokümanları anlama, 4. Veriyi analiz etme ve 5. Veriyi kullanma" (Foster, 1995, akt. Yıldırım ve Şimşek, 2011: 193).

Bu kapsamda kelime dağılımı açısından kullanılan kitaplar taranmış ve uzman görüşlerine dayalı olarak 4 yaş grubu için 6 kitap ve 5 yaş grubu için 6 kitap belirlenmiştir. Bu setlerde içerik taraması için uzman görüşlerine dayalı olarak ölçütler oluşturulmuştur. Bu ölçütler yabancı dildeki dil bilgisi kelime kategorilerine göre oluşturulmuştur. Bunlar; isimler, fiiller, zamirler, zarflar, sıfatlar, bağlaçlar, edatlar, öbeksi eylemler/deyimsel fiiller, soru kelimeleri, sayılar, niceleyici/miktar belirleyiciler, ünlemler/nidalar/laflar arasında söylenen sözler, renkler, ikilemeler ve konuşma tümcecikleridir. Bu şekilde okul öncesi dönem yabancı dil kitaplarında belirlenen kategoriler açısından ne tür kelimelere yer verildiği ve bunların ne sıklıkta kullanıldığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Belirlenen kitaplardaki kelimeler ait oldukları kategoriye göre kelime sayım programına yüklenmiş ilgili yaş grubunda en çok tekrarlanan ve kullanılan kelimeler belirlenmiştir.

Ulaşılan dokümanlar tek başına araştırmanın veri setini oluşturduğu için araştırmanın amacına göre sistemli bir içerik analizine tabi tutulmuştur. Dokümanlar Yıldırım ve Şimşek'in (2011: 197) belirttiği aşağıdaki dört aşamada analiz edilmiştir: 1) Analize konu olan veriden örneklem seçme, 2) kategorilerin geliştirilmesi, 3) analiz biriminin saptanması ve 4) sayısallaştırılması.

Kelime sayma programıyla gerçekleştirilen 50-74 ay yabancı dil kavram tablosu ve betimsel analiz sonuçları okul öncesi ve çocuk gelişimi alanından 3 akademisyen ve bu yaş grubunda görev yapan 3 öğretmen tarafından incelenmiştir. Uzman görüşlerinin değerlendirilmesinde, her bir kitaba ait kapsam geçerliği oranı hesaplanmıştır. Ardından, hesaplanan kapsam geçerliği oranlarının ortalaması alınarak kapsam geçerliği indeksi belirlenmiştir (Başol et. al. 2008; Çepni et. al., 2009; Yurdugül, 2005). Betimsel analizlerde elde edilen sonuçların kapsam geçerliği 0,82 olarak bulunmuştur.

BULGULAR

Tablo 1: 4-5 Yaş Çocuklara Yönelik Yabancı Dil Kitaplarındaki Kelimelerin Dağılımı

	5 YAŞ					4 YAŞ				
Kelime Türleri	Kelime Çeşidi	-f-	%	Kitap Sayısı	Kitap Başına Ortalama Kelime Sayısı	Kelime Çeşidi	-f-	%	Kitap Sayısı	Kitap Başına Ortalama Kelime Sayısı
Noun	503	4626	30,63	6	771,00	446	3946	28,65	6	657,67
Verbs	246	3828	25,34	6	638,00	212	3902	28,33	6	650,33
Adjectives	79	774	5,12	6	129,00	56	575	4,18	6	95,83
Adverbs	55	484	3,20	6	80,67	21	290	2,11	6	48,33
Pronouns	28	1155	7,65	6	192,50	19	1150	8,35	6	191,67
Phrasal Verb	74	379	2,51	6	63,17	49	352	2,56	6	58,67
Interjection	46	663	4,39	6	110,50	49	650	4,72	6	108,33
Spoken phrases	46	185	1,22	6	30,83	41	180	1,31	6	30,00
Prepositions	20	630	4,17	6	105,00	19	473	3,43	6	78,83
Question words	15	422	2,79	6	70,33	13	410	2,98	6	68,33
Colours	10	184	1,22	6	30,67	9	296	2,15	6	49,33
Possesive Pronoun	7	395	2,62	6	65,83	7	341	2,48	6	56,83
Articles	7	857	5,67	6	142,83	3	810	5,88	6	135,00
Conjunction	8	389	2,58	6	64,83	6	311	2,26	6	51,83
Numbers	8	93	0,62	6	15,50	6	64	0,46	6	10,67
Determiner	8	40	0,26	6	6,67	3	22	0,16	6	3,67
Personal Pronoun	1	1	0,01	6		0	0	0,00	6	0
	1160	15104				959	13772			

Tablo 1'de araştırma kapsamında incelenen okul öncesi dönem İngilizce kitaplardaki kelimelerin yaş gruplarına göre dağılımı incelenmiştir. Buna göre incelenen 6'şar kitaptan 5 yaş grubunda 1160 çeşit 15104 kelime bulunmaktadır. Buna karşın 4 yaş grubundaki çocukların kitaplarında ise 956 çeşit toplam 13772 toplam kitap bulunmaktadır. Bu dönemde öğrencilerin yaşları ile birlikte kitaplardaki kelime çeşit ve sayısının arttığı görülmektedir. Bu artış %20'ye yakındır. Her iki yaş grubunda da kitaplarda bulunan en fazla kelime türü sırasıyla noun, verbs, pronouns, Adjectives ve adverb'tir. Bu kelime türleri 4 ve 5 yaş grubundaki yabancı dil kitaplarından %70'in üzerinde bulunmaktadır. Kelime türlerinin yaş gruplarına göre dağılımı birkaç istisna dışında denk bir dağılım gösterdiği görülmüştür. Yaşla birlikte kelime türü ve sayısı artarken sadece "colours" kelimesi gerek tür gerekse de sayıca 4 yaş kitaplarda daha fazladır. Tablo'da dikkat çeken diğer bir husus ise 5 yaş grubunda "noun" çeşidi ve sayısı 4 yaş grubundan oldukça fazladır. Bununla birlikte 4 yaş grubu kitaplarda "noun" ve "verbs" kelimelerinin çeşidi ve sayısı birbirine denktir.

Tablo 2a. Yabancı Dil Kitaplarının İçeriğindeki "noun" ların Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

YAŞ GRUBU	Kelime Çeşidi	-f-	%	Kitap Sayısı	Kitap Başına Ortalama Kelime Sayısı
4 Yaş	446	3946	28,65	6	657,67
5 Yaş	503	4626	30,63	6	771,00

Tablo 2a'da araştırma kapsamında incelenen okul öncesi dönem İngilizce kitaplarda bulunan "noun"ların yaş gruplarına göre dağılımı incelenmiştir. Buna göre 4 yaş grubunda kitap başına 657,67

fiil kelimesi ve 5 yaş grubunda ise 771,00 "noun" kelimesi bulunmaktadır. Noun'lar açısından yaş grubu arttıkça kelime çeşit ve sayısının arttığı görülmektedir.

Tablo 2b: Yaş Gruplarına Göre Yabancı Dil Kitaplarında En çok Tekrar Eden "Noun"lar

4 Yaş	Kelime Sayısı	5 Yaş	Kelime Sayısı
1. minigon	119	Basket	145
2. hippo	109	Kenny	89
3. monkey	88	Song	76
4. hands	75	Mummy	71
5. song	64	Hands	69
6. cat	64	Apples	66
7. dog	59	Molly	57
8. teddy	57	Numbers	55
9. balloon	50	Circle	54
10. star	49	Eyes	52

Tablo 2b'de incelenen kitaplarda bulunan ve en fazla tekrar eden 10 isim yaş gruplarına göre betimlenmiştir. Doküman analizlerine göre 4 yaş grubunda en çok tekrar eden isim "Minigon", 5 yaşta ise "basket"tir. Her iki yaş grubunda nicelik ve nitelik açısından isimlerin farklılık gösterdiği görülmektedir. Bununla birlikte "hands" ve "song" isimleri her iki yaş grubunda da kitaplarda ilk onda bulunmaktadır.

Tablo 3a: Yabancı Dil Kitaplarının İçeriğindeki "adjectives" lerin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Yaş Grupları	Kelime Çeşidi	-f-	%	Kitap Sayısı	Kitap Başına Ortalama Kelime Sayısı
4 Yaş	56	575	4,18	6	95,83
5 Yaş	79	774	5,12	6	129,00

Tablo 3a'da incelenen kitaplarda bulunan sıfatların yaş gruplarına göre dağılımı incelenmiştir. Buna göre 4 yaş grubundaki kitaplarda ortalama kitap başına 95,83 sıfat kelimesi ve 5 yaş grubunda ise ortalama olarak 129,00 sıfat kelimesi bulunmaktadır. 4 yaş grubu ile 5 yaş grubu karşılaştırıldığında üst yaş grubu kitaplarda bulunan kelime sayısı oldukça fazladır.

Tablo 3b: Yaş Gruplarına Göre Yabancı Dil Kitaplarında En çok Tekrar Eden "Adjectives"ler

4 Yaş	Kelime Sayısı	5 Yaş	Kelime Sayısı
1. happy	59	little	103
2. little	56	big	96
3. big	52	cold	44
4. good	36	happy	43
5. hot	35	happy birthday	40
6. cold	31	Yummy	40
7. yummy	29	Sunny	39
8. sunny	23	Windy	30
9. ready	22	Small	26
10. funny	20	Hungry	25

Tablo 3b'de incelenen kitaplarda bulunan ve en fazla tekrar eden 10 sıfat yaş gruplarına göre analiz edilmiştir. Analizlere göre 4 yaş grubunda en çok tekrar eden sıfat "happy", 5 yaşta ise "little" sıfatıdır. Her iki yaş grubunda da benzer sıfatların yoğun bir şekilde bulunduğu görülmüştür.

Tablo 4a: Yabancı Dil Kitaplarının İçeriğindeki "Verbs" lerin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

	5 YAŞ				
Yaş Grupları	Kelime Çeşidi	-f-	%	Kitap Sayısı	Kitap Başına Ortalama Kelime Sayısı
4 Yaş	212	3902	28,33	6	650,33
5 Yaş	246	3828	25,34	6	638,00

Tablo 4a'da araştırma kapsamında incelenen okul öncesi dönem İngilizce kitaplarda bulunan fiillerin yaş gruplarına göre dağılımı incelenmiştir. Buna göre 4 yaş grubunda kitap başına 650,33 fiil kelimesi ve 5 yaş grubunda ise 638,00 fiil kelimesi bulunmaktadır. Tablo'da dikkat çeken önemli durum söz konusudur. Fiil sayısı 4 yaş grubunda 5 yaş grubuna kıyasla daha yüksektir.

Tablo 4b: Yaş Gruplarına Göre Yabancı Dil Kitaplarında En çok Tekrar Eden "Verbs"ler

4 Yaş	Kelime Sayısı	5 Yaş	Kelime Sayısı
1. is	473	İs	458
2. says	237	Play	176
3. can	225	Am	125
4. let's	130	Can	118
5. are	119	See	110
6. got	109	Says	103
7. look	107	Like	95
8. am	100	let's	94
9. see	98	Come	82
10. play	95	listen to	77

Tablo 4b'de incelenen İngilizce kitaplarda bulunan ve en fazla tekrar eden 10 fiil yaş gruplarına göre analiz edilmiştir. Analizlere göre her iki yaş grubunda da en fazla tekrar eden fiil "is"dir. Yerleri farklı sıralarda olmakla birlikte her iki yaş grubunda kitaplarda yer alan fiillerin sıralaması benzerlik göstermektedir.

Tablo 5a: Yabancı Dil Kitaplarının İçeriğindeki "Adverbs" lerin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Yaş Grupları	Kelime Çeşidi	-f-	%	Kitap Sayısı	Kitap Başına Ortalama Kelime Sayısı
4 Yaş	21	290	2,11	6	48,33
5 Yaş	55	484	3,20	6	80,67

Tablo 5a'da incelenen kitaplarda bulunan zarfların yaş gruplarına göre dağılımı incelenmiştir. Buna göre 4 yaş grubundaki kitaplarda ortalama 48,33 zarf kelimesi ve 5 yaş grubunda ise 80,67 zarf kelimesi bulunmaktadır. 4 yaş grubu ile 5 yaş grubu karşılaştırıldığında yaş artışı ile birlikte İngilizce kitaplarda bulunan zarf sayısının arttığı görülmektedir.

Tablo 5b: Yaş Gruplarına Göre Yabancı Dil Kitaplarında En çok Tekrar Eden "Adverbs"ler

4 Yaş	Kelime Sayısı	5 Yaş	Kelime Sayısı
1. today	38	today	64
2. yes	32	Now	58
3. no	31	Yes	43
4. too	24	Like	40

5. then	24	No	30
6. all	19	Then	26
7. here	18	too	25
8. again	18	there	18
9. now	16	when	17
10. so	10	here	17

Tablo 5b'de incelenen İngilizce kitaplarda bulunan ve en fazla tekrar eden 10 zarf kelimesi yaş gruplarına göre analiz edilmiştir. Analizlere göre 4 ve 5 yaş grubunda en çok tekrar eden zarf "today"dir. Yine benzer şekilde "yes" ve "no" zarfları her iki yaş grubunda da ilk beşte kitaplarda yer bulmaktadır. Genel olarak her iki yaş grubunda bulunan zarfların nitelik ve niceliği yüksek oranda benzerlik göstermektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada Türkiye'de okul öncesi eğitim düzeyinde anadil öğretimi amaçlı hazırlanmış 4 ve 5 yaşındaki çocuklara yönelik kitapların ne tür bir içeriğe sahip olduğu ve hangi kelimelere ne derece yer verildiği tespit edilmiştir. Kelime sayma programıyla gerçekleştirilen analizlere göre anadil kitaplarında en fazla "noun", sonra "verb", "pronoun", "adjectives" ve "adverbs"lere yer verildiği görülmüştür. Okulöncesi kitaplarda en az yer verilen kelimeler ise "Numbers", "Determiner" ve "Personal Pronoun"lardır. Kelimelerin tekrar edilmesi kelime öğretiminde ve söz varlığının geliştirilmesinde önemli bir faktördür. Anılan ve Genç (2011), araştırmalarında kelime öğretiminde sık tekrarların olması gerektiğini ancak kitaplarda bu durumun söz konusu olmadığını belirtmektedir. Bu açıdan bakıldığında okul öncesi dönemdeki her iki yaş grubunda da benzer isim, fiil, sıfat ve zarfların yoğun bir şekilde kullanıldığı görülmüştür.

Yabancı dilde Kelime hazinesinin zenginleştirilmesi anlama ve anlatma temel dil becerilerinin geliştirilmesi ile yakından ilişkilidir. Temel kelime servetinin geliştirilmesi eğitim ve öğretimde kullanılacak araç-gerecin iyi tasarlanarak hazırlanması ile mümkündür. Yabancı dilde ders kitabı, etkinlik kitapları, şayet çocukların gelişimsel özellikleri, kültürel uygunluk ve İngilizcedeki temel kelime serveti dikkate alınarak hazırlanırsa bunlardan faydalanacak öğrencilerin kelime öğrenmeleri kolay olacak, buna bağlı olarak yabancı dil kelime dağarcığı fazla olacaktır.

Bunların gerçekleşmesi için de; okul öncesi dönemde İngilizce ders kitabı hazırlanırken önceden belirlenen hedef ve stratejiler dikkate alınarak kitapta, eğitim-öğretim yılı boyunca, kaç kelimenin öğretileceği ile ilgili çalışmalar yapılmalıdır. Dili öğretiminin ilk aşaması olan okul öncesi dönemde, kazandırılması gereken kelimelerin somut ve çocuğun yakın çevresiyle ilgili olmasına dikkat edilmeli, kitaplarındaki kelime öğretme faaliyetlerini destekler mahiyette, gerekirse kazandırılacak kavram ve kelimelerin resimleri, kavram kartları da hazırlanmalıdır. Bunun dışında okul öncesi dönemde yabancı dil öğretiminde önceden belirlenecek kelimelerinin öğrencilere kazandırılması genel bir ilke olarak kabul edilmelidir ve ders kitapları ve öğretim programları buna göre hazırlanabilir. Yaş gruplarına göre veya sınıflara göre öğretilmesi gereken bir yabancı dil sözcük hazinesi listesi belirlenebilir. Okulöncesi dönemdeki yabancı dil ders kitapları bu listedeki sözcüklerden oluşabilir. İleriki araştırmalarda özellikle okul öncesi dönemdeki kitaplarında bulunan yabancı dil kelimelerinin, kültürel uygunluğu ve çocukların hazırbulunuşluklarına uygunluğu incelenebilir.

Not 1: Bu makale, "Anadili Türkçe Olan 50-74 Aylık Çocuklar İçin Yaşantı Odaklı Yabancı Dil Edinimi Programının İngilizce Öğrenimine Etkisinin İncelenmesi" başlıklı ilk yazarın doktora tezinden elde edilmiştir.

Not 2: Bu çalışma Selçuk Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü (BAP) tarafından 16102002 numaralı proje ile finanse edilmiştir.

Not 3: Bu çalışma 10- 12 Mayıs 2018 tarihlerinde Antalya'da düzenlenen 9'uncu Uluslararası Eğitimde Yeni Yönelimler Kongresi'nde bildiri olarak da değerlendirilmiştir.

KAYNAKÇA

Anılan, H. ve Genç, B. (2011). Türkçe dersinde öğrenilen yeni sözcüklerin yazılı anlatımlarda kullanım durumu. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 111-132.

Demirezen, M. (2003). Yabancı dil ve anadil öğreniminde kritik dönemler. Dil Dergisi, 118, 5.

Fry, Edward B.(1988) Writeability : The Prenciples of Writing for Increased Comprehension, Editors: B.Zakaluk, S Jay Samuels. International Reading Assocation Inc.

Gass, S. M., Selinker, L. (1994). *Second language acquisition: An introductory course*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc. USA.

Goldbord, R. (2001). Readable Writing By Scientists and Researchers. Journal of Environmental Healty, Vol.63, Issue 8, P.40-42.

Kail, R. V. (2002). *Children*. Prentice Hall: USA.

Korkmaz, Z (1992). *Gramer Terimleri Sözlüğü,* Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.

Özbay, M. (2003). Öğretmen Görüşlerine Göre Ankara Merkez İlköğretim Okullarında Türkçe Öğretimi. Ankara: Gölge Ofset Matbaacılık.

TDK. (2013). Türkçe sözlük. Ankara: TDK yayınevi.

Yıldırım, A. Şimşek, H. (2013). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Ankara: Seçkin. ISBN: 978-975-02-2603-8.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Mayıs 2018 Cilt: 7 Sayı: 2 ISSN: 2146-9199

MEB 5. SINIF MATEMATİK DERS KİTABININ ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ

Prof. Dr. Mehmet Taşdemir
Ahi Evran Üniversitesi
mttasdemir1963@gmail.com

Öğr. Gör. Figen Taşdemir
Ahi Evran Üniversitesi
ftasdemir@ahievran.edu.tr

Blm. Uzm. Aybike Dağıstan
MEB
aybike_y@msn.com

Blm. Uzm. Suna Dağdelen
MEB
sndagdelen@gmail.com

Blm. Uzm. Cem Şahin
MEB
cemsahin40@yahoo.com

Blm. Uzm. Elif Kılıç
MEB
elifkilic40@gmail.com

Özet
Bu çalışma, yenilenen öğretim programına uygun olarak MEB tarafından hazırlanan 5. sınıf matematik dersi kitabının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesini amaçlayan tarama modeline göre düzenlenmiş nitel bir çalışmadır. Çalışma grubu, tabakalı seçkisiz örnekleme yöntemi ile seçilen farklı demografik özelliklerdeki 2017-2018 eğitim-öğretim yılı 5. sınıf matematik dersine giren 25 öğretmenden oluşturulmuştur. Açık uçlu soruların yer aldığı yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla veriler toplamış, içerik analizi yöntemlerinden kategorisel analiz yoluyla derinlemesine incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre öğretmenler 5. sınıf matematik ders kitabını, özellikle yenilenen öğretim programını yansıtan bir araç olarak görmekte, biçimsel olarak baskının net olduğu, içerik ve ölçme açısından yeterli etkileşimi desteklemediğini belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmenlerin mesleki deneyimlerine göre ders kitabını kullanım sıklıkları ve amaçları farklılaşma gösterirken, çoğu yardımcı kaynak kitap ihtiyacı duyduklarını ifade etmişlerdir. Ders kitaplarının farklı uyaranlarla donanmış etkileşimi bol bölümlerin artmasını ve sınav sistemine uygun soru ve anlatımların yer alması, ders kitaplarının kullanımı ve niteliğini artırma konusunda etkili olacağını düşünmektedirler.

Anahtar Sözcükler: Öğretim programı, matematik, ders kitabı, öğretmen görüşleri.

EVALUATION OF 5TH GRADE MATHEMATICS TEXTBOOK Of MoNE ACCORDING TO TEACHERS' OPINIONS

Abstract
This study is a qualitative one carried out in screening model aiming to evaluate 5th grade mathematics text book prepared by MoNE according to renewed curriculum. The study group was consisted of 25 mathematics teachers randomly selected and having different demographical features

and teaching 5th graders. Through the semi-structured interview form where open-ended questions are included, data was collected and examined through categorical analysis method. According to acquired data, teachers think 5th grade mathematics textbook as a tool reflecting revised curriculum. They stated that book has a clear printing quality but not enough in content and evaluation. Rate and purpose of book usage change according to teachers' experience. Most of teachers stated need for another source. Teachers want textbooks have plenty of interactive sections equipped with different stimuli. They also think inclusion of questions and expressions appropriate to examination system would be effective in increasing quality and usage of textbooks.

Keywords: Curriculum, mathematics, text book, teacher opinion.

GİRİŞ

Eğitimde uzun süre çok ortamlı öğretimin temelini oluşturan öğretmen-ders kitabı ikilisi, günümüzde hızla ilerleyen teknolojinin eğitime uyarlanmasına ve kullanımının giderek artıyor olmasına rağmen güncelliğini korumaktadır (Demirel, 2015). Ders kitapları, öğretmene zamanını ve gücünü daha iyi kullanmasına ve öğrencilerini öğretim programlarında yer alan kazanımlara planlı ve düzenli biçimde yönlendirmesine imkân verirken; öğrenciye ise öğretmeninin aktardıklarını her yerde, istediği tempoda tekrar etmesine olanak sağlamaktadır (Küçükahmet, 2009).

Ders kitapları güdülemeyi sağlama, kazanımlara uygun olma, programa göre sıra takip etme, uygulanabilir olma, kapsayıcı olma, yeterli sayıda alıştırmalarla destekleme, tamamlama etkinlikleri içerme, geri bildirim verme, öğrenene rehberlik ve yönlendirme de bulunma, bilgi transferini sağlama ve hafızayı destekleme gibi nitelikleri içinde barındırmalıdır (Dick, Carey & Carey, 2001). Ayrıca ders kitaplarının bireyler, aileler, toplum ve ulus üzerinde bıraktığı etki nedeniyle çok dikkatli bir şekilde belli standartlar göz önüne alınarak hazırlanmaları gerekmektedir (Nakiboğlu, 2009).

Ülkemizde eğitim kurumlarında okutulacak ders kitaplarının niteliklerinin belirlenmesi, hazırlanması, incelenmesi, yayımlanması ve dağıtılması ile ilgili hükümler, Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından düzenlenen ders kitapları yönetmeliğinde yer almaktadır. 2017 yılında öğretim programlarının yenilenmesiyle bu yönetmeliklere uygun olarak hazırlanmış yeni ders kitaplarına ihtiyaç duyulmuştur. Başta kademeli geçiş yapılma düşüncesi ile sadece 1, 5 ve 9. sınıflarına ait hazırlanan ders kitapları 2017-2018 ders yılı başında sınıflarda yerini almıştır. Yenilenen öğretim programları bireyi bilgiyi üreten ve hayatta işlevsel olarak kullanabilen, problem çözebilen, eleştirel düşünen, girişimci, kararlı, iletişim becerilerine sahip, empati yapabilen, topluma ve kültüre katkı sağlayan niteliklerdeki kişi olarak; programı ise sağlam ve önceki öğrenmelerle ilişkilendirilmiş, diğer disiplinlerle ve günlük hayatla değerler, beceriler ve yetkinlikler çevresinde bütünleşmiş üst bilişsel becerilerin kullanımına yönlendiren, anlamlı ve kalıcı öğrenmeyi sağlayan bir bütün olarak tanımlamıştır (MEB, 2018).

Bu bakış acısıyla yazılan 1, 5 ve 9. sınıf ders kitapları yeni programı yansıtmak ve programın yürütülmesine yardımcı olmak gibi yalnızca bir kitap olma dışında önemli görevler üstlenmektedir. Çünkü Büyükalan (2003)'e göre ders kitapları programın bütün öğelerini içeriyor olması, yenilenen öğretim programlarının uygulanmasında en çok başvurulan araçtır. Bunun yanı sıra yenilenen öğretim program hakkında bir karara ulaşabilmek ve bu karar uyarınca program geliştirmek ancak değerlendirme sayesinde olanaklıdır (Bilen, 1999). Dolayısı ile öğretim programlarının özellikle uygulayıcıları olan öğretmenlerin, yenilenen programların uygulama aşamalarında özellikle tespit ettikleri aksaklık veya eksiklikler hakkındaki görüşlerine başvurulmalıdır. Çünkü öğretmenler, programın teori ve uygulaması arasındaki problemlerin giderilmesini sağlayan, bu konudaki boşluğu en doğru şekilde doldurabilenlerdir (Elbaz, 1991; aktaran Karatepe ve diğerleri, 2004).

Bu bağlamda halen tartışma konusu olmayı sürdüren ders kitapları üzerine yapılan çalışmalar yurt içinde özellikle yenilenen programların yansıtılması sürecinde hız kazanmakta ve inceleme biçimsel ve içerik odaklı olmakla birlikte kullanılabilirliğinin üzerine yapılan çalışmalar da dikkat çekmekte ve gelişme göstermektedir (Esirgemez, 1995; Dayak, 1998; Şimşek, 2001; Arseven, 2003; Dane, Doğar

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

ve Balkı, 2004; Semerci ve Semerci 2004; Çakır, 2006; Işık 2008; Arslan ve Özpınar, 2009; Gün, 2009; Aydın 2010; Kerpiç, 2011; Başer 2012;Erbaş, Alacalı Ve Bulut, 2012; Tutak ve Güder 2012; Sevimli ve Kul, 2015; Katipoğlu ve Katipoğlu, 2016).

Bu nedenle, Matematik ders kitaplarının hem niteliğine ve hem de kullanım sıklığına etki eden nedenlerin derinlemesine ortaya çıkarılması oldukça önemlidir. Bu araştırmada, yenilenen öğretim programına göre MEB tarafından hazırlanan 5. sınıf matematik dersi kitabının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla araştırmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

- Meb 5. sınıf matematik ders kitabını biçimsel görünümü açısından nasıl buluyorsunuz?
- Meb 5. sınıf matematik ders kitabını bilimsel içerik açısından nasıl buluyorsunuz?
- Meb 5. sınıf matematik ders kitabını ölçme - değerlendirme açısından nasıl buluyorsunuz?
- Meb 5. sınıf matematik ders kitabı dışında hangi kaynakları kullanıyorsunuz?
- MEB 5. sınıf ders kitabının niteliğini artırma konusunda neler yapılabilir? (Siz bir kitap yazsaydınız?)

YÖNTEM

Çalışma Modeli

Çalışma, MEB tarafından hazırlanan 5. sınıf matematik dersi kitabının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesini amaçlayan tarama modeline göre düzenlenmiş nitel bir araştırmadır. Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle tespit etmeyi amaçlayan araştırma modelidir. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır ve herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası gösterilmez. Bilmek istenen şey vardır ve oradadır. Önemli olan, onu uygun bir biçimde gözleyip belirleyebilmektir (Karasar, 2016).

Çalışma Grubu

Çalışma grubu tabakalı seçkisiz örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. 2017-2018 eğitim öğretim yılında 5. sınıf derslerine giren ve mesleki deneyim olarak farklı demografik özellikler taşıyan, 0-5 yıl mesleki deneyim sahip 8; 6-13 yıl mesleki deneyime sahip 8; 14-üstü yıl mesleki deneyime sahip 9 olan toplamda 25 öğretmenden oluşturmaktadır. A grubunun mesleki deneyiminin 14-üstü alınmasındaki temel esas köklü değişikliklerin yapıldığı 2005 öğretim programları uygulanmadan önce de görev yapıyor olmaları dikkate alınmasıdır.

Veri Toplama ve Analiz

Veri toplama aracı olarak amaç doğrultunda oluşturulan açık uçlu soruların yer aldığı yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formunda *Mesleki deneyim: ( ) MEB 5. sınıf matematik ders kitabını biçimsel görünümü açısından nasıl buluyorsunuz? MEB 5. sınıf matematik ders kitabını bilimsel içerik açısından nasıl buluyorsunuz? MEB 5. sınıf matematik ders kitabını ölçme - değerlendirme açısından nasıl buluyorsunuz? MEB 5. sınıf matematik ders kitabı dışında hangi kaynakları kullanıyorsunuz? MEB 5. sınıf ders kitabının niteliğini artırma konusunda neler yapılabilir? (Siz bir kitap yazsaydınız?)* maddeleri yer almıştır.

Bu form aracılığı ile veriler toplanmış ve kaydedilmiştir. Elde edilen nitel veriler içerik analizi yöntemlerinden kategorisel analiz yoluyla analiz edilmiştir. Verilerin analiz sürecinde, tespit edilen görüşler katılımcıların yükledikleri anlamlar dikkate alınarak belirli tema/kategoriler halinde analiz edilip, açıklanacaktır. Katılımcı görüş formu; ilgili öğretmenin mesleki deneyim: 0-5 yıl (C), 6-13 yıl (B), 14-üstü (A) ve form numarası (1, 2, 3), şeklinde kodlanmıştır. Örneğin, mesleki deneyimi 15 yıl ve form numarası 3 olan bir katılımcı "3A" şeklinde kodlanmıştır.

Geçerlik, Güvenirlik

Nitel araştırmalarda Geçerlik / İnanırlık, Güvenirlik / Tutarlılık ve Genellenebilirlik / Nakledilebilirlik sağlamak için verileri sınıflandırmada uzman görüşlerine başvurulmuş, veriler araştırmacı tarafından gerekli güven ortamı sağlanarak, katılımcı gönüllülüğüne dayalı olarak gizlilik içerisinde elde edilmiştir. Araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme formunun geliştirilmesinde alan yazın taramasının ardından geliştirilen taslak görüşme formu 3 uzman görüşüne sunularak, "uygun", "uygun değil" ve

"düzeltilmesine dönük görüşleriniz" şeklinde görüş ve değerlendirmeleri istenmiştir. Daha sonra uzman görüş ve önerileri doğrultusunda yönerge ve maddelerin açık ve anlaşılırlığı sağlanmıştır. Bu süreçte soruların güvenirliği Miles & Huberman'ın (1994) formülü [Güvenirlik = Görüş birliği / (Görüş birliği + Görüş ayrılığı)] kullanılarak, hesaplanan uyum katsayısı 0,70 ve üzeri maddeler forma alınmıştır (Aktaran Taşdemir ve Taşdemir, 2016). Formun tüm maddelerine dayalı olarak hesaplanan uyum katsayısı 1.00 olarak hesaplanmıştır.

Katılımcılarla yapılan görüşme 2017 2018 ders yılı içerisinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada, isimsiz formla yazılı ve sözlü olarak elde edilen katılımcı görüşleri araştırmacı tarafından analiz edilmiştir. Yarı-yapılandırılmış ve açık uçlu maddelere katılımcıların görüşme sorularına belirttikleri görüşler betimsel analiz tekniği ile analiz edilmiş, her bir belirtilen görüşlerin madde köküne göre gruplandırılarak ayrıntılı dökümü yapılmıştır (Gay, Mills ve Airasian, 2006, Sönmez ve Alacapınar, 2011).

BULGULAR

MEB 5. sınıf ders kitabının değerlendirilmesine ilişkin alt problemlerin katılımcı öğretmen görüşlerine göre analizi yapılarak, tematik içerikli tespitleri içeren tablolar oluşturulmuştur. Bununla birlikte bulgular orijinal katılımcı öğretmen görüşleri ile desteklenerek bu görüşlerin hangi alt grupta yer aldığı gösterilmiştir.Alt problemlerden, MEB 5. sınıf matematik ders kitabını biçimsel görünüm açısından nasıl bulunduğuna ilişkin ait bulgular tablo 1'de verilmiştir.

Tablo1: MEB 5. Sınıf Matematik Ders Kitabını Biçimsel Görünüm açısından Öğretmen Görüşleri

TEMA	Öğretmen ifadeleri	Öğretmen No
Kapak	Kapak görselinin seviye altı olması Kapak görselinin yeterli olması Kapak görsellinin çok önemli olmaması	A2, A3, A8, B2, B3, B5, C6, A5, A6, A7, C2, C4 A4, A9, B4
İç düzen	Dağınık olması Yoğun olması Sayfaların kuşe kağıt olması Görsellerin dikkat çekici olması Renkler canlı ve güzel Logolar güzel değil	A1, A5, B5, C3,C5, A6, A9, B5, B8, C4 A5, A7, A8, B1, C1, C5 A7, B2, B4, B6, C1, C8 A6, A7, B1, B2, B6, C1, C2, C7 A3
Ebat	Ebatlarının normal olması Forma sayısının sınıf düzeyine uygun olması	A3, A4, B7, C1, C4 A2, A3, A8, B2, B7, C1
Yazı tipi	Puntonun büyük olması Puntonun normal olması Yazı karakterinin dik yazı olması	A5, C5 A6, A8, A9, B7,C1, C2, C6 A4

Tablo 1 bulgularına göre biçimsel görünüş açısından kapak, iç düzen, ebat ve yazıtipi olmak üzere 4 tema tespit edilmiştir. Bu temaları oluşturan her alt grupta yer alan bir katılımcının özgün ifadesine aşağıda yer verilmiştir.

Kapak
B2: 5. sınıf öğrencileri için uygun değil, seçilen görseller olarak seviye altı. Özellikle geometrik şekillerin çoğunluğu sanki sadece geometri kitabı havası vermiş.

C4: Kapak görünümü sade ve geometrik kavramların yansıtması doğal görünüyor, çocukların yer alması da iyi.

A8: Kapak görselini değerlendirmeye gerek duymuyorum çokta önemli değil, ne kitaplar var kapağı tek renk içi ise ayrı güzel.

İç düzen
C3: Kitabı parçalı buluyorum. Soru kökü bir sayfada çözüm diğer sayfaya kaymış. Bu durum bütünlüğü bozuyor ve sayfa düzenini dağınık hale geliyor.

A6: Çok fazla çözümlü soru yer aldığı için öğrencileri sıkacak düzeyde yoğun.

B1: Kuşe kâğıda basılmış olması kitabı daha canlı kılıyor. Hazırlık sınıflarında okuduğumuz İngilizce kitaplarını hatırlattı bana.

C1: Görseller yaş seviyesine uygun ve metinlerle uyumlu işlenmiş, görsellerde oldukça canlı.

A7: Renklerin canlılığı ilgi çekici ve ünite ünite değişiyor, ayrıca basımı bu kadar kaliteli olmasına rağmen bedava veriliyor olması onu kıymetsizleştiriyor ne yazık ki.

A3: Kitap genelinde kullanılan logolar güzel değil, daha dikkat çekici ve hatırlatıcı, açıklayıcı olabilirdi.

Ebat
B7: Kitabın ebatı ve forma hacmi öğrencinin taşıyabileceği boyutta olduğu için uygun.

Yazı tipi
A5: 5. Sınıf seviyesinde bir öğrenci için puntonun büyük olduğunu düşünüyorum, kaldı ki öğrenciler 1. sınıftan itibaren 10 puntoluk hikâyeler okuyabiliyor.

C6: Öğrencilerin hazırbulunuşlukları farklı farklı olduğu düşünüldüğünde, punto büyüklüğü normal.

A4: Eğik yazıdan dik yazıya geçilmiş olmasından dolayı öğrencinin sıkıntı yaşadığını görüyorum.

MEB 5. sınıf matematik ders kitabının biçimsel görünümü acısından, Tablo 1 ve katılımcı ifadeleri incelendiğinde kapak görselinin yetersizliği, basımın kaliteli, görsellerin dikkat çekici, renklerin canlı, ebat ve yazı tipinin normal olduğu şeklinde değerlendirilme yapılmıştır. Bunu yanı sıra iç düzen olarak kitabın yoğun ve parçalı işlenişi hakkında olumsuz fikir belirtmişlerdir.

Alt problemlerden, MEB 5. sınıf matematik ders kitabını bilimsel içerik açısından nasıl bulunduğuna ilişkin ait bulgular tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2: MEB 5. Sınıf Matematik Ders Kitabını Bilimsel içerik Açısından Öğretmen Görüşleri

TEMA	Öğretmen ifadeleri	Öğretmen No
	Programla tutarlı olması	
Kazanım	Kazanım birleştirmenin çok olması	A1, A2, A3, A6, A7, A5, B2, C1, C2, C8
	İşlenişin ilgi çekici olması	A3, A7, B4, B5, B7, C2, C4 B6, C2, C5, C6, C7, C8
Etkinlik	İlgi çekici olması	A9, A7, A3, B2, B7,
	Seviyeye uygun olması	A8, A6, A3, A2, A1, B1, B6, C1, C4
	Zaman alıcı olması	A4, B3, B5
	Yeterli sayıda olmaması	A8, A5, B5, C1
Yazım dili	Anlaşılır olması	A6, A5, A3, B3, B6, C1, C2, C8, B8
	Metinlerde anlamını bilmedikleri kelimelerin çok olması	A4, B3
Diğer	Türkçe kitabına benziyor olması	A4, B4, B8,
	Araştırmaya az yöneltiyor olması	B5, C3, C8

Bilimsel içerik açısından tablo 2 bulgularına göre kazanım, etkinlik, yazım dili ve diğer olmak üzere 4 tema tespit edilmiştir. Bu temaları oluşturan her alt grupta yer alan bir katılımcının özgün ifadesine aşağıda yer verilmiştir.

Kazanım
C2: Öğretim programında yer alan kazanımlar birebir işlenmiş olup, ….

A3: İşlenmeyen kazanım yok fakat kazanımlar birleştirerek işleniş yapılmış birçok yerde. Örneğin problem çözme kazanımları ayrı bir başlık altında verilmemiş, konu içerisine yayılarak anlatılmış, ayrıca verilmeliydi.

C6: İlk senem olduğu için öğretmenlikte benim en yakın rehberim oldu, özellikle motive ederek girmesi, hazır mıyız bölümleri güzel işlenmiş.

Etkinlik:
B2: Etkinlikler ilgi çekici ve kitabın etkinliklerle desteklenmesi en büyük artısı.
B6: …. ilgi çekici, farklı etkinlikler barındırıyor, seviyeye uygun….

A4: Öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyleri ve eğitsel getirilerinden dolayı etkinliğin işlenmesi zaman alıyor. Çoğunlukla öğrenciler önceki öğrenmelerinde bilgiyi direk almaya alıştıkları için yönlendirici sorulara karşı dahi kayıtsız kalıyor.

B5: Çözümlü örnek çok fazla; bir öğrencinin okul ortamı dışında kendi kendine öğrenmesi veya çalışması için bu durum desteklenebilir yalnız, benim fikrim ortam ne olursa olsun çok daha anlaşılır ve açıklayıcı yönergelerle etkinlik sayısının artırılması.

Yazım dili
B3: …. okuma metinlerinde farklı anlatım tarzları da olsa da dili anlaşılır.

A4: Bazen giriş kısımlarında yer alan okuma metinlerinde derste bu ne demek öğretmenim şu ne demek öğretmenim gibi sorularla karşılaşıyorum…

Diğer
B8: Öğretim programının yeterlilikler ve değerler bakımından kitaba yansıtılması hedeflenmiş yalnız bu çok fazla okuma metni olmasına sebep olmuş, Türkçe kitabı gibi görünüyor.

C8: Araştırınız düşününüz bölümü güzel, daha çok yer verilmeli, neyin nereden geldiğini araştırarak tartışarak öğrenmesi daha kalıcı olacaktır.

Öğretmenler, MEB 5. sınıf matematik ders kitabının bilimsel içerik açısından tablo 2 ve katılımcı ifadeleri incelendiğinde öğretim programında yer alan kazanımlarla tutarlı olduğu, birden fazla kazanımın birleştirilerek işlenildiği, etkinliklerin ilgi çekici ve seviyeye uygun olduğu, yazım dilinin anlaşılır lakin çok fazla metinle karşılaşıldığı şeklinde değerlendirilme yapmışlardır.

Alt problemlerden, MEB 5. sınıf matematik ders kitabını ölçme-değerlendirme açısından nasıl bulunduğuna ilişkin ait bulgular tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3: MEB 5. Sınıf Matematik Ders Kitabını Ölçme - Değerlendirme Açısından Öğretmen Görüşleri

TEMA	Öğretmen ifadeleri	Öğretmen No
Sıra sizde	Pekiştirici özellikte olması	
	Sınıf içi etkileşimi yeterince desteklememesi	A4, A9, A1, A4, A5, A6, A8, B2, B4, B5, B6, B7, B8, C8, C7, C5, C4, C3, C1
Ünite değerlendirme	Soru sayısı yeterli değil	A1, A5, A6, A7, A8, A9, B3, B5
	Çıkmış sorulara yer vermesi	B7, A3, A6, A7, C6, C4,
Ölçme araçları	Farklı soru tipleri içermesi	A3, A7, B3, B2, B1, B5, C1, C2, C4, C5, C8
Diğer	Sınav sistemine göre revize edilmeli	B5, C8, C7,

Bilimsel içerik açısından tablo 3 bulgularına göre kitapta yer aldığı isimle sıra sizde, ünite değerlendirme, ölçme araçları ve diğer olmak üzere 4 tema tespit edilmiştir. Bu temaları oluşturan her alt grupta yer alan bir katılımcının özgün ifadesine aşağıda yer verilmiştir.

Sıra sizde
A9: Sıra sizde başlığı altında alıştırmalar işlenilen kazanımlarla tutarlı, pekiştirici özelliği taşıyor, genelde öğrencileri evde yapmaları üzere görevlendiriyorum.
B4: Çözümlü örnekler sayısı oldukça fazla, çözümlü örnek azaltılıp, bunu yerine bir iki çözümlü örnekten sonra öğrencinin kitap üzerine kendisinin işlem yapmasına imkan verecek sıra sizdeler olmalı, sıra sizdeler kazanım değerlendirmesi gibi, konu değerlendirmesi gibi olmuş, bu nedenle kitap etkileşimde yetersiz…

Ünite Değerlendirme
A1: Ünite değerlendirme soruları aslında çok önemli, yığılmalı kazanım içeren deneme bir nevi, yalnız soru sayısı çok az kazanımların toplamını karşılamayacak kadar az, ayrıca çıkmış sorulardan oluşmuş olması sanki geçiştirerek yazılmış duygusu verdi.

B7: Çıkmış sorulara yer verilmesi, özellikle bursluluk sınavına girecek çocukların bu sorularla karşı karşıya gelmesi anlamlı…

Ölçme Araçları:
C5: Kazanımların pekiştirilmesinde, oyun zamanı, bunu deneyelim, yer yer soru işareti ve araştırınız düşününüz bölümlerinde farklı soru tiplerine yer verilmiş, bunun her bölüm hatta her kazanım işlenişinde olması çok daha iyi olabilirdi.

Diğer:
C7: Yeni sınav sistemine göre revize edilip kazanımlara ilgili soruların yerleştirilmesi yerinde olur.

MEB 5. sınıf matematik ders kitabının ölçme-değerlendirme açısından Tablo 3 ve katılımcı ifadeleri incelendiğinde, öğretmenler sıra sizdeler bölümünde yer alan soruların pekiştirici yalnız sadece konu sonlarında yer aldığından sınıf içi etkileşimi desteklemediğini belirtmişlerdir. Ayrıca ünite değerlendirme sorularının kapsayıcılığının olmadığını, kitabın farklı ölçme araçlarını içeren bölümlerin olduğu yalnız bunların her kazanım için yer almadığı yönünde değerlendirmede bulunmuşlardır.

Alt problemlerden, MEB 5. sınıf matematik ders kitabını dışında hangi kaynakları kullandıklarına ilişkin bulgular tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4: MEB 5. Sınıf Matematik Ders Kitabını Dışında Kullanılan Kaynaklar Açısından Öğretmen Görüşleri

TEMA	Öğretmen ifadeleri	Öğretmen No
Ders kitabının kullanım amacı	Ders işleniş sırası	C1, C2, C4, C5, C8,
	Ders dışı pekiştirme	A3, A4, A7, A8, A9, B1, B2, B5, B6, C3, C6, C7,
Ders kitabı dışında kullanılan kaynaklar	Soru bankaları	A1, A5, A9, A6, A7, A8, B1, B2, B3, B5, B6, B7, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8
	Konu anlatımlı kaynaklar	A1, A2,A5,
	Kendi notlarım	A3, A4
	Fasikül	B5, B4, B6
	Akıllı defter	A6, A8, B1, C2
	Eba	C2, B8
	Z kitap	C6, C7, C3
	Tübitak yayınları	B5, C1

Ders kitabı dışında kullanılan kaynaklar açısından tablo 4 bulgularına göre ders kitabının kullanım amacı ve ders kitabı dışında kullanılan kaynaklar olarak 2 tema tespit edilmiştir. Bu temaları oluşturan her alt grupta yer alan bir katılımcının özgün ifadesine aşağıda yer verilmiştir.

Ders Kitabının Kullanım Amacı
C2: Dersi kitabının pdfsini tahtaya yansıtıyorum, dersi kitaptan işliyorum…
A9:Kazanımların birleştirilmiş olması, çözümlü örneklerin çok olması ve dersi işlerken öğrencilerle etkileşime izin vermemesi nedeniyle kitabı kullanamıyorum ama sınıfta işlenen konuyu evde pekiştirmeleri için ders kitabından tekrar etmelerini öneriyorum.

Ders Kitabı Dışında Kullanılan Kaynaklar
B6: Soru bankalarını öğrencilerin farklı soru tipleriyle karşılaşmalarını ve tekrar etmeleri için öneriyor ve takip ediyorum.

A5: Mutlaka her öğrencinin güçlü bir tarzla anlatılmış konu anlatımlı farklı kitaplara sahip olması gerekiyor, farklı anlatımlar her zaman iyidir.

A3: Talim terbiye kurulunun onaylamadığı hiçbir kitabı kullanmıyorum çünkü öğrenciler uygun olmayan kazanım dışı sorularla karşılaşabiliyor, en büyük kaynağım soru açısından çıkmış sorular ve kendi notlarım.

B5: Yeterli etkinlik deneyimi ve derse giriş sağlayacak motivasyon bilginiz varsa fasikül veya föyler gerçekten bir harika, özellikle kazanım kazanım ayrılanlar.

A6: Kitaplar çok yoğun, öğrencilere yazdırmakta sorun, akıllı defterler daha nitelikli olsa aslında iyi bir çözüm.

B8: Eba etkin kullanıldığında öğrencilerin ilgisini ve dikkatini çekiyor, daha da geliştirilirse akıllı tahta uygulamaları ve yazılımlarda tek adres olabilir.
C3: Akıllı tahta uyumlu sınıflarda işleniş ve soru çeşidi bakımından tercih edilebilir.

B5:Tübitak yayınları: dergiler, kitaplar, etkinlik kartları, zeka oyunları öğrencilerin dikkati olağanüstü canlı tutuyor, hem işlenişte hem de pekiştirmede en büyük yardımcılarım benim.

MEB 5. sınıf matematik ders kitabı dışında kullanılan kaynaklar açısından tablo 4 ve katılımcı ifadeleri incelendiğinde ders kitabını kullanım amacı olarak mesleki deneyimi C grubu olan öğretmenler daha çok ders işlenişi sırasında özellikle giriş motivasyonu hazır mıyız, etkinlik ve sıra sizde bölümlerini; B grubu ve A grubu olan öğretmenlerin ise pekiştirme ve tekrar amaçlı kullandıklarını belirtmişlerdir. Ders dışı kullanılan kaynaklarda soru bankaları çoğunluğun tercihi olurken, fasikül, akıllı defter, z kitap, Tübitak yayınları ders dışı kaynak olarak kullandıklarını ifade etmişlerdir.

Alt problemlerden, MEB 5. sınıf matematik ders kitabının niteliğini artırma konusunda neler yapıldığına ilişkin bulgular tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5: MEB 5. Sınıf Matematik Ders Kitabının Niteliğini Artırma Konusunda Öğretmen Görüşleri

TEMA	Öğretmen ifadeleri	Öğretmen No
Niteliği artırma	Kolaydan zora seviye testleri	A4, A5,
	Soru sayısı artırılmalı	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8
	Çözümlü örnekler azaltılmalı	
	Okuma metinleri kısaltılmalı	A3, A7, B4
	Fasikül şeklinde olmalı	A5, C6, C4
	Etkileşime izin vermeli	A3, A6, B4, B5, B6
		A1, A4, A5, A6, A8, B2, B4, B5, B6, B7, B8, C8, C7, C5, C4, C3, C1
	İçerik kontrolü daha etkin yapılmalı	
	Sınav sistemine uygun sorular olmalı	C2,
	Yaratıcılığı destekleyen bölümler artmalı	A3,A4, A5, A8, B2, B3, B5, B6, C1, C2, C3,C4, C6,
	Akıllı tahtaya uyarlanabilmeli	A2, B1, B5, C1, C7
		A6, A8, A9, B1, B4, B5, B6, B8,C1, C2, C3, C6, C7

Ders kitabının niteliğini artırma konusunda tablo 5 bulgularına göre 1 tema tespit edilmiştir. Bu temayı oluşturan her alt grupta yer alan bir katılımcının özgün ifadesine aşağıda yer verilmiştir.

Niteliği artırma
A5: Kitap genelinde sadece ünite değerlendirme kısmında çoktan seçmeli toplamda 57 soru var. Bu durum ders kitabının tek kitap olmayı hedeflemediği gösteriyor. Nitelikli okullar yada bursluluk sınavları hep çoktan seçmeli sınavlar. Daha çok test olmalı kaldı ki öğrenci düzeyleri farklı, seviye testleri yapılabilir kolay orta zor şeklinde.

A7: Zaten öğrenciler matematik kitabından okuyarak öğrenmiyor. her zaman bir öğreticiye ihtiyaçları var bunun için konu anlatımları ve çözümlü örnekler daha az yer tutmalı ve etkinlikler ne nasıl nerden gibi bölümlerde daha çok düşünmeye sevk edecek bölümler oluşturulmalı.
C4: Öğrenciler için kitapta alanlar açılarak okuma kitabından çok matematik kitabına dönüştürülmelidir.
B4: Kazanımlar fasikül fasikül işlense, eksiklikler daha rahat görülebilir.
B8: Öğrencileri hareketlendirecek, işe koşacak, üzerinde işlem yapabilecekleri düşüncelerini belirtebilecekleri alanlar olmalı.
C2: Ders kitaplarının niteliğinin artırılması için içerik kontrolü konusunda daha özenli davranılması gerektiğini düşünüyorum. Çünkü kitaplarda yanlış ya da eksik bilgi içeren durumlarda öğrencinin kafası daha da çok karışabiliyor.

B2: Yeni sınav sistemine uygun nitelikte (Pisa tarzı) açık uçlu ya da çoktan seçmeli sorular sıra sizdeler de, etkinlik altında ya da test kısmında yer verilebilir.
A2: Konuyu kavratırken farklı açılardan düşünmeyi öğreten daha çok neyin nereden oluştuğuna dair ispatsal etkinliklerin yer aldığı bir kitap hazırlardım, bu kitapta yer alan araştırınız düşününüz bölümüne çok daha fazla yer verirdim. Ayrıca yaratıcılık ve hayal güçlerini destekleyen oyun- projelere yer verirdim.
C1: *Akıllı tahta ile paralel ders işlemeye fırsat veren bir kitabın kesinlikle kullanılabilirliğinin artacağı düşüncesindeyim.*
MEB 5. sınıf matematik ders kitabının niteliğini artırma konusunda tablo 5 ve katılımcı ifadeleri incelendiğinde, öğretmenlerin tamamının soru sayısının artması yönünde fikir birliğinde oldukları görülmüştür. Bununla birlikte farklı açılardan düşünmeye, araştırmaya, tartışmaya sevk eden etkileşimi bol bölümlerin ve sınav sistemine uygun nitelikte soru ve anlatımların yer alması gerektiğini belirtmişlerdir. Ayrıca kullanılabilirliğinin artması için akıllı tahta uyumu ve fasikül şeklinde olmasını önermişlerdir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, MEB tarafından hazırlanan ve 2017-2018 ders yılı içerisinde sınıflarda yerini alan 5. sınıf matematik ders kitabını değerlendirilmesi amacıyla öğretmen görüşleri alınmıştır. Elde edilen bulguların ışığında, öğretmenlerin 5. sınıf matematik ders kitabını biçimsel görünümü hakkındaki görüşleri, kitap baskısının net, görsellerin dikkat çekici, ebat ve yazı tipinin normal, kullanılan renklerin canlı olduğu; bilimsel içerik olarak öğretim programında yer alan kazanımlarla tutarlı ve etkinliklerin seviyeye uygun olduğu yönündedir. Arslan ve Özpınar'ın (2009) 6. sınıf matematik ders kitabının öğretmen görüşleri doğrultusunda yaptıkları çalışmasında ders kitapları bilimsel içerik açısından ele alındığında içeriğin ilgi çekici olduğu; bilgiyi destekleyen yeterli sayıda etkinliğe yer verildiği; konusunda benzer sonuçlar elde etmiştir.

Öğretmenlerin eleştiri yaptığı önemli noktalar ise iç düzenin bir sayfadan diğer sayfaya geçecek kadar parçalı ve içerik olarak birden fazla kazanımın birleştirilerek yoğun bir şekilde işlenildiği, bilimsel içerik ve ölçme - değerlendirme açısından ise kitabın yeterli ders içi etkileşimi desteklemediği yönündedir. Sevimli ve Kul (2015) yaptığı çalışmada ortaokul düzeyinde okutulan matematik ders kitaplarında teknoloji kullanımına imkân sağlayan öğretim içeriklerinin oldukça sınırlı olduğunu sonucuna ulaşmıştır. Arslan ve Özpınar (2009) çalışmasında soruların kapsam geçerliğini sağladığını, ancak soruların bilgi, kavrama ve uygulama basamaklarıyla sınırlı olduklarını tespit etmişlerdir. Genel olarak içeriğin öğrenci sevisiyle uyumlu olmadığı, zaman zaman öğrenci seviyesinin çok üstüne çıkıldığı yer yer de seviyenin altına inildiği sonucuna ulaşmışlardır. Çakır (2006) ilköğretim dördüncü sınıf matematik ders kitapları ile ilgili yaptığı çalışmada kitapta verilen örneklerin öğrenci seviyesine uygun olmadığı sonucuna ulaşırken öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirici yeterli sayıda soru bulunmadığı sonucuna ulaşmıştır. Tutak ve Güder (2012) çalışmasında 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan ölçme-değerlendirme etkinlikleri hakkında öğretmen görüşlerine bakıldığında, ölçme-değerlendirme etkinliklerinin açık, anlaşılır ve ünitenin amacıyla örtüştüğü, ancak ünitenin sonunda yer alan ölçme-değerlendirme etkinliklerinin yeterli olmadığı saptanmıştır.

Kitap içerisinde motivasyonu sağlamak amacıyla bütün giriş bölümlerinde uzun metinlerle karşılaşılması yönüyle özellikle de değerler ve yeterlilikler açısından yenilenen matematik dersi öğretim programını yansıtan bir araç olarak görülmektedir. Yazım dilinin anlaşılır olması anacak bazı öğrencilerin gelişim özelliklerine göre kelimelerin seçilmediği belirtilmiştir. Bu yönüyle çalışmayı, Arslan ve Özpınar'ın (2009) yaptığı çalışma desteklemektedir.

Çalışma sonunda ulaşılan önemli sonuçlardan biride, matematik öğretmenleri tarafından derslerde etkin olarak ve dersin her aşamasında çok fazla kullanmadığı sonucunun ortaya çıkmasıdır. Ders kitabının kullanılma durumları incelendiğinde özellikle 0-5 yıl mesleki deneyime sahip öğretmenlerin ders işleniş sırasında; giriş motivasyonu sağlama da, geçmiş bilgileri yoklayan hazır mıyız, kazanımı pekiştirmek amaçlı sıra sizde bölümlerini kullandıkları; sınıf içi etkileşime yer vermediği nedeniyle 6-13 ve 14- üstü mesleki deneyime sahip öğretmenlerin ders dışında pekiştirme ve tekrar amaçlı kullanımı

dikkat çekmektedir. Bu duruma benzer sonuca ulaşan Başer(2012), Işık (2008), Altun vd. (2004) ve Arseven (2003) yaptığı çalışmalarda, öğretmenlerin ders kitaplarının genellikle ödev verme amaçlı kullandıklarını tespit etmişlerdir. Ders kitaplarının ödev verme amaçlı kullanımı ile ilgili benzer bir sonuca, Yan ve Lianghuo (2002)'ın Singapurlu matematik öğretmenleri ile yapılan çalışmada da ulaşılmıştır.

Ders kitabının içerik ve ölçme olarak ders içi etkileşime yer vermemesi nedeniyle, çoğunlukla yardımcı kaynağa ihtiyaç duyduklarını belirten öğretmenler, ders kitabı dışında kullanılan kaynaklarda soru bankasını, fasikül halinde anlatımları, Tübitak yayınları, akıllı defter ve z kitap uygulamalarını tercih etmektedirler. Bu yönüyle çalışma, Katipoğlu ve Katipoğlu (2016), Aydın (2010), Gün (2009), Esirgemez (1995) ve Dayak (1998) tarafından yapılan çalışmalarla elde edilen bulgularla benzerlik göstermektedir.

Son olarak katılımcı öğretmenler 5. sınıf matematik ders kitabının niteliğini artırma konusunda, alışa gelmişin dışında farklı uyaranlarla donanmış düşünmeye, araştırmaya, tartışmaya yöneltecek etkileşimi bol bölümlerin artması ve yeni sınav sistemine uygun soru ve anlatımların yer alması yönünde öneride bulunmaktadırlar. Bununla birlikte kullanılabilirliğinin artması için akılla tahta uyumlu, fasikül halinde anlatımın ve öğrencinin etkileşimi destekleyen alanların, içerdiği soru sayısının fazla ve kapsayıcı olmasını önermektedirler.

Not: Bu çalışma 10- 12 Mayıs 2018 tarihlerinde Antalya'da düzenlenen 9'uncu Uluslararası Eğitimde Yeni Yönelimler Kongresi'nde bildiri olarak da değerlendirilmiştir.

KAYNAKÇA

Altun, M., Yazgan, Y. & Arslan, Ç. (2004). Lise matematik ders kitaplarının kullanım şekli ve sıklığı. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 17(2), 131-147.

Arseven, A. (2003*). İlköğretim 7. sınıf matematik ders kitaplarına ilişkin öğretmen, öğrenci ve uzman görüşleri.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Arslan, S. ve Özpınar, İ. (2009). İlköğretim 6. sınıf matematik ders kitaplarının öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi. *Dicle Üniversitesi, Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi,* 12 (2009), Sayfa 97-113.

Aydın, İ. (2010) *Sekizinci sınıf matematik ders kitabı hakkında öğretmen ve öğrenci görüşleri.* Yüksek Lisans Tezi, Karaelmas Üniversitesi, Zonguldak.

Başer, N. (2012) *İlköğretim öğretmenlerinin matematik ders kitaplarını kullanma yolları ve öğrencilerin matematik ders kitaplarını kullanma yolları ve matematik ders kitabı hakkındaki görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.

Bilen, M. (1999). *Plandan uygulamaya öğretim*. Ankara: Anı.

Büyükalan, S. (2003). Ders kitabı ve öğretim programı ilişkisi. Bulunduğu eser: Şahin, C. (Ed.) *Konu Alanı Ders Kitabı İnceleme Kılavuzu Sosyal Bilgiler*. Ankara: Gündüz.

Çakır, A. (2006). *İlköğretim dördüncü sınıf matematik ders kitapları ile ilgili öğretmen görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.

Dane, A., Doğar, Ç. ve Balkı, N. (2004). İlköğretim 7. sınıf matematik ders kitaplarının değerlendirmesi. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi,* 6 (2), 1 -18.

Dayak, E. (1998). *İlköğretim 5. Sınıf matematik ders kitaplarının eğitim–öğretime uygunluğunun değerlendirilmesi.* Yayınlanmış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Demirel, Ö. (2015). *Öğretim ilke ve yöntemleri* (22. baskı). Ankara: Pegem Akademi.

Dick, W., Carey, L. & Carey, J.O. (2001). *The systematic design of instruction*. New York: Longman.

Esirgemez, M. (1995). *İlkokul matematik ders kitaplarının öğrenmeyi sağlamadaki katkıları yönünden öğretmen görüşleri.* Hacettepe Üniversitesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Gay, L., Mills. G. & Airasian, P. (2006). *Educational research: competencies for analysis and application* (8th ed.). new york: prentice hall.

Gün, C. K. (2009). *Ortaöğretim dokuzuncu sınıf matematik ders kitabına ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşler*i. Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.

Işık, C. (2008). İlköğretim ikinci kademesinde matematik öğretmenlerinin matematik ders kitabı kullanımını etkileyen etmenler ve beklentileri. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 16 (1), 163-176.*

Karasar, N. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel.

Karatepe, A., Yıldırım, A.H., Şensoy, Ö. & Yalçın, N. (2004). Fen bilgisi öğretimi amaçlarının gerçekleştirilmesinde mevcut fen bilgisi müfredat programının amaçlar boyutunda uygunluğu konusunda öğretmen görüşleri. *Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi*, *Cilt 5, Sayı 2, 165-175.*

Katipoğlu, M. ve Katipoğlu, S.N. (2016). Matematik öğretmenlerinin öğrenci ders kitabı hakkındaki görüşleri. *Uluslararası Eğitim, Bilim ve Teknolojisi Dergisi, Cilt 2, Sayı 3, 156-165.*

Küçükahmet, L. (2009). *Program geliştirme ve öğretim* (24. baskı). Ankara: Nobel.

MEB (2018). M*atematik dersi öğretim programı*. Ankara.

Nakiboğlu, C. (2009). Deneyimli kimya öğretmenlerinin ortaöğretim kimya ders kitaplarını kullanımlarının incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 10, Sayı 1, 91-101.*

Sevimli, E. ve Kul Ü. (2015). Matematik ders kitabı içeriklerinin teknolojik uygunluk açısından değerlendirilmesi, ortaokul örneği. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen Ve Matematik Eğitim Dergisi*, cilt 9, sayı 1, sayfa 308-331.

Sönmez, V. ve Alacapınar, F.G. (2011). *Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı.

Taşdemir, M ve Taşdemir F. (2016). Öğretmen adaylarının bilimsel araştırma kavramına yükledikleri metaforlar. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 17, Sayı 1, Nisan 2016, Sayfa 419-438.

Tutak, T. ve Güder, Y. (2012). İlköğretim 5. sınıf öğretmenlerinin matematik ders kitabı hakkındaki görüş ve düşünceleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi,* 19 (2012) 16-28.

Yan, Z., Lianghuo, F. (2002). Textbook use by sıngaporean mathematics teachers at lower secondary school level. *Mathematics Education For A Knowledge-Based Era*. 2, 38-47.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Mayıs 2018 Cilt: 7 Sayı: 2 ISSN: 2146-9199

BEŞİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ASAL SAYI KAVRAMI OLUŞTURMA SÜRECİNİN RBC+C İLE İNCELENMESİ

Prof. Dr. Kürşat Yenilmez
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
kyenilmez@ogu.edu.tr

Öğrt. Fatıma Kübra Yüksel
Milli Eğitim Bakanlığı
kubra.yuksel93@gmail.com.tr

Özet

Bu araştırmanın amacı beşinci sınıf öğrencilerinin asal sayı kavramını oluşturma süreçlerini incelemektir. Araştırmada nitel araştırma modellerinden durum çalışması kullanılmıştır. Öğrencilerin asal sayı kavramını oluşturma süreçlerinin incelenmesi amacıyla üç farklı etkinlik hazırlanmıştır. Araştırmada, beşinci sınıf öğrencilerinin daha önce öğrenmedikleri asal sayı bilgisini süreç içinde oluşturmaları, RBC+C soyutlama modeli yani gözlenebilir dört farklı bilişsel eylem üzerinden incelenmiş ve öğrenme sürecinin nasıl ilerlediği araştırılmıştır. Çalışma 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Ankara ili Ayaş ilçesine bağlı bir devlet okulunda eğitim öğretim gören beşinci sınıf A ve B şubelerinden üç farklı matematik başarı düzeyindeki ikişer kişilik öğrenci grupları ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak katılımcıların etkinlikte kullandıkları yazılı dokümanlar, araştırmacı notları ve ses kayıtlarından yararlanılmıştır. Bu kaynaklardan elde edilen veriler yardımıyla öğrencilerin bilgi oluşturma süreçlerinin betimsel analizi yapılmıştır. Çalışmada, matematik başarısı yüksek olan öğrencilerin süreci diğerlerine göre daha iyi bir şekilde gerçekleştirdikleri, daha hızlı ve pratik şekilde asal sayı kavramını oluşturabildikleri görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Soyutlama, asal sayı, RBC+C.

INVESTIGATING FIFTH GRADE STUDENTS' PROCEDURE FOR CREATING THE CONCEPT OF PRIME NUMBER BY RBC+C

Abstract

The aim of this research was to examine the process of forming the prime number concept of the fifth grade students. In the study, case study was used from qualitative research models. Three different activities were organized to examine the process of creating students' concept of prime numbers. In the research, fifth grade students formulated the prime number information they had never learned before, and examined the RBC + C abstraction model, ie, observable four different cognitive actions, and investigated how the learning process progressed. The study was carried out with two groups of students with three different mathematical achievement levels from the fifth grade A and B branches attending public schools in the province of Ayaş in Ankara in the academic year of 2017-2018. As a means of collecting data in the survey, participants used written documents, researcher notes and voice recordings that they used effectively. A descriptive analysis of the students' knowledge creation processes was made with the help of the data obtained from these sources. In the study, students with high mathematical achievement were found to be able to construct the prime number concept faster and more practically than the others.

Keywords: Abstraction, prime number, RBC+C.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

GİRİŞ

Son zamanlarda eğitim sistemlerindeki içerik değişiklikleri ile meydana gelen ve çok tartışılan kavramlardan birisi de soyutlama kavramıdır. Matematiğin bir soyutlama bilimi olması ve matematiksel kavramların soyutlama sonucu elde edilmeleri, matematik eğitiminde soyutlamayı yani bilgi oluşturmayı ayrıca önemli kılmaktadır. Bu nedenle, bu kavram son yıllarda matematik eğitimi alanında da araştırılan ve tartışılan bir kavram olmuştur (Memnun ve Altun, 2012).

Soyutlama süreci doğrudan gözlenebilen bir durum olmadığından (Dreyfus, 2007), soyutlama süreci hakkında bilgi verebilecek gözlenebilir eylemlerin tanımlanmasına ihtiyaç duyulmuştur. Herskhowitz ve diğerleri (2001)'nın, yaptıkları soyutlama sürecinin içerdiği başlıca epistemik eylemleri tanıma (recognizing), kullanma (building with) ve oluşturma (constructing) olarak tanımlanmış ve soyutlama sürecini açıklamak için geliştirdikleri bu modele sözcüklerin ilk harflerini kullanarak RBC modeli adını vermişlerdir. Bunların her biri gözlenebilir niteliktedir ve bunların gözlenmesi ile soyutlama sürecinin daha derin tanınması söz konusu olabilir (Altun ve Yılmaz, 2010).

Dreyfus (2007), soyutlama ile oluşturulan yeni yapıların kırılgan olduğunu ve bu durumun yeni yapıyı korumayı zorlaştırdığını belirtmiştir. Oluşturulan bilginin kırılgan olduğu (Hershkowitz ve diğerleri, 2001), pekiştirilmesi halinde ancak birey için yeni bir yapı olarak nitelenebileceği (Monaghan ve Özmantar, 2006) düşüncesi soyutlama sürecini tanıtmayı amaçlayan RBC modeline pekiştirme (consolidation) eyleminin eklenmesi ihtiyacını doğurmuş ve (Altun-Yılmaz,2010) 2007 yılında Dreyfus tarafından bu soyutlama sürecine pekiştirme (consolidation) eyleminin eklenmesiyle RBC+C soyutlama modeli olmuştur.

Bu soyutlama modelinde, öğrencilerin düşünceleri eylemlere dayanılarak tanımlanmaktadır. Bilişsel eylemlerin gözlenebileceği düşüncesi ile öğrencilerin sözlü ifadeleri ve eylemleri gözlemlenebilen bilişsel eylemler üzerinden çalışılmaktadır. Böylelikle, bu soyutlama modeli yapıların gözlenmesini kolaylaştırmaktadır (Dreyfus, 2007; Tsamir & Dreyfus, 2002).

Bu model, ortaya atılan dört farklı gözlenebilir bilişsel eylem [tanıma - recognizing, kullanma - building with, oluşturma - constructing ve pekiştirme -consolidation] üzerinden soyutlama sürecinin incelenmesine fırsat vermektedir (Memnun ve Altun, 2012).

Tanıma eylemi, çalışılan daha önceki uygulamalardan aşina olunan ve karşılaşılan yapıların yeni çalışma esnasında tanınmasını yani gerekli durumlarda kullanılabilmesini ifade etmektedir (Dreyfus, 2007; Hassan & Mitchelmore, 2006; Hershkowitz, Schwarz & Dreyfus, 2001).

Bireyin tanımış bulunduğu matematiksel varlıkları yeni bilgi üretmeye giden yolda ilişkilendirme ve bunlardan yararlanma anlamına gelen **kullanma** eylemine ilişkin süreçte, birey problemde uygulanabilir bir çözümü oluşturmak için mevcut yapısal bilgisini kullanmakta ve daha önceden oluşturmuş olduğu bilgileri kullanarak amaca ulaşmaktadır (Dreyfus, Hershkowitz & Schwarz, 2001; Tsamir & Dreyfus, 2002).

Soyutlamanın ana basamağı olan, yeniden düzenleme ve yeniden yapılanma süreçleri olarak tanınan **oluşturma** eylemi, tanınan yapıların kısmi değişikliğe uğratılarak yeniden yapılandırılması süreci ve bunun sonucunda yeni anlamlar inşa etme yani yeni bilginin yapılanması oluşturma olarak ifade edilebilir (Ahsbahs, 2004).

Oluşturma (constructing) soyutlama sürecinin ana basamağıdır ve oluşturma tanınan yapıların kısmi değişikliğe uğratılarak yeniden yapılandırılması ve düzenlenmesi süreci ve bunun sonucunda yeni anlamlar inşa etmedir (Ahsbahs, 2004).

Bireylerin iyi bildiği matematik konularını çalışırken ve yeni soyutladıkları bir durumu daha ileri bir soyutlama için kullanırken ortaya çıkabilen **pekiştirme** eylemi, yapıların birbirleri ile ilişkilendirilmesi,

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

yeni bir yapı oluştururken bu yapıların kullanılması ve üzerlerinde yoğun bir biçimde düşünülmesi ile gerçekleşebilir (Dreyfus, 2007; Dreyfus & Tsamir, 2004).

Bu teori soyutlama sürecini gözlemlenebilir eylemlerin gerçekleşmesi ile açıklaması nedeniyle tercih edilmiştir ve öğrencilerin asal sayıları oluşturma sürecinde kullanılabilir.

Bu teoriye göre soyutlama süreci, daha önce oluşturulmuş matematiksel bilgilerin dikey olarak yeniden düzenlenerek yeni bir matematiksel yapı oluşturulması aktivitesi olarak tanımlanmaktadır (Türnüklü ve Özcan, 2014). Öğrenmede yaşanan sıkıntıların giderilmesinde bu sürecin belli bir öğrenme teorisi çerçevesinde derinlemesine incelenmesi, matematik eğitiminde yapılan çalışmalara katkı sağlayabilir. (Yeşildere ve Türnüklü, 2008).

8 yıllık eğitim hayatlarında öğrencilerin, ilk kez 6. sınıfta karşılaştıkları konulardan biri asal sayılardır. Öğretim programına göre daha önce sadece doğal sayılar kümesini öğrenen öğrenciler, farklı bir sayı grubu olan asal sayılar ile ilk kez 6. sınıfta karşılaşmaktadırlar. 6. sınıf Öğretim Programı'nda yer alan "Asal sayıları özellikleriyle belirler." kazanımı kapsamında öğrencilere Eratosten kalburu yardımıyla 100'e kadar olan asal sayıların öğretilebileceği belirtilmektedir.

Bu araştırmada, beşinci sınıf öğrencilerinin daha önce öğrenmedikleri asal sayı bilgisini süreç içinde oluşturmaları, RBC+C soyutlama modeli yani gözlenebilir dört farklı bilişsel eylem üzerinden incelenmiş ve öğrenme sürecinin nasıl ilerlediği araştırılmıştır.

Hershkowitz, Schwarz ve Dreyfus tarafından 2001 yılında ortaya atılan RBC+C olarak adlandırılan soyutlama modelinin birçok araştırmacı tarafından soyutlama sürecini açıklamada kullanıldığı görülmüştür. Örneğin; (Dreyfus, Hershkowitz & Schwarz, 2001a ve 2001b; Hershkowitz, Schwarz & Dreyfus, 2001; Bikner-Ahsbahs, 2004; Hershkowitz, 2004; Özmantar, 2004; Özmantar ve Roper, 2004; Schwarz, Dreyfus, Hadas & Hershkowitz, 2004; Dreyfus & Tsamir, 2004; Özmantar, 2005a ve 2005b; Schwarz, Hershkowitz & Azmon, 2006; Yeşildere, 2006; Özmantar ve Monoghan, 2007; Hershkowitz, Hadas, Dreyfus & Schwarz, 2007; Yeşildere ve Türnüklü, 2008a, 2008b ve 2008c vb.). Üstelik bu konuda yapılan araştırmalar, bu modelin uygun modifikasyonlar yapılarak birçok farklı konuya uygulanabileceğini de göstermiştir (Bills, Dreyfus, Mason, Tsamir, Watson & Zaslavsky, 2006). Bu konuyla ilgili daha önceden yapılan diğer çalışmalar; Altun ve Memnun (2012) çalışmasında Rbc+c modeli ile doğru denklemi kavramını, Altun ve Yılmaz (2008) çalışmasında tam değer fonksiyonu bilgisini oluşturma sürecini, Altun ve Yılmaz (2010) çalışmalarında parçalı fonksiyon bilgisini oluşturma ve pekiştirme sürecini, Yenilmez ve Ulaş (2015) çalışmalarında özdeşlik kavramını oluşturma sürecini, Yeşildere ve Türnüklü (2008c) çalışmalarında 7. sınıf öğrencilerinin matematiksel soyutlama süreçlerini incelemiştir.

Bununla birlikte öğrencilerin bilgiyi oluşturma süreçleri ile asal sayıları birlikte ele alan bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu konuda, bu çalışma diğer çalışmalardan farklılık göstermektedir ve bu yönüyle literatüre katkı getirebileceği düşünülmektedir.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Çalışma, nitel bir araştırmadır. Araştırmada beşinci sınıf öğrencilerinin asal sayı kavramını oluşturma süreçlerinin incelenmesi için durum çalışması kullanılmıştır. Durum çalışması, 'nasıl" veya 'neden" sorularına cevap arandığında tercih edilen bir yöntemdir (Yin, 2003).

Çalışma Grubu

Araştırmada 2017-2018 eğitim-öğretim yılında, Ankara ili Ayaş ilçesine bağlı bir devlet okulunda eğitim öğretim gören beşinci sınıf A ve B şubelerinden toplam 3 kız, 3 erkek öğrenci ile çalışılmıştır. Çalışmaya katılacak olanların belirlenmesinde, herhangi bir matematiksel başarı testi uygulanmamış, öğrencilerin derslerine girmekte olan matematik öğretmenlerinin görüşleri alınarak ve dördüncü sınıf yılsonu matematik dersi notları göz önüne alınarak derslerinde başarılı olarak bilinen (100 üzerinden 75–80

alabilen) öğrenciler seçilmiştir. Bu kriterlere göre matematik ders başarısı yönünden 2 zayıf, 2 orta ve 2 iyi öğrenci seçilmiştir. Gruplar başarı durumlarına göre zayıf, orta ve iyi olmak üzere 3 gruptan oluşturulmuştur.

Veri Toplama Aracı

Bu çalışmanın veri toplama araçları; katılımcıların etkinliklerde verdikleri yazılı dokümanlar, araştırmacının aldığı notlar ve ses kayıtlarıdır. Çalışmanın veri toplama teknikleri; görüşmeler, doğrudan gözlem ve fiziksel katılımdır. Daha sonra ise ses kayıtları ile öğrencilerin problemleri çözdüğü çalışma kağıtları analiz edilmiştir.

1. **Etkinlik**
   1'den 100'e kadar olan posta kutuları onar onar dizilmiştir. Postaları öyle kutulara atmalıyız ki, o kutu numarası 1 ve kendisi dışında hiçbir sayıya bölünmesin. O halde hangi kutulara postayı atacağımızı nasıl belirlemeliyiz?

2. **Etkinlik**
   Amiral Battı oyunu oynayan bir kişi, rakip filosunun yerlerini bulmak için bir strateji geliştirmiştir. Filoların yerlerini tahmin ettiği bölgelerdeki sayıların, bir sayı hariç diğerlerinin tek sayı olduğunu ve bu sayıların 1 ve kendisi dışındaki hiçbir sayının katı olmadığını fark etmiştir. Oyunu oynayan kişi, rakip filolarının yerlerini nasıl bulabilir?

3. **Etkinlik**
   Yüzlük bir sayı tablosu üzerinde bulunan kelime avı oyununda, sayılardan 2,3,5 ve 7'nin katlarının üzerinin çizilmesi isteniyor. Geriye kalan sayılar hakkında nasıl yorumlar yapabiliriz?

Uygulama Süreci

Etkinlikler 2 iyi, 2 orta ve 2 zayıf öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. İlk iki etkinlikte öğrenciler çözümleri boş birer kağıda yapmışlar, sonuncu etkinlikte ise öğrencilere yüzlük sayı tablosu verilmiştir. Etkinlik katılımcılar tarafından ortalama yirmi dakikada tamamlanmıştır. Etkinliklerin uygulamaları öğle arasında kütüphanede sessiz bir ortamda gerçekleştirilmiştir.

Verilerin Analizi

Çalışma grubu ile gerçekleştirilen etkinliklerin ses kayıtları yazılı metne çevrilmiştir. Bu kaynaklardan elde edilen verilerden faydalanılarak öğrencilerin bilgi oluşturma süreçlerinin analizi yapılmıştır. Bu analiz sürecinde öğrencilerin bilgi oluşturma süreçlerini incelemede, RBC+C modeli araç olarak kullanılmıştır. Çalışmada başarı seviyelerine göre oluşturulan üç kişilik gruplarca, çalışmada bulunan öğrencilerin verileri tanıma, kullanma, oluşturma ve pekiştirme süreçleri özelliklerine göre incelenmiştir.

BULGULAR

Çalışma grubu beşinci sınıf yılsonu matematik ders notları ve öğretmen görüşlerine göre üç grup olacak şekilde seçilmiştir. Araştırma uygulamasında 6 katılımcı ile çalışılmıştır. Çalışma grubuyla 3 farklı etkinlik yapılmıştır.

Çalışma Grubuyla Gerçekleştirilen Etkinlikler ve Sonuçları

Bu bölümde çalışma grubu ile gerçekleştirilen etkinliklerden elde edilen bulgular ve bu bulguların değerlendirilmesine yer verilecektir.

1. **Etkinlik ve Sonuçları**

Ö1 ve Ö2 adlı öğrenciler ile gerçekleştirilen etkinliğin sonuçları

Ö1 ve Ö2 adlı öğrenciler ile gerçekleştirilen 1. Etkinlik sırasında söz konusu öğrenciler ile araştırmacı arasında geçen diyaloglar aşağıdaki gibidir:

Araştırmacı**:** Soru hakkında ne düşünüyorsunuz?
Ö2 ve Ö1: (Soruyu okuyup düşünüyorlar)
Ö2: 1'den 100'e kadar postalar varmış. 1 ve kendisi dışında hiçbir sayının böleni değilmiş.
Ö1: Onar onar dizilmişler.
Araştırmacı: O halde hangi kutulara postayı atacağım?
Ö2: 2
Araştırmacı: 2 olur mu?
Ö1: (kafasını olumsuz anlamda salladı)
Ö2: olur
Araştırmacı: O zaman yazalım oraya. Peki 3 olur mu ?
Ö1:olur
Ö2:olur
Ö2: 4?
Araştırmacı: 4 olur mu?
Ö2: o da olur
Ö1: (düşünüyor)
Araştırmacı: 4 olur mu olmaz mı?
Ö1: olmaz
Araştırmacı: Neden olmaz? Başka böleni var mı?
Ö1:yok
Ö2: var, 2 var.
Araştırmacı: O zaman 4 olmadı. Sıradaki?
Ö1: 5
Ö2: 5'in böleni yok.
Ö1: o zaman olur
Araştırmacı: 6?
Ö2: 6 'nın böleni 3
Ö1: 2 de var. O yüzden olmaz.
Araştırmacı: Başka ?
Ö2: 7 var. 7'nin böleni yok. Olur yani.
Araştırmacı: Ne yaptığımızı kavradınız değil mi? (ikisi de olumlu anlamda kafalarını salladılar) Peki böyle tek tek bulmam mı gerekir? Sizce daha kısa yolu olabilir mi?
Ö2: olabilir (düşünüyor)
Ö1: Galiba olamaz.
Araştırmacı: Tek tek mi deneyeceğiz? (düşünüyorlar) Biraz daha devam edelim sayılara o zaman.
Ö2: 14'ün var. 15'in yok.
Araştırmacı: 15'in böleni yok mu?
Ö1: var
Ö2: 5 var
Ö1: 17nin yok
Ö2: 16 nın var
Ö2: 18in var
Ö1: 19'un yok.
Ö2: 20'nin var.
Araştırmacı: Peki

Bir sayının bölenlerini bulmak konusundaki eksikler kendini göstermiştir. Katılımcıların, bazı sayıların katlarını ve bölenlerini bilmedikleri için zorlandıkları görülmüştür. Ayrıca asal sayıları bulma konusunda strateji geliştirerek kısa bir çözüm yolu bulamadıkları görülmüştür. Araştırmacı direktifleri ile süreç hatırlatılmaya çalışılmıştır. Öğrencilerin birinci etkinlik için kullanma, oluşturma ve pekiştirme aşamalarına ulaşamadıkları söylenebilmektedir.

Ö3 ve Ö4 adlı öğrenciler ile gerçekleştirilen etkinliğin sonuçları

Ö3 ve Ö4 adlı öğrenciler ile gerçekleştirilen 1. Etkinlik sırasında söz konusu öğrenciler ile araştırmacı arasında geçen diyaloglar aşağıdaki gibidir:

Araştırmacı: Soru hakkında ne düşünüyorsunuz?
Ö3 ve Ö4: (soruyu okuyorlar, düşünüyorlar)
Ö3: hangi işlemi yapacağız ki?
Araştırmacı: Soruyu okuyarak herhangi bir sayı düşünün.
Ö3: (düşünüyor)
Ö4: 100e kadar olacak
Araştırmacı: Herhangi bir sayı mesela 6 olur mu?
Ö3: olmaz
Araştırmacı: neden olmaz?
Ö3: çünkü 6 bölünür
Araştırmacı: Evet bölenleri vardır değil mi
Ö4: Mesela 5 bölünmez
Araştırmacı: Evet o zaman yazmaya başlayalım.
Ö3: 3 olur
Ö4: 3 olur
Ö4: 7
Araştırmacı: Evet, peki böyle teker teker saymamız mı gerekir? Başka bir yolu var mıdır, kısa yoldan bulabileceğimiz.
Ö3: aklıma gelmiyor
Araştırmacı: Sadece düşünmenizi istiyorum. Acaba bazı sayıları aradan eleyebilir miyiz?
Ö3: 2şer 2şer sayarız. 2nin katı olanlarını atarız.
Araştırmacı: Neden atarız?
Ö3: çünkü onlar bölünür
Araştırmacı: peki, aynı şeyi diğerleri için de yapabilir miyiz?
Ö3 ve Ö4: (düşünüyorlar)
Araştırmacı: mesela 3 için?
Ö3: evet olabilir
Ö4: evet, 5 için de olur.
Araştırmacı: O zaman toparlayalım. 2, 3 ve 5'in katlarını bulup onları elediğimde geriye sayılar kalacak değil mi?
Ö3: evet tabi
Araştırmacı: Peki bu üç sayıdan başka diğer sayılar için olur mu?
Ö4: 6 ya da 9 olur mu? Ya da olmaz olmaz
Ö3: 7 için olur
Araştırmacı: peki her sayının böyle katlarını elesem olur mu?
Ö3: evet
Ö4: evet
Araştırmacı: Elediklerimden geriye ne kalır?
Ö4: (düşünüyor)
Ö3: sorudaki
Araştırmacı: Peki

Bir sayının katlarını ve bölenlerini bulma konusu henüz yerleşmemiştir. Bu sebeple, bir sayının böleni olup olmadığını düşünmek sıkıntı oluşturmuştur, fakat genel itibariyle bu konunun, etkinlik genelindeki performansa bakılarak daha iyi olduğu görülmektedir. Çünkü asal sayıları kısa yoldan bulma stratejisinin az da olsa bir kısmını gerçekleştirdikleri söylenebilir. Öğrencilerin birinci etkinlik için oluşturma ve pekiştirme aşamalarına ulaşamadıkları söylenebilmektedir.

Ö5 ve Ö6 adlı öğrenciler ile gerçekleştirilen etkinliğin sonuçları

Ö5 ve Ö6 adlı öğrenciler ile gerçekleştirilen 1. Etkinlik sırasında söz konusu öğrenciler ile araştırmacı arasında geçen diyaloglar aşağıdaki gibidir:

Ö5 ve Ö6: (soruyu okudular)
Araştırmacı: Öyle sayılar olmalı ki, o sayıyı bölen 1 dışında başka hiçbir sayı olmasın?
Hadi başlayalım 1'den.
Ö5: (olumsuz anlamda kafasını salladı)
Araştırmacı: 2 olur mu peki?
Ö5: olur
Ö6: olur
Araştırmacı: O zaman yazalım.
Ö5: 2, 4
Ö6: 4 olmaz (sessizce)
Araştırmacı: 4'ü bölen başka sayı var mı?
Ö5: yok (emin değil)
Ö6: 2 var
Araştırmacı: (Ö5'e bakarak) benim yazacağım sayılar sadece 1 ve kendisine bölünecek. Tamam mı?
Ö5: tamam
Ö5: 5
Ö6: evet
Araştırmacı: 2'den sonraki sayıyı düşünmedik. 3 olur mu peki?
Ö6: başka sayıya bölünmez, olur
Ö5: O zaman 2, 3 ama 4 bölünmez
Araştırmacı: neden?
Ö5: çünkü 2ye bölünür.
Araştırmacı: Peki devam edelim
Ö5: 5 'i de yazalım
Araştırmacı: 6?
Ö6: bölünür
Ö5: 2 ve 3'e bölünür
Ö6: 7'yi de bölemeyiz
Ö5: 8'i böleriz
Ö6: 8'i 2ye böleriz
Araştırmacı: Peki çocuklar sizce böyle teker teker yazmak yerine daha kısa bir yolu var mıdır?
Ö6: vardır bence
Araştırmacı: biraz düşünelim mi?
Ö5: vardır kesin bir yolu ama bulamadık
Araştırmacı: peki

Katılımcıların, bir sayının bölenlerini bulmak konusunda sıkıntılarının olmadığı görülmüştür. Ayrıca bölen ve katları iyi bilmelerine rağmen, asal sayıları bulma konusunda strateji geliştirerek kısa bir çözüm yolu bulamadıkları görülmüştür. Öğrencilerin birinci etkinlik için kullanma, oluşturma ve pekiştirme aşamalarına ulaşamadıkları görülmüştür.

2. Etkinlik ve Sonuçları

Ö1 ve Ö2 adlı öğrenciler ile gerçekleştirilen etkinliğin sonuçları

Ö1 ve Ö2 adlı öğrenciler ile gerçekleştirilen 2. Etkinlik sırasında söz konusu öğrenciler ile araştırmacı arasında geçen diyaloglar aşağıdaki gibidir:

Araştırmacı: (öğrenciler amiral battı oyunu ile ilgili bilgilendirildi) Size stratejiyi de vermiş. Biraz düşünün bakalım.
Ö2: Yerlerini bulmamız lazım.
Araştırmacı: Soruya dikkat edin, hangi sayıların 1ve kendisi dışında hiçbir katı yoktur.

Araştırmacı: Bu arada bir strateji geliştirebildiniz mi, filolar nerededir?
(düşünüyorlar)
Ö2: sayıları aklımızda tutabiliriz
Ö1: yok bu sayılarda bir sayı eksilmiş
Ö2: evet doğru
Ö1: burada bölünmeyen sayılar var onları buluruz
Ö2: evet
Araştırmacı: Peki
Ö1: 2, 3, 5

Bir sayının bölenlerini bulmak konusundaki eksikler ortaya çıkmıştır. Katılımcıların, bazı sayıların katlarını ve bölenlerini bilmedikleri için zorlandıkları görülmüştür. 2. etkinliği 1. etkinliğe benzettikleri de görülmüştür. Ayrıca filoların yerlerini bulma konusunda strateji geliştiremedikleri ve tek tek sayıları bularak çözüm yoluna gitme eğilimi gösterdikleri görülmüştür. Öğrencilerin ikinci etkinlik için kullanma, oluşturma ve pekiştirme aşamalarına ulaşamadıkları söylenebilmektedir.

Ö3 ve Ö4 adlı öğrenciler ile gerçekleştirilen etkinliğin sonuçları

Ö3 ve Ö4 adlı öğrenciler ile gerçekleştirilen 2. Etkinlik sırasında söz konusu öğrenciler ile araştırmacı arasında geçen diyaloglar aşağıdaki gibidir:

Araştırmacı: Soruyu düşünelim.
Ö3: Yine bir kare olsun, 1den başlayalım. (yüzlük kare tablo çiziyor, filoları göstermek için)
Araştırmacı: Dikkat edin, 1 ve kendisi dışında hiçbir sayının katı olmadığını fark etmiştir.
Ö4: tek sayılar mı olacak
Ö3: 1 tek sayı
Araştırmacı: 2 olur mu?
Ö3: olmaz
Araştırmacı: 2 nasıl bir sayı?
Ö4: 2 çift sayı
Araştırmacı: Dikkat ettiniz mi, bir sayı hariç diğerleri tekmiş.
Ö3: evet
Araştırmacı: İlk soruyla bir benzerliği var mı sizce?
Ö3: var
Araştırmacı: Nasıl bir kısa yol bulabilirsiniz?
Ö4: 1den 100e kadar olan sayılardan 2yi değil de mesela 4ü, 6yı silerek
Araştırmacı: Böylece 2nin nelerini buluyorsun?
Ö3: katlarını
Araştırmacı: Siz şu an hangi stratejiyi uyguluyorsunuz, sayıları neye göre yazıyorsunuz?
Ö3: tek sayıları yazarak
(bir süre sayıları sıralamaya devam ediyorlar, araştırmacı dinliyor)
Araştırmacı: peki
Katılımcıların, bir sayının bölenlerini bulmak konusunda herhangi sıkıntılarının olmadığını söyleyebiliriz. Ayrıca bölen ve katları iyi bildikleri ve asal sayıları bulma konusunda küçük de olsa bir strateji geliştirdikleri görülmüştür. Öğrencilerin ikinci etkinlik için oluşturma ve pekiştirme aşamalarına ulaşamadıkları görülmüştür.

Ö5 ve Ö6 adlı öğrenciler ile gerçekleştirilen etkinliğin sonuçları

Ö5 ve Ö6 adlı öğrenciler ile gerçekleştirilen 2. Etkinlik sırasında söz konusu öğrenciler ile araştırmacı arasında geçen diyaloglar aşağıdaki gibidir:

Araştırmacı: Evet filoları yerleştireceğiniz yerlerin bir ve kendisi dışında başka hiçbir böleni olmayacak.
Ö5: o zaman 2
Ö6: 3 de olur
Ö6: 5, 7
Araştırmacı: Bizim sayılarımızdan biri çift mi olmalıydı.

Ö5: evet
Araştırmacı: Peki yazdıklarınız arasında çift sayı var mı?
Ö6: var
Ö5: 2
Araştırmacı: Evet. Peki bundan sonraki sayılar ne olacak?
Ö5: tek
Araştırmacı: O zaman bir strateji düşünmeye başlayın. Bundan sonraki sayılar ne olacak?
Ö5: tek olacak
Ö6: mesela 17

Katılımcıların, bir sayının bölenlerini bulmak konusunda sıkıntılarının olmadığı görülmüştür. Bölen ve katları iyi bildikleri ve işlemlerde zorlanmadıkları görülmüştür. Asal sayıları bulma konusunda ufak bir strateji geliştirdikleri söylenebilir. Öğrencilerin ikinci etkinlik için oluşturma ve pekiştirme aşamalarına ulaşamadıkları görülmüştür.

3. Etkinlik ve Sonuçları

Ö1 ve Ö2 adlı öğrenciler ile gerçekleştirilen etkinliğin sonuçları
Ö1 ve Ö2 adlı öğrenciler ile gerçekleştirilen 3. Etkinlik sırasında söz konusu öğrenciler ile araştırmacı arasında geçen diyaloglar aşağıdaki gibidir:

Araştırmacı: Soruyu anladınız mı?
(kafalarını olumlu anlamda sallıyorlar)
Araştırmacı: Size dağıttığım yüzlük kağıtlarda 2,3,5 ve 7'nin katlarının (kendisi dışında) üstünü çiziyorsunuz.
Ö2: Nasıl yani?
Ö1: Mesela 2'nin değil 12'nin üzerini mi çizeceğiz?
Araştırmacı: evet
Araştırmacı: 2'nin katlarının üzerini çizerek başlayın.
Araştırmacı: 5 ve 7'nin de katlarını da çizin.
Ö1: Kendisi dışında üzerini çiziyoruz değil mi?
Araştırmacı: Evet
Ö2: 4 'ün katlarını da mı çiziyorduk?
Araştırmacı: Hayır, 5 ve 7'nin katlarını da buluyorsun.
Ö1: Benim sadece 7ler kaldı.
Ö2: Ben 5' teyim.
Araştırmacı: Peki, biz sayıları çizerek neyi bulmaya çalışıyoruz?
Ö1: Katlarını çiziyoruz işte
Ö2: 2,5 ve 7'nin katlarını çiziyoruz
Araştırmacı: Amacımız ne olabilir?
(Sessiz kaldılar)
Ö1: Benim bitti hepsi
Ö2: Benim de
Araştırmacı: Şimdi geriye kalan sayıları yuvarlak içine alalım.
Ö1: Tamam

Bir sayının bölenlerini bulmak konusundaki eksikler yine ortaya çıkmıştır. Katılımcıların, bazı sayıların katlarını bilmedikleri için zorlandıkları görülmüştür. Öğrencilerin üçüncü etkinlik için kullanma, oluşturma ve pekiştirme aşamalarına ulaşamadıkları söylenebilmektedir.

Ö3 ve Ö4 adlı öğrenciler ile gerçekleştirilen etkinliğin sonuçları
Ö3 ve Ö4 adlı öğrenciler ile gerçekleştirilen 3. Etkinlik sırasında söz konusu öğrenciler ile araştırmacı arasında geçen diyaloglar aşağıdaki gibidir:

Araştırmacı: Yüzlük kağıtlardaki 2, 3, 5 ve 7nin katlarının üzerini siliyorsunuz.

Ö3:tamam (yapmaya başlıyorlar)
Ö4: 8, 2nin katı, o zaman çizelim
Ö3: 9 da 3'ün katı, çizelim.
Araştırmacı: Güzel, böyle devam edelim
Ö4: 12, 2 ve 3'ün ikisinin de katı
Araştırmacı: İsterseniz ilk önce 2'nin katlarını sonra 3'ün ve 5'in katlarını silerek devam edebilirsiniz.
Ö3: Bu yol daha iyi evet
Ö4: O zaman 4 olur 6 olur, 8, 10, 12, …
Ö3: 34, 36, 38, …
Araştırmacı: Evet böyle devam edelim.
Ö3: Benim 2'nin katları bitti.
Araştırmacı: 2yi bitiren 3e geçebilir.
Ö3: 6 zaten çizilmiş.
Ö4: O zaman tekrar çizmeye gerek yok.
Araştırmacı: Aynen öyle
(ikisi de katları bulmaya devam ediyor)

Katılımcıların, bir sayının bölenlerini bulmak konusunda herhangi sıkıntılarının olmadığı görülmüştür. Ayrıca katları iyi bildikleri ve katları belirleme konusunda bir sıkıntı yaşamadıkları görülmüştür. Öğrencilerin üçüncü etkinlik için oluşturma ve pekiştirme aşamalarına ulaşamadıkları görülmüştür.

Ö5 ve Ö6 adlı öğrenciler ile gerçekleştirilen etkinliğin sonuçları

Ö5 ve Ö6 adlı öğrenciler ile gerçekleştirilen 3. Etkinlik sırasında söz konusu öğrenciler ile araştırmacı arasında geçen diyaloglar aşağıdaki gibidir:

Araştırmacı: Göreviniz yüzlük kağıttaki 2,3,5 ve 7'nin katlarının (kendisi dışında) üzerini çizmek.
Ö5: tamam kolaymış bu
Araştırmacı: Peki, biz sayıların üzerini çizerek ne bulmaya çalışıyoruz?
Ö5: Geriye kalan sayıları bulacağız.
Araştırmacı: Geriye kalan sayılar ne olacak
Ö5: Tek sayılar olacak
Araştırmacı: Güzel, önceki sorulara benziyor mu sizce?
Ö5: Biraz benziyor.
Ö6: Amiral battı oyununa benziyor.
Ö5: Aynen

Katılımcıların, yüzlük kağıttaki bir sayının katlarını bulmak konusunda sıkıntılarının olmadığı görülmüştür. Bir sayının katlarını iyi bildikleri ve işlemlerde zorlanmadıkları görülmüştür. Ayrıca bulunması hedeflenen sayıların tek olduğu yorumunu da rahatlıkla yapabilmişlerdir. Öğrencilerin üçüncü etkinlik için oluşturma ve pekiştirme aşamalarına ulaşamadıkları belirlenmiştir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı; *asal sayı* kavramı ile ilgili hiçbir ön bilgiye sahip olmayan 5. sınıf öğrencilerinin matematik dersi başarı düzeylerine göre bilgi oluşturma süreçlerinin incelenmesidir. Araştırma süresince kullanılan etkinlikler, görsel boyutta ele alınmıştır. Matematik dersi başarı düzeyi düşük olan gruptaki katılımcıların, çarpma işlemi ve çarpan, bölen konusundaki eksiklikleri bu konunun pekişmediğini göstermektedir. Araştırmacı direktifleriyle süreç hatırlatılmaya çalışılmıştır. Matematik başarısı düşük olan öğrencilerin birinci etkinlik için kullanma, oluşturma ve pekiştirme aşamalarına ulaşamadıkları söylenebilmektedir. Benzer şekilde Yeşildere ve Türnüklü (2008) tarafından yapılan çalışmada bilgi oluşturma süreçleri incelenen öğrencilerden matematik başarısı düşük olan öğrencilerin hiçbiri kullanma ve oluşturma eylemlerini gerçekleştirememiştir.

Matematik başarı düzeyi düşük olan katılımcıların bir sayının katları ve bölenleri konusundaki ciddi eksiklikleri göze çarpmaktadır. Matematik başarısı yüksek olan katılımcıların ''kat ve bölen'' konusunu

pekiştirdiği birinci etkinlikteki süreçten görülmektedir. Matematik dersi başarı düzeyi orta olan katılımcıların alan bilgilerinin yeterli olduğu söylenebilmektedir. Yani bu öğrenciler alan konusunda RBC+C modeline göre kullanma basamağında bulunmaktadırlar. Fakat çarpan ve kat konusunda bilgi eksiklikleri olduğu görülmektedir. Matematik dersi başarı düzeyi yüksek olan katılımcıların alan bilgileri gibi çarpan ve kat bilgilerinin de pekiştiği söylenebilmektedir.

Birinci etkinlikteki, bir sayının katını bulma işlemi matematik başarısı yüksek olan katılımcılara yol göstermiştir. Birinci etkinlikten hareketle ikinci etkinlikteki uygulama katılımcılar tarafından oluşturulmuştur. İkinci etkinlikte Ö1 ve Ö2 hariç diğer katılımcıların filoların yerini bulmak için ufak da olsa bir strateji geliştirdikleri fakat Ö1 ve Ö2'nin hiçbir strateji geliştiremedikleri görülmüştür. Ayrıca ilk iki etkinlikteki kat bulma işlemi katılımcılara yol göstermiştir. Böylece katılımcılar üçüncü etkinliği kolaylıkla yapmışlardır.

Matematik başarı düzeyi birbirinden farklı olan öğrenci grupları ile yapılan bu çalışmada öğrencilerin soyutlama basamaklarına ulaşma hızları ve yolları farklıdır. Ayrıca iletişimin engellenmediği ve öğrenci grubuyla çalışılan ortamda her öğrencinin performansını artırdığı anlaşılmıştır. Matematik başarısı yüksek olan öğrencilerin süreci diğerlerine göre daha iyi bir şekilde gerçekleştirdikleri, daha hızlı ve pratik şekilde asal sayı kavramını oluşturabildikleri görülmüştür.

Not: Bu çalışma 10- 12 Mayıs 2018 tarihlerinde Antalya'da düzenlenen 9'uncu Uluslararası Eğitimde Yeni Yönelimler Kongresi'nde bildiri olarak da değerlendirilmiştir.

KAYNAKÇA

Altun, M. ve Yılmaz, A. (2010). Lise öğrencilerinin parçalı fonksiyon bilgisini oluşturma ve pekiştirme süreci. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(1), 311-337.

Altun, M. ve Yılmaz, A. (2008). Lise öğrencilerinin tam değer fonksiyonu bilgisini oluşturma süreci. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 41(2), 237-271.

Altun, M. ve Memnun, D. S. (2012). Rbc+c modeline göre doğrunun denklemi kavramının soyutlanması üzerine bir çalışma: özel bir durum çalışması**.** *Uluslararası Cumhuriyet Eğitim Dergisi*, 1(1), 17-37.

Altun, M. ve Memnun, D. S. (2012). Matematiksel Başarı Düzeyleri Farklı İki Altıncı Sınıf Öğrencisinin Koordinat Sistemini Soyutlamaları Üzerine Bir Örnek Olay Çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(41), 34-52.

Ahsbahs, B. A. (2004). Towards the emergence of constructing mathematical meanings. *Proceedings of the 28th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*: Vol 2., 119-126.

Dreyfus, T. (2007). Processes of Abstraction in Context the Nested Epistemic Actions

Dreyfus, T., Hershkowitz, R., & Schwarz, B. (2001a). Abstraction in context ıı: the case of peer interaction. Cognitive Science Quarterly

Dreyfus, T., Hershkowitz, R., & Schwarz, B. (2001b). The construction of abstract knowledge in interaction.

Hassan, I., & Mitchelmore, M. (2006). The role of abstraction in learning about rates of change. In P. Grootenboer, R. Zevenbergen, & M. Chinnappan (Eds.), *Proceedings of the 29th Annual Conference of the Mathematics Education* Research Group of Australaia.

Hershkowitz, R., Schwarz, B. B., & Dreyfus, T. (2001). Abstraction in contexts: epistemic actions. *Journal for Research in Mathematics Education*, 32(2), 195-222.

MEB. (2013). *Ortaokul matematik dersi (5, 6, 7, 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.

Monaghan, J. & Özmantar, M. F. (2006). Abstraction and Consolidation, *Educational Studies in Mathematics,* 62(3), 233-258.

Tsamir, P. & Dreyfus, T. (2002). Comparing infinite sets – a process of abstraction: The case of ben. *Journal of Mathematical Behaviour*, 21, 1-23.

Ulaş, T. (2015). Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Özdeşlik Kavramı Oluşturma Süreçlerinin İncelenmesi (Yüksek Lisans Tezi). Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.

Yeşildere, S. ve Türnüklü, E. B. (2008a). İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerin bilgi oluşturma süreçlerinin matematiksel güçlerine göre incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21 (2), 485-510.

Yeşildere, S. ve Türnüklü, E.B. (2008). İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin bilgi oluşturma süreçlerinin matematiksel güçlerine göre incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22 (1).

Yeşildere, S. ve Türnüklü, E. B. (2008c). İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin matematiksel soyutlama süreçlerinin incelenmesi: Üçgen eşitsizliği örneği. *VIII. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi* içinde. Bolu.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Mayıs 2018 Cilt: 7 Sayı: 2 ISSN: 2146-9199

BEŞİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN BÖLME İŞLEMİNDE KALANI YORUMLAMA DURUMLARININ İNCELENMESİ

Prof. Dr. Kürşat Yenilmez
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
kyenilmez@ogu.edu.tr

Öğrt. Dudu Dere
Milli Eğitim Bakanlığı
dudu_derenisant@hotmail.com

Özet
Bu çalışmanın amacı beşinci sınıf öğrencilerinin kalanlı bölme işlemi gerektiren durumlarda kalanı nasıl yorumladıklarını ele alarak yapılan hataları ortaya çıkarmak ve bu soruna yönelik çözüm önerileri sunmaktır. Bu çalışmada hem nitel hem nicel araştırma yöntemler kullanıldığı için karma desenden yararlanılmıştır. Nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli ile nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Örnekleme yöntemi olarak kolay ulaşılabilir örnekleme kullanılmıştır. Veriler araştırmacılar tarafından geliştirilen başarı testi ile toplanmıştır. Verilerin analizi için araştırmacılar tarafından geliştirilen dereceli puanlama anahtarı kullanılırken öğrencilerin cevaplarını derinlemesine incelemek için klinik mülakat yapılmıştır. Hem nitel hem de nicel analizler sonucu genel olarak öğrencilerin kalanı yorumlamada zorlandıkları, cevaplarını yorumlamada yetersiz kaldıkları ve bölme işleminde kalanı dikkate almayarak bölümü cevap olarak kabul ettikleri görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Kalanlı bölme işlemi, kalanı yorumlama, beşinci sınıf öğrencileri.

EXAMINATION OF THE FIFTH GRADE STUDENTS' INTERPRETATION REMAINDER IN THE DIVISION OPERATION

Abstract
The aim of this study is to reveal the mistakes made by the fifth graders on how to interpret the remainder in the situations where the division is necessary and to propose a solution for this problem. Mixed model was used in this study. The quantitative research methods used the survey model and the qualitative research methods used case studies. Convenience sampling was used as sampling method. The data were collected by the achievement test developed by the researchers. Clinical interviews were conducted to thoroughly examine students' answers while using a rubric developed by researchers for analysis of data. In general, it has been seen that the students are slogged on interpretation of remainder. It was determined that they did not consider the remainder in the division operation and accepted the quotient as the answer.

Key Words: Remainder division operation, remainder interpretation, fifth grade students.

GİRİŞ

Matematik konuları birbirini takip eden bir düzen şeklindedir (Lerner, 1991). Matematikteki konuların kavranması temel matematiksel becerilerin kazanımıyla gerçekleşir (Kammeenui ve Simons, 1999). Bu nedenle matematiğin temel becerileri içerisinde yer alan dört işlem önemlidir. Dört işleme sahip olunduğunda ilerleyen konuların öğrenimi daha rahat gerçekleşir. Dört işlem toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerinden oluşmaktadır (Haskell, 2000). Bu işlemler kendi arasında bir düzeni takip eder. Bu düzene göre ilk sırada toplama, daha sonra çıkarma, devamında çarpma, en son da bölme yer

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

almaktadır. bölmenin en sonda yer almasının sebebi bölmenin kompleks yapısından kaynaklanmaktadır (Baykul, 2007).

Altun (1997)'a göre bölme çıkarmanın kısa şeklidir. İki sayıdan küçük olanı diğerinden devamlı çıkararak bulmadır. Hotfiedd, Tanner ve Bitter (1997)'e göre bölme bir grubu eşit parçalara ayırmaktır. Cawley (2002), bölmeyi büyük sayıları küçük sayılara eşit olarak paylaştırmak olarak ifade etmiştir.

Bölme işleminde kalanı yorumlamaya yönelik öğrencilerle ve öğretmen adaylarıyla çeşitli çalışmalar yapılmıştır(Silver, Mukhopodhyoy ve Gabriele, 1992; Cai ve Silver, 1995; Silver, Shapiro ve Deutsch, 1993; Simon, 1993; DeFranco ve Curcio, 1997). Bu çalışmalar sonucunda genellikle kalanı yorumlamada zorluklar yaşandığı görülmüştür.

NAEP (1983)'te 13 yaşındaki öğrencilere yönelik sorulan kalanlı bölme işlemi içeren soruyu öğrencilerin %24'ü doğru cevaplayabilmiştir. Soru şu şekildedir: "Bir ordu otobüsü 36 asker alıyor. Eğer 1128 asker eğitim alanına gidecek olursa kaç tane otobüse ihtiyaç duyulur?" Öğrencilerin %70'i cevabı bulmak için 1128'i 36'ya doğru bir şekilde bölmüştür. Öğrencilerin %19'u cevap olarak 31'i verirken %29'unun cevabın 31 ve kalanın 12 olduğunu belirttiği görülmüştür. Bu durum öğrencilerin çözüm için uygun hesaplamaları yerine getirmenin yanında bölme işleminde kalanı yorumlamanın da önemli olduğunu göstermektedir.

Silver, Shapiro ve Deutsch (1993)'ün yaptığı çalışmada ortaokul öğrencilerine NAEP (1983)'te sorulan otobüs sorusunun benzeri sorulduğunda öğrencilerin %90'nı soruyu işlem olarak doğru çözdüğü fakat %45'inin doğru yorumladığı görülmektedir. Bu çalışmada öğrencilerin sadece işlem yaparak doğru cevaba ulaşacaklarına dair olan inançlarından dolayı öğrencilerin çözümlerini açıklamada yetersiz olduğu görülmüştür.

Caive Silver (1995)'in yaptığı çalışmada öğrencilere verilen sorularda büyük çoğunluğunun bölme işlemini yaptığı fakat kalanı yanlış yorumladığı için öğrencilerin %20'sinin yeterli açıklama yapabildiği görülmüştür. DeFranco ve Curcio (1997)'nin çalışmasında öğrencilerin okul ortamında çözdükleri kalanlı bölmeyi çoğu öğrencinin yanlış yorumladığı görülürken gerçek yaşamla ilgili sunulan kalanlı bölme işlemini çoğu öğrencinin doğru yorumladığı görülmüştür.

JoneLo (1997), beşinci sınıf öğrencileri ile yapmış olduğu bir çalışmada öğrencilerden 28 tane şekeri 4 grup arasında paylaştırmalarını istediğinde öğrencilerin başarılı olduğunu fakat aynı miktar şekeri 3 grup arasında paylaştırmalarını istediğinde ise başarısız olduklarını görmüştür.

Lamberg, Sudi Balimuttajji ve Assuah (2009), 3., 4. ve 5. sınıf öğrencileri ile yaptıkları çalışmada öğrencilere 27:4 sorusunu yönelterek kalana yönelik ne tür hatalar yaptıklarını ve kalanı nasıl yorumladıklarını incelemiştir. Çalışmanın sonucunda beş çeşit hata (hesaplama hatası, kalanı belirtmeme, yanlış bölme, bölme sembolünü yanlış okuma, yanıt sırasını tersine çevirme) yaptıklarını ve cevabı ifade ederken ondalık gösterim, kesir, tamsayı şeklinde ifade ettiklerini belirtmişlerdir. Cevabını tamsayı ile ifade eden öğrencilerin bazılarının kalanı dikkate almadığı ya da bölümü bir arttırarak soruyu cevaplandırdıklarını ifade etmişlerdir. Öğrencilerin bölme kavramını tam olarak anlayamamaları ya da sonuçlarını yanlış yorumlamaları nedeniyle kalanlı bölme işlemlerinde zorlandıklarını belirtmişlerdir.

Birçok eğitimci Golden ve Shteingold (2001)'un "Matematikteki kurallar mekanik olarak öğrenilebilir, takip edilebilir ve tanımlar çok fazla kavramsal gelişme kaydedilmeden hafızaya alınabilir" görüşünde anlaşırlar fakat öğrenciler bölme prosedürlerini öğrenirken sıklıkla kafaları karışır çünkü kalanlar olduğunda takip edilmesi gereken kurallar yoktur. Kalanlı bölme işleminde kalan 3 farklı şekilde ele alınır (Burton, 1992):

1. Kalanın 0 olduğu ve bölümün istenen cevabı verdiği durumlar. Örneğin; bir seferde 5 elma taşıyan bir çocuk 15 elmayı kaç seferde taşır?
2. Kalanın 0'dan farklı olduğu fakat cevabın yine bölüm olduğu durumlar. Örneğin; 17 eş çubukla kaç tane kare oluşturulabilir?

3. Kalanın 0'dan farklı olduğu fakat bölümün 1 arttırıldığı durum. Örneğin; bir seferde 5 yolcu taşıyan araba 17 yolcuyu kaç seferde taşır?

Problem için literatürde çeşitli tanımlar bulunmaktadır. Schoenfeld (1992)'e göre problem, zor, şaşırtıcı ve üretken düşünme gerektiren durumlardır. Orton ve Wain'e (1994) göre problem bireyleri zor durumda bırakan, bu zorluğu çözmek için bireyleri araştırmaya yönelten durumdur. Problemler rutin ve rutin olmayan problemler olarak iki kategoriye ayrılmıştır. Verschaffell, Greer ve De Corte (2000)'ye göre rutin problemler dört işlem becerileri ile çözülebilen problemlerdir. Basit adımlarla çözümü elde etmenin yetersiz olduğu aynı zamanda öğrencinin yorumunu katması gerektiği problemler de rutin olmayan problemler olarak isimlendirilirler. Örneğin kalanlı bölme işlemi gerektiren problemler rutin olmayan problemlere örnektir.

Öğrencilerin kalanlı bölme işlemi içeren rutin olmayan problemlerde sorun yaşamalarının nedeni öğrenciler sayısal cevabı dikkate aldıkları için yanlış cevap verme eğiliminde olmalarıdır. Bu durum öğrencilerin aritmetik açıdan doğru fakat anlamsız cevap sundukları anlamına gelir (Rodriguez, Lago, Hernàndez, Jimenez, Guerroro ve Caballero, 2009). Bu algılama öğrencilerin ya yorumlamadan kaçmış olmalarından ya da yetersiz yorum yapmalarından kaynaklanmaktadır (Cai ve Silver, 1995; English, 1998; Gravemeijer, 1997; Greer, 1993; Greer, Verschaffel ve DeCorte, 2002; Li ve Silver, 2000; Silver vd., 1993).

Kalanlı bölme işlemi problemlerinde otobüs sorusu gibi problemler yaygın olsa da bu problemler üzerine yapılan araştırmaların zayıf olduğu görülmektedir. Bu nedenle bu çalışmanın amacıbeşinci sınıf öğrencilerinin kalanlı bölme işlemi gerektiren durumlarda kalanı nasıl yorumladıklarını ele alarak yapılan hataları ortaya çıkarma ve bu soruna yönelik çözüm önerileri sunmaktır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırmada veri toplamak için hem nicel hem de nitel yöntemler bir arada kullanıldığından karma araştırma yöntemi tercih edilmiştir. Karma araştırma yöntemi, bir çalışma içerisinde nitel ve nicel yöntem, yaklaşım ve kavramları birleştirme olarak tanımlanır (Creswell, 2003). Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden tarama çalışması, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması yapılmıştır. Tarama çalışmaları, bir durum ya da olayla ilgili katılımcıların ilgi, görüş, tutum ve becerilerinin belirlendiği büyük örneklemler üzerinde yapılan araştırmalardır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2014). Durum çalışması, durumun sınırlanması, araştırma konusunun belirlenmesi, verilerin araştırılması, bulguların oluşturulması,yorumlanması ve sonuçların yazılması aşamalarını içerir (Bassey, 1999).

Çalışma Grubu

Bu araştırma 2017-2018 eğitim öğretim yılında Afyonkarahisar ilinde eğitim-öğretim gören 100 tane beşinci sınıf öğrencisi ile yapılmıştır. Örneklemin belirlenmesinde ulaşılabilir örnekleme (convenience sampling) yönteminden yararlanılmıştır. Ulaşılabilir örnekleme zaman, para ve işgücü açısından var olan sınırlılıklar nedeniyle örneklemin kolay ulaşılabilir ve uygulama yapılabilir birimlerden seçilmesidir (Büyüköztürk vd., 2014). Bu örnekleme yöntemini seçmekteki amaç öğretmenin etkileşim içinde olduğu okullardaki öğrenciler ile daha verimli sonuçlar alabilecek olması ve öğrencilerin araştırma ile güdülenmelerinin sağlanabilmesidir (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Veri Toplama Aracı

Çalışmanın ilk aşamasında araştırmanın problemi ve amacı belirlenirken öncelikle konuyla ilgili literatür taraması yapılmıştır. Literatür taramasıyla 5. sınıf öğrencilerinin bölme işleminde kalanı yorumlamalarını incelemek için ortaokul matematik öğretim programında yer alan kazanımlar göz önüne alınarak bir başarı testi hazırlanmıştır. Başarı testinin hazırlanmasında ders kitapları, akademik çalışmalar, PISA ve TIMSS soruları incelenerek bir soru havuzu oluşturulmuştur. 2 tane uzman ve 3 tane öğretmen görüşü doğrultusunda 5 maddelik başarı testinin geçerlik ve güvenirliği sağlanarak başarı testine son şekli verilmiştir.

Başarı testinde yer alan sorular hazırlanırken kriter olarak şunlar dikkate alınmıştır:
Bölme işleminde kalanın sıfır olma durumu
Kalandan dolayı bölümün bir arttırılması durumu
Kalanın dikkate alınmayarak bölümün cevap olması durumu
Kalanın da paylaştırılması durumu
Kalanın yorumlanması ile başlangıçtaki miktarının bulunması durumu

Ayrıca veri toplama sürecinde öğrencilerle klinik mülakat yapılmıştır. Klinik mülakat, öğrencilerin düşüncelerindeki derinliği ortaya çıkarmak, bilişsel becerilerini değerlendirmek ve düşüncelerindeki önemli ipuçlarını yakalamak için ilk defa Piaget tarafından psikolojik araştırmalar için kullanılan bir esnek soru sorma metodudur (Karataş ve Güven, 2003).

Son yıllarda matematik eğitiminde anlama ve problem çözme ile ilgili araştırmaların artması sebebiyle öğrencilerin oluşturmacı felsefesine dayalı öğrenmelerini incelemede bu metot sık kullanılmaya başlanmıştır (Karataş ve Güven, 2003). Matematik eğitiminde kullanılan klinik mülakat ile özellikle öğrencilerin problem çözme süreçlerinin daha detaylı incelenmesi sağlandığı gibi hataların ve yanılgıların bu süreçte nerelerde olduğunu tespit etmede yardımcı olmaktadır (Karataş ve Güven, 2004).

Verilerin Analizi

Beşincisınıf öğrencilerinin kalanı yorumlaması için hazırlanan problemler açık uçlu olduğu için verilerin analizinde araştırmacılar tarafından belirlenenbir sınıflandırma kullanılmıştır. Bu sınıflandırmaya göre öğrencilerin cevapları üç kategoride değerlendirilmiştir. Buna göre öğrencilerin cevapları "yüksek", orta" ve "zayıf" şeklinde sınıflandırılarak düzeylere ayrılmıştır. Verilerin analiz edilmesi için belirlene puan kriterleri ve sınıflama ise şu şekildedir:

Tablo 1: Bölme İşleminde Kalanı Yorumlama Durumunun Göstergeleri ve Puanlaması

Düzeyler	**Göstergeler**	**Puanlama**
Yüksek	Doğru cevabı yazması ve tam açıklama yapılması	2
Orta	Doğru cevabı yazması ve açıklama yapmaması	1
Zayıf	Yanlış cevap yazması veya boş bırakması	0

Çalışmada veriler aynı zamanda öğrencilerle klinik mülakatlar yapılmıştır. Klinik mülakatlar betimsel olarak analiz edilmiştir. Betimsel analizde, görüşülen bireylerin görüşlerini çarpıcı bir şekilde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara yer verilerek elde edilen bulgular düzenlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde okuyucuya sunulur. Bu nedenle veriler açık ve sistematik bir biçimde betimlenerek açıklanır, yorumlanır, neden-sonuç ilişkileri irdelenir ve bu sayede sonuçlara ulaşılır (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

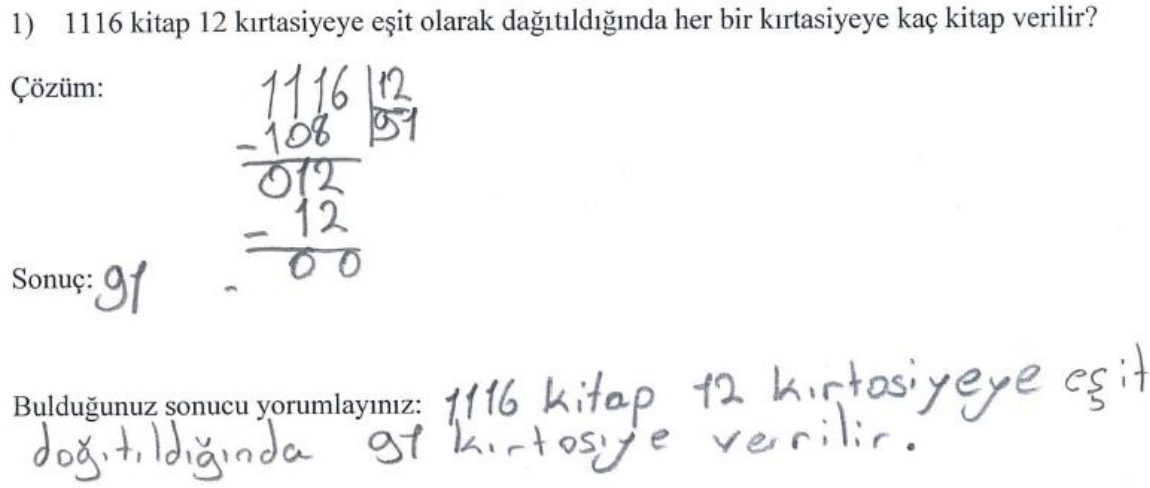
BULGULAR

Bu bölümde başarı testinde yer alan her bir maddenin betimsel analiz sonucu ve klinik mülakatlardan elde edilen bulgular yer almaktadır. Her bir soru ayrı ayrı incelenerek, elde edilen sonuçlar klinik mülakatlarla desteklenmiştir. Bunun için öncelikle her bir soru için frekans ve ortalama puanlarındaki değişim belirlenmiştir. Daha sonra bu puanlardaki değişimi derinlemesine yansıtmak amacıyla yapılan klinik mülakatlar betimsel olarak sunulmuştur.Öğrencilerin birinci soruya yönelik vermiş oldukları yanıtlara ilişkin betimsel analiz sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2: Birinci Soruya İlişkin Betimsel Analiz Sonuçları

Soru	Düzeyler	f	x̄
1116 kitap 12 kırtasiyeye eşit olarak dağıtıldığında her bir kırtasiyeye kaç kitap verilir?	Yüksek	32	0.85
	Orta	21	
	Zayıf	47	

Tablo 2'ye göre beşinci sınıf öğrencilerinin birinci soru için vermiş oldukları cevapların %47'sinin "zayıf", %21'inin "orta" ve %32'sinin "yüksek" düzeyde olduğu görülmüştür. Bu sorunun ortalamasının 0.85 olduğu belirlenmiştir.



Şekil 1: Birinci soruya yönelik birinci öğrencinin cevabı

Bu soruya yönelik yapılan mülakatta öğrenci ile araştırmacı arasında şöyle bir diyalog geçmiştir:
(Öğrenci soruyu sesli bir şekilde okuduktan sonra)
Araştırmacı:Bu soruyu nasıl yaptın?
Ö$_1$:Bölme yaparak
Araştırmacı:Peki yaptığın bölmenin adımlarını bana anlatır mısın?Bölmeye nasıl başladın?
Ö$_1$:111'in içinde 12'yi aradım. 9 dedim. 9 kere 2, 18. 8'i yazdım. 1 elde var. 9 kere 1, 9. Bir de elde var 10. Sonra çıkardım.
Araştırmacı:111'den 108'i mi çıkaracağız?
Ö$_1$:Evet
Araştırmacı:Peki çıkarmayı anlatır mısın?
Ö$_1$: 1'den 8 çıkmaz. Komşuya gidip 1 onluk aldım. 11 oldu. 11'den sekiz çıktığında 2 kaldı…
Araştırmacı: 11'den 8 çıktığında kaç kaldı?
Ö$_1$: 3 olacakmış. Yanlış yapmışım.
Araştırmacı: Devam et
Ö$_1$:Diğerlerini çıkarınca 0 oluyor. Kalan 3 oldu. Şimdi 6'yı aşağı indireceğim.
Araştırmacı: Ama sen 6'yı aşağı indirmemişsin.
Ö$_1$:Unutmuşum.
Araştırmacı:İndirseydin nasıl devam edecekti?
Ö$_1$:36 olacaktı. 36'nın içinde 12, 3 tane var. 12 kere 3, 36 yapar. Kalan 0 olur.
Araştırmacı: O zaman cevap nedir?
Ö$_1$:12
Araştırmacı: Teşekkürler.

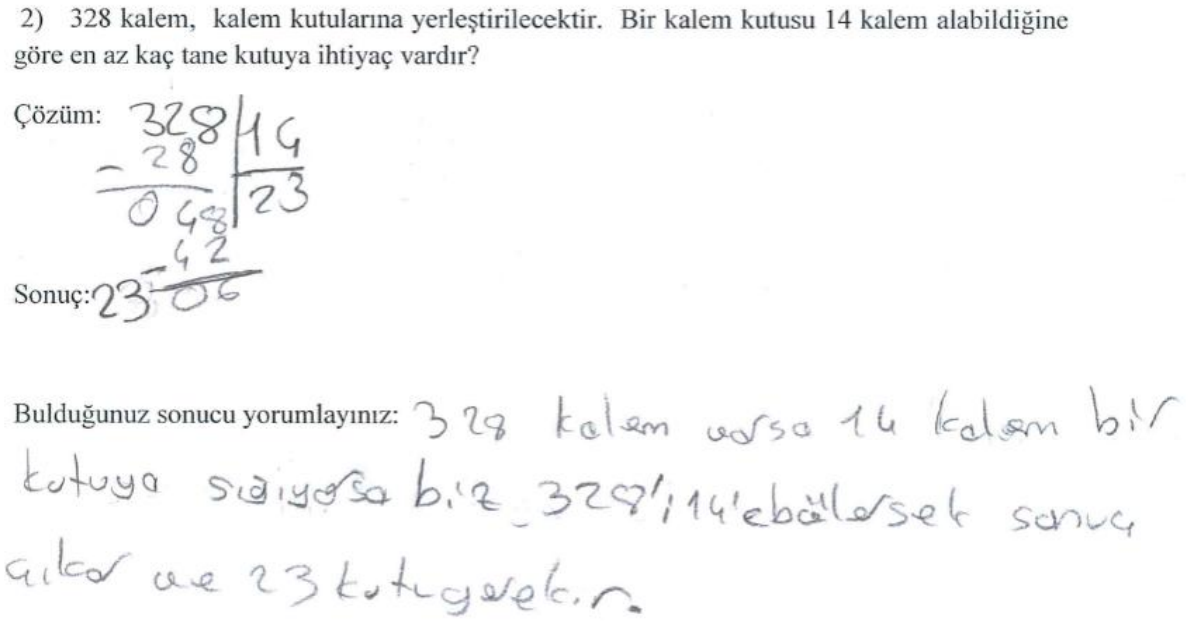
Bu soruda öğrenci 111'in içinde 12'yi araması gerektiğini biliyor fakat çıkarma işlemini yanlış yaptığı görülüyor. Çıkarma işleminde hata yapmasının nedeni işlemi doğru yapmaya odaklanmak yerine kalanı

12 bırakmaya çalışmasıdır. Bir diğer durum ise 1116 sayısındaki 6'yı aşağı indirerek bölmeye devam etmemesi. Bölünendeki tüm sayıların içerisinde sırayla böleni aramak yerine ilk sayılarda işlem yapıp arkadaki sayıyı dikkate almadığı belirlenmiştir. Bu durum öğrencinin bölme işlemini tam olarak bilmediğini göstermektedir.

Tablo 3: İkinci Soruya İlişkin Betimsel Analiz Sonuçları

Soru	Düzeyler	f	$\bar{x}$
328 kalem, kalem kutularına yerleştirilecektir. Bir kalem kutusu 14 kalem alabildiğine göre en az kaç tane kutuya ihtiyaç vardır?	Yüksek	10	0.22
	Orta	2	
	Zayıf	88	

Tablo 3'e göre beşinci sınıf öğrencilerinin ikinci soru için vermiş oldukları cevapların %88'inin "zayıf", %2'sinin "orta" ve %10'unun "yüksek" düzeyde olduğu görülmüştür. Bu sorunun ortalamasının 0.22 olduğu belirlenmiştir.



Şekil 2:İkinci soruya yönelik ikinci öğrencinin cevabı

Bu soruya yönelik yapılan mülakatta öğrenci ile araştırmacı arasında şöyle bir diyalog geçmiştir:
(Öğrenci soruyu sesli bir şekilde okuduktan sonra)
Araştırmacı:Nasıl çözdün bu soruyu?
$Ö_2$:328'i 14'e böldüm.
Araştırmacı:Ne buldun cevabı?
$Ö_2$:23
Araştırmacı:23 tane kalem kutusu mu lazımmış?
$Ö_2$:Evet
Araştırmacı:Peki hiç artan kalemin oldu mu?
$Ö_2$:Oldu.
Araştırmacı:Kaç tane artmış?
$Ö_2$:6 tane
Araştırmacı: 6 kalemi ne yaptın?
$Ö_2$:?
Araştırmacı:Onları kutuya koymayacak mısın?
$Ö_2$:Koyacağız.
Araştırmacı:O zaman kaç kutuya ihtiyacın var?
$Ö_2$:24

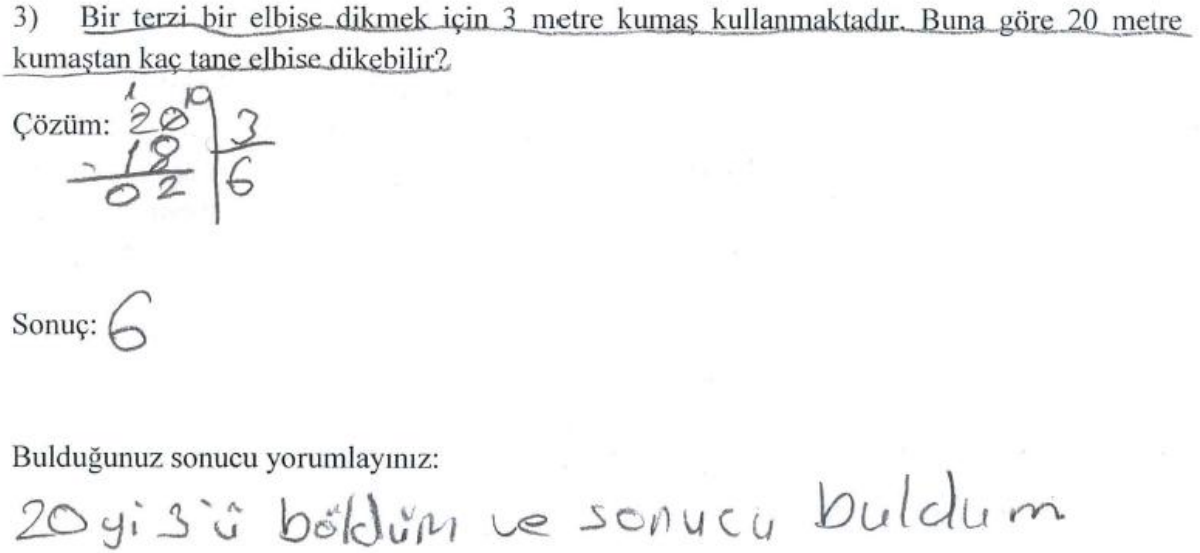
Araştırmacı:Teşekkürler.

Bu soruya yönelik yapılan mülakatta öğrencinin kalanı dikkate almayarak bölümü cevap olarak kabul ettiği görülmüştür. Artan kalemleri de kutuya koyması gerektiğini mülakat esnasında fark etmiştir. Öğrencinin doğrudan bölümü cevap olarak kabul ettiği görülmüştür.

Tablo 4: Üçüncü Soruya İlişkin Betimsel Analiz Sonuçları

Soru	**Düzeyler**	**f**	**x̄**
Bir terzi bir elbise dikmek için 3 metre kumaş kullanmaktadır. Buna göre 20 metre kumaştan kaç tane elbise dikebilir?	Yüksek	42	1.21
	Orta	37	
	Zayıf	21	

Tablo 4'e göre beşinci sınıf öğrencilerinin üçüncü soru için vermiş oldukları cevapların %21'inin "zayıf", %37'sinin "orta" ve %42'sinin "yüksek" düzeyde olduğu görülmüştür. Bu sorunun ortalamasının 1.21 olduğu ve en yüksek ortalamaya sahip olduğu belirlenmiştir.



Şekil 3.Üçüncü soruya yönelik üçüncü öğrencinin cevabı

Bu soruya yönelik yapılan mülakatta öğrenci ile araştırmacı arasında şöyle bir diyalog geçmiştir:
(Öğrenci soruyu sesli bir şekilde okuduktan sonra)
Araştırmacı:Ne düşündün bu soruda?
Ö$_3$:20'yi 3'e böldüm 6 çıkıyor.
Araştırmacı:Kaç elbise dikiliyormuş?
Ö$_3$:6 tane
Araştırmacı:Kalan var mı?
Ö$_3$:Var.
Araştırmacı:Kaç?
Ö$_3$:2
Araştırmacı:Kalan 2 metreden elbise dikilmez mi?
Ö$_3$:Dikilir
Araştırmacı: Kaç elbise dikilir?
Ö$_3$:1
Araştırmacı:Peki 1 elbise dikmek için kaç metre kumaş lazımmış?
Ö$_3$:3 metre
Araştırmacı:Senin elinde kaç metre kalmış
Ö$_3$:2 metre
Araştırmacı:O zaman dikebilir misin?

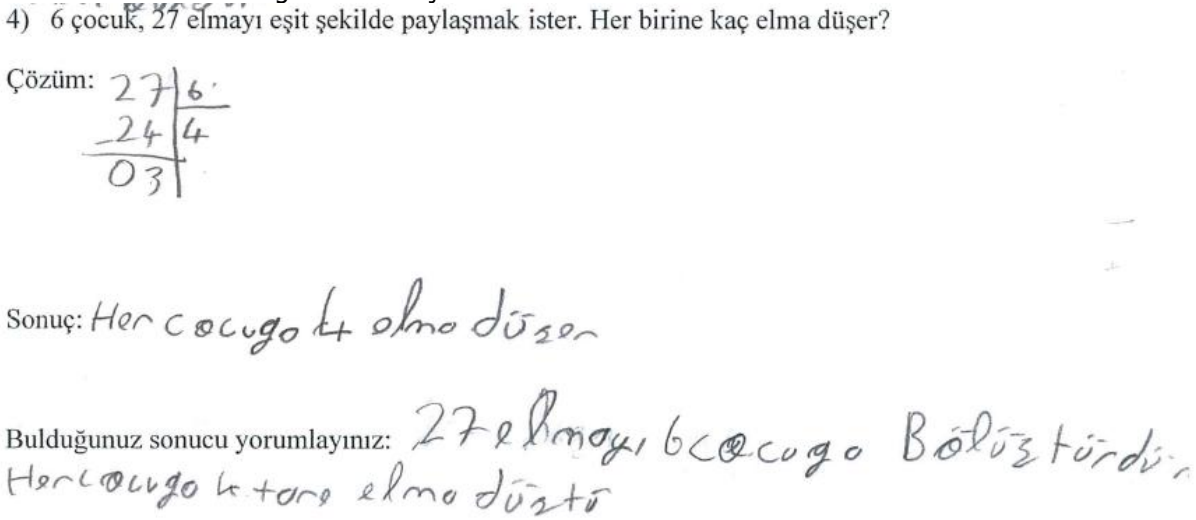
$Ö_3$:Dikemem.
Araştırmacı:Cevap ne oluyor?
$Ö_3$:6
Araştırmacı:Teşekkürler.

Bu soruya yönelik yapılan mülakatta öğrencinin kalanı dikkate almayarak bölümü cevap olarak kabul ettiği görülüyor. Bu süreçte bilinçli olarak değil bölümün sonuç olması gerektiği düşüncesine odaklandığı için doğru cevabı verdiği görülmüştür.

Tablo 5: Dördüncü Soruya İlişkin Betimsel Analiz Sonuçları

Soru	Düzeyler	f	x̄
6 çocuk, 27 elmayı eşit şekilde paylaşmak ister. Her birine kaç elma düşer?	Yüksek	12	0.34
	Orta	10	
	Zayıf	78	

Tablo 5'e göre beşinci sınıf öğrencilerinin dördüncü soru için vermiş oldukları cevapların %78'inin "zayıf", %10'unun "orta" ve %12'sinin "yüksek" düzeyde olduğu görülmüştür. Bu sorunun ortalamasının 0.34 olduğu belirlenmiştir.



Şekil 4: Dördüncü soruya yönelik dördüncü öğrencinin cevabı

Bu soruya yönelik yapılan mülakatta öğrenci ile araştırmacı arasında şöyle bir diyalog geçmiştir:
(Öğrenci soruyu sesli bir şekilde okuduktan sonra)
Araştırmacı:Nasıl yaptın bu soruyu?
$Ö_4$:Böldüm.
Araştırmacı:Cevabı ne buldun?
$Ö_4$:4
Araştırmacı:Hiç artan elma var mı?
$Ö_4$:Artmış.
Araştırmacı:Kaç tane?
$Ö_4$:?
Araştırmacı:Kalanın kaç?
$Ö_4$:3. 3 elma artmış.
Araştırmacı:Bu 3 elmayı bölüştürmeyi düşünmedin mi?
$Ö_4$:Unuttum.
Araştırmacı:Bölüştürür müsün?
$Ö_4$:Evet.
Araştırmacı:Nasıl peki?
$Ö_4$: 3'ün içinde 6 var mı? Yok. O zaman bölüştüremem.

Araştırmacı:Parçalara ayıramaz mısın elmaları?
Ö$_4$:Evet. Ayırabilirim.
Araştırmacı:3 elmayı 6 çocuğa nasıl bölüştürürsün?
Ö$_4$:Yarım yarım veririm.
Araştırmacı:Her çocuğun kaç elması olur?
Ö$_4$:4,5
Araştırmacı:Teşekkürler.

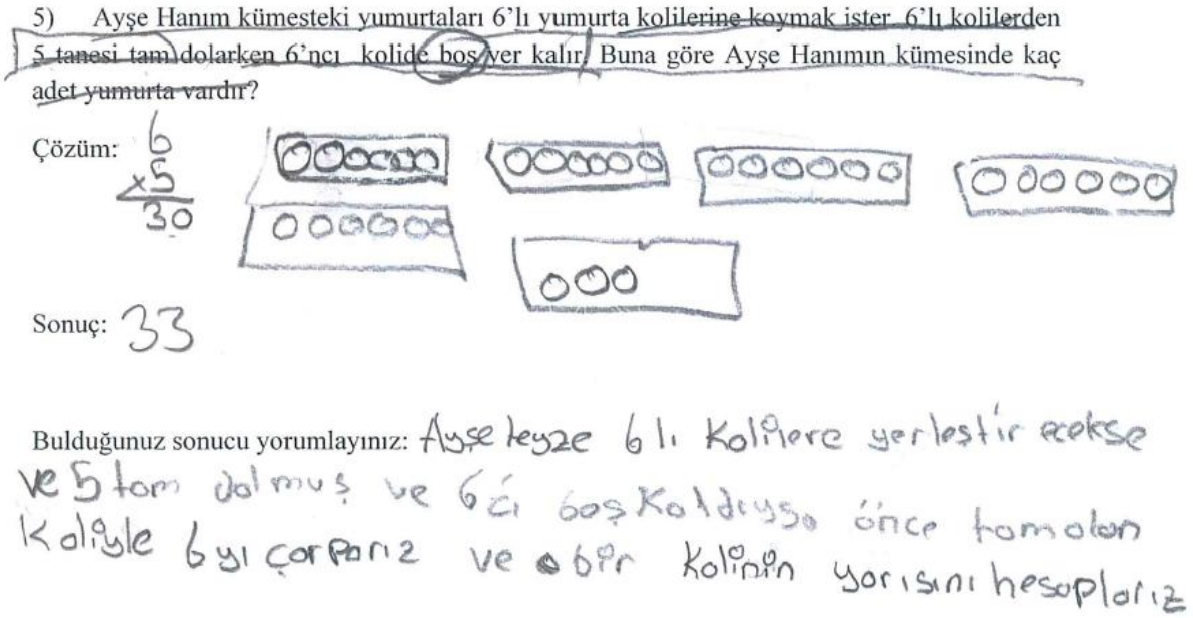
Bu soruya yönelik yapılan mülakatta öğrencinin cevap olarak bölümü dikkate aldığı, artan elmaların paylaştırılabileceğini düşünemediği görülmüştür. Artan 3 elmayı 6 çocuğa paylaştırmada ilk olarak ifade ettiği "3'ün içinde 6 yok. Paylaştıramam." düşüncesi öğrencinin bölüme odaklandığını göstermektedir.

Bu soruya yönelik yapılan mülakatta bir önceki mülakata benzer durum görülmüştür. Öğrenci kalan elmaları dikkate almayarak bölümü cevap olarak ifade etmiştir. 3 elmayı 6 çocuğa paylaştırma sırasında 3'ü 6'ya bölmede zorlandığı için bunun yerine 6'yı 3'e bölmeyi tercih etmiştir.

Tablo 6: Beşinci Soruya İlişkin Betimsel Analiz Sonuçları

Soru	**Düzeyler**	**f**	**x̄**
Ayşe Hanım kümesteki yumurtaları 6'lı yumurta kolilerine koymak ister. 6'lı kolilerden 5 tanesi tam dolarken 6'ncı kolide boş yer kalır. Buna göre Ayşe Hanımın kümesinde kaç adet yumurta vardır?	Yüksek	1	0.04
	Orta	2	
	Zayıf	97	

Tablo 6'ya göre beşinci sınıf öğrencilerinin beşinci soru için vermiş oldukları cevapların %97'sinin "zayıf", %2'sinin "orta" ve %1'inin "yüksek" düzeyde olduğu görülmüştür. Bu sorunun ortalamasının 0.04 olduğu ve en düşük ortalamaya sahip olduğu belirlenmiştir.



Şekil 5.Beşinci soruya yönelik beşinci öğrencinin cevabı

Bu soruya yönelik yapılan mülakatta öğrenci ile araştırmacı arasında şöyle bir diyalog geçmiştir:
(Öğrenci soruyu sesli bir şekilde okuduktan sonra)
Araştırmacı:Nasıl çözdün bu soruyu?
Ö$_5$:5 tane koli tam doluymuş. 6 ile 5'i çarptım 30. 6'ncı kolinin de yarısını düşündüm. 33 buldum
Araştırmacı:Neden yarısını düşündün?

$Ö_5$:Yarısı olabilir diye düşündüm.
Araştırmacı:Peki 2 tane, 4 tane yumurta olamaz mıydı?
$Ö_5$:Olabilir
Araştırmacı:6 tane yumurta olabilir mi?
$Ö_5$:Olamaz çünkü boş yer kalacak diyor.
Araştırmacı:0 tane yumurta olabilir mi?
$Ö_5$:O da olmaz. O zaman koli bomboş olur.
Araştırmacı:Bu sorunun tek bir cevabı mı var?
$Ö_5$:Hayır.
Araştırmacı:Cevap ne olabilir?
$Ö_5$:31,32,33,34,35.
Araştırmacı:Teşekkürler.

Bu mülakatta öğrenciye neden 33 cevabını verdiği sorulduğunda kolinin yarısının dolu olabileceğini düşündüğü için bu cevabı verdiğini belirtiyor. Diğer cevapların olabileceğini mülakat sırasında anladı. Bu durum öğrencinin soru için tek bir cevabının olacağını düşündüğünü göstermektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bölme işleminde kalanı yorumlamaya yönelik yapılan bu çalışmada beşinci sınıf öğrencilerine uygulanan 5 maddelik başarı testinin ilk sorusunda kalanı 0 olan bir bölme problemi sorulmuştur. Bu soruyla öğrencilerin temel bölme işlemini yapmaları beklenmiştir. Öğrencilerin %47'sinin bu soruda başarısız olduğu görülmüştür. Bu durum öğrencilerin bölme kavramında sorun yaşadıklarını göstermektedir. Klinik mülakatlardan da elde edilen bulgularda kalanın bölenden küçük olması gerektiğine dikkat edilmediği, Sidekli, Gökbulut ve Sayar (2013)'ın çalışmaları ile Varol ve Kubanç (2015)'ın yapmış olduğu çalışmalarda benzer şekildeişlemsırasında toplama, çıkarma ve çarpma işlemlerinde geçerli olan işleme sağdan başlama kuralınıbölme işlemine de genelleyerek bölme işlemine sağdan başladıkları; yine toplama ve çıkarmaişleminde olduğu gibi birlerle birler, onlarla onlar basamağı arasında işlem yapma kuralını bölmeişlemine genellemeleri karşılaşılan sorunlar arasındadır.
İkinci maddede kalanın dikkate alındığı ve bölümün 1 arttırılması ile cevabın elde edildiği soruya öğrencilerin sadece %10'unun doğru cevap vererek cevabını açıklayabildiği görülmüştür. Yapılan mülakatlarda da öğrencilerin kalanı dikkate almayarak doğrudan bölümü cevap olarak kabul ettiği görülmüştür. Bu durumun nedeni sorulduğunda öğrencilerin kalanı unuttuğunu belirttiği görülmüştür. Bu çalışmanın aksine Li ve Silver (2000)'in 14 tane 3. sınıf öğrencisi ile yaptığı kalanı yorumlama çalışmasında bölme algoritmasını bilmeyen öğrencilerden 13 tanesinin mental olarak doğru sonucu bulduğu gözlemlenmiştir.

Üçüncü maddede kalanın dikkate alınmadan bölümün cevap olarak kabul edildiği bir soru sorulmuştur. Öğrencilerin %42'si bu soruya doğru cevap vererek açıklama yapmışlardır fakat yapılan mülakatlarda bazı öğrencilerin bilinçli olarak bölümü cevap olarak kabul etmeyip doğrudan bölüme yöneldiği için cevap olarak kabul ettiği görülmüştür. Bu nedenle en yüksek ortalamanın bu soruya ait olduğu görülmektedir.

Dördüncümaddede kalanın bölüme eşit olarak paylaştırıldığı bir soru sorulduğunda öğrencilerin sadece %12'sinin bu soruyu doğru yaparak yeterli açıklamayı yaptığı görülmüştür. Bu durum öğrencilerin direkt bölümü cevap olarak kabul etmesinden kaynaklanmaktadır.

Beşinci maddenin en düşük ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Öğrencilerin sadece %2'si doğru cevabı verip yeterli açıklamayı yapabilmiştir. Bu soruda öğrencilerden kalanın neler olabileceğini düşünmeleri beklenmiştir. Öğrenciler tüm ihtimalleri düşünmek yerine sadece bir ihtimal olabileceğini düşünmüşlerdir. Mülakatta tek bir cevaba yönelmeleri sorgulandığında ise bu durumu açıklayamadıkları görülmüştür. Bu durum öğrencilerin genelde tek bir cevap olması gerektiğini düşünmelerinden kaynaklanıyor olabilir.

Cai (1998)'nin Amerikalı ve Çini öğrenciler ile yaptığı çalışmada Amerikalı öğrencilerin kalanlı bölme işleminde %46'sının Çinli öğrencilerin %41'inin başarılı olduğu görülüyor. Bu çalışma incelendiğinde ise başarı testinde tüm maddelerde başarılı olan hiçbir öğrencinin olmadığı görülmektedir. Öğrencilerin cevapları incelendiğinde ve klinik mülakatlar dikkate alındığında bölümün genel olarak cevap kabul edildiği görülmektedir. Kalanın sonuca olan etkisi göz ardı edilmektedir.

Kalanlı bölme işlemi ile ilgili öğretmenlere yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde Işık ve Kar (2012)'ın sınıf öğretmeni adaylarının problem kurma becerilerini belirlemeye yönelik yaptığı çalışmada öğretmen adaylarının özellikle kalanlı bölme işlemine yönelik farklı problemler kurmada zorlandıklarını belirtmiştir.

Chen, Van Dooren, Chen ve Verschaffel(2011)'in çalışmasında Çin'deki ilköğretim öğretmenleri ile yaptığı çalışmada kalanlı bölme işlemine yönelik 3 tane problem çözme ve 3 tane problem kurma sorusu sorulmuştur. Kalanlı bölme işlemine yönelik problem çözmede bölümün 1 arttırılarak cevap olarak kabul edildiği soruda ve kalanın ihmal edilerek bölümün cevap olarak kabul edildiği soruda öğretmenlerin yaklaşık %1'nin yetersiz olduğu, kalanın bölüme ondalık olarakdahil edildiği soruda tüm öğretmenlerin başarılı olduğu görülmüştür. Kalanlı bölme işlemi ile problem kurmada ise bölümün 1 arttırılarak cevap olarak kabul edildiği ve kalanın ihmal edilip bölümün cevap olarak kabul edildiği soruda öğretmenlerin yaklaşık %3'nün yetersiz olduğu,kalanın bölüme ondalık olarak eklendiği soruda yaklaşık %8'nin yetersiz olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmaların sonucunda öğretmenlerin az da olsa bir kısmının kalanlı bölme işlemine yönelik zorluklar yaşadığı görülmüştür.

Öğrencilerin yaşadığı bu sorunu çözmek için her türden kalanlı bölme işlemine yönelik ders kitaplarında çalışmalara ve etkinliklere yer verilerek öğrencilere kalanın fark ettirilmeye çalışılması gerekmektedir. Matematik öğretim programında bölme işlemi ile ilgili kazanımlarda alt madde olarak kalanlı bölme ile ilgili açıklamalara yer verilip öğretmenlerin bu konuya dikkat çekmesi sağlanabilir. Ayrıca kalanlı bölme işlemine yönelik doğrudan çalışmalar olmadığı, genellikle problem kurma ve problem çözme çalışmaları içerisinde kalanlı bölme işlemine yer verildiği görülmüştür. Bu durum bu konuda yeterli çalışma olmadığını ve bu konunun göz ardı edildiğini göstermektedir. Bu eksikliği gidermek için hem öğrencilere hem öğretmen adaylarına hem de öğretmenlere yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

Not: Bu çalışma 10- 12 Mayıs 2018 tarihlerinde Antalya'da düzenlenen 9'uncu Uluslararası Eğitimde Yeni Yönelimler Kongresi'nde bildiri olarak da değerlendirilmiştir.

KAYNAKÇA

Altun, M. (1997). *Matematik öğretimi.* Ankara: 4. Baskı, Erkan matbaacılık.

Baykul, Y. (2007). *İlköğretim okulu matematik dersi öğretmen kılavuzu.* Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Bassey, M. (1999). *Case study research in educational seettings.* USA:Open University.

Burton, G. M. (1992). Young childrens' choices of manipulatives and strategies for solving whole number division problems. *Focus on Learning Problems in Mathematics*, 14 (2).

Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri,* (16.baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Cai, J. (1998). An investigation of US and Chinese students' mathematical problem posing and problem solving. *Mathematics Education Research Journal*, *10*(1), 37–50.

Cai, J. & Silver, E.A. (1995). Solution processes and interpretations of solutions in solving a division-with-remainder story problem: Do Chinese and U.S. students have similar difficulties? *Journal for Research in Mathematics Education,* 26, 491-497.

Chen, L., Van Dooren, W., Chen, Q. & Verschaffel, L. (2011). An investigation on Chinese teachers' realistic problem posing and problem solving ability and beliefs. *International Journal of Science and Mathematics Education, 9*(4), 919–948.

Creswell, J. W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods Approaches* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

De Franco, T. C.&Curcio, F. R. (1997). A division problem with a remainder embedded across two contexts: Children's solutions in restrictive vs. real- world settings. *Focus on Learning Problems in Mathematics,* 19(2), 58-72.

English, L.D. (1998). Children's problem posing within formalandin formal contexts. *Journal for Research in Mathematics Education*, *29*, 83-106.

Goldin, G. & N. Shteingold. (2001). System of mathematical representations and development of mathematical concepts. In F. R. Curcio (Ed.), *Theroles of representation in school mathematics: 20001 yearbook.* Reston, VA: NCTM.

Gravemeijer, K. (1997). Mediating between concrete and abstract. In T. Nunes & P. Bryant (Eds.), *Learning and teaching mathematics. An international perspective*(pp. 315-345). Hove, UK: Psychology Press.

Greer, B. (1993). The mathematical modeling perspective on world problems. *Journal of Mathematical Behavior,* 12(2), 239–250.

Greer, B., Verschaffel, L., & De Corte, E. (2002). "The answer is really4.5": Beliefs about word problems. In G.C. Leder, E. Pehkonen, & G. Törner (Eds.), *A hidden variable in mathematics education?* (pp. 271-292). London: Kluwer Academic Publishers.

Haskell, S. H. (2000). The determinants of arithmetic skills in young children: some observations. *European Child &Adolescent Psychiatry*. 9: II/77-II/86.

Hatfield, M. M.,Tanner, N. & Bitter, G. G. (1997), *Mathematics methods for elementary school teachers,* London, Allynand Bacon.

Işık, C. ve Kar, T. (2012). İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının kesirlerde bölmeye yönelik kurdukları problemlerde hata analizi, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri,* 12(3).

JaneLo, J. (1997).Developing ratio and proportion schemes: A story of a fifth grader, *NCTM*, 28 (2), pp.216-236.

Kammeenui, E. J. & Simmons, D.C. 1999. *Desingning in structiona lstraregies the prevention of academic learning problems.* Columbus, OH: Merill Publishing Company.

Karataş, İ. ve Güven, B. (2003). Problem çözme davranışlarının değerlendirilmesinde kullanılan yöntemler: Klinik Mülakatın potansiyeli, *İlköğretim-Online*,2(2),2-9.

Karataş, İ. ve Güven, B. (2004). 8. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerinin belirlenmesi: Bir özel durum çalışması. *MilliEğitimDergisi,*Sayı 163.

Lamberg, T., Sudi Balimuttajjo, S. & Assuah, C.*(2009). Conference Papers -- Psychology of Mathematics & Education of North America.*

Li, Y. ve Silver, E. A. (2000). Can younger students succeed where older students fail? An examination of third graders' solutions of a division-with-remainder (DWR) problem. *Journal of Mathematical Behavior,* 19, 233±246.

NAEP (1983). NationalAssesment of Educational Progress.

Orton, W. Ve Wain,G. (1994). *Language and mathematics*. In A. Ortonand G. Wain (Eds.), Issues in teaching mathematics. New York: Cassell.

Rodríguez, P., Hernández, M. L., Jiménez, L., Guerrero, S. & Caballero, S. (2009). How do secondary students approach different types of division with remainder situations? Some evidence from Spain. *European Journal of Psychology of Education2009, Vol. XXIV, nº 4, 529-543.*

Schoenfeld, A. H. (1992). On paradigms and methods: What do you do when the ones you know don't do what you want them to? Issues in the analysis of data in the form of video tapes. *The Journal of the Learning Sciences*, *2*(2), 179-214.

Sidekli, S., Gökbulut, Y. ve Sayar, N. (2013). Dört işlem becerisi nasıl geliştirilir? *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2013(1).

Silver, E. A., Mukhopadhyay, S. &Gabriele, A. J. (1992). Referential mappings and the solution of division story problem solving remainders. *Focus on Learning Problems in Mathematics,* 14(3), 29-39.

Silver, E. A.,Shapiro, L. J. &Deutsch, A. (1993). Sense making and the solution of division problem solving remainders: An Examination of middle school students' solution processes and their interpretations of solutions. *Journal for Research in Mathematics Education*, 24(2), 117-135.

Simon, M. A. (1993). Prospective elementary teachers' knowledge of division. *Journal for Research in Mathematics Education,* 24(3), 233-254.

Varol, F. ve Kubanç, Y. (2015). Öğrencilerin bölme işlemi gerektiren aritmetik sözel problemlerde yaşadığı zorlukların incelenmesi. *On Dokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(1), 99-123.

Verschaffel, L.,Greer, B. & De Corte, E. (2000). *Making sense of word problems.* Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.

Yıldırım, A. Ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel arastirma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Mayıs 2018 Cilt: 7 Sayı: 2 ISSN: 2146-9199

İLKÖĞRETİM MATEMATİK VE FEN BİLGİSİ ÖĞRETMENİ ADAYLARININ ÖĞRETME MOTİVASYONLARININ BAZI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

Prof. Dr. Kürşat Yenilmez
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
kyenilmez@ogu.edu.tr

Doç. Dr. M. Zafer Balbağ
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
zbalbag@ogu.edu.tr

Doç. Dr. Melih Turğut
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
melih.turgut@gmail.com

Özet
Bu çalışmanın amacı, İlköğretim Matematik ve Fen Bilgisi öğretmeni adaylarının öğretme motivasyonlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesidir. Araştırmanın katılımcıları bir devlet üniversitesinin Eğitim Fakültesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği ve Fen Bilgisi Öğretmenliği lisans programında öğrenim görmekte olan 318 öğrenciden oluşmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak Kauffman, Yılmaz-Soylu ve Duke (2011) tarafından geliştirilen ve Ayık, Ataş Akdemir ve Seçer (2015) tarafından Türkçeye uyarlanan Öğretme Motivasyonu Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde aritmetik ortalama ve standart sapma gibi betimsel istatistik değerleri ile bağımsız örneklemler t-testi ve tek yönlü varyans analizinden yararlanılmıştır. Araştırma sonucunda; öğretmen adaylarının öğretme motivasyonlarının genel olarak "orta" düzeyde olduğu, içsel motivasyonlarının, dışsal motivasyonlarına göre daha yüksek olduğu, ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının dışsal öğretme motivasyonlarının, fen bilgisi öğretmeni adaylarına göre daha yüksek olduğu, akademik başarısı yüksek ve orta olan öğretmen adaylarının dışsal ve toplam öğretme motivasyonlarının, akademik başarısı düşük olan öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Öğretme motivasyonu, Fen Bilgisi öğretmeni adayı, İlköğretim Matematik öğretmeni adayı.

INVESTIGATION OF TEACHING MOTIVATIONS OF PROSPECTIVE MIDDLE SCHOOL MATHEMATICS AND SCIENCE TEACHERS IN TERMS OF SOME VARIABLES

Abstract
The purpose of this study is to investigate the teaching motivations of prospective middle school mathematics and science teachers in terms of some variables. The participants of the study were 318 students enrolled to department of middle school mathematics education and science education in a government university's education faculty. The data were collected by Teaching Motivation Scale which was developed by Kauffman, Yılmaz-Soylu and Duke (2011). Independent samples t-test, one-way ANOVA and descriptive statistics as mean and standard deviation were used to analyze data. As a result of the study, the teaching motivations of prospective science and middle school mathematics teachers was generally "middle" level, internal teaching motivations of them were bigger than external teaching motivations, external teaching motivations of prospective middle school mathematics were bigger than prospective science teachers, external and total teaching motivations of prospective teachers have "high" and "middle" academic success were bigger than prospective teachers have "low" academic success.

Keywords: Teaching motivation, Prospective science teacher, Prospective middle school mathematics teacher.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

GİRİŞ

Motivasyon, eğitim bilimlerinde ve sosyal bilimlerde güncelliğini hiçbir zaman kaybetmeyen önemli araştırma konularından birisi olmuştur (Akbaba, 2006; Dede ve Yaman, 2008; Acat ve Demiral, 2002; Keleş, 2011; Karaköse ve Kocabaş, 2006; Akioka & Gilmore, 2013; Acat ve Yenilmez, 2004). Motivasyon, bir hedefe dönük olarak davranışı harekete geçiren, sürdüren ve yönlendiren bir güç olarak tanımlanmaktadır (Dilts, 1998, Lumsden, 1994; Akt. Acat ve Demiral, 2002). Motivasyon terimi, harekete geçirme anlamında kullanılan Latince "Movere" kelimesinden türetilmiştir (Güney, 2011, Mobrand, Turns & Mobrand, 2013; Akt. Ayık, Ataş Akdemir ve Seçer, 2015).

Motivasyona ilişkin çeşitli açıklamalar, kavramlar, yaklaşımlar ortaya atılmıştır. Ayrı bir çalışma alanı olarak ortaya atılan motivasyon kavramının gelişimi, 1930'lardan bu yana öğrenme kuramlarıyla paralel olarak davranışçılıktan bilişselciliğe doğru bir gelişim çizgisi izlemektedir (Açıkgöz Ün, 1996).

Bireyin herhangi bir konuya ilişkin sahip olduğu motivasyon, kaynağına göre içsel ve dışsal motivasyon olarak iki türde ele alınabilmektedir. İç motivasyon (güdülenme), bireyin bir davranışı sonlandırmaya dönük doğal ilgisi ve isteği olarak tanımlanmaktadır. Dış motivasyon (güdülenme) ise bireyin ilgisi ve isteğinin olmadığı durumlarda davranışın gerçekleşmesi için dıştan sağlanan kontrol anlamına gelmektedir. Birey doyum elde etmek için işi başarmak istiyorsa, bu bir içsel güdülenmedir. Bireyin güdülenmesi dışsal etkilerle özendirici hedefler seçilerek ya da pekiştireçler kullanılarak geliştirilirse bu durumda güdülenme dışsaldır. Dışsal güdü dışarıdan gelen ödül, ceza, baskı, rica gibi etkilerle ortaya çıkar (Locke, 1968, Muchinsky, 1990, Lumsden, 1994; Akt. Erdem ve Gözel, 2014). İçsel ve dışsal motivasyonlar öğrenme ve öğretme süreçlerinde önemli kavramlardır. İçsel motivasyon bir görevin tatmin edici ve hoşnutluk verdiği için yapılması, dışsal motivasyon ise bir görevin ödül veya ceza için yapılmasıdır. Dışsal motivasyon yüksek maaş ya da maaş artışı, promosyonlar, sınavı geçmek, sosyal baskı gibi çevresel kar sağlayan unsurları içerir. İçsel motivasyon ise ilgi, merak, ihtiyaç, zevk gibi bireyin kendisi için yaptığı eylemleri içerir (Lee, 2005, Woolfolk, 1999, Wigfield & Eccles, 2002; Akt. Dereli ve Acat, 2010).

Motivasyon, bireye enerji verip, davranış için istekli hale gelmesinde etkili olduğundan, öğrenme-öğretme sürecinin etkililiğini ön plana çıkaran en önemli faktörlerden birisi olarak karşımıza çıkmaktadır (Akbaba, 2006). Motivasyonun, insan davranışlarında, eğitim-öğretim çalışmalarında ve bireylerin meslek seçimlerinde oldukça önemli bir yere sahip olduğu söylenebilir. İnsanları motive eden gereksinimlerin neler olduğu ne kadar iyi anlaşılırsa, insanlar o derece etkin şekilde motive edilebilirler (Karaköse ve Kocabaş, 2006).

Öğrencilerin öğrenim gördükleri ortamlarda mesleklerine yönelik bilgi, yetenek, değer, ilgi ve tutumları kazandığı mesleki sosyalleşme sürecinde (Bragg, 1976), bazı sorunlar yaşaması durumunda, bu sorunları yaşayan öğrencilerin öğrenim gördükleri kuruma ve dolaylı olarak da mesleki alanlarına karşı olumsuz tutumlar geliştirebilecekleri ifade edilmektedir (Akt. Erimez ve Gizir, 2013). Bununla birlikte eğitim alanında, motivasyonla ilgili yapılan araştırmalar esas olarak öğretme/öğrenme sürecini kapsayan kişisel ve çevresel faktörlerin öğrencileri öğrenmeye ve başarmaya yönelik nasıl harekete geçireceği ve teşvik edeceği üzerine odaklanmaktadır (Chen, 2001; Akt. Gençay ve Gençay, 2007).

Alanyazın incelendiğinde genellikle öğretmenlik mesleğine ilişkin kaygı, tutum, motivasyon ve öz-yeterlik ile ilgili çeşitli araştırmalara rastlanmaktadır. Dereli ve Acat (2010), okulöncesi eğitim öğretmenliği bölümü öğrencilerinin motivasyon kaynakları ve sorunlarını belirlemek, motivasyon düzeylerinin, motivasyon kaynakları ve sorunlarının devam ettikleri fakülte ve sınıfa göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yaptıkları araştırma sonucunda okulöncesi eğitim öğretmenliği bölümü öğrencilerin öğretmenlik mesleğine ilişkin motivasyonlarının genellikle yüksek olduğunu, çok az sorun yaşadıklarını ve öğretmenlik mesleğine ilişkin motivasyon düzeyleri, motivasyon kaynakları ve sorunlarının devam ettikleri fakülte ve sınıfa göre anlamlı düzeyde farklılaştığını tespit etmişlerdir.

Acat ve Yenilmez (2004), eğitim fakültesi öğrencilerinin motivasyon kaynakları ve sorunları ile bunların çeşitli değişkenler açısından farklılaşma durumunu inceledikleri çalışma sonucunda eğitim fakültesi öğrencilerinin genel olarak olumlu motivasyon yüklenmiş oldukları, motivasyon sorunu oluşturan durumları daha az yaşadıkları ve motive edici faktörler sıralamasında öğrenme çevresindeki değişkenlerin en önemli faktör olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Gençay ve Gençay (2007), beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin eğitim motivasyonları ve motivasyon sorunlarını çeşitli değişkenler açısından incelemek amacıyla yaptıkları çalışmada kadınların olumsuz motivasyon düzeylerinde erkeklere nazaran istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğunu, sınıf değişkenine göre ise öğrencilerin eğitim motivasyonlarının başlangıçta yüksek olduğu ancak, okuldaki sınıf düzeyleri arttıkça eğitim motivasyonlarının azaldığını tespit etmişlerdir.

Acat ve Demiral (2002), yabancı dil öğrenenlerin yaşadıkları motivasyon problemleri, bireyleri yabancı dil öğrenmeye motive eden etmenlerin ne olduğu, bunların bireylerin cinsiyet ve eğitim durumlarına göre nasıl farkIılaştığını belirlemek amacıyla gerçekleştirdikleri çalışma sonunda yabancı dil öğrenmede Türkiye'de en önemli motivasyon kaynağının yabancı dil öğrenmenin gelecekte bireylere iş bulmada ve işte yükselmede destek sağlaması olduğu ve yabancı dilin insanlar arası iletişimde ve yazılı kaynakların anlaşılmasında kullanılabilmesinin ikinci temel motivasyon kaynağı olarak görüldüğü sonucuna ulaşmışlardır.

Erdem ve Gözel (2014), sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik motivasyon düzeyine ilişkin görüşlerini belirlemek ve bu görüşlerin cinsiyet, sınıf, öğrenim türü ve mezun olduğu lise değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını ortaya koymak amacıyla gerçekleştirdikleri çalışma sonucunda sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin motivasyon düzeyinin % 62,8 ve 3.89 ortalama ile "*katılıyorum*" düzeyinde olduğunu tespit etmişlerdir.

Bakaç ve Özen (2017), pedagojik formasyon öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile öz-yeterlik inançlarını farklı değişkenler bakımından ele almak ve her ikisi arasında nasıl bir ilişki olduğunu ortaya koymak amacıyla gerçekleştirdikleri çalışma sonucunda öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile öz-yeterlik inanç düzeyleri arasında pozitif yönde, düşük düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna varmışlardır. Bunların dışında belli bir konu alanına ilişkin öğrenme motivasyonu ölçeği geliştirmeye (Dede ve Yaman, 2008) ve öğretmenlik mesleğine ilişkin tutuma (Erimez ve Gizir, 2013) yönelik çalışmalara da rastlanmaktadır.

Öğretmenlik mesleği yüzyıllardır önemini koruyan mesleklerin başında gelmektedir. Türkiye'de öğretmenlik mesleğine olan talebin artmasında, günümüzün ekonomik ve sosyal şartlarının büyük ölçüde etkili olduğu bilinmektedir (Bakaç ve Özen, 2017). Türkiye'de öğretmen yetiştirme konusunda yaşanan sorunlar birçok araştırmada ortaya konulmuştur. Öğretmende bulunması gereken niteliklerle ilgili de çeşitli araştırmalar yapılmış, bunların sonucunda birçok özellik sıralanmıştır. 1996 yılından itibaren YÖK tarafından öğretmen yetiştirme sistemine yönelik olarak gerçekleştirilen düzenlemelerde, bu sorunların giderilmesi, öğretmen niteliklerinin artırılması amaçlanmıştır. 2007 ve 2018 yıllarında yapılan düzenlemeler, programlara öğrenci kabulünden, program içeriklerine kadar bir dizi düzenleme içermektedir. Öğretmen yetiştirme konusunda ülkemizde yapılan bu düzenlemelerin başarısı, büyük ölçüde eğitim fakültesine devam eden öğrencilerin isteklilik düzeylerine bağlı olarak şekillenecektir (Akt. Acat ve Yenilmez, 2004).

Günümüzde öğretmenlik en çok tercih edilen mesleklerden birisi haline gelmiştir. Bu nedenle, bu mesleği tercih eden öğrencilerin mesleğe başladıklarında yerine getirecekleri "öğretme" işlevine yönelik yüksek düzeyde motive edilmeleri gerekmektedir. Bu bağlamda öğretmen yetiştiren kurumlar olan eğitim fakültelerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının öğretmeye yönelik motivasyon düzeylerinin, kaynaklarının ve bu motivasyonu etkileyebilecek etkenlerin belirlenmesi geleceği inşa edecek öğretmenler ve onların yetiştirecekleri öğrenciler açısından oldukça önemlidir.

Eğitim sisteminin öğelerinden biri olan öğretmenlik mesleğinde nitelik özellikle önemlidir. Genel kültür, alan bilgisi ve öğretmenlik meslek bilgisi öğretmende bulunması gereken nitelikler olmak ile birlikte, bu

yeterliklerin yanında öğretmenin duyuşsal tepkileri ve mesleğine karşı tutumları da önemlidir (Semerci ve Semerci, 2004; Akt. Altunkeser ve Ünal, 2015). Öğretmen niteliğini etkileyen önemli unsurlardan biri de öğretmenlerin sahip olduğu öğretme motivasyonudur. Bu bağlamda öğretmen adaylarının sahip oldukları öğretme motivasyonları, mesleki davranışlarının en güçlü yordayıcılarından biridir.

Bu çalışmanın amacı, İlköğretim Matematik ve Fen Bilgisi öğretmeni adaylarının öğretme motivasyonlarını çeşitli değişkenler açısından incelemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- İlköğretim Matematik ve Fen Bilgisi öğretmeni adaylarının öğretme motivasyonları nasıldır?
- İlköğretim Matematik ve Fen Bilgisi öğretmeni adaylarının öğretme motivasyonları bölüm, sınıf, cinsiyet ve akademik başarı değişkenlerine göre farklılık göstermekte midir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli ve Katılımcıları

Nicel türdeki bu araştırmada ilişkisel tarama modelinden yararlanılmıştır. Karasar'a (2003) göre bu modeller, iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını veya değişim derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir. İlişkisel tarama modeli, bir değişkendeki durumun bilinmesi halinde ötekinin kestirilmesine yardımcı olur. Araştırmanın katılımcıları İç Anadolu Bölgesi'ndeki bir devlet üniversitesinin İlköğretim Matematik Öğretmenliği (İMÖ) ve Fen Bilgisi Öğretmenliği (FBÖ) lisans programında 2017 – 2018 öğretim yılında öğrenim görmekte olan 318 öğrencilerinden oluşmaktadır. Araştırmanın katılımcılarına ilişkin bazı bilgiler Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1: Katılımcılara İlişkin Bilgiler

		f	%
Cinsiyet	Kadın	268	84,3
	Erkek	50	15,7
Bölüm	FBÖ	147	46,2
	İMÖ	171	53,8
Sınıf	1.Sınıf	81	25,5
	2.Sınıf	99	31,1
	3.Sınıf	89	28,0
	4.Sınıf	49	15,4
Akademik Başarı	0-1,99	43	13,5
	2-2,99	178	56,0
	3-4,00	97	30,5

Tablo 1'e göre, katılımcıların büyük çoğunluğu kadın öğrencilerden oluşmakta, öğrencilerin bölümlere ve sınıf düzeylerine dağılımı ise yaklaşık olarak homojen olup yarısından fazlası orta düzeyde başarıya sahiptir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak öğretmen adaylarının öğretme motivasyonlarını belirlemek amacıyla Kauffman, Yılmaz-Soylu ve Duke (2011) tarafından geliştirilen, Ayık, Ataş Akdemir ve Seçer (2015) tarafından Türkçeye uyarlanan Öğretme Motivasyonu Ölçeği kullanılmıştır. Öğretme Motivasyonu Ölçeği'nin Türkçe versiyonu iki faktörden (İçsel motivasyon, Dışsal motivasyon) ve toplam 12 maddeden oluşmaktadır. İçsel ve dışsal motivasyon faktörleri 6'şar madde içermektedir. Ayrıca araştırmacılar tarafından hazırlanan bilgi formu aracılığıyla katılımcıların cinsiyet, bölüm, sınıf ve akademik başarılarına ilişkin bilgiler elde edilmiştir.

Veri Analizi

Öğretme Motivasyonu Ölçeği'nin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları Ayık, Ataş Akdemir ve Seçer (2015) tarafından gerçekleştirilmiş olup içsel motivasyon ve dışsal motivasyon faktörleri ile ölçeğin tamamına ilişkin içtutarlılık katsayıları sırasıyla ,70, ,76 ve ,84 şeklinde bulunmuştur. Bu çalışmada ise söz konusu içtutarlılık katsayıları sırasıyla ,63, ,61 ve ,73 olarak hesaplanmıştır. Öğretme Motivasyonu Ölçeği'nin her bir maddesi için Hiç Katılmıyorum (1), Kısmen Katılıyorum (2), Orta Düzeyde Katılıyorum (3), Çoğunlukla Katılıyorum (4), Tamamen Katılıyorum (5) şeklinde puanlama yapılmış ve her öğrenci için faktör toplam puanları ve ölçek toplam puanı hesaplanmıştır. Kolmogorov-Smirnov testi sonucunda verilerin normal dağılıma sahip olduğu anlaşılmış buna göre cinsiyet ve bölüm değişkenlerine göre farklılık olup olmadığı bağımsız örneklemler t-testi, sınıf ve akademik başarı değişkenlerine göre farklılık olup olmadığı tek yönlü varyans analizi ile araştırılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın amacına yönelik olarak gerçekleştirilen analizlere ve bu analizler sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Öncelikle öğretmen adaylarının öğretme motivasyonlarını genel olarak belirlemek amacıyla faktör toplam puanları ile ölçek toplam puanlarına ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmış ve sonuçlar Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2: Genel Analiz

Faktör	**Minimum**	**Maksimum**	$\bar{X}$	***SS***
İçsel motivasyon	7	29	20,02	4,05
Dışsal motivasyon	6	27	17,76	4,14
Toplam	13	53	37,78	7,00

Tablo 2'ye göre, öğretmen adaylarının öğretme motivasyonlarının genel olarak "orta" düzeyde olduğu söylenebilir. Ayrıca öğretmen adaylarının öğretme motivasyonları faktörler bazında incelendiğinde; içsel motivasyonlarının dışsal motivasyonlarına göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Öğretmen adaylarının öğretme motivasyonlarının cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterip göstermediği bağımsız örneklemler t-testi ile incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3: Cinsiyete Göre Farklılık Analizi

Faktör	**Cinsiyet**	**n**	$\bar{X}$	**SS**	**t**	**p**
İçsel motivasyon	Kadın	268	20,14	4,00	1,22	,23
	Erkek	50	19,38	4,28		
Dışsal motivasyon	Kadın	268	17,62	4,05	-1,45	,15
	Erkek	50	15,54	4,54		
Toplam	Kadın	268	37,75	6,84	-,15	,88
	Erkek	50	37,92	7,88		

Tablo 3'de, öğretmen adaylarının öğretme motivasyonlarının genel olarak ve faktörler bazında cinsiyet değişkenine göre farklılaşmadığı görülmektedir. Buna göre, cinsiyet değişkeninin öğretmen adaylarının öğretme motivasyonu üzerinde etkili olmadığı söylenebilir.

İlköğretim Matematik ve Fen Bilgisi öğretmeni adaylarının öğretme motivasyonlarının bölüm değişkenine göre farklılık gösterip göstermediği bağımsız örneklemler t-testi ile incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4: Bölüme Göre Farklılık Analizi

Faktör	Bölüm	n	$\bar{X}$	SS	t	p
İçsel motivasyon	FBÖ	147	20,45	4,18	1,76	,08
	İMÖ	171	19,65	3,91		
Dışsal motivasyon	FBÖ	147	16,57	4,06	-4,96	**,00**
	İMÖ	171	18,79	3,93		
Toplam	FBÖ	147	37,01	7,13	-1,82	,07
	İMÖ	171	38,44	6,85		

Tablo 4, öğretmen adaylarının öğretme motivasyonlarının içsel ve toplam motivasyon açından bölüm değişkenine göre farklılaşmadığını göstermektedir. Ancak tabloya göre, Fen Bilgisi öğretmeni adayları ile İlköğretim Matematik öğretmeni adaylarının öğretme motivasyonları arasında dışsal motivasyon açısından anlamlı bir farklılık olup bu farklılık İlköğretim Matematik öğretmeni adaylarının Fen Bilgisi öğretmeni adaylarından daha yüksek dışsal motivasyona sahip olmalarından kaynaklanmaktadır (t=-4,96, p<.05).

Öğretmen adaylarının öğretme motivasyonlarının sınıf değişkenine göre farklılık gösterip göstermediği tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5: Sınıfa Göre Farklılık Analizi

Faktör	Kaynak	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
İçsel motivasyon	Gruplar arası	102,85	3	34,28	2,11	,10
	Grup içi	5097,04	314	16,23		
	Toplam	5199,89	317			
Dışsal motivasyon	Gruplar arası	24,41	3	8,13	,47	,70
	Grup içi	5401,43	314	17,20		
	Toplam	5425,84	317			
Toplam	Gruplar arası	77,18	3	25,73	,52	,67
	Grup içi	15473,41	314	49,28		
	Toplam	15550,59	317			

Tablo 5'de, öğretmen adaylarının öğretme motivasyonlarının genel olarak ve faktörler bazında sınıf değişkenine göre farklılaşmadığı görülmektedir. Buna göre, sınıf değişkeninin öğretmen adaylarının öğretme motivasyonu üzerinde etkili olmadığı söylenebilir.

İlköğretim Matematik ve Fen Bilgisi öğretmeni adaylarının öğretme motivasyonlarının akademik başarı değişkenine göre farklılık gösterip göstermediği tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6, öğretmen adaylarının içsel öğretme motivasyonlarının akademik başarı değişkenine göre farklılaşmadığını göstermektedir. Ancak tabloya göre, öğretmen adaylarının dışsal ve toplam öğretme motivasyonları akademik başarı değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaşmaktadır. Farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için gerçekleştirilen Tukey çoklu karşılaştırma testi sonucunda, akademik başarısı 0-1,99 arasında olan öğretmen adaylarının gerek dışsal gerekse toplam öğretme motivasyonlarının, 2-2,99 ve 3-4,00 arasında akademik başarıya sahip öğretmen adaylarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (F=5,28, F=4,24, p<.05).

Tablo 6: Akademik Başarıya Göre Farklılık Analizi

Faktör	Kaynak	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
İçsel motivasyon	Gruplar arası	50,85	2	25,42	1,56	,21
	Grup içi	5149,04	315	16,35		
	Toplam	5199,89	317			
Dışsal motivasyon	Gruplar arası	176,12	2	88,06	5,28	**,01**
	Grup içi	5249,72	315	16,67		
	Toplam	5425,84	317			
Toplam	Gruplar arası	408,04	2	204,02	4,24	**,02**
	Grup içi	15142,55	315	48,07		
	Toplam	15550,59	317			

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, İlköğretim Matematik ve Fen Bilgisi öğretmeni adaylarının öğretme motivasyonları incelenmiştir. Elde edilen betimsel sonuçlara göre, İlköğretim Matematik ve Fen Bilgisi öğretmeni adaylarının öğretme motivasyonları genel olarak "orta" düzeydedir. Bu sonuç alanyazındaki Acat ve Yenilmez (2004), Erdem ve Gözel (2014), Dereli ve Acat (2010) çalışmalarının sonuçları ile paralellik göstermektedir. Öğretmen adaylarının öğretme motivasyonları faktörler bazında incelendiğinde; içsel motivasyonlarının dışsal motivasyonlarına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Kadın ve erkek öğretmen adaylarının öğretme motivasyonları arasında gerek faktörler bazında gerekse genel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte alanyazında kadın öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik motivasyonlarının erkeklerden daha yüksek olduğunun ifade edildiği çalışmalar (Gençay ve Gençay, 2007; Acat ve Demiral, 2002; Erdem ve Gözel, 2014) da mevcuttur. Buna göre cinsiyetin öğretmenlik ve öğretme motivasyonu üzerine etkisinin tam olarak belirlenebilmesi için daha çok çalışma yapılmasına ihtiyaç olduğu söylenebilir.

İlköğretim Matematik öğretmeni adaylarının dışsal öğretme motivasyonlarının, Fen Bilgisi öğretmeni adaylarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç ülkemizde son yıllarda Milli Eğitim Bakanlığı tarafından gerçekleştirilen öğretmen atamalarında ilköğretim matematik öğretmenliği branşından fen bilgisi öğretmenliği branşına göre daha fazla sayıda atama yapılmasından kaynaklanmış olabilir.

Öğretmen adaylarının öğretme motivasyonlarının genel olarak ve faktörler bazında sınıf değişkenine göre farklılaşmadığı görülmektedir. Yani farklı sınıf düzeylerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının öğretme motivasyonları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Alanyazın incelendiğinde öğretmen adaylarının öğretmenlik motivasyonlarının sınıfa göre farklılaştığı (Dereli ve Acat, 2010) ve farklılaşmadığı (Erdem ve Gözel, 2014) çalışmalara rastlanmaktadır.

Akademik başarısı orta veya yüksek olan öğretmen adaylarının dışsal ve toplam öğretme motivasyonlarının, akademik başarısı düşük olan öğretmen adaylarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç, akademik başarısı düşük olan öğretmen adaylarının bölümü bitirerek gelecekte başarılı bir öğretmen olma konusunda umutsuzluğa kapıldıkları ve bu durumun motivasyonlarını olumsuz yönde etkilediği şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara dayalı olarak aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

- Söz konusu programlar dahilinde öğretmen adaylarının okullarda daha uzun süreli uygulama çalışmaları gerçekleştirilerek 1. sınıftan itibaren kendilerini bir öğretmen olarak hissetmeleri sağlanabilir.

- Öğretmen adaylarının aynı ya da farklı branşlardan öğretmenlerle bir araya gelebilecekleri kariyer etkinlikleri düzenlenebilir.
- Benzer çalışma öğretme motivasyonunu etkileyebilecek farklı değişkenler kullanılarak tekrar yapılabilir.
- Benzer çalışma farklı öğretmenlik programlarında öğrenim gören öğretmen adayları üzerinde de yapılabilir.

Not: Bu çalışma 10- 12 Mayıs 2018 tarihlerinde Antalya'da düzenlenen 9'uncu Uluslararası Eğitimde Yeni Yönelimler Kongresi'nde bildiri olarak da değerlendirilmiştir.

KAYNAKÇA

Acat, M. B. ve Demiral, S. (2002). Türkiye'de yabancı dil öğreniminde motivasyon kaynakları ve sorunları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 31, 312-329.

Acat, M. B. ve Yenilmez, K. (2004). Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine ilişkin motivasyon düzeyleri. *Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12, 125-139.

Açıkgöz Ün, K. (1996). *Etkili öğrenme ve öğretme.* İzmir: Kanyılmaz Matbaası.

Akbaba, S. (2006). Eğitimde motivasyon. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 343-361.

Akioka, E. & Gilmore, L. (2013). An intervention to improve motivation for homework. *Australian Journal of Guidance and Counselling, 23*(1), 34-48.

Altunkeser, F. ve Ünal, E. (2015). Sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarının çeşitli değişkenler açısından yordanması. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(1), 1-15.

Ayık, A., Ataş Akdemir, Ö. ve Seçer, İ. (2015). Öğretme motivasyonu ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Current Research in Education*, 1(1), 33-45.

Bakaç, E. ve Özen, R. (2017). Pedagojik formasyon öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik öz-yeterlik inançları ve tutumları arasındaki ilişki. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(4), 1389-1404.

Dede, Y. ve Yaman, S. (2008). Fen öğrenmeye yönelik motivasyon ölçeği: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi,* 2(1), 19-37.

Dereli, E. ve Acat, M. B. (2010). Okul öncesi eğitim öğretmenliği bölümü öğrencilerinin motivasyon kaynakları ve sorunları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24, 173-187.

Erdem, A. R. ve Gözel, E. (2014). Sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin motivasyon düzeyleri. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(1), 49-60.

Erimez, C. ve Gizir, S. (2013). Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarında fakültelerine yabancılaşmalarının rolü. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(3), 13-26.

Gençay, Ö. A. ve Gençay, S. (2007). Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine ilişkin motivasyon düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,* 17, 241-253.

Karaköse, T. ve Kocabaş, İ. (2006). Özel ve devlet okullarında öğretmenlerin beklentilerinin iş doyumu ve motivasyon üzerine etkileri. *Eğitimde Kuram ve Uygulama,* 2(1), 3-14.

Karasar, N. (2003). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel yayıncılık.

Kauffman, D. F., Yılmaz-Soylu, M. & Duke, B. (2011). Öğretme motivasyonu ölçeğinin geçerlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 279-290.

Keleş, H. N. (2011). Y kuşağı çalışanlarının motivasyon profillerinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 129-139.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Mayıs 2018 Cilt: 7 Sayı: 2 ISSN: 2146-9199

BİLGİSAYAR DESTEKLİ GEOMETRİ ÖĞRETİMİNİN ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN BAŞARISINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Duygu Bedir
Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü/İzmir
duygumat35@gmail.com

Prof. Dr. Süha Yılmaz
Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü /İzmir
suha.yilmaz@deu.edu.tr

Özet
İçinde bulunduğumuz bilgi çağında bireyin ezberlemesi değil düşünmesi, yorum yapması ve özgün bir şeyler üretmesi istenmektedir. Son yüzyılda bilgi toplumu bireylerinin en mükemmel icatlarından biri bilgisayardır. Teknolojinin bu ürününün eğitimde kullanılması da kaçınılmaz bir gerçektir.

Bilgisayar destekli geometri öğretimde amaç, öğrencilerin derse karşı ilgilerini arttırmak, geometri öğretiminde klasik öğretimle zihinde oluşturmakta zorlandıkları kavramları görsel olarak daha kolay anlamalarını sağlamaktır.

Bu çalışmanın amacı, Bilgisayar Destekli Geometri Öğretiminin Ortaokul Öğrencilerinin Başarısına Etkisi 'ni incelemektir.

Araştırma, İzmir ilinde bulunan yedinci sınıf öğrencileri üzerinde yürütülmüştür. Bilgisayar destekli geometri öğretiminin öğrenci başarıları üzerindeki etkisini belirlemek için kontrol gruplu ön test-son test modeli kullanılmıştır. Dinamik geometri yazılımı uygulanarak ders işlenmiştir. Ölçme aracı olarak ön test ve son test olarak başarı testi kullanılmıştır. Elde edilen veriler SPSS programı yardımıyla analiz edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Bilgisayar Destekli Öğretim, Geometri Öğretimi.

THE INVESTIGATION OF COMPUTER ASSISTED GEOMETRY TEACHING ON THE SUCCESS OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS

Abstract
In the information age that we are in, we are asked not to memorize but memorize, comment and produce something original. One of the most perfect inventions of information society individuals in the last century is the computer. The use of this product of technology in education is also an inevitable reality.

The goal of computer assisted geometry teaching is to increase the students' awareness of the lesson and to make the concepts that are difficult to construct in classical teaching in the teaching of geometry visually easier.

The purpose of this study is to examine the Impact of Computer Assisted Geometry Instruction on the Success of Secondary School Students.

The research was carried out on seventh grade students in İzmir province. A control group pre-test-post test model was used to determine the effect of computer-assisted geometry teaching on student

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

achievement. Dynamic geometry software is applied to the course. Successful test was used as a pre-test and post-test. The obtained data were analyzed with the help of SPSS program.

Keywords: Computer Assisted Instruction, Geometry Teaching.

GİRİŞ

İçinde bulunduğumuz bilgi toplumunda teknolojik yenilikler hayatımızın önemli bir parçası olmuştur. Bu teknolojik yenilikler eğitim ve öğretimde özellikle matematik öğretiminde kullanılmaya başlanmıştır.

Teknolojinin hızla ilerlediği günümüzde bilgisayarlar her alanda olduğu gibi eğitimde de hayatımıza girmiş bulunmaktadır. Gentry(2004) "Teknoloji, bilimin uygulamalı bir sanat dalı haline dönüşmesidir." diye belirtirmiştir. Son yıllarda teknolojinin eğitimde kullanılması bilgisayar destekli öğretimle yaygınlaşmıştır.

Yeni teknolojilerin matematik eğitiminde kullanılmasının yararları, başarıyı arttırmanın yanı sıra, matematiğe karşı olumlu tutum geliştirme, ilgiyi arttırma, matematik derslerine karşı duyulan endişe ve korkuyu azaltma ve daha önemlisi analitik ve kritik düşünme alışkanlıkları geliştirme açılarından önemli görünmektedir (Peker,1985 :52).

Geleneksel olarak teknoloji, insanlığın koşullarının geliştirilmesine bilimin uygulanması olarak tanımlanmaktadır. Saf bilim kendisi için bilgi üretir, teknoloji insanların yararı için bilimi insanın pratik yaşamına uygular. Bilim bilmektir ve bilme uğraşısıdır. Teknoloji yapmaktır aynı zamanda etkili ve verimli yapma yollarıdır (Eisele ve Eisele,1994:2).

Teknolojik yeniliklerin, öğrencilerin derse karşı ilgilerini arttırmak ve matematik konularında geleneksel öğretimle zihinde oluşturmakta zorlanılan kavramları anlamalarını kolaylaştırmak amacıyla kullanılabileceğini söyleyebiliriz.

Teknolojinin eğitime hizmet edecek şekilde düzenlenmesinde bilgisayar ve yazılım programlarından faydalanılmaktadır.

Engel'in (1997) de belirttiği gibi "Bilgisayar rakamsal deneyimlerin ve cevaplamaların emsali görülmemiş ölçekte uygulanması için bir araçtır. Bilgi ile güncelleştirilmiş bilgisayar ipuçlarına, sonra çözümlemelere önderlik eder ve kanıtlara yönerge sunar." Bu özelliklere sahip bir aracın kullanılması öğrencinin model kurup bilgiyi kavramasını, yorumlamasını ve analiz edip genellemeye ulaşmasını kolaylaştırabilmektedir.

Bilgisayar Destekli Öğretim(BDÖ) öğrencinin karşılıklı etkileşim yoluyla eksiklerini ve performansını tanımasını, dönütler alarak kendi öğrenmesini kontrol altına almasını; grafik, ses, animasyon ve şekiller yardımıyla derse karşı daha ilgili olmasını sağlamak amacıyla eğitim ve öğretim sürecinde, bilgisayardan yararlanma yöntemi olarak tanımlanmaktadır. Bilgisayara dayalı bilişsel araçlar kullanılarak yapılan matematik öğretimine de Bilgisayar Destekli Matematik Öğretimi (BDMÖ) denir (Baki, 2002).

Kalem ve silgiyle yaptıkları işlerden daha karışık ve daha geniş işlemleri gerçekleştirmek için öğrencilerin hesap makinesi ve bilgisayar kullanmaları beklenir. Öğrenciler, yeni bilgiler keşfetmek, deneyimlerini genişletmek, değişik deneylerle sayılar düzenini ortaya çıkarmak ve problem çözüm yollarını genişletmek için bilgisayar ve hesap makinesini kullanacaklardır. Bunun yanında kendi sahip oldukları deneyimleri genişletmek ve sahip oldukları deneyimlere yaptıkları işlemleri kontrol etmek amaçlı bilgisayar ve hesap makinesini kullanmaları önerilir (Mathematics, 1997:42).

Matematik derslerinde öğrenmenin gerçekleşebilmesi için öğrencinin öğrenme etkinliklerine birebir katılması gerekmektedir. Bilgisayar destekli eğitimde öğrencinin kullanacağı yazılımlar sayesinde

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

öğrenilecek olan konun merkezinde bulunmaktadır. Öğretmen ise öğrencinin konuyu kavramasına rehberlik etmektedir. Bilgi öğrenci tarafından şekillendirilir, eski bilgilerle yeni bilgiler sentezlenip ve genellemeye gidilebilir.

Geometri; matematiğin, nesnelerin, şekil ve biçimiyle ilgilenen alanıdır. Öyle ki yaşamımızın her yönünü etkiler. Sanatı ve bilimi etkiler. Dünyayı ve evreni anlamamıza ve görmemize yardımcı olur. Arabanın, uçakların ve botların tasarımı, şehirlerin, binaların ve yapıların planlanması her türden geometriyi içerir (Salvadori ve Wright 1998:76).

Uzayla ilgili algı kişinin çevresinin ve içindeki cisimlerin farkında olmasının sezgi yoluyla öğrenilmesidir. Geometri, sistemli bir şekilde cisimleri ve cisimlerin uzaydaki ilişkilerini göstererek ve tanımlayarak bize yardım eder. Öğrencilerin uzayla ilgi algılarını geliştirmek için canlandırmaya, çizmeye ve şekilleri değişik pozisyonlarda karşılaştırmaya ihtiyaçları vardır (Mathematics, 1997).

Bilgisayar destekli matematik öğretimde geometri öğretimi için Dinamik Geometri Yazılımları kullanılır. Burada dinamiklik ile kastedilen şekillerin hem hareketli olması hem de birbirlerine dönüştürülebilmesidir. Dönüşüm esnasında aynı kalan veya değişen özelliklerin fark edilmesine ve bunların irdelenmesine, nihayet bunlardan yeni geometrik sonuçların çıkarılmasına olanak verecek ortamın sağlanması gerekir (Olkun, 2004).

Bilgisayar destekli öğretim ile yapılan çalışmalar oldukça fazladır. Örneğin Yemen (2009), ilköğretim sekizinci sınıf analitik geometri öğretiminde teknoloji destekli öğretimin öğrencilerin başarısına ve tutumuna etkisini araştırmıştır. Yapılana deneysel çalışmada teknoloji destekli analitik geometri öğretimi öğrencilerin başarısını arttırırken, matematik yönelik tutuma bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Bunun yanında iki grupta da öğrencilerin matematik başarıları ile matematiğe yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Işıksal ve Aşkar (2005), yedinci sınıf matematik dersinde, dinamik geometri yazılımını ve hesap çizelgesini kullanımının öğrencilerin matematik başarılarına ve matematik öz yeterliliklerine etkisini araştırmışlardır. Araştırma, 2 deney ve 1 kontrol grubu olmak üzere toplamda 3 grup ve 63 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Deney grubunun birisinde Excel, diğerinde Autograph programı, kontrol grubunda ise geleneksel öğretim yöntemi gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonunda, Autograph kullanılan ve geleneksel öğretim yapılan grubun ortalama puanları anlamlı derecede Excel kullanılan grubun ortalama puanlarından yüksek olarak saptanmıştır. Matematik başarıları, matematik öz yeterlilikleri ve cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bilgisayar öz yeterliliğine göre ise erkek öğrenciler lehine anlamlı bir farka rastlanmıştır.

Özen (2009),yaptığı çalışmada ilköğretim yedinci sınıf geometri öğretiminde dinamik geometri yazılımlarının öğrencilerin erişi düzeylerine etkisini ve öğrenci görüşlerini değerlendirmiştir Araştırma sonuçlarına göre, dinamik geometri yazılımlarının kullanıldığı deney grubu öğrencilerinin geometrik cisimler erişi ortalamalarıyla kontrol grubu öğrencilerinin erişi ortalamaları arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

Öner (2009), yedinci sınıf cebir öğretiminde teknoloji destekli eğitimin öğrencilerin erişi düzeylerine, tutumlarına ve kalıcılığa etkisini araştırmıştır. Araştırmacı, deney grubunda teknoloji destekli cebir öğretimi uygulanmış, kontrol grubunda ise geleneksel öğretim yapılmıştır.. Araştırmanın sonucuna göre, teknoloji destekli cebir öğretiminin öğrencilerin erişi düzeylerini arttırdığı görülmüştür.

Problem Durumu

Bu çalışma ile Bilgisayar Destekli Geometri Öğretiminin ortaokul öğrencilerinin başarısına etkisi incelenmektedir.

Bu amaçla çalışma içerisinde aşağıdaki alt problemlere yer verilmiştir.

1. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin genel ön test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

2. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin genel son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
3. Deney grubundaki öğrencilerin erişi (son test- ön test) genel puan ortalamaları arasında anlamlı fark var mıdır?
4. Kontrol grubundaki öğrencilerin erişi (son test- ön test) genel puan ortalamaları arasında anlamlı fark var mıdır?
5. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin son test- ön test puanları arasındaki fark ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

YÖNTEM

Bu araştırmada bilgisayar destekli geometri öğretiminin öğrenci başarıları üzerindeki etkisini belirlemek için kontrol gruplu ön test- son test modeli kullanılmıştır. Bunun için deney ve kontrol grubu oluşturulmuştur. Araştırmanın örnekleminde İzmir ilinde bulunan faklı iki okulda okuyan 7.sınıf öğrencileri bulunmaktadır.Her okuldaki öğrenciler deney ve kontrol grubu olarak ikiye ayrılmıştır. A Ortaokulunda 16'şar kişi deney ve kontrol grubu olarak, B Ortaokulunda ise 33'er kişi deney ve kontrol grubu olarak ayrılmıştır. Deney grubundaki öğrencilere bilgisayar destekli geometri öğretimi uygulaması yapılmıştır. Deneysel uygulamada The Geometer's Sketchpad yazılım programı kullanılmıştır. Deneysel uygulama 12 saat sürmüştür. Kontrol grubunda ise geleneksel öğretim uygulanmıştır. Bunu uygulama ders öğretmeni tarafından uygulanmıştır. Deney ve kontrol grubundaki veriler toplandıktan sonra verilerin analizine geçilmiştir.

BULGULAR

1. Alt Probleme İlişkin Bulgular

Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin genel ön test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır? Sorusuna yanıt aranmıştır.

Tablo 1: A Ortaokulu Deney Ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Ön Test Ölçümlerine Göre Hesaplanan Mann Whitney U Testi Sonuçları

Gruplar	N	M.R	S.R.	Z	U	p	Anlam düzeyi
Deney	16	18,69	299	-1,336	93,00	,182	$p > 0,05$ fark önemsiz
Kontrol	16	14,31	229				

Elde edilen p değeri p= 0,182'dir. Bu değer 0,05 değerinden ($p > 0,05$) büyük bir değer olduğu için arada ki fark önemsizdir. Her iki gruptaki öğrencilerin arasında anlamlı bir fark yoktur.

Tablo 2: B Ortaokulu Deney Ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Ön Test Ölçümlerine Göre Hesaplanan Aritmetik Ortalama, Standart Sapma Ve T-Testi Sonuçları

Gruplar	N	$\overline{X}$	S.S.	S.d	t	p	Anlam düzeyi
Deney	33	9,15	3,45	64	2,29	0,819	$p > 0,05$ fark önemsiz
Kontrol	33	8,96	2,96				

Deney ve kontrol gruplarının ön test ölçümleri arasında yaklaşık 0,09'lik bir fark vardır. Gruplar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek için t testi uygulanmış ve $t_{(64)}=2,29$, $p > 0,05$ bulunmuştur. Buna göre deney ve kontrol grubundaki öğrencilerinin ön testleri arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Bu bulgulara dayanarak her iki okuldaki deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin konuya başlamadan önceki bilgi düzeyleri benzer olduğu söylenebilir.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

2. Alt Probleme İlişkin Bulgular

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin genel son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır? Sorusuna yanıt aranmıştır.

Tablo 3: A Ortaokulu Deney Ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin SonTest Ölçümlerine Göre Hesaplanan Mann Whitney U Testi Sonuçları

Gruplar	N	M.R	S.R.	Z	U	p	Anlam düzeyi
Deney	16	21,97	351	-3,31	40,50	,001	p < 0,05 fark önemli
Kontrol	16	11,03	176				

Buna göre 12 saatlik bir deneysel çalışma sonunda bilgisayar destekli öğretim uygulanan çocuklar ile geleneksel öğretim uygulanan çocukların başarıları arasında (p= 0,001, p < 0,05) anlamlı bir fark görülmüştür. Sıra ortalamaları dikkate alındığında bilgisayar destekli öğretime uygulanan öğrencilerin geleneksel öğretim uygulanan öğrencilere göre daha yüksek olduğu anlaşılmıştır. Bu bulgu dayanarak bilgisayar destekli matematik öğretimin öğrencilerinin başarısını artırmada etkili olduğunu gösterdiğini söyleyebiliriz.

Tablo 4: B Ortaokulu Deney Ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Son Test Ölçümlerine Göre Hesaplanan Aritmetik Ortalama, Standart Sapma Ve T-Testi Sonuçları

Gruplar	N	$\overline{X}$	S.S.	S.d	t	p	Anlam düzeyi
Deney	33	15,45	3,66	64	4,18	0,000	p < 0,05 fark önemli
Kontrol	33	11,66	3,68				

Deney ve kontrol gruplarının son test ölçümleri arasında yaklaşık 3,79'lik bir fark vardır. Gruplar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek için t-testi uygulanmış ve $t_{(64)}=4,18$, **$p < 0,05$** bulunmuştur. Buna göre deney ve kontrol grubundaki öğrencilerinin son testleri arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Sonuçlara göre bilgisayar destekli öğrenmenin uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin daha başarılı oldukları şeklinde yorumlanabilir.

3. Alt Probleme İlişkin Bulgular

" Deney grubundaki öğrencilerin erişi (son test- ön test) genel puan ortalamaları arasında anlamlı fark var mıdır?" sorusuna yanıt aranmıştır.

Tablo 5: A Ortaokulu Deney Grubundaki Öğrencilerin Erişi(SonTest- Öntest) Ölçümlerine Göre Hesaplanan Wilcoxon İşaretli sıralar Testi Sonuçları

Son Test- Ön Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	P	Anlam Düzeyi
Negatif Sıra	0	0	0	-3,414	,001	P < 0,05 Fark Önemli
Pozitif Sıra	15	8	120			
Eşit	1					
Toplam	16					

A Ortaokulundaki deney grubundaki öğrencilerin deney öncesi ve sonrası başarılarını incelediğimiz Wilcoxon test sonuçları Tablo-21'de gösterilmiştir. Analiz sonuçlarına göre uygulamaya katılan çocukların başarı testlerinden aldıkları deney öncesi ve sonrası puanları arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($z = -3,414$, $p < 0,05$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında gözlenen bu farkın pozitif sıralar yani son test puan lehinde olduğu görülmektedir.

Tablo 6: B Ortaokulu Deney Grubundaki Öğrencilerin Erişi(SonTest- Öntest) Ölçümlerine Göre Hesaplanan Aritmetik Ortalama, Standart Sapma Ve T-Testi Sonuçları

Deney Grubu	N	$\overline{X}$	S.S.	S.d	t	p	Anlam düzeyi
Ön test	33	9,15	3,45	33	7,47	,000	p < 0,05 fark önemli
Son test	33	15,45	3,66				

B ortaokulundaki deney grubundaki öğrencilerin erişi (son test- öntest) puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur. ($t_{(33)}$=7,47, p < 0,05). Ön test ortalaması ($\overline{X}$ =9,15), son test ortalamasına ($\overline{X}$ =15,45) göre daha düşüktür. Son test puan ortalaması ön test puan ortalamasına göre daha yüksektir. Bu bulgular B okulundaki deney grubundaki öğrencilerin bilgisayar destekli öğrenme sayesinde başarılarını anlamlı derecede arttırdığını belirtebiliriz.

Genel olarak uygulanan bilgisayar destekli öğretim programının öğrencilerin başarılarını arıttırmada önemli bir etkisi olduğu söylenebilir.

4. Alt Probleme İlişkin Bulgular

"Kontrol grubundaki öğrencilerin erişi (son test- ön test) genel puan ortalamaları arasında anlamlı fark var mıdır?" sorusuna yanıt aranmıştır.

Tablo 7: A Ortaokulu Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Erişi(SonTest- Öntest) Ölçümlerine Göre Hesaplanan Aritmetik Ortalama, Standart Sapma Ve T-Testi Sonuçları

Son Test- Ön Test	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	P	Anlam Düzeyi
Negatif Sıra	3	2,67	8,00	-2,234	,025	P < 0,05 Fark Önemli
Pozitif Sıra	8	7,25	58,00			
Eşit	5					
Toplam	16					

Öğrencilerin başarı testlerinden aldıkları öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir (z = -2,234, p < 0,05). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında gözlenen bu farkın pozitif sıralar yani son test puan lehinde olduğu görülmektedir

Tablo 8: B Ortaokulu Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Erişi(SonTest- Öntest) Ölçümlerine Göre Hesaplanan Aritmetik Ortalama, Standart Sapma Ve T-Testi Sonuçları

Kontrol Grubu	N	$\overline{X}$	S.S.	S.d	t	p	Anlam düzeyi
Ön test	33	8,96	2,96	19	-3,194	,003	p < 0,05 fark önemli
Son test	33	11,66	3,68				

Veriler incelendiğinde B İlköğretim okulundaki kontrol grubundaki öğrencilerin erişi (son test- öntest) puanları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($t_{(19)}$= -3,19, p < 0,05). Ön test ortalaması

($\overline{X}$ =8,96),son test ortalamasına ($\overline{X}$ =11,96) göre daha düşüktür. Ön test ve son test arasında farkın anlamlı olması geleneksel öğrenme yönteminin öğrencilerin başarı düzeylerini arttırdığı söylenebilir. Bu da beklenen bir sonuçtur.

5. Alt Probleme İlişkin Bulgular

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin konu işlendikten sonra başarılarında anlamlı bir artmanın olduğu bir önceki problemde bulunmuştur. Hangi gruptaki artmanın daha anlamlı olduğunu bulabilmek için bu alt problemde "Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin son test- ön test puanları arasındaki fark ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?" sorusuna yanıt arandı.. Bu amaçla deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin son test- ön test puanları arasındaki fark sonuçları incelenmiştir.

Tablo 9: A Ortaokulu Deney Ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Son Test- Ön Test Puanları Arasındaki Fark Ortalamaları Ölçümlerine Göre Hesaplanan Mann Whitney U-Testi Sonuçları

Gruplar	N	M.R	S.R.	Z	U	p	Anlam düzeyi
Deney	16	20,09	321,50	-2,17	70,50	,029	p < 0,05 fark önemli
Kontrol	16	12,91	206,50				

Mann Whitney U testi sonucunda Z= -2,17 U= 70,50 ortaya çıkmıştır. Buna göre 12 saatlik bir deneysel çalışma sonunda bilgisayar destekli öğretim uygulanan öğrenciler ile geleneksel öğretim uygulanan çocukların başarıları arasında (p= 0,001, p < 0,05) anlamlı bir fark görülmüştür. Sıra ortalamaları dikkate alındığında ($M.R_{(Deney)}$=20,09, $M.R._{(Kontrol)}$=12,91) bilgisayar destekli öğretim uygulanan öğrencilerin geleneksel öğretim uygulanan öğrencilere göre başarılarının daha yüksek olduğu anlaşılmıştır. Sonuç olarak bilgisayar destekli matematik öğretimin öğrencilerin başarısını artırmada geleneksel öğretim yöntemine göre daha etkili olduğunu söyleyebiliriz.

Tablo 10: B Ortaokulu Deney Ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Son Test- Ön Test Puanları Arasındaki Fark Ortalamaları Ölçümlerine Göre Hesaplanan Aritmetik Ortalama, Standart Sapma Ve T-Testi Sonuçları

Gruplar	N	$\overline{X}$	S.S.	S.d	t	p	Anlam düzeyi
Deney	33	6,30	4,84	64	3,02	0,004	p < 0,05 fark önemli
Kontrol	33	2,69	4,85				

Tablo-23 incelendiğinde B İlköğretim okulundaki deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin son test-ön test puanları arasındaki fark ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığının karşılaştırılmasında kontrol grubunda $\overline{X}$ =2,69 bir artış olurken ,deney grubunda $\overline{X}$ =6,30 bir artma olduğu bulunmuştur. Bu fark ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($t_{(64)}$= 3,02, p < 0,05). Deney grubu ile kontrol grubu arasındaki farkların anlamlı olması uygulamanın yapıldığı bilgisayar destekli öğretim yönteminin geleneksel öğretim yöntemine göre öğrenci başarılarını daha olumlu etkilediği söylenebilir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

BDMÖ'nin uygulandığı deney grubundaki öğrenciler ile geleneksel öğrenmenin uygulandığı kontrol grubundaki öğrencilerin uygulamalara başlamadan önceki başarı seviyeleri arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Buna göre deneysel çalışmaya başlamadan önce her iki gruptaki öğrencilerin bilgi seviyeleri benzerdir. BDMÖ'nin başarıya etkisinin aranacağı bir çalışmanın başlangıcında deney ve kontrol gruplarının bilgi seviyelerinin benzer olması istenen bir sonuçtur.

Açılar ve üçgenler konusunu bilgisayar destekli öğretim yöntemiyle işleyen deney grubunun son test - ön test puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmuştur. Bir başka ifadeyle BDMÖ ile işlendikten sonra öğrencilerin başarılarında anlamlı bir artma ortaya çıkmıştır.

Geleneksel öğrenme yöntemiyle açılar ve üçgenler konusunu işleyen kontrol grubunun son test - ön test puan ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmuştur. Geleneksel öğretim yöntemi de öğrencilerin başarılarını arttırmada etkili olmuştur.

Her iki yöntem de öğrencilerin başarılarını arttırmada etkili olmuştur. Bir öğretim yöntemi ile işlenen dersin sonunda öğrencilerin başarılarının artması istenen bir sonuçtur.

Uygulanan yöntemlerden hangisinin daha etkili olduğunu saptamak için deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin son test ortalamaları ve son test –ön test fark ortalamaları incelenmiştir. BDMÖ yönteminin uygulandığı deney grubundaki öğrenciler ile geleneksel öğretim yönteminin uygulandığı kontrol grubundaki öğrencilerin son test ortalamaları ile son test –ön test fark ortalamaları arasında fark bulunmuştur. Bir başka ifadeyle BDÖ ile gerçekleştirilen geometri öğretimi öğrencilerin başarılarını arttırmada geleneksel öğretim yöntemine göre daha etkili olduğu söylenebilir. Işıksal ve Aşkar (2005)'ın, Özen (2009)'in , Öner (2009)'in ve Yemen (2009)'nin yaptıkları BDÖ ve dinamik yazılımların uygulandığı çalışmaların sonucunda öğrencilerin başarılarını arttırdığı çalışmalarla örtüşmektedir.

Sınıf ortamından farklı bilgisayar laboratuvarında işlenen, çalışma yaprakları ve dinamik geometri yazılım olan The Geometer's Sketchpad 'in kullanılması öğrencilerin derse karşı ilgilerini arttırmış ve yazılımın dinamik özelliği sayesinde şekilleri hareket ettirebilmeleri, görsel olarak zihinlerinde daha kolay canlandırabilmelerini sağladığı düşünülebilir. Öğrencilerin geometrik kavramları ve formülleri ezberlemek yerine geometrik şekiller arasındaki ilişkileri kendileri oluşturup genellemelere ulaşmaları başarıyı artırmada etkili olduğu söylenebilir.

Geometer's Sketchpad ile oluşturulan dinamik geometri ortamları, öğrencilerin geometrik şekilleri hareket ettirerek, biçimlerini değiştirerek ve ölçümler yaparak şekillerin özelliklerini keşfedebilecekleri ve ilişkilendirebilecekleri öğrenci merkezli ortamlar yaratığını söyleyebiliriz.

Gerçek anlamda BDMÖ' de bilgisayar etkileşimi sağlayan öğrenme aracı, öğretmen öğrenciye rehberlik eden, öğrenci ise bilgiyi üreten rolünde olmalıdır.

Öğrencilerin öğrenmelerini anlamlı hale getirebilmek için bilgisayar destekli geometri öğretiminde, öğrencinin etkileşim içinde bulunabileceği geometrik yazılımlar kullanılmalıdır.

BDMÖ yönteminin öğrenci başarısı ve tutum üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla daha uzun süreli araştırmalar yapılmalıdır.

Not: Bu çalışma 10- 12 Mayıs 2018 tarihlerinde Antalya'da düzenlenen 9'uncu Uluslararası Eğitimde Yeni Yönelimler Kongresi'nde bildiri olarak da değerlendirilmiştir.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

KAYNAKÇA

Baki, A. (2002). Öğrenen Ve Öğretenler İçin Bilgisayar Destekli Matematik , Ceren Yayın- Dağıtım, İstanbul

Demirel, Ö.(1996). Genel Öğretim Yöntemleri, Usem Yayınları ,Ankara

Eisele, J ;Eisele, M.E.(1994). Eğitim Teknolojisi Programa Destek Bir Planlama ve Kaynak Klavuz, Çev. Cevat Alkan, Anadolu Üniversitesi Merkez Kütüphanesi, ETAM A.Ş.

Engel, A.(1997). Explorin Mathematics With Your Computer, Second Printing ,The Mathematical Association Of America ,New Mathematical Library.

Gentry, G.C.(2004). Eğitim Teknolojisi, Anlamın Sorgulanması" Makale Çevirisi. www.bote.odtu.edu.tr/ot/all.htm (20Eylül2004).

Işıksal, M. ve Aşkar, P. (2005). The Effect of Spreadsheet and Dynamic Geometry Software on the Achievement and Self-efficacy of 7th grade Students. Educational Research, 47 (3), 333-350

Mathematics (1997). TheOntario Curiculum Grade1-8, Ministry of Education and Training, Ontario.

Olkun, S. (2004). Dinamik Ortamlarda Geometrik Araştırmalar, Eğitimde Yeni Yönelimler Sempozyumu (17 Nisan 2004).

Öner, A.T. (2009). İlköğretim 7. Sınıf Cebir Öğretiminde Teknoloji Destekli Öğretimin Öğrencilerin Erişi Düzeyine, Tutumlarına ve Kalıcılığa Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Özen, D. (2009). Ilköğretim 7.Sınıf Geometri Öğretiminde Dinamik Geometri Yazılımlarının Öğrencilerin Erişi Düzeylerine Etkisi ve Öğrenci Görüşlerinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Salvadori ,M . , Wright, J. P.(1998). Math Games, United Stated Of America: Chıcago Reviev Pres.

Yemen, S. (2009). İlköğretim 8. Sınıf Analitik Geometri Öğretiminde Teknoloji Destekli Öğretimin Öğrencilerin Başarısına ve Tutumuna Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Mayıs 2018 Cilt: 7 Sayı: 2 ISSN: 2146-9199

İLKOKUL VE ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİ GÜNLÜK YAŞAMIMIZDAKİ PLAZMA'YA YÖNELİK KAVRAMLARI NASIL ALGILAMAKTADIR?

Doç. Dr. M. Zafer Balbağ
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
zbalbag@ogu.edu.tr

Sinem Yılmaz Erdoğan
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
snmylmz-91@hotmail.com

Özet
Günümüzde maddenin dört halde bulunduğu bilinmekte, plazmanın evrendeki en yaygın hal olduğu düşünülmektedir. Türk eğitim sistemi fen bilimleri programlarında, maddenin halleri konusu, genel olarak ilkokul ve ortaokulda katı, sıvı ve gaz olmak üzere üç halde anlatılmaktadır. Bu düzeyde maddenin dördüncü hali olan plazmadan hiç bahsedilmemektedir. Maddenin plazma hali ancak dokuzuncu sınıf lise düzeyinde ele alınmaktadır. Bu durum ileride öğrencilerin plazma kavramını kafalarında canlandıramama ya da kavramsal yanılgılara neden olabilmektedir. Bu nedenle, kavram öğretiminin öğrencilerin bilişsel gelişime bağlı olarak zamanında öğretilmesi gerekmektedir. Bu çalışmanın amacı, ilkokul ve ortaokul öğrencilerinin günlük yaşamda sürekli olarak gözlemledikleri maddenin plazma haline yönelik kavramları maddenin halleri içerisinde nasıl yer verdiklerini ortaya çıkarmaktır. Araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Veri toplamak amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen, üzerinde öğrencilerin günlük hayatta sürekli olarak gözlemledikleri maddenin hallerini gösteren resimlerin bulunduğu veri toplama aracı kullanılmıştır. Veri toplama aracı ile elde edilen veriler analiz edilmiş, sonuçlar doğrultusunda önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Plazma, maddenin halleri, günlük yaşam, kavram.

HOW DO PRIMARY AND SECONDARY SCHOOL STUDENTS PERCEIVE THE CONCEPTS OF PLASMA IN OUR DAILY LIVES?

Abstract
Today, it is known that the matter is present in four states, and it is thought that the plasma is the most common state in the universe. The states of the matter is generally described in three forms as solid, liquid and gas in primary and secondary schools in the Turkish education system science programs. At this level, the fourth state of matter is never mentioned. The plasma state of the substance is only considered at the ninth grade high school level. This situation can cause the students not to be able to visualize the plasma concept in their minds or to make conceptual mistakes. For this reason, concept teaching needs to be taught in a timely manner, depending on the cognitive development of the students. The aim of this study is to reveal how the elementary and secondary school students have included the plasma-based concepts of the material that they constantly observe in everyday life in the state of matter. Survey model was used in the study. A data collection tool was developed by researchers to collect data, with pictures showing the state of the material that students constantly observed in everyday life. The collected data with the data collection tool were analyzed and recommendations were made in line with the conclusions.

Keywords: Plasma, states of matter, daily lives, concept.

GİRİŞ

Eski çağlardan bu yana insanoğlu evreni oluşturan ilk ana maddenin ne olduğu sorusunu merak etmiş ve bu sorunun cevabını aramıştır. İyon düşünce anlayışına göre arke ya da töz olarak olarak isimlendirilen bu kavram Thales'e göre su, Anaximenes'a göre hava, Pythagoras'a göre sayı, Democritos'a göre atom, Herakleitos'a göre ise ateştir (Topdemir ve Unat, 2009; Kranz, 1994). Bugün bile hala cevabının tam olarak

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

verilemediği bu sorunun yanıtı, Avrupa Nükleer Araştırma Konseyi (CERN)' de yapılan çalışmalarla aranmaktadır. Günümüzde evrenin varoluşu ile ilgili en geçerli teori Big Bang (Büyük Patlama) olayıdır. Evrenin milyarlarca yıl önce aşırı yoğun ve sıcak bir noktadan meydana geldiğini savunan bu görüşe göre maddenin ilk halinin ateş, dolayısıyla plazma halinde olabileceği şeklinde yaklaşımlar öne sürülmektedir.
Plazma maddenin katı, sıvı ve gaz halinden sonraki dördüncü hali olarak kabul görmektedir. Evrende bulunma miktarları göz önüne alındığında plazma hali diğer hallere göre oldukça fazladır. Evrenin % 90' unundan fazlasının plazma halde olduğu ifade edilmektedir. Plazma, evrende ve yakın çevremizde kolaylıkla karşılaşabileceğimiz yapılardır. Gaz halindeki bir maddeye yeterli enerji verilirse maddenin dördüncü hali plazma üretilebilir. İlk defa 1929 yılında Irwing Langmuir iyonlaşmış gaz topluluğunu "plazma" olarak isimlendirmiştir (Tonks and Langmuir, 1929). Dolayısıyla plazma aynı zamanda, iyonize olmuş gaz olarak da ifade edilmektedir. Bugün ise plazma halinin, iyonlaşmış gaz atomlarının yanı sıra elektronlar, fotonlar, nötral atomlar, negatif iyonlar, pozitif iyonlar, radikaller, uyarılmış atom ve moleküllerden oluşan yüksek enerjili bir hal olduğu bilinmektedir (Tanenbaum, 1967).

Türk eğitim sistemi fen bilimleri programları incelendiğinde plazma kavramının lise 9. sınıf seviyesinde verildiği görülmektedir. Lise 9. sınıfa kadar plazma kavramının fen bilimleri programlarında hiç yer almadığı bilinmektedir. Kısacası, lise 9. sınıfa kadar plazma kavramı çocuklara anlatılmamaktadır. Oysaki plazma kavramı yanı başımızdadır. Sabah kalkınca gördüğümüz güneş, akşamları gökyüzüne baktığımızda gözlemlediğimiz yıldızlar, yağmurlu günlerde dikkatimizi çeken şimşek ve yıldırımlar, ocağı yaktığımızda oluşan alev, evlerimizde aydınlanmak için her gün kullandığımız floresan ve neon lambalar, araçlarda kullandığımız zenon lambalar, zaman zaman ihtiyaç duyduğumuz mum, çakmak ve kibrit kaynaklı alevler, evlerimizde kullandığımız plazma televizyonların hepsinin temeli plazma kavramına dayanmaktadır. Çocuklar küçük yaşlardan itibaren bunları gözlemlemekte ancak temel yapılarının ne olduğu ve nasıl oluşabildikleri konusunda fikir üretememektedir. Bu durum plazma kavram öğretiminin eksikliğini ve dolayısıyla önemini ortaya çıkarmaktadır (Balbağ, 2018).

Kavram öğretimi ilköğretim fen eğitiminin temel konulardan birisidir ve etkili bir fen öğretiminin, öğrencilerin yaratıcılıklarının ve bilimsel düşünmenin temeli olan kavramlar ve kavramsal sistemlerle ilgili araştırma yürütebilme becerilerinin gelişimini sağlar. (Başar, 1992). Temel fen kavramlarının ilköğretim sürecinde iyi derecede ve doğru olarak öğrenilmesi sonraki yıllarda gerçekleşecek öğrenmeler için oldukça önemlidir (Çiçek, 2008). Öğrencilerin sahip olduğu yanlış anlamalar ve kavram yanılgıları, öğrencilerin sonraki öğrenmelerini etkilemekte ve değişime karşı direnç göstermektedir (Ayas ve Demirbaş, 1997). Çeşitli araştırmalar, öğrencilerdeki kavram yanılgılarının (yanlış öğrenmelerinin) giderilmesinin zor olduğunu ve bu kavram yanılgılarının öğrencilerde kalıcı izler bıraktığını ortaya koymuşlardır (Akpınar ve Ergin, 2005; Hewson & Hewson, 1983; Nakhleh, 1992; Pardo & Partoles, 1995; Zoller, 1990). O halde bunun önüne geçilmeli, ilköğretimde maddenin plazma hali en azından bilgiyi kavrama düzeyinde verilmeye çalışılmalıdır. Öğrenciler yeni bir şey öğrenirken var olan eski bilgileriyle yeni bilgilerini ilişkilendirebiliyorlarsa anlamlı öğrenmeyi gerçekleştirebilirler ve bunu değişik problem durumlarına rahatlıkla uygulayabilirler. Bu nedenle ilköğretim düzeyindeki çocuklara bilişsel gelişimleri dikkate alınarak plazma kavramının öğretilmesi, hem onların yakın çevrelerini daha iyi anlamlandırmalarını hem de gelecekte plazma kavramını temel alan birçok konunun anlamlı öğrenilmesini daha etkin kılacaktır. Bu nedenle, bu araştırmanın amacı, ilkokul ve ortaokul öğrencilerinin günlük yaşamda sürekli olarak gözlemledikleri maddenin plazma haline yönelik kavramları maddenin halleri içerisinde nasıl yer verdiklerini yani algıladıklarını ortaya çıkarmaktır.

YÖNTEM

Bu araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Bilindiği üzere tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır ve araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır (Karasar, 2009).

Çalışma Grubu

Araştırmanın katılımcılarını, 2017–2018 öğretim yılında bir devlet ilkokulu ve bir devlet ortaokulunun 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıfında öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Tablo 1'de araştırmaya katılan öğrencilerin sınıf seviyelerinin dağılımı görülmektedir.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

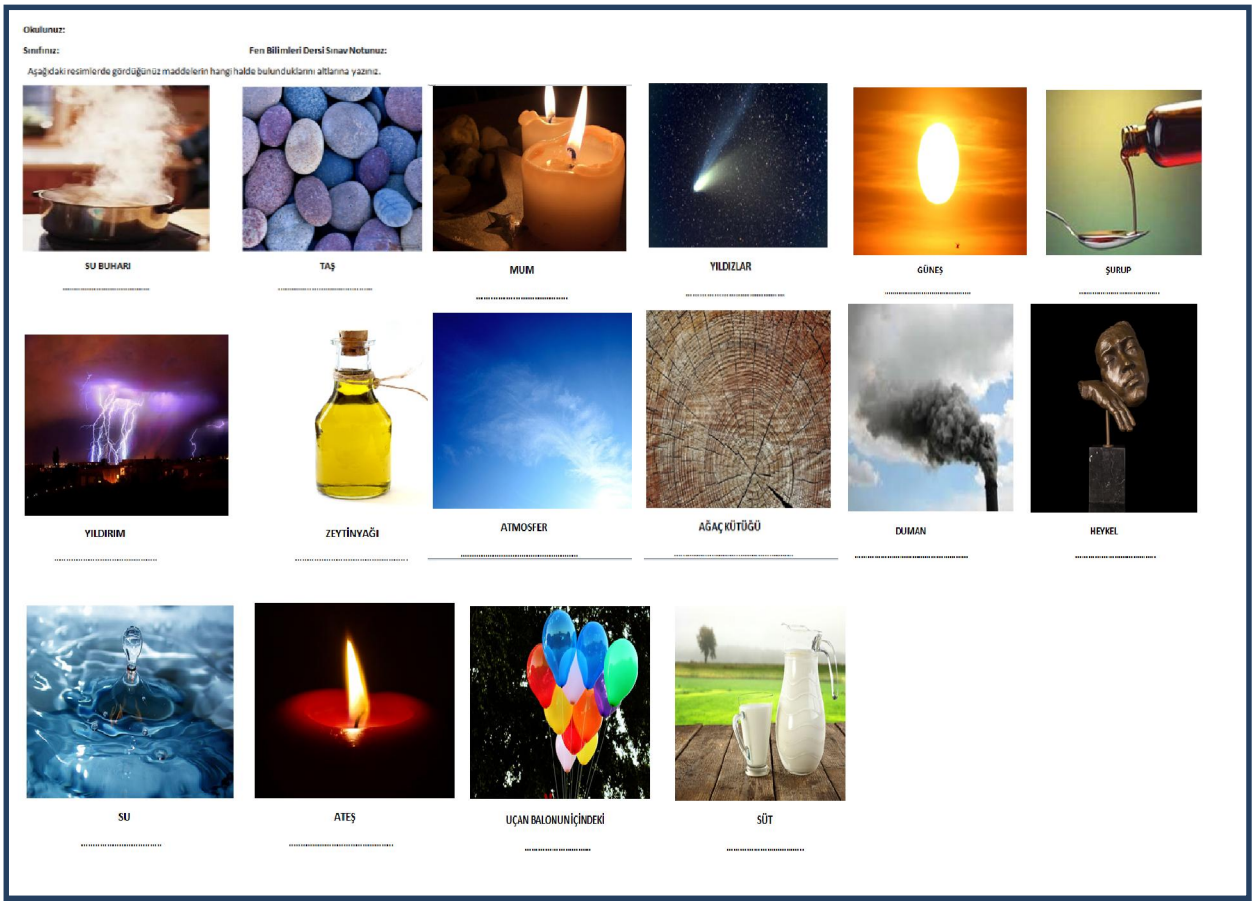
Tablo 1: Çalışma Grubundaki Öğrencilerin Sınıf Seviyesi Dağılımı

Katılımcılar		n
Sınıf	3. Sınıf	28
	4. Sınıf	30
	5. Sınıf	75
	6. Sınıf	75
	7. Sınıf	75
	8. Sınıf	75

Tablo 1'den de görüldüğü gibi araştırmaya 3. Sınıf 28; 4. Sınıf 30; 5, 6, 7 ve 8. sınıflardan 75'er öğrenci olmak üzere toplamda 358 öğrenci katılmıştır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada veri toplamak amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen, üzerinde maddenin katı-sıvı-gaz ve plazma hallerinin yer aldığı ve öğrencilerin günlük hayatta sürekli olarak gözlemledikleri maddenin her bir haline yönelik 4 resimden oluşan 16 resim kullanılmıştır. Şekil 1' de veri toplama aracı görülmektedir.



Şekil 1: Veri Toplama Aracı

Şekil 1 incelendiğinde veri toplama aracında verilen 16 resim karışık olacak şekilde yerleştirilmiştir. Resimlerin altına resimdeki hangi kavramın işaret edildiği yazı ile belirtilmiş, böylece öğrencinin resim içindeki başka kavrama yönlenmesi engellenmiştir. Her bir resmin altına boşluk bırakılarak, işaret edilen kavramın maddenin halleri içerisinde hangisine karşılık geliyorsa yazı ile yazmaları istenmiştir. Veri toplama aracında, su buharı, taş, mum, yıldızlar, güneş, şurup, yıldırım, zeytinyağı, atmosfer, ağaç kütüğü, duman, heykel, su, ateş, uçan balonun içindeki ve süt gibi öğrencilerin yakın çevrelerinde kolayca gözlemleyebilecekleri kavramlar verilmiş, bu kavramların altına resimde görülen kavramın maddenin hangi

hali olduğunun yazılması istenmiştir. Araştırma verileri, araştırmacılar tarafından ayrı ayrı incelenmiş, sorulara verilen cevapların frekanslarına bakılarak analizler yapılmıştır.

BULGULAR

Araştırma bulguları 3, 4, 5, 6, 7 ve 8.sınıf seviyeleri için ayrı ayrı incelenmiştir.

3. Sınıf Öğrencilerinin Cevap Analizleri

3. Sınıf Öğrencilerinin maddenin halleriyle ilgili sorulan örneklere verdikleri cevapların yüzdesi Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2: 3. Sınıf Öğrencilerinin Maddenin Halleriyle İlgili Sorulan Örneklere Verdikleri Cevapların Yüzdesi

Cevaplar / Madde Örneği	Katı	Sıvı	Gaz	Plazma	Boş	Enerji	Doğru Yanıt	
Su Buharı			% 100				(G)	% 100
Taş	% 96				% 4		(K)	% 96
Yıldırım			% 43			% 53	**(P)**	**% 0**
Zeytinyağı		% 100					(S)	% 100
Mum	%100						(K)	% 100
Yıldızlar	% 96				% 4		**(P)**	**% 0**
Atmosfer	% 4		% 96				(G)	% 96
Ağaç Kütüğü	% 100						(K)	% 100
Güneş	% 43	% 4	%53				**(P)**	**% 0**
Şurup		% 96			% 4		(S)	% 96
Duman			% 96		% 4		(G)	%96
Heykel	% 96				% 4		(K)	% 96
Su		% 96			% 4		(S)	% 96
Ateş	% 8		% 32		% 2	%57	**(P)**	**% 0**
Uçan Balonun İçindeki			% 96		% 4		(G)	% 96
Süt		% 96			% 4		(S)	% 96
3.sınıf	**Ortalama: Çok İyi**							

Tablo 2'de görüldüğü üzere, 3.sınıf öğrencilerinin maddenin halleriyle ilgili sorulan örneklere verdikleri cevapların yüzdesine bakıldığında; tamamının fen bilimleri ders notu ortalaması "çok iyi" olan 28 öğrenciden elde edilen bulgularda, öğrencilerin "plazma" kavramından haberdar olmadıkları, ancak plazma yerine yıldırım ve ateş örneklerine % 53-57 oranında enerji dedikleri, yıldızlar ve Güneş örneğindeyse katı veya gaz cevabını verdikleri görülmektedir. Öğrencilerin maddenin katı, sıvı ve gaz hali örneklerine en az %96 oranında doğru cevap verdikleri, yani maddenin bu hallerini doğru bir şekilde öğrendikleri görülmektedir. Ancak maddenin plazma hali örneklerine doğru cevap veremedikleri görülmektedir.

a) 4. Sınıf Öğrencilerinin Cevap Analizleri

4. Sınıf Öğrencilerinin maddenin halleriyle ilgili sorulan örneklere verdikleri cevapların yüzdesi Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3: 4. Sınıf Öğrencilerinin Maddenin Halleriyle İlgili Sorulan Örneklere Verdikleri Cevapların Yüzdesi

Cevaplar / Madde Örneği	Katı	Sıvı	Gaz	Plazma	Plazma Galiba	Boş	Doğru Yanıt	
Su Buharı			% 100				(G)	% 100
Taş	% 100						(K)	% 100
Yıldırım	% 10		% 40	% 23	% 27		**(P)**	**% 50**
Zeytinyağı		%100					(S)	% 100

Mum	% 87	% 3		% 3	% 7		(K)	% 87
Yıldızlar	% 50			% 20	% 30		**(P)**	**% 50**
Atmosfer			% 84	% 7	% 7		(G)	% 84
Ağaç Kütüğü	% 93		% 3.5			% 3.5	(K)	% 93
Güneş	% 53			% 23.5	% 23.5		**(P)**	**% 47**
Şurup		% 100					(S)	% 100
Duman			% 100				(G)	% 100
Heykel	% 97					% 3	(K)	% 97
Su		% 97				% 3	(S)	% 97
Ateş	% 3	% 3	% 47	% 20	% 23	% 3	**(P)**	**% 43**
Uçan Balonun İçindeki	% 3		% 97				(G)	% 97
Süt		% 100					(S)	% 100
4.sınıf	**Ortalama: 76**							

Tablo 3'e göre, 4.sınıf öğrencilerinin maddenin halleriyle ilgili sorulan örneklere verdikleri cevapların yüzdesine bakıldığında; Fen bilimleri dersi ortalaması 76 (iyi) olan 30 öğrenciden elde edilen bulgularda; öğrencilerin maddenin plazma halinden haberdar oldukları görülmektedir. Öğrenciler bu bilgiyi "ders kitabında yer almamasına rağmen okulda öğretmenlerinden öğrendiklerini" belirtmişlerdir. Yine de maddenin plazma halini, diğer hallerine göre adlandırılmakta zorluk çekmişler ve bazı örnekler için "plazma galiba" ifadesini kullanmışlardır. Maddenin katı, sıvı ve gaz hallerini en az % 84 oranında doğru cevaplamışlar, plazma örneklerini ise plazma galiba ifadesiyle birlikte en çok % 50 oranında doğru cevaplamışlardır. Buradan öğrencilere maddenin plazma hali öğretildiğinde, örnekleri seçebildikleri ancak gene de katı ve gaz halleriyle karıştırdıkları görülmektedir.

b) 5. Sınıf Öğrencilerinin Cevap Analizleri

5. Sınıf Öğrencilerinin maddenin halleriyle ilgili sorulan örneklere verdikleri cevapların yüzdesi Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4: 5. Sınıf Öğrencilerinin Maddenin Halleriyle İlgili Sorulan Örneklere Verdikleri Cevapların Yüzdesi

Cevaplar / Madde Örneği	Katı	Sıvı	Gaz	Plazma	4. Hali	Sıvı-Katı	Hava	Buharlaşma	Erime	Isı	Işık	Ateş	Prizma	Kuvvet	Madde Değil	Boş	Doğru Yanıt	
Su Buharı			% 95					% 5									(G)	% 95
Taş	%100																(K)	%100
Yıldırım		% 1.5	% 57	% 30	% 1.5			% 1.5					% 3	% 1.5		% 5	**(P)**	**% 31.5**
Zeytinyağı		%100															(S)	%100
Mum	% 77		% 8	% 4.5		% 2.5			% 1.5	% 1.5		% 1.5				% 2.5	(K)	% 77
Yıldızlar	% 31		% 36	% 24	% 1.5						% 2.5					% 5	**(P)**	**% 25.5**
Atmosfer			% 96				% 4										(G)	% 96
Ağaç Kütüğü	% 97		% 3														(K)	% 97
Güneş	% 15		% 63	% 15						% 1.5	% 1.5		% 1.5			% 3	**(P)**	**% 15**
Şurup	% 1.5	% 96	% 1.5													% 1.5	(S)	% 96
Duman			% 96					% 4									(G)	% 96
Heykel	%100																(K)	%100
Su		%100															(S)	%100
Ateş		% 1.3	% 75	% 20						% 1.3					% 1.3	% 1.3	**(P)**	**% 20**
Uçan Balonun İçindeki			% 97				% 1.5									% 1.5	(G)	% 97
Süt		% 97	% 1.5													% 1.5	(S)	% 97
5.sınıf	Ortalama: 87.89																	

Tablo 4'ten görüldüğü üzere 5.sınıf öğrencilerinin maddenin halleriyle ilgili sorulan örneklere verdikleri cevapların yüzdesine bakıldığında; Fen bilimleri dersi ortalamaları 87.89 (pekiyi) olan 75 öğrenciden elde edilen bulgularda; öğrencilerin plazma halinden haber oldukları, bunun maddenin 4.hali olduğunu bildikleri görülmüş ve bu bilgileri "okulda öğretmenlerinden ya da bilim dergilerinden öğrendiklerini" ifade etmişlerdir. Ancak bu kavramla ilgili bazı yanlış öğrenmelerinin de olduğu görülmüştür; ısı, ışık, prizma, kuvvet, madde değil gibi. Öğrencilerin maddenin katı, sıvı ve gaz hallerinde bulunduğu örneklerine en az % 77 oranında doğru yanıt verdikleri, plazma halindeki örneklere ise "4. hali" ifadesiyle birlikte en çok % 31,5 oranında doğru cevap verdikleri, yine de maddenin plazma halini katı ve gaz hali ile karıştırdıkları görülmektedir.

c) 6. Sınıf Öğrencilerinin Cevap Analizleri

6. Sınıf Öğrencilerinin maddenin halleriyle ilgili sorulan örneklere verdikleri cevapların yüzdesi Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5: Sınıf Öğrencilerinin Maddenin Halleriyle İlgili Sorulan Örneklere Verdikleri Cevapların Yüzdesi

Cevaplar / Madde Örneği	Katı	Sıvı	Gaz	Plazma	4.Hali	Katı-Sıvı	Katı-Gaz	Hava	Enerji	Işık	Madde Değil	Boş	Doğru Yanıt	
Su Buharı			%98.5									% 1.5	(G)	% 98.5
Taş	% 100												(K)	% 100
Yıldırım	% 7		% 53	% 19	% 2.5				% 2.5	% 1	**% 5**	**% 10**	**(P)**	**% 21.5**
Zeytinyağı		% 100											(S)	% 100
Mum	%83	% 2.5	% 11	% 1		% 2.5							(K)	% 83
Yıldızlar	%38.5		% 38.5	% 15								**% 8**	**(P)**	**% 15**
Atmosfer	% 1.5		% 94	% 1.5				% 3					(G)	% 94
Ağaç Kütüğü	% 98.5	% 1.5											(K)	% 98.5
Güneş	% 34.5	% 4	% 26	% 16			% 2.5				**% 5**	**% 12**	**(P)**	% 16
Şurup		%98.5	% 1.5										(S)	% 98.5
Duman			% 98.5					% 1.5					(G)	% 98.5
Heykel	% 100												(K)	% 100
Su		% 98.5										% 1.5	(S)	% 98.5
Ateş	% 4	% 1.5	% 69	% 13					% 1.5		**% 4**	**% 7**	**(P)**	**% 13**
Uçan Balonun İçindeki	% 3		% 94					% 1.5				% 1.5	(G)	% 94
Süt		% 97	% 1.5									% 1.5	(S)	% 97
6.sınıf	Ortalama: 85.63													

Tablo 5'e göre 6. sınıf öğrencilerinin maddenin halleriyle ilgili sorulan örneklere verdikleri cevapların yüzdesine bakıldığında; Fen bilimleri dersi ortalamaları 85.63 (pekiyi) olan 75 öğrenciden elde edilen bulgularda; öğrencilerin plazma halinden haber oldukları, bunun maddenin 4.hali olduğunu bildikleri görülmüş ve bu bilgileri "okulda öğretmenlerinden ya da bilim dergilerinden öğrendiklerini" ifade etmişlerdir. Ancak yine bu kavramla ilgili bazı yanlış öğrenmelerin olduğu görülmüştür; ışık, enerji, madde değil gibi. Öğrencilerin maddenin katı, sıvı ve gaz hallerinde bulunduğu örneklerine en az % 83 oranında doğru yanıt verdikleri, plazma halindeki örneklere ise "4.hali" ifadesiyle birlikte en çok % 21,5 oranında doğru cevap verdikleri görülmektedir. Ancak aynı zamanda maddenin plazma halini katı ve gaz hali ile karıştırdıkları dikkat çekmektedir. Bazı öğrencilerin ise plazma örneklerine katı, sıvı, gaz halden biri olmadığına karar verebildikleri ancak adını koyamayıp boş bıraktıkları görülmektedir.

d) 7. Sınıf Öğrencilerinin Cevap Analizleri

7. Sınıf Öğrencilerinin maddenin halleriyle ilgili sorulan örneklere verdikleri cevapların yüzdesi Tablo 6'de verilmiştir.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Tablo 6: 7. Sınıf Öğrencilerinin Maddenin Halleriyle İlgili Sorulan Örneklere Verdikleri Cevapların Yüzdesi

Cevaplar / Madde Örneği	Katı	Sıvı	Gaz	Plazma	4.Hali	Hava	Sıvı-Katı	Gaz-Plazma	Gaz-Enerji	Enerji	Boş	Doğru Yanıt	
Su Buharı			%100									(G)	% 100
Taş	%100											(K)	% 100
Yıldırım	% 5	% 4	% 40	% 33	% 1.5				% 1.5	% 5	% 10	**(P)**	**% 34.5**
Zeytinyağı		%100										(S)	% 100
Mum	% 84	% 5	% 6.5				% 1.5				% 3	(K)	% 84
Yıldızlar	% 34	% 1.5	% 33	% 25	% 1.5						% 5	**(P)**	**% 26.5**
Atmosfer			% 97			% 3						(G)	% 97
Ağaç Kütüğü	% 97										% 3	(K)	% 97
Güneş	% 39	% 3	% 26	% 26				% 1.5			% 4.5	**(P)**	**% 27.5**
Şurup		%100										(S)	% 100
Duman			%100									(G)	% 100
Heykel	% 98.5		% 1.5									(K)	% 98.5
Su		%100										(S)	% 100
Ateş	% 1.5	% 3	% 65	% 21	% 1.5					% 4.5	% 3.5	**(P)**	**% 22.5**
Uçan Balonun İçindeki			%100									(G)	% 100
Süt		%100										(S)	% 100
7.sınıf	Ortalama: 89.027												

Tablo 6' da, 7.sınıf öğrencilerinin maddenin halleriyle ilgili sorulan örneklere verdikleri cevapların yüzdesine bakıldığında; Fen bilimleri dersi ortalamaları 89.027 (pekiyi) olan 75 öğrenciden elde edilen bulgularda; öğrencilerin plazma halinden haber oldukları, bunun maddenin 4.hali olduğunu bildikleri görülmüş ve bu bilgileri "okulda öğretmenlerinden ya da bilim dergilerinden öğrendiklerini" ifade etmişlerdir. Öğrencilerin maddenin katı, sıvı ve gaz hallerine yönelik örneklerine en az % 84 oranında doğru yanıt verdikleri, plazma halindeki örneklerine ise "4. hali" ifadesiyle birlikte en çok % 34,5 oranında doğru cevap verdikleri, bu hal örnekleri için % 4 - 5 oranında "enerji" kavramını kullandıkları, çoğunlukla maddenin plazma halini katı ve gaz hali ile karıştırdıkları görülmüştür. Öğrencilerin % 3,5-10 oranındaysa bu örneklerin katı, sıvı, gaz halden biri olmadığına karar verebildikleri ancak adını koyamayıp boş bıraktıkları görülmektedir.

e) 8. Sınıf Öğrencilerinin Cevap Analizleri

8. Sınıf Öğrencilerinin maddenin halleriyle ilgili sorulan örneklere verdikleri cevapların yüzdesi Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7: 8. Sınıf Öğrencilerinin Maddenin Halleriyle İlgili Sorulan Örneklere Verdikleri Cevapların Yüzdesi

Cevaplar / Madde Örneği	Katı	Sıvı	Gaz	Plazma	4.Hali	Gaz-Plazma	Katı-Sıvı	Katı-Gaz	Hava	Su	Boş	Doğru Yanıt	
Su Buharı			%97						% 1.5	% 1.5		(G)	% 97
Taş	%100											(K)	% 100
Yıldırım	% 9	% 1.5	% 44	% 38.5		% 1.5				% 1.5	% 4	**(P)**	**% 40**
Zeytinyağı		%98.5					% 1.5					(S)	% 98.5
Mum	% 88		% 10.5				% 1.5					(K)	% 88
Yıldızlar	% 36		% 28	% 29				% 1			% 6	**(P)**	**% 29**
Atmosfer	% 1.3		% 96	% 1.3					% 1.3			(G)	% 96
Ağaç Kütüğü	%100											(K)	% 100
Güneş	% 29	% 2.5	% 36	% 17	%1.5		% 4.5	% 1.5			% 8	**(P)**	**% 18.5**
Şurup		% 97									% 3	(S)	% 97
Duman			% 98.5						% 1.5			(G)	% 98.5
Heykel	% 98.5	% 1.5										(K)	% 98.5
Su		% 98.5								% 1.5		(S)	% 98.5
Ateş		% 1.3	% 88	% 8							% 2.6	**(P)**	**% 8**
Uçan Balonun İçindeki			%100									(G)	% 100
Süt		%100										(S)	% 100
8.sınıf	Ortalama: 83.59												

Tablo 7' de, 8.sınıf öğrencilerinin maddenin halleriyle ilgili sorulan örneklere verdikleri cevapların yüzdesine bakıldığında; Fen bilimleri dersi ortalamaları 83.59 (iyi) olan 75 öğrenciden elde edilen bulgularda; öğrencilerin plazma halinden haber oldukları, bunun maddenin 4.hali olduğunu bildikleri görülmüş ve bu bilgileri "okulda öğretmenlerinden ya da bilim dergilerinden öğrendiklerini" ifade etmişlerdir. Öğrencilerin maddenin katı, sıvı ve gaz hallerinde bulunduğu örneklerine en az % 88 oranında doğru yanıt verdikleri, plazma halindeki örneklere ise en çok % 40 oranında doğru cevap verdikleri, çoğunlukla maddenin plazma halini katı ve gaz hali ile karıştırdıkları ve % 2,6-8 oranındaysa bu örneklerin katı, sıvı, gaz halden biri olmadığına karar verebildikleri ancak adını koyamayıp boş bıraktıkları görülmektedir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmanın çıkış noktası, ilkokul ve ortaokul öğrencilerinin çoğunlukla çevrelerinde sürekli olarak gözlemledikleri plazmaya yönelik kavramları maddenin halleri içerisinde yer verememeleri ya da yanlış yer vermeleri sonucu olmuştur. İlkokul ve ortaokul öğrencilerinin plazma kavramı ile tanışmadıklarından çevrelerinde sürekli gördükleri plazmaya yönelik kavramları maddenin halleri içerisinde sınıflandıramadıkları ya da yanlış sınıflandırdıkları görülmektedir. Maddenin diğer halleri olan katı, sıvı ve gaz hallerini sınıflandırmakta büyük bir sıkıntı yaşamadıkları gözlenmektedir. İlkokul ve ortaokul öğrencilerinin madenin katı-sıvı ve gaz halleri ile ilgili olan sorulara doğru cevaplar verdikleri ancak çevrelerinde gördükleri plazma haline (güneş, yıldızlar, şimşek, yıldırım, alev vb.) yönelik kavramları plazmayı kavramsal olarak bilmedikleri için yanlış cevaplar verdikleri ya da hiçbir fikir beyan edemedikleri görülmüştür. Plazma kavramına ait örneklere doğru cevap veren öğrenci sayısı oldukça sınırlı ve azdır. Bu öğrencilerin de plazma kavramını, okulda öğretmenlerinden ya da bilim dergilerinden öğrendikleri görülmektedir. Buna göre ilkokul ve ortaokul öğrencilerinin büyük bir çoğunluğu güneş, yıldız, ateş ve yıldırım kavramlarını maddenin gaz hali olarak ifade etmektedirler. Bazı öğrenciler ise güneş ve yıldız kavramlarını maddenin katı hali olduğunu söylemektedirler.

Maddenin 4. hali olan plazma, ortaöğretimde 9. sınıf fizik ve kimya dersi öğretim programında yer almaktadır. Fen Bilimleri öğretim programlarında lise 9. sınıfa kadar plazma kavramından hiç bahsedilmemektedir. Ancak temel kavramlar ilköğretimde verilmezse daha ileriki yıllarda yanlış öğrenmelere sebep olabilmekte ve bu yanlış öğrenmelerin giderilmesi de zor olabilmektedir. Akpınar ve Ergin (2005)'e göre, öğrencilerdeki kavram yanılgılarının giderilmesinin zor olduğu ve kavram yanılgılarının öğrencilerde telafi edilemeyecek yanlış izler bırakabileceği ifade edilmektedir. O halde ilkokul ve ortaokul öğrencilerinin yaşadıkları çevreyi daha iyi anlamlandırabilmeleri için ilköğretim (ilkokul ve ortaokul) düzeyinde maddenin plazma halinin en azından bilgiyi kavrama düzeyinde verilmesi gerekmektedir. Ayrıca, plazma kavramının bu düzeylerde anlatılması, özellikle ortaokul fen programlarında yer alan astronomi ile ilgili kavramlarında daha iyi anlaşılmasına yol açacaktır. Çünkü plazmanın astronomi ile oldukça yakın ilişkisi bulunmaktadır.

Tüm bunların yanında fen bilimleri öğretim programlarında plazma kavramının ilkokul ve ortaokul düzeyinde kavramsal olarak verilmemesi öğrencilerin plazmanın nasıl bir şey olduğunu kafalarında canlandıramamalarına sebep olacak ve ilerleyen zamanlarda plazma kavramını soyut bir kavrammış gibi algılamalarına sebep olacaktır. Oysaki plazma somut bir kavramdır. Bu nedenle plazma kavramının öğrencilerin bilişsel yapıları dikkate alınarak ilköğretim düzeyinde verilmesi uygun olabilir. Öğrenciler her ne kadar plazma konusunu lise 9. sınıfta görseler de bilgiyi bilişsel olarak geç almalarından dolayı plazmayı kafalarında canlandırmakta zorluk çekebilecekleri ve günlük yaşamdan örnekleri de veremeyebilecekleri düşünülmektedir.

ÖNERİLER

Bu araştırmanın sonuçlarına bağlı olarak şu öneriler getirilebilir;
•Maddenin dördüncü hali olan plazma kavramsal olarak, fen öğretim programlarında ilkokul ve ortaokul seviyesinde bilişsel gelişime bağlı olarak verilebilir.
•Maddenin dördüncü hali plazma kavramının ilkokul ve ortaokulda öğretilmesine yönelik etkinlik çalışmaları yapılabilir.

Not: Bu çalışmanın bir kısmı, 10-12 Mayıs 2018 tarihleri arasında Antalya'da düzenlenen 9'uncu Uluslararası Eğitimde Yeni Yönelimler Kongresi'nde bildiri olarak sunulmuştur.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

KAYNAKÇA

Akpınar, E., & Ergin, Ö. (2005). Yapılandırmacı Kuramda Fen Öğretmeninin Rolü. Ilköğretim-Online, 4(2), 55-64.

Ayas, A., Demirbaş, A. (1997). Turkish secondary students' conception of inroductory chemistry concepts, Journal of Chemical Education, 74(5), 518-521.

Balbağ, M. Z. (2018). Views of Prospective Science Teachers on Including the Concept of Plasma in Science Curricula. International Journal of Instruction, 11(2), 569-584.

Başar, V. (1992). Ortaokullar İçin Uygulamalı (Projeli) Fizik (Fen) Öğretimi-ÖdevleriSergi ve Yarışmaları. MEB Yayınları, İstanbul.

Çiçek, Ş. (2008). Lise II Öğrencilerinin kimya dersinde başarıları ve tutumları üzerine bilim şenliklerinin etkisinin incelenmesi. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Grill, A. (1993). Cold plasma in materials fabrication, IEEE pres, New York, p.256.

Hewson, M. G., & Hewson, P. W. (1983). Effect of instruction using students' prior knowledge and conceptual change strategies on science learning. Journal of Research in Science Teaching, 20(8), 731-743. Karasar, N. (2009). Bilimsel Araştırma Yöntemi, 20. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

Kranz, W. (1994). Antik Felsefe: Metinler ve Açıklamalar, Sosyal Yayınları, Kısım I, Çev. Suad Y. Baydur, İstanbul.

Nakhleh, M. B. (1992). Why some students don't learn chemistry. Journal of Chemical Education, 69(3), 191-196.

Pardo, J. Q., & Partoles, J. J. S. (1995). Students and teachers misapplication of Le Chatelier's principle: implications for the teaching of chemical equilibrium. Journal of Research in Science Teaching, 328(9), 939-957.

Tanenbaum, B. S. (1967). Plasma physics, McGraw-Hill book company, New York, p. 360.

Tonks, L., & Langmuir, I. (1929). Oscillations in ionized gases, Physics Review, 33, 195.

Topdemir, H. G., & Unat, Y. (2009). Bilim Tarihi, Pegem Akademi, 2. Baskı.

Zoller, U. (1990). Students' misunderstandings and misconceptions in college freshman chemistry (General and Organic). Journal of Research in Science Teaching, 27(10), 1053-1065.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Mayıs 2018 Cilt: 7 Sayı: 2 ISSN: 2146-9199

FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ ISI VE SICAKLIK KAVRAMLARINA İLİŞKİN BİLİŞSEL YAPILARININ VE KAVRAM YANILGILARININ KELİME İLİŞKİLENDİRME TESTİ (KİT) İLE BELİRLENMESİ

Doç. Dr. M. Zafer Balbağ
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
zbalbag@ogu.edu.tr

Arş. Gör. A. Faruk Kaymak
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
akaymak@ogu.edu.tr

Özet
Isı ve sıcaklık kavramları fen bilimleri içerisinde önemli bir yere sahip olmakla birlikte birbirine fazlasıyla karıştırılan, yanılgılara yol açan iki kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle kavram yanılgılarının önlenmesi, kavram öğretiminin başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesi ile mümkün olabilir. Fen bilgisi öğretmen adaylarının öğretmen olduklarında ısı ve sıcaklık kavramlarını öğrencilerine doğru ve anlaşılır bir şekilde anlatabilmeleri onların da bu kavramları bilişsel olarak nasıl yapılandırdıkları ile de yakından ilgilidir. Bu nedenle araştırmanın amacı fen bilgisi öğretmen adaylarının ısı ve sıcaklık kavramlarına ilişkin bilişsel yapılarını ortaya koymak ve kavram yanılgılarını tespit etmektir. Tarama modelinde gerçekleştirilen araştırmada öğretmen adaylarının sözü edilen kavramlara ilişkin bilişsel yapılarını belirlemek için kelime ilişkilendirme testi kullanılmıştır. Araştırma, 2017-2018 öğretim yılı güz döneminde bir devlet üniversitesinin Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği Programı üçüncü ve dördüncü sınıfında öğrenim gören 90 öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda kavramlara ilişkin elde edilen sözcükler ayrıntılı olarak incelenmiş, tekrarlanan sözcükler dikkate alınarak belirlenen kesme noktaları doğrultusunda kavram ağları oluşturulmuştur. Elde edilen bulgulara göre fen bilgisi öğretmen adaylarının ısı kavramına ilişkin en çok enerji, sıcaklık ve kalori sözcüklerini kullandıkları, sıcaklık kavramına ilişkin ise termometre, celcius, derece gibi sözcükleri kullandıkları tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: KİT, ısı, sıcaklık, öğretmen adayı.

THE DETERMINATION OF COGNITIVE CONSTRUCTS AND MISCONCEPTIONS RELATED TO HEAT AND TEMPERATURE CONCEPTS OF SCIENCE TEACHER CANDIDATES WITH WORD ASSOCIATION TEST (WAT)

Abstract
The concepts of heat and temperature have an important place within the sciences and they are confused as two concepts which lead to misleading and very mixed. For this reason, the prevention of misconceptions can be achieved by the successful implementation of concept teaching. Science are closely related to how they can explain the concepts of heat and temperature to their students in a clear and understandable way when they are teachers, as well as how they cognitively construct these concepts. For this reason, the aim of the research is to reveal the cognitive structures related to the heat and temperature concepts of the science teachers and to determine the misconceptions of the concepts. In the research conducted in the screening model, the word association test was used to determine the cognitive structures of the teacher candidates regarding the mentioned concepts. The research was conducted with 90 teacher candidates in the third and fourth year of Science Education Teaching Program of the Faculty of Education of a state university in the fall semester of 2017-2018 academic year. As a result of the research, the obtained words about the concepts were examined in detail and concept nets were formed in the direction of the cut points determined by considering the repeated words. According to the findings, it was determined that the science teacher candidates use the words of energy, temperature and calorie most about the concept of heat and use the words thermometer, celcius, degree in relation to the concept of temperature.

Keywords: WAT, heat, temperature, pre-service teachers.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

GİRİŞ

Doğal dünyanın işleyişinin bir kısmını anlamamız kavram olarak tanımlanabilir. Kavramlar bilgilerin yapıtaşlarını oluştururken kavramsal ilişkiler ise bilimsel ilkeleri oluşturur. İnsanlar çocuk yaşlardan itibaren düşüncenin soyut birimi kabul edilen kavramları ve onların adları olan kelime ve sözcükleri öğrenir, kavramları sınıflandırır ve aralarındaki ilişkileri bulurlar. Böylece bilgileri anlam kazanır ve bunları yorumlayarak yeni kavramlar ve bilgiler üretirler. Kavramların bilimdeki ve insan beynindeki yerini anlamak, kavram öğrenme ve öğretme süreçlerini bilmek, öğretmenlere çok değerli bilgi ve beceri kazanmanın yolunu açar. Öğretimin temel amaçlarından bir tanesi öğrencilerin akademik kariyerlerinde doğru kavramlar geliştirmelerini sağlamaktır. Bir öğrencinin, fen bilimlerindeki bir kavramı ne derece benimsediği veya özümsediği, öğrencinin bilgileri nasıl yorumladığı ve organize ettiği kadar bu bilgilere yüklediği anlamlarla da alakalıdır (YÖK/Dünya/Bankası, 1997). Fen eğitiminde en çok sorun yaşanan meselelerden biri kavram yanılgılarıdır. Kavram yanılgıları hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin sıkıntı yaşamasına neden olur. Öğrenciler fen derslerine katıldıklarında, bilimsel düşünce olarak, çoğunlukla tutarsız kabul edilen sezgi, önyargı ve hayat tecrübelerini de beraberlerinde getirirler. Bu durumda fen derslerinde kavram öğretiminin sağlanmasına engel olabilmektedir. Neredeyse hayatın her alanında karşılaşılan fen bilimleri kültürünün öğrencilere doğru bir şekilde aşılanabilmesi, fen derslerinde sağlanacak kavram öğretiminin etkililiğine bağlıdır. Bundan dolayı öğrencilerin fen derslerine katılmadan önceki bilgi birikimleri ve olguları algılama şekilleri oldukça önemlidir. Fen kavramlarının öğrencilerde anlamlı ve kalıcı olması için öğrencilerin yeni öğrendikleri bilgiler ile sahip olduğu kavramlar arasında tutarsızlık olmamalıdır. Bundan dolayı geleceğin öğretmenleri olarak öğretmen adaylarının kavram yanılgılarına sahip olmaması beklenir (Yağbasan, Gülçiçek, 2003).

Tüm bunların ışığında, zihinde bir konuyla ilgili var olan kavramları, ilişkileri, çağrışımları ve kavram yanılgılarını tespit etmek eğitim öğretim süreci açısından oldukça önemlidir. Bu noktada zihinsel yapıdaki kavramları ve kavramlar arsındaki ilişkileri ortaya çıkarmada etkili yöntemlerden biri 'Kelime İlişkilendirme Testi' dir. Kelime İlişkilendirme Testi sayesinde herhangi bir konu ile ilgili temel kavramları ve bu kavramların ne gibi çağrışımlar oluşturduğunu, varsa kavram yanılgıları tespit edilebilir. Ayrıca öğrenme süreci başında ve sonunda uygulanarak, öğrencilerin öğrenme sürecindeki değişimler gözlenebilir. Böylelikle kelime ilişkilendirme testleri eğitimde geleneksel yöntemlerin aksine; alternatif bir ölçme aracı olarak kullanılabilir (Hastürk, 2017).

Literatürde, kelime ilişkilendirme testleri birçok farklı amaçlar için kullanılmıştır. Öğrencilerin bilişsel yapılarını ortaya koymada (Polat, 2013; Ekici ve Kurt, 2014; Işıklı, Taşdere ve Göz, 2011, Deveci, Köse & Bayır, 2014), kavram yanılgılarını tespit etmede (Ayaz, Karakaş ve Sarıkaya, 2016; Aydemir, 2014) kelime ilişkilendirme testi kullanılmıştır.

Polat (2013) kelime ilişkilendirme testini, 9. sınıf öğrencilerinin; uygulanan öğretim sonrasında bilişsel yapılarındaki bilgilerin tespiti ve kalıcılığını ortaya çıkarmak için yapmıştır. Öğrencilere çevre ile ilgili kavramlar öğretilmiş, öğretimden iki hafta sonra ve bir yıl sonra kelime ilişkilendirme testi uygulamıştır. Araştırmada; öğretimden sonra öğrencilerin cevaplarının daha bilimsel ve daha çok olduğu, bir yıl sonra ise bu oranın azaldığı tespit edilmiştir. Araştırmada; kelime ilişkilendirme testlerinin, çevre derslerinde eğitimsel bir araç olarak kullanılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Ayaz, Karakaş ve Sarıkaya (2016) sınıf öğretmeni adaylarının enerji, radyasyon ve nükleer enerji kavramlarına yönelik kavram yanılgılarını, kelime ilişkilendirme testi ile araştırmışlardır. Ortaya çıkan cevapları frekans ve yüzde değerlerine göre sınıflandırmışlardır. Buna göre; sınıf öğretmeni adaylarının kelime ilişkilendirme testinde verilen kavramlara yönelik kelime üretmede zorlandıkları, dolayısıyla bu kavramları zihinlerinde oluşan diğer kavramlarla açıklayabilmekte yetersiz kaldıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra öğretmen adaylarında nükleer enerji konusunda çeşitli kavram yanılgılarının bulunduğu tespit edilmiştir.

Ekici ve Kurt (2014) öğretmen adaylarının 'AIDS' kavramı ile alakalı bilişsel yapılarını ortaya çıkarmak için kelime ilişkilendirme testi kullanmışlardır. Çalışmanın sonucuna göre Öğretmen adaylarının AIDS ile ilgili bilişsel yapılarının en fazla "AIDS'in sonuçları, AIDS'in bulaşma yolları ve AIDS'e yönelik algılar" kategorilerinde yoğunlaştığı tespit edilmiştir.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Aydemir (2014) ortaokul 7.sınıf sosyal bilgiler müfredatında yer alan 'ülkemizde nüfus' ünitesinde geçen bazı kavramlara (nüfus, nüfus yoğunluğu, vatandaş, tarım, ekonomi, göç vb.) ilişkin öğrenci algılarını belirleyerek kavram yanılgılarını ortaya çıkarmak için kelime ilişkilendirme testini kullanmıştır. Her bir kavrama ilişkin öğrencilerin algılarını belirlemek ve kavramlar arası ilişkileri ortaya koymak için frekans tabloları oluşturulmuştur ve bu frekans tablosundan yararlanarak kavram ağı hazırlamıştır. Araştırmada ise öğrencilerin hem kavram algılarının hem de kavram yanılgılarının bireysel farklılıkları bağlamında değişiklik gösterdiği ayrıca kelime ilişkilendirme testleri yardımıyla öğrencilerin kavram yanılgılarının belirlenebileceği ve söz konusu yanılgıların olası sebeplerine yönelik fikir sahibi olunabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Işıklı, Taşdere ve Göz (2011) sınıf öğretmen adaylarının Atatürk ilkelerine ilişkin bilişsel yapısını ortaya koymak için kelime ilişkilendirme testini kullanmışlardır. Öğretmen adaylarına Atatürk İlkeleri'nin bulunduğu altı adet anahtar kavram verilmiş ve belli bir süre içerisinde bu anahtar kavramların akıllarına getirdiği cevap kelimeleri yazmaları istenmiştir. Elde edilen veriler, frekans tablosuna kaydedilmiştir. Öğretmen adaylarının kavram ağlarında en sık olarak Atatürk, halk, adalet ve özgürlük gibi kavramları kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının kurdukları ilgili cümlelerde Milliyetçilik ve Devletçilik ilkeleriyle ilgili bazı kavram yanılgılarına sahip oldukları tespit edilmiştir.

Balbağ (2018) fen bilgisi öğretmen adaylarının bilişsel yapılarını ortaya koymak; kütle ve ağırlık kavramlarına bilgilerini ve kavram yanılgılarını belirlemek için kelime ilişkilendirme testini kullanmıştır. Araştırma sonucunda kavramlara ilişkin elde edilen sözcükler ayrıntılı olarak incelemiş, tekrarlanan sözcükleri dikkate alarak belirlenen kesme noktaları doğrultusunda kavram ağları oluşturmuştur. Araştırmada öğretmen adaylarının ağırlık kavramına ilişkin en çok "yerçekimi", kütle kavramına ilişkin ise "eşit kollu terazi" sözcüğünü tekrarladıkları sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının ağırlık ve kütle kavramlarına ilişkin daha fazla bilimsel bilgiye sahip oldukları ancak az da olsa kavram yanılgısına sahip oldukları tespit edilmiştir.

Fen bilimleri dersleri içerisinde geçen pek çok kavram ile ilgili, öğrencilerin kavram yanılgısına sahip oldukları görülmektedir. Bunlara; kütle - ağırlık, hız - sürat, madde – cisim vb. örnekler verilebilir. Bu kavramlardan diğer ikisi ise ısı ve sıcaklık kavramlarıdır. Isı ve sıcaklık kavramları birbirinden farklı olmasına rağmen öğrencilerin çok sık karıştırdığı iki kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu araştırmada fen bilgisi öğretmen adaylarının ısı ve sıcaklık kavramlarına yönelik bilişsel yapıları ve zihinlerindeki kavram yanılgılarının ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu temel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- Fen bilgisi öğretmen adaylarının ısı ve sıcaklık kavramlarına ilişkin bilişsel yapıları nasıldır?
- Fen bilgisi öğretmen adaylarının ısı ve sıcaklık konusundaki kavram yanılgıları nelerdir?

YÖNTEM

Araştırma Deseni

Çalışma tarama modelinde betimsel bir araştırmadır. Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 1999).

Katılımcılar

Araştırmanın katılımcılarını bir devlet üniversitesinin Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümünde öğrenim gören 3. ve 4. sınıf, 90 öğretmen adayı oluşturmaktadır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak kelime ilişkilendirme testi kullanılmıştır. Veri toplama aracı, iki bölümden oluşmuştur. Birinci bölümde öğretmen adaylarının cinsiyet bilgisine yer verilirken, ikinci bölümde ise kavramlara yer verilmiştir. Kavramların yer aldığı bölüm şu şekilde düzenlenmiştir:

Isı.....	Sıcaklık.....
Isı.....	Sıcaklık.....
Isı.....	Sıcaklık.....
Isı.....	Sıcaklık.....
Isı.....	Sıcaklık.....

İlgili Cümle.....
İlgili Cümle.....

Uygulamaya geçilmeden önce KİT'e yönelik açıklamalar yapılmış, farklı uygulamalardan örnekler verilmiştir. Daha sonra her bir anahtar kavram için öğrencilere bir dakika süre verilmiştir. Öğrenciler bu süre içerisinde anahtar kavramla ilişkili olduğunu düşündükleri, akıllarına ilk gelen kelimeleri yazmışlardır. Uygulama gruplar halinde yapılmış, uygulamaya herkes aynı anda başlamış ve bir anahtar kavram bitmeden diğer kavrama geçilmemiştir. Her bir kavramın sonunda yer alan ilgili cümle kısmına; öğrenciler anahtar kavramla ilgili akıllarına gelen ilk cümleleri seçmeden yazmışlardır.

Verilerin Analizi

Kelime ilişkilendirme testi sonuçlarını değerlendirmek amacıyla anahtar kavramlara verilen cevap kelimeler ayrıntılı bir şekilde incelenmiştir. Hangi anahtar kavram için hangi kelimelerin ya da kavramların kaçar defa tekrarlandığını gösteren bir frekans tablosu oluşturulmuştur. Ayrıca, fen bilgisi öğretmen adaylarının her bir anahtar kavram için kurdukları ilgili cümleler tek tek incelenerek içerdikleri anlamlara göre kategorize edilmiştir. Cümleler kategorize edilirken Ercan, Taşdere & Ercan (2010) tarafından geliştirilen tablo dikkate alınmıştır. Bu tabloya göre ilgili cümleler bilimsel bilgi içeren cümleler, bilimsel olmayan ve yüzeysel bilgi içeren cümleler ve kavram yanılgısı içeren cümleler şeklinde kategorize edilmiştir.

Bilişsel yapıyı ortaya koyması amacıyla kavram ağının oluşturulmasında Bahar ve diğ. (1999) tarafından ortaya konulan kesme noktası (KN) tekniği kullanılmıştır. Bu tekniğe göre; kelime ilişkilendirme testinde yer alan herhangi bir anahtar kavram için en fazla verilen cevap kelimenin belli sayıda aşağısı kesme noktası olarak kullanılır. Bu cevap frekansın üstünde bulunan cevaplar kavram ağının ilk kısmındaki bölüme yazılır. Daha sonra kesme noktası belirli aralıklar ile aşağıya çekilir ve tüm anahtar kelimeler kavram ağında çıkıncaya kadar işlem devam eder. Her bir kesme noktası aralığında ortaya çıkan kavramlar o aralıktaki öğrenci sayı kadar tekrar edilmiş demektir.

BULGULAR

Araştırmanın bulguları, tablo ve şekillerden yararlanarak sunulmuştur. Isı ve sıcaklık kavramlarına ilişkin üretilen sözcüklerin frekansları Tablo 1'de verilmiştir.

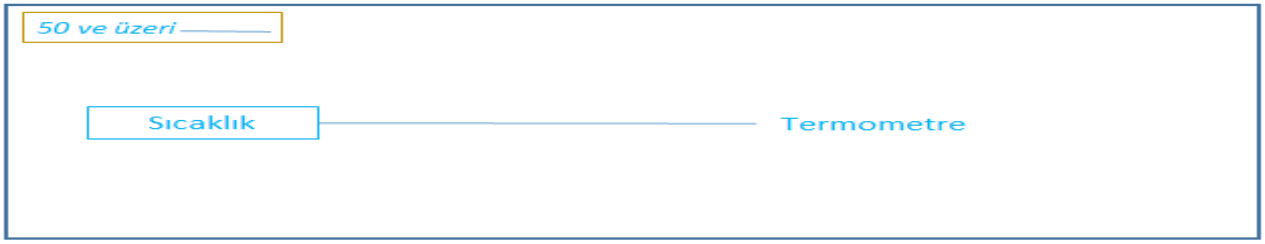
Tablo1: Kavramlara ilişkin üretilen sözcüklerin frekansları

KAVRAMLAR	SICAKLIK (frekans, f)	ISI (frekans, f)
TERMOMETRE	59	8
CELCİUS	44	10
DERECE	43	6
SANTİGRAT	38	0
KELVİN	29	2
FAHRENHEİT	27	0
GÜNEŞ	25	28
ISI	20	0
HAVA	18	10
ISI DEĞİŞİMİ	15	0
ISI ALIŞVERİŞİ	14	0
ATEŞ	10	13
KAYNAMA	10	15
ENERJİ	10	49
ILIK	9	0
DONMA	8	12
SOĞUK	8	9
ERİME	7	13
YANMA	7	3
HAVA DURUMU	7	0
SOBA	6	13

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

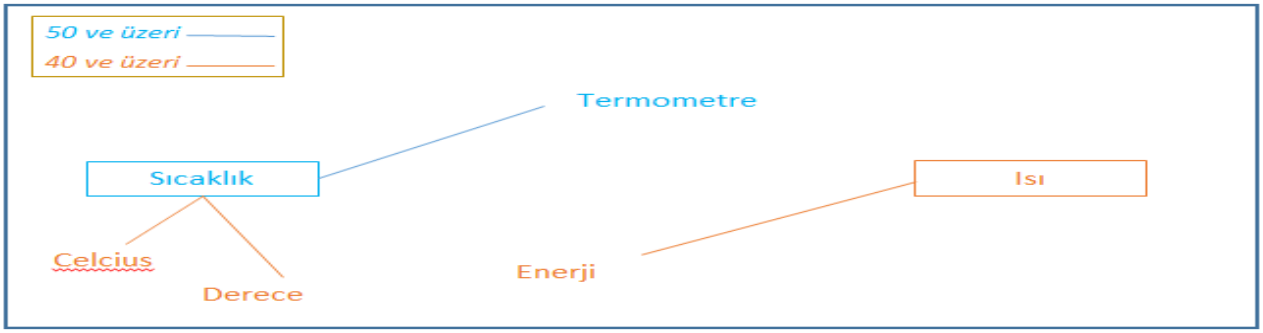
CİVA	5	0
SU	5	3
BUHAR	5	0
KALORİMETRE	5	32
TERMODİNAMİK	5	2
KİNETİK ENERJİ	5	5
METEOROLOJİ	4	0
BİRİM	4	1
MEVSİM	4	0
SICAK	4	0
SICAKLIK	0	35
YAZ MEVSİMİ	4	8
BUHARLAŞMA	3	14
KALORİFER	3	18
TANECİK	3	1
VÜCUT SICAKLIĞI	3	0
YILDIZLAR	3	5
KÖMÜR	3	4
MOLEKÜL	3	4
SOĞUK HAVA	2	0
JOULE	0	25
ATMOSFER	2	4

Tablo 1'e göre, ısı (90) ve sıcaklık (63) kavramlarına yönelik toplamda 153 sözcük türetilmiştir. Isı kavramına en çok türetilen sözcük enerji (f=49) iken sonrasında en çok tekrarlanan sözcükler sıcaklık (f=35), kalori (f=34), kalorimetre kabı (f=32)olmuştur. Sıcaklık kavramına en çok türetilen sözcük (f=59) termometre iken sonrasında en çok tekrarlanan sözcükler celcius (f=44), derece (f=43), santigrat (f=38) olmuştur. Kesme noktası 50 ve üzeri frekansa sahip olan kavram ağı şekil 1' de gösterilmiştir.



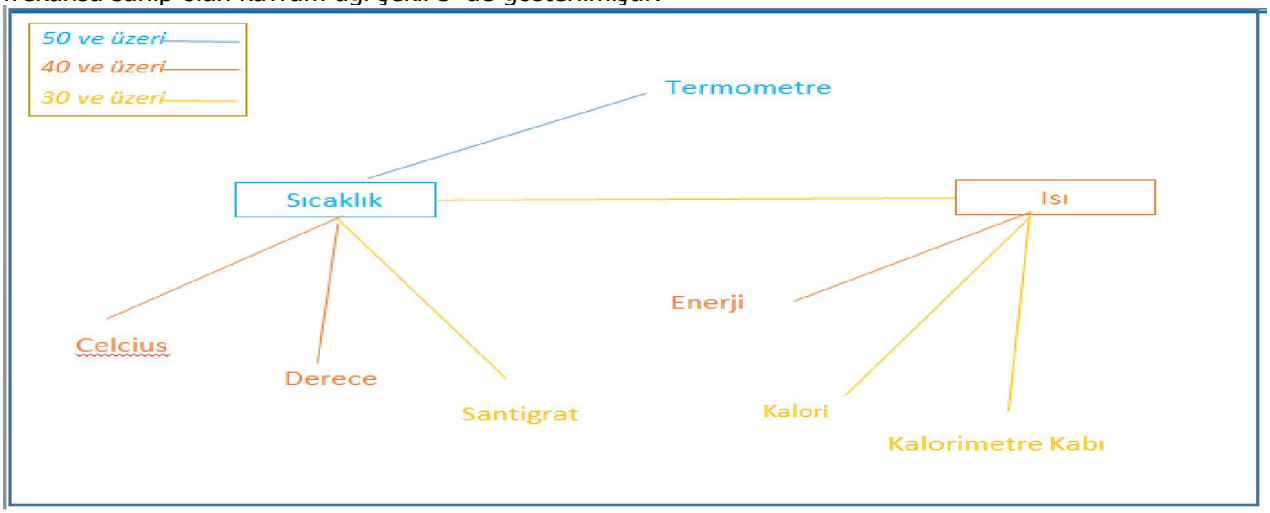
Şekil 1: Kesme noktası 50 ve üzeri için oluşturulan kavram ağı

Şekil 1 incelendiğinde, fen bilgisi öğretmen adaylarının sıcaklık kavramı için termometre kelimesini 50'den fazla tekrarladığı görülmektedir. Kesme noktası 40 ve üzeri frekansa sahip olan kavram ağı şekil 2' de gösterilmiştir.



Şekil 2: Kesme noktası 40 ve üzeri için oluşturulan kavram ağı

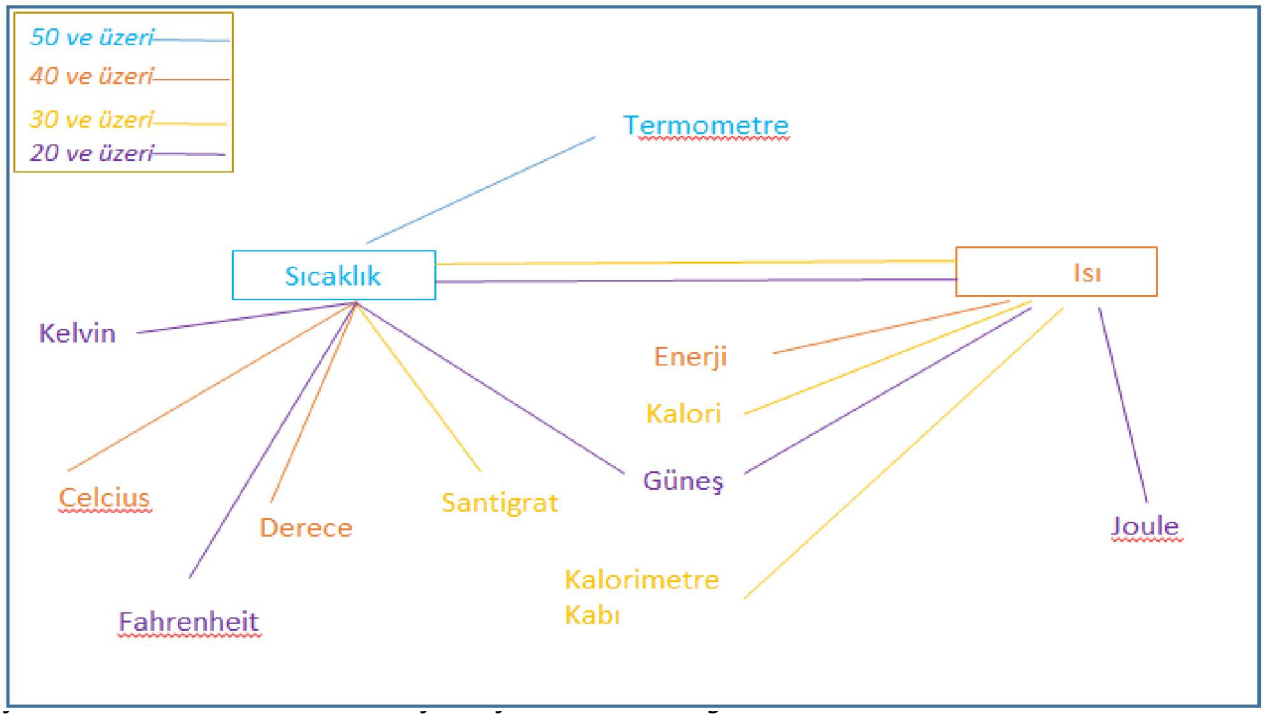
Şekil 2' ye bakıldığında fen bilgisi öğretmen adayları tarafından; sıcaklık kavramı için celcius ve derece sözcükleri; ısı kavramı için ise enerji kelimesi 40' tan fazla tekrarlanmıştır. Kesme noktası 30 ve üzeri frekansa sahip olan kavram ağı şekil 3' de gösterilmiştir.



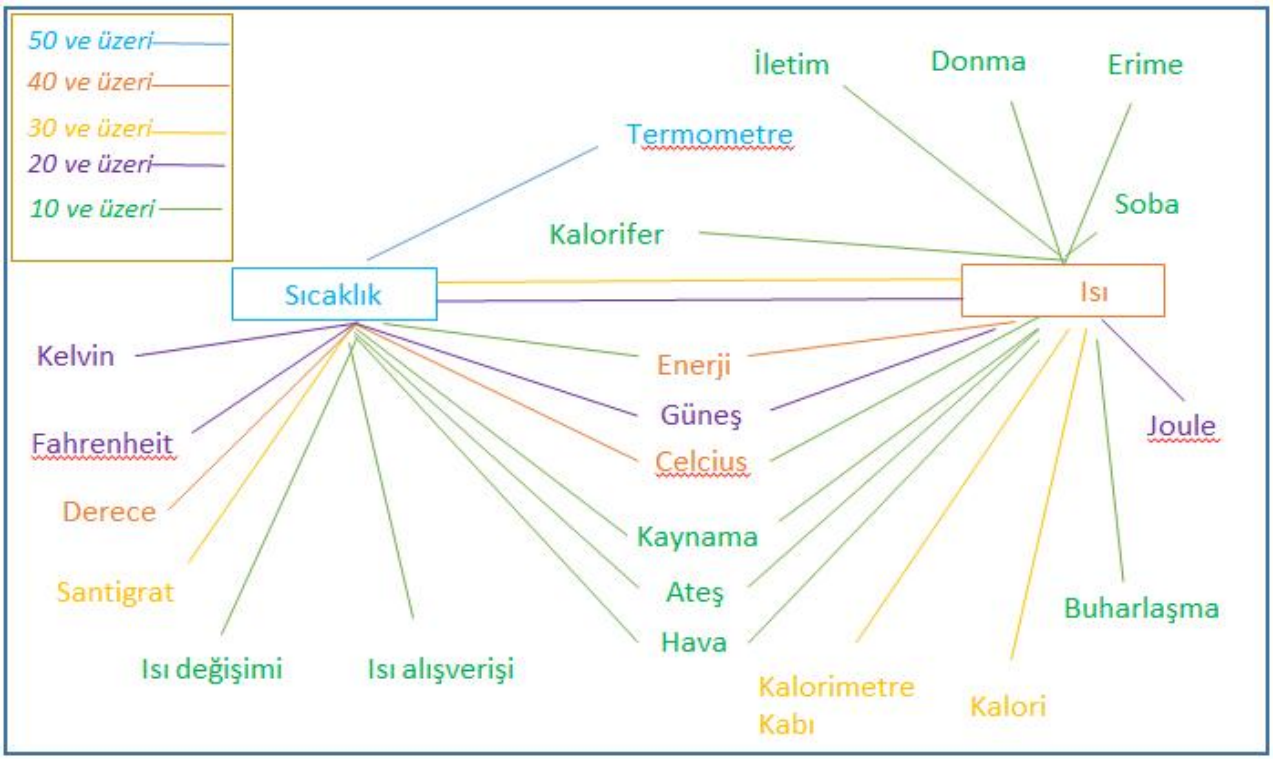
Şekil 3: Kesme noktası 30 ve üzeri için oluşturulan kavram ağı

Şekil 3 incelendiğinde, fen bilgisi öğretmen adayları tarafından; sıcaklık kavramı için santigrat sözcüğü; ısı kavramı için ise sıcaklık, kalori ve kalorimetre kabı sözcükleri 30'dan fazla tekrarlanmıştır. Burada ısı ve sıcaklık kavramlarının ilk kez ilişkilendirildiği görülmektedir.

Kesme noktası 20 ve üzeri frekansa sahip olan kavram ağı şekil 4' de gösterilmiştir.



Şekil 4'e göre, fen bilgisi öğretmen adayları tarafından; sıcaklık kavramı için kelvin, fahrenheit, ısı, güneş sözcükleri; ısı için ise güneş ve joule sözcükleri 20' den fazla tekrarlanmıştır. Burada ısı ve sıcaklık kelimelerinin ikinci kez ilişkilendirildiği görülmektedir. Kesme noktası 10 ve üzeri frekansa sahip olan kavram ağı şekil 5' de gösterilmiştir.



Şekil 5: Kesme noktası 10 ve üzeri için oluşturulan kavram ağı

Şekil 5' e bakıldığında fen bilgisi öğretmen adayları tarafından; sıcaklık kavramı için ısı değişimi, ısı alışverişi, hava, ateş, kaynama, enerji sözcükleri; ısı kavramı için ise kaynama, ateş, hava, buharlaşma, soba, kalorifer, iletim, donma, erime sözcükleri 10'dan fazla tekrarlanmıştır. Tablo 2'de kavramlara ilişkin üretilen cümleler ve frekansları görülmektedir.

Tablo 2: Kavramlara ilişkin üretilen cümleler ve frekansları

Anahtar Kavramlar	**Bilimsel Bilgi İçeren Cümle Örnekleri**	**Frekans(f)**	**Bilimsel Olmayan veya Yüzeysel Bilgi İçeren Cümle Örnekleri**	**Frekans(f)**	**Kavram Yanılgısı İçeren Cümle Örnekleri**	**Frekans(f)**	**Boş Bırakılan**	**Frekans(f)**
Isı	*Isının birimi kaloridir.* *-Isı kalorimetre ile ölçülür.* *-Isı bir enerjidir.*	52	*-Evin ısısını artıralım.* *-Havalar ısınmaya başladı.* *-Çayın altını ısıtalım.*	30	*-Isı termometre ile ölçülür.* *-Isının birimi Kelvin'dir.* *-Vücudumuzun ısısı 36 C'dir.*	8	- - -	0

Sıcaklık	*-Sıcaklık termometre ile ölçülür.* *-Sıcaklıkları farklı iki madde arasında ısı alışverişi olur.* *-Sıcaklığın birimi derecedir.*	39	*-Vücut sıcaklığım artıyor.* *-Soba çok sıcaktı.* *-Sıcak simit yedik.* *-Bugün havanın sıcaklığı*	47	-Sıcaklığın birimi celcius tur. -Suyun sıcaklığı 100 derece olduğunda kaynar.	4	- - -	0

Tablo 2'de görüldüğü gibi, ısı kavramına yönelik cümleler incelendiğinde, 52 bilimsel bilgi içeren, 30 bilimsel olmayan veya yüzeysel bilgi içeren ve 8 kavram yanılgısı içeren cümle olduğu görülmektedir. Sıcaklık kavramına yönelik cümleler incelendiğinde ise, 39 bilimsel bilgi içeren, 47 bilimsel olmayan veya yüzeysel bilgi içeren ve 4 kavram yanılgısı içeren cümle olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda fen bilgisi öğretmen adaylarının az da olsa ısı ve sıcaklık kavramlarına ilişkin kavram yanılgılarının olduğu görülmektedir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu araştırmanın temel amacı kelime ilişkilendirme testi aracılığıyla fen bilgisi öğretmen adaylarının bilişsel yapılarını ortaya koymak; ısı ve sıcaklık kavramlarına yönelik kavram yanılgılarını belirlemektir. Araştırmada; diğer çalışmalardan farklı olarak kelime ilişkilendirme testi (KİT) kullanılmış ve bu doğrultuda fen bilgisi öğretmen adaylarının ısı ve sıcaklık kavramlarına yönelik bilişsel yapıları ortaya çıkarılmıştır. Çünkü bu kavramların KİT ile incelendiği başka bir çalışmaya alan yazında rastlanmamıştır. Araştırmaya bir devlet üniversitesinin fen bilgisi öğretmenliği lisans programında okuyan üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencileri katılmıştır. Bunun nedeni Koç ve diğerleri (2017) tarafından yapılan araştırmanın sonucu ile ilgilidir. Koç ve diğ.'nin (2017) araştırma sonuçlarına göre, üçüncü ve dördüncü sınıfta öğrenim gören fen bilgisi öğretmen adaylarının birinci ve ikinci sınıflara göre fen bilimlerinin kavramlarını daha iyi bildikleri vurgulanmaktadır. Ayrıca aynı çalışmada fen bilgisi öğretmen adaylarının temel fen kavramları ile ilgili olarak çeşitli kavram yanılgılarına sahip oldukları da vurgulanmaktadır.

Araştırma sonucunda fen bilgisi öğretmen adaylarının bilişsel yapılarını ortaya koymak için ısı ve sıcaklık kavramlarına ilişkin bilgilerinin belirlendiği ilk kısımdaki araştırmanın sonuçları incelendiğinde, öğretmen adaylarının ısı ve sıcaklık kavramlarına yönelik olarak toplamda 153 farklı sözcük ürettikleri görülmektedir. Araştırmada ısı kavramına ilişkin en çok tekrarlanan sözcük enerji (f=49) iken; sıcaklık kavramına ilişkin en çok tekrarlanan sözcük de termometredir (f=59). Kesme noktasının 30 ve üzeri olduğu aralıkta, ısı kavramının sıcaklık kavramıyla ilk kez ilişkilendiği; kesme noktasının 20 ve üzeri olduğu aralıkta ise sıcaklık kavramının ısı kavramıyla ikinci kez ilişkilendirildiği görülmektedir. Kavram yanılgılarının incelendiği ikinci kısımda ise, fen bilgisi öğretmen adaylarının ısı ve sıcaklık kavramlarına ilişkin daha fazla bilimsel ve yüzeysel bilgiye sahip oldukları ancak azda olsa iki kavram için de kavram yanılgılarına sahip oldukları görülmektedir. Bu sonuçlar, alan yazındaki bazı çalışmalar (Duman ve Avcı, 2014; Kırtak ve Kocakülah, 2013; Koray ve Tatar, 2003; Koray ve diğ. 2005) ile benzer sonuçları içermektedir.

Not: Bu çalışmanın bir kısmı, 10-12 Mayıs 2018 tarihleri arasında Antalya'da düzenlenen 9'uncu Uluslararası Eğitimde Yeni Yönelimler Kongresi'nde bildiri olarak sunulmuştur.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

KAYNAKÇA

Ayaz, E., Karakaş, H., Sarıkaya R. (2016). Sınıf öğretmeni adaylarının nükleer enerji kavramına yönelik düşünceleri: bağımsız kelime ilişkilendirme örneği. Cumhuriyet Üniversitesi Fen Fakültesi Fen Bilimleri Dergisi (CFD), 37, 42-54.

Aydemir, A. (2014). Ortaokul 7.sınıf öğrencilerinin beşeri coğrafya kavramlarına ilişkin algılarının kelime ilişkilendirme testi aracılığıyla incelenmesi. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Aydoğan, S., Güneş, B., Gülçiçek, Ç. (2003). Isı ve sıcaklık konusunda kavram yanılgıları. G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 23(2), 111-124.

Bahar, M., Alex H. Johnstone ve Sutcliffe, R. (1999). Investigation of students' cognitive structure in elementary genetics through word association tests. Journal of Biological Education, 33, 134-141.

Balbağ, M. Z., (2018). Fen bilgisi öğretmen adaylarının kelime ilişkilendirme testi (KİT) kullanılarak kütle ve ağırlık kavramlarına ilişkin bilişsel yapılarının belirlenmesi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi (ESTÜDAM) Eğitim Dergisi, 3 (1), 69-81.

Deveci, H., Çengelci Köse, T., & Gürdoğan Bayır, Ö. (2014). Öğretmen Adaylarının Sosyal Bilimler Ve Sosyal Bilgiler Kavramlarına İlişkin Bilişsel Yapıları: Kelime İlişkilendirme Testi Uygulaması, Adıyaman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7 (16), 101-124.

Duman, M. Ş. ve Avcı, E. (2014). Fen ve teknoloji eğitiminde kavram yanılgıları üzerine 2003-2013 yılları arasında yapılmış çalışmaların değerlendirilmesi. Fen Eğitimi ve Araştırmaları Derneği Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi, 2(2), 67-82.

Ekici, G., Kurt, H.(2014). Öğretmen adaylarının "aids" kavramı konusundaki bilişsel yapıları: bağımsız kelime ilişkilendirme testi örneği. TSA. 18(3).

Ercan, F., Taşdere, A., & Ercan, N. (2010). Kelime İlişkilendirme Testi Aracılığıyla Bilişsel Yapının ve Kavramsal Değişimin Gözlenmesi, Türk Fen Eğitimi Dergisi (TÜFED), 7(2), 136-154.

Hastürk, G. (2017). Teoriden Pratiğe Fen Bilimleri Öğretimi. Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.

Işıklı, M., Taşdere, A., Göz, N. (2011). Kelime ilişkilendirme testi aracılığıyla öğretmen adaylarının Atatürk İlkeleri'ne yönelik bilişsel yapılarının incelenmesi. Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi 4(1), 50-72.
Karasar, N. (1999). Bilimsel araştırma yöntemi. Ankara: Nobel.

Kırtak, V. N. ve Kocakülah, M. S. (2013). Fizik ve fen bilgisi öğretmen adayları farkı fark edebiliyor mu? Kütle ve ağırlık merkezi kavramları örneği. Türk Fen Eğitimi Dergisi, 10(4), 56-74.

Koç, Y., Çavdar, O., Okumuş, S. ve Deveci, C. (2017). Temel fen kavramları ile ilgili fen bilgisi öğretmeni adaylarının anlamalarının belirlenmesi. International Journal of Education, Science and Technology, 3(2), 46-54.

Koray, Ö. ve Tatar, N. (2003). İlköğretim öğrencilerinin kütle ve ağırlık ile ilgili kavram yanılgıları ve bu yanılgıların 6., 7. ve 8. sınıf düzeylerine göre dağılımı. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1(13), 187-198.

Koray, Ö., Özdemir, M. ve Tatar, N. (2005). İlköğretim öğrencilerinin "birimler" hakkında sahip oldukları kavram yanılgıları: kütle ve ağırlık örneği. İlköğretim Online, 4(2), 24–31.

Polat, G. (2013). 9. sınıf öğrencilerinin çevreye ilişkin bilişsel yapılarının kelime ilişkilendirme test tekniği ile tespiti. Necatibey Eğitim Fakültesi, Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED), 7(1), 97-120.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Yağbasan, R., Gülçiçek, Ç. (2003). Fen öğretiminde kavram yanılgılarının karakteristiklerinin tanımlanması. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, (1)13, 102-109.

YÖK / Dünya Bankası. (1997). Fizik Öğretimi. Milli Eğitimi Geliştirme Projesi.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Mayıs 2018 Cilt: 7 Sayı: 2 ISSN: 2146-9199

MATEMATİKSEL DÜŞÜNME BİLEŞENLERİ AÇISINDAN BEŞİNCİ SINIF MATEMATİK DERS KİTABI ETKİNLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Prof. Dr. Kürşat Yenilmez
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
kyenilmez@ogu.edu.tr

Öğrt. Tuğba Tat
Milli Eğitim Bakanlığı
twoba0303@gmail.com

Özet
Eğitim hayatımızda matematiksel düşünmenin sistemli olarak aktarıldığı yerlerden biri olan ders kitaplarında bulunan etkinlikler, bize matematiksel düşünmeyi öğretme ve geliştirme anlamında ışık tutmaktadır. Bu çalışmanın amacı yenilenen Matematik Dersi Öğretim Programı ile birlikte güncellenen ve 2017-2018 eğitim öğretim yılında okutulmaya başlanan beşinci sınıf matematik ders kitabında yer alan etkinliklerin, matematiksel düşünmenin bileşenleri olan; özelleştirme, genelleme, varsayımda bulunma ve ispatlama aşamaları açısından değerlendirilmesidir. Doküman incelemesi yöntemiyle gerçekleştirilen çalışmada beşinci sınıf matematik ders kitabındaki 37 etkinlik incelenmiştir. 'Matematiksel Düşünme Becerileri Kontrol Listesi' aracılığıyla elde edilen veriler betimsel analiz tekniği ile çözümlenmiş, tablolar halinde sunulmuştur. Matematiksel düşünme bileşenleri açısından incelenen etkinliklerden; 5 tanesi özelleştirme bileşenine, 7 tanesi genelleme bileşenine, 19 tanesi varsayımda bulunma bileşenine ve 6 tanesi ise ispatlama bileşenine yöneliktir. Çalışma sonucunda varsayım ve ispatlama becerisine ait oranların önceki yıllara göre yüksek çıkması yenilenen öğretim programında yer alan matematik dersi kazanımlarıyla örtüşmektedir, bu da istenilen bir durum olması açısından önemlidir.

Anahtar Sözcükler: Ders kitabı, etkinlik, matematiksel düşünme.

EVALUATION OF THE MATERIALS OF FIFTH GRADE MATHEMATICS COURSE BOOKS IN TERMS OF THE MATHEMATICAL THINKING COMPONENTS

Abstract
The activities found in textbooks, which are one of the places where our mathematical thinking is systematically transferred in our education, shed light on teaching and developing mathematical thinking. The purpose of the study was to evaluate the activities of the fifth grade mathematics textbook in terms of components of mathematical thinking; privatization, generalization, hypothesis and proof. In the study conducted by the method of document review and 37 activities in the fifth grade mathematics textbook were examined. The data obtained through 'Mathematical Thinking Skills Checklist' are analyzed with descriptive analysis technique and presented in tabular form. Examined in terms of components of mathematical thinking; 5 of the activities are for the customization component, 7 for the generalization component, 19 for the hypothetical component, and 6 for the verification component. The ratio of assumptions and proving skills to the results of the study is higher than the previous years.

Keywords: Textbook, activity, mathematical thinking.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

GİRİŞ

Matematik, insan ve nesneler arasındaki ilişkileri ve nesnelerin birbiriyle ilişkilerini anlamlandırmamızı sağlayan, yaşamımızı şekillendiren bir bilim dalıdır. Matematik; aritmetik, cebir, geometri gibi sayı ve ölçü temeline dayanarak niceliklerin özelliklerini inceleyen birimlerin ortak adıdır (Türk Dil Kurumu [TDK], 2017).Fakat matematik yalnızca sayılardan oluşan soyut bir bilim dalı değildir. Matematik gerçek yaşam problemlerini anlamlandırmamızda etkilidir (Leder, 1992). Matematik insanlığın ortak bir değeridir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2017). Umay (2003)'a göre matematik eğitimi yalnızca sayıları öğretmekle kalmaz, bunun yanında dünyayı anlamlandırmamızda, olaylar arasında ilişki kurmamızda, karşılaştığımız problemleri çözmemizde ve akıl yürütme stratejileri geliştirmemizde bize yardımcı olur. Bunun için ise öncelikle düşünmeyi gerçekleştirmemiz gereklidir. Düşünme öğrenilebilen bir beceridir (De Bono, 2007, akt. Dinçer, 2009). İnsanların yaşam kalitelerini yükseltmeleri de düşünme eyleminin kullanımıyla orantılıdır (Paul ve Eder, 2002).

Hızla küreselleşen ve gelişen dünyada düşünebilen, dolayısıyla bilgiyi anlamlandıran, yaratıcı ve muhakeme becerisi yüksek bireylerin toplumların geleceğinde etkili olacakları aşikardır. Değişen dünyanın koşulları eğitim sistemlerine de yansımıştır. Eğitim artık sadece bilgiyi öğreten değil aynı zamanda bilginin özümsenmesini sağlayan bir duruma dönüşmüştür. Günümüz eğitim anlayışı öğrencinin bilgi düzeyinin değerlendirilmesinden ziyade, bilginin birey için anlamlı ve yaşantısal hâle getirilmesi esasına dayanmaktadır. Eğitim felsefesinde yaşanan bu değişim, eğitim sistemlerinin yeniden düzenlenmesini, kapsamlı ve sürdürülebilir müdahalelerle sürekli olarak yenilenmesini zorunlu kılmakta hatta bu güncelleme ve geliştirme çalışmalarının, eğitimin ayrılmaz bir parçası hâline gelmesine neden olmaktadır. Öğretim programlarında öğrenilenlerin günlük hayatta kullanılabilmesinin yolunu açan bir yaklaşım dikkate alınmıştır. Bu nedenler göz önünde bulundurularak yenilenen müfredatlar, ilk olarak 2017-2018 eğitim-öğretim yılında 1, 5 ve 9. sınıflarda uygulamaya konulmuştur. Müfredat yenilemenin gerekliği ise şu şekilde belirtilmiştir:

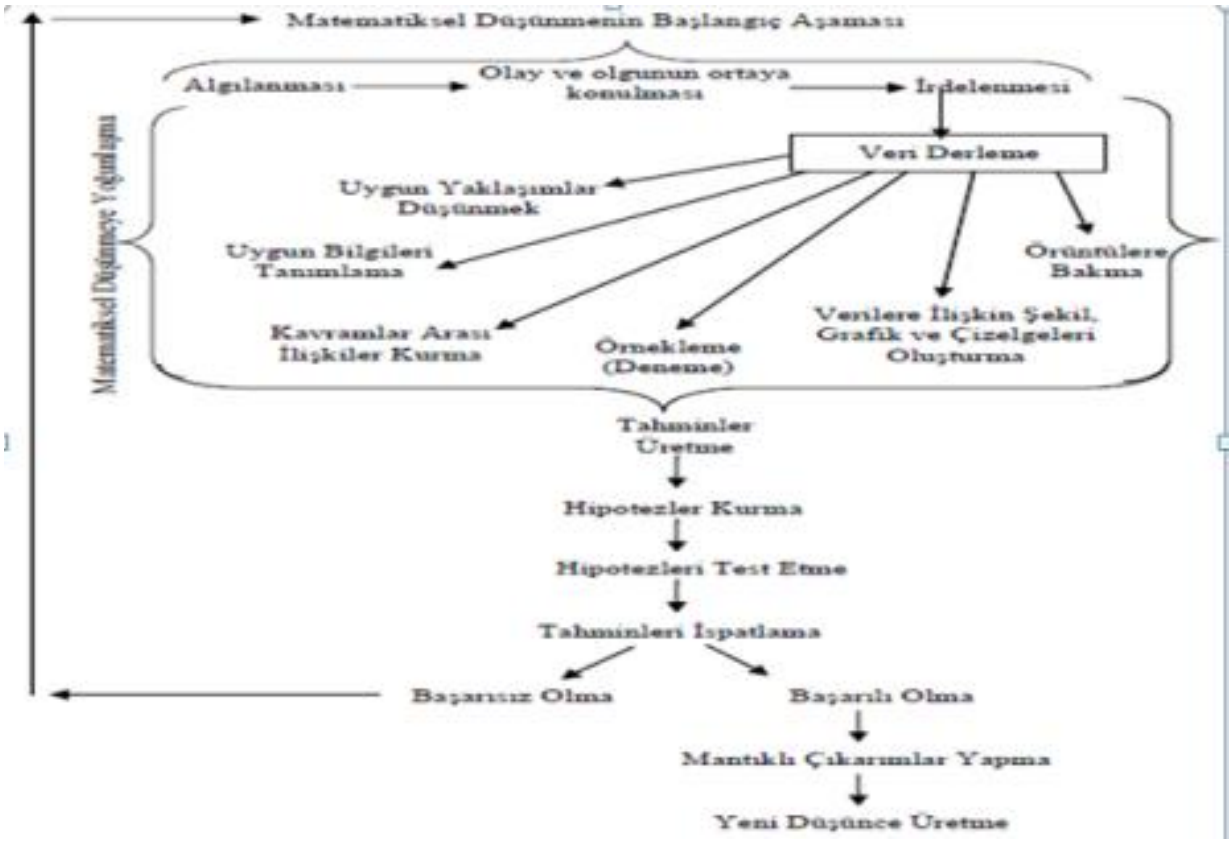
"Toplumların teknoloji çağından bilgi çağına doğru geçmesiyle son yıllarda meydana gelen bilimsel, teknolojik, sosyal değişim ve gelişmeler ekseninde toplumun geleceğin üyelerinden beklentileri de farklılaşmıştır. Bu gelişme ve ilerlemeler öğrencilere temel bilgi ve becerilerin yanı sıra eleştirel düşünme, özgün düşünme, araştırma yapma, sorun çözme gibi bilişsel; toplumsal ve kültürel katılım, girişimcilik, iletişim kurma, empati kurma gibi sosyal; öz denetim, öz güven, kararlılık, liderlik gibi kişisel yeterlilik ve becerilerin kazandırılmasını zorunlu kılmaktadır" (MEB, Müfredatta Yenileme ve Değişiklik Çalışmaları Toplantısı, Ankara, 2017).

Yenilenen müfredatlarla öğrencilere aktarmak üzere 9 yeterlilik ve beceri belirlenmiş olup, bunlar; iletişim, yabancı dillerde iletişim, matematik yeterliği, bilim ve teknoloji yeterliği, dijital yeterlik, öğrenmeyi öğrenme, inisiyatif alma ve girişimcilik algısı, sosyal ve kamusal yeterlikler, kültürel farkındalık ve ifade şeklindedir. Görüldüğü gibi matematik yeterliği de hedeflenen yeterlikler arasındadır. Yenilenen müfredatlarla öğrencilere kazandırılması hedeflenen yeterlilik ve beceriler ile ilişkili bilgi, beceri ve tutumlar belirlenmiştir. Matematik yeterliği için belirlenen yeterlilik ve beceriler ise şu şekildedir: Matematik teorilerini, ölçümleri, temel işlemleri, formülleri, gösterimleri bilme; matematik kavram ve terimlerini anlama ve kullanma; günlük hayat durumlarında karşılaşılan problemlerin çözümünde matematiksel düşünme tarzını (mantıksal ve uzamsal düşünme) ve sunumunu (formüller, modeller, yapılar, grafikler, tablolar) kullanma; temel matematik prensiplerini ve işlemlerini günlük durumlarda (evde ve/veya işte) uygulama; matematiğe karşı olumlu tutum geliştirme.

Yenilenen müfredatlarda; üst bilişsel becerilerin kullanılmasını gerektiren, öğrenmenin anlamlı olabilmesi için soyut olay, olgu ve kavramların mümkün olduğunca günlük hayatla ilişkilendirilmesine imkân sağlayan, öğrenmenin kalıcı olabilmesi için olabildiğince uygulamaya yönlendiren, öğrenilenlerin önceki bilgilerle ve diğer disiplin alanlarıyla ilişkilendirilmesine hizmet eden, öğrencilerin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmalarını teşvik eden kazanım ve/veya kazanım açıklamalarına yer verilmiştir. Bu bağlamda 5. sınıf matematik dersi kazanımlarında yer alan bazı ifadeler şunlardır: En çok dokuz

basamaklı doğal sayıların bölüklerini, basamaklarını ve rakamların basamak değerlerini belirtir. Bu sayıları gerçek hayatla *ilişkilendirme* durumlarında *karşılaştırma ve anlamlandırmaya* yönelik çalışmalara yer verilir. Verilen şekil örüntüsünde kare ve üçgen sayılarını *sayı örüntüsü olarak belirtmeye* veya istenilen adımda kaç tane kare veya üçgen olacağını *bulmaya* yönelik çalışmalara yer verilir. Tahmin becerilerinin gelişmesi için *tahminlerin*, işlem sonuçlarıyla *karşılaştırılması yapılır.* Çarpma ve bölme işlemleri *arasındaki ilişkiyi* problem durumlarında kullanmaya yönelik çalışmalara yer verilir. Modeller kullanılarak ondalık gösterim ile kesirler arasında *ilişki* kurmaları sağlanır. Birinin paydası diğerinin paydasının katı olan kesirleri *sıralamaya* yönelik örneklere de yer verilir. Sıklık tablosu veya sütun grafiği ile gösterilmiş *verileri yorumlamaya* yönelik problemleri çözer.Bölme işlemine ilişkin problem durumlarında *kalanı yorumlar.*Birim kesirleri sayı doğrusunda *gösterir* ve *sıralar.*Bir doğru parçasına paralel doğru parçaları inşa eder, çizilmiş doğru parçalarının paralel olup olmadığını *yorumlar.* Açılarına ve kenarlarına göre üçgenler oluşturur, oluşturulmuş farklı üçgenleri kenar ve açı özelliklerine göre *sınıflandırır*(MEB, 2017).

Yaşam koşullarına uyum sağlamanın yolu da karşılaşılan problemle ilgili olarak öncelikle düşünmeyi gerektirir. Düşünme ve matematik arasındaki ilişkiden hareketle, matematiksel düşünme kavramı ortaya çıkmaktadır. Çoğu kişiye göre matematiksel düşünme günlük düşünmeden farklı gibi düşünse de, matematiksel düşünme günlük yaşamdaki düşünmenin aslında kendisidir. İnsanlar günlük yaşam problemleri ile karşılaştığında düşünmeye ve en kısa yoldan problemi çözmeye çalışırlar. Problem çözme, her şeyden önce matematiksel düşünmeyi gerektirir (Yeşildere, 2006; Akt: Arslan ve Yıldız, 2010). Bu da matematiksel düşünmenin, günlük düşünmeden farklı olmadığını anlamamız açısından önemlidir. Elbette ki her düşünce faydalı değildir. Alkan ve Bukova Güzel (2005)'in de belirttiği gibi düşünce karşılaşılan problemlerle baş etmemizi sağladığı sürece yararlıdır. Alkan ve Bukova Güzel (2005) matematiksel düşünmeyi şematik olarak Şekil-1'deki gibi belirtmişlerdir.



Şekil 1: Matematiksel Düşünmenin Oluşum Süreci (Alkan ve Bukova Güzel, 2005)

Matematiksel düşünmeyi tanımlayabilmek için araştırmacılar matematiksel düşünmenin boyutlarını belirlemişlerdir. Matematiksel düşünmenin boyutları araştırmacılar tarafından farklı şekillerde ifade

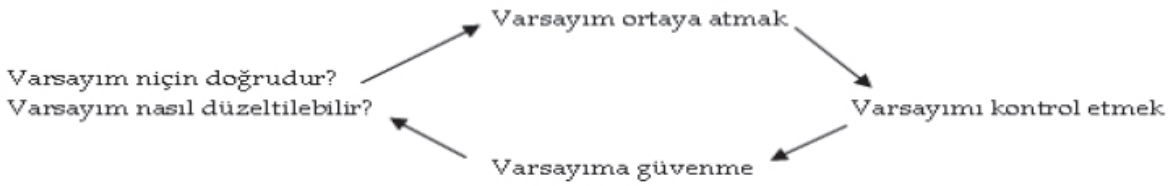
edilmiştir. Liu (2003)'e göre MD; tahmin etme, tümevarım, tümdengelim, betimleme, genelleme, örnekleme, doğrulama ve buna benzer boyutları; Yeşildere (2006)'ya göre ise MD özelleştirme, genelleme, tahmin etme, hipotez üretme, hipotezin doğruluğunu kabul etme gibi üst düzey düşünme becerilerini; Tall (2002) 'e göre MD genelleme, soyutlama, ispat, sentezleme,modelleme, problem çözme boyutlarını; (Stacey ve diğ., 1985)'e göre MD, genelleme, varsayımda bulunma ve özelleştirme boyutlarını; (Hacısalihoğlu ve diğ., 2003)'e göre MD, genelleme, ikna etme, tahmin etme ve ayrıntılama (özelleştirme) boyutlarını; Alkan ve Bukova Güzel (2005)'e göre MD, tahmin etme,genelleme, varsayımda bulunup test etme, varsayımda bulunma, soyutlama, muhakeme etme, ispatlama ile yeni bir bilgi ya da kavrama ulaşma boyutlarını; Arslan ve Yıldız (2010)'a göre ise MD genelleme, varsayımda bulunma, ispat ve özelleştirme boyutlarını içermektedir. Bu bilgiler göz önüne alındığında matematiksel düşünme bileşenleri ile ilgili olarak özelleştirme, genelleme, varsayımda bulunma ve ispatlama bileşenlerinin daha çok kullanıldığı görülmüştür (Arslan ve Yıldız, 2010). Bu bileşenler aşağıdaki gibi açıklanmıştır.

Özelleştirme: Problemi çözmek adına özel durumların sistemli olarak seçilmesidir. Örnekleri rastgele (problem durumunu anlamak için), sistematik bir şekilde (genellemeye zemin oluşturmak için) ve ustaca (genellemeyi test etmek için) seçme anlamındadır (Stacey ve diğ., 1985). Özelleştirme; bir ya da daha fazla örnek verme, bir problemi tanımlama, gösterme, anlatma, seçme, çizme veya bulma gibi eylemleri içerir (Arslan ve Yıldız, 2010).

Genelleme: Özel değerlerden hareketle daha geniş varsayımlarda bulunmadır (Tall, 2002). Genellemenin ayrıca örüntü kavramı ile sıkı bir ilişkisi vardır. Genelleme sırasında sınıflama, eşleştirme, sıralama ve karşılaştırma yapma, benzerlik ve farklılıkları belirleme, iki değişken arasındaki ilişkiyi matematiksel veya sözel olarak ifade etme, olabilecek bütün ihtimalleri tanımlama gibi eylemler söz konusudur (Hacısalihoğlu ve diğ., 2003; Mason ve diğ., 2010; Akt: Arslan ve Yıldız, 2010). Genelleme, bizi *"Doğru olması muhtemel görünen şey nedir?, Niçin ve nerede doğrudur?" "genelde ne olur?", "...gerçeği bazen mi yoksa her zaman mı olur?"*sorularına götürür (Arslan ve Yıldız, 2010). Özelleştirme ve genelleme süreçleri şu şekilde (Hacısalihoğlu, ve diğ.,2003; Stacey ve diğ., 1985)'e göre şu şekildedir.

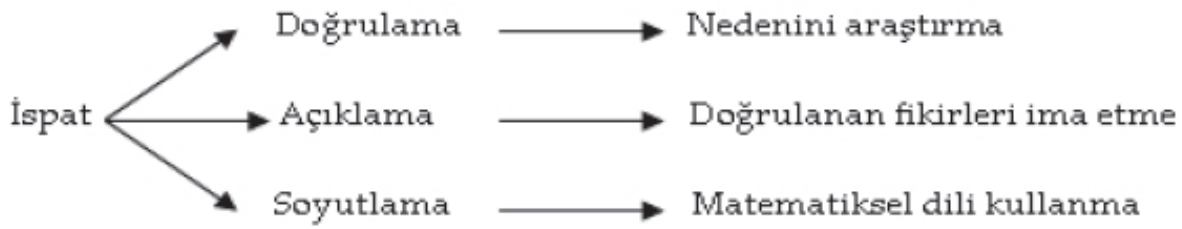
Şekil 2: Özelleştirme ve genelleme süreçleri (Hacısalihoğlu ve diğ., 2003; Stacey ve diğ., 1985)

Varsayımda bulunma: Varsayımda bulunma matematiğin bel kemiğidir (Mason vd.,2010). Varsayımda bulunma sayısal veya sözel matematiksel olarak tahminde bulunma, matematiksel savları formüle etme, önermelerden sonuç çıkarma, hipotez kurma ve test etme gibi eylemleri barındıran bir boyuttur (Arslan ve Yıldız, 2010).Varsayımda bulunma bizi *"...ile ilgili bütün ihtimalleri tanımla" ve "...doğru olması için neyin değişmesi veya aynı kalması gerekir?"* gibi sorulara götürür.Varsayımda bulunma varsayımın doğru ya da yanlış olma durumuna göre döngüsel şekilde devam eder (Arslan ve Yıldız, 2010).



Şekil 3: Varsayımda bulunma süreçleri (Stacey vd.,1985)

İspatlama: Tanıt ve kanıt göstererek bir şeyin gerçek yönünü ortaya çıkarma, kanıtlama, tanıtlama, tanıt olarak ifade edilmiştir (TDK, 2017). Matematiğin temel taşlarından biri ispattır. Baki (2008)'e göre matematiksel ispatlar savın doğruluğunun incelendiği ve "ne" sorusunun cevaplandırılabildiği, doğrulama; "neden" doğru olduğu söylendiği, açıklama ve soyutlama olmak üzere üç aşamadan oluşur.İspatlama bizi *"nedenini açıkla", "nasıl emin olabiliriz?", "...rolünü veya kullanımını açıkla"* ve "*...beni ikna et*" gibi sorulara götürür. (Arslan ve Yıldız, 2010). İspat teknikleri doğrudan ispat, ters durum ispatı, olmayana ergi (çelişki) yöntemiyle ispat ve tümevarım yöntemiyle ispat olmak üzere ispat olmak üzere 4 ana başlık altında toplanabilir.



Şekil 4: İspatlama süreçleri (Baki, 2008)

Okul yaşamı öğrencilerin, yaşam ile öğrenilen bilgilerin sentezlemelerini sağlayan, onları hayata hazırlayan bireyler olarak yetiştirmelidir (Çınar ve Teyfur, 2006). Yani öğrencinin aktif olarak sürece katılması ve öğrenilen bilgilerin yaparak yaşayarak öğrenmenin kalıcılığından hareketle, eğitim sürecinde gerçekleştirilen etkinliklerin önemi ortaya çıkmaktadır. Kaliteli bir öğrenim için etkinlik şarttır (Bozkurt, 2012). Etkinlikler ile eğitim sayesinde; öğrenciler akıl yürütme ve genelleme yaparak matematiğin ana elemanları olan sayı ve şekiller üzerinde hesaplamalara ulaşmaktadırlar (Olkun ve Uçar, 2007). Etkinlik temelli işlenen derslerde öğrenci sürece aktif olarak katılabilir ve bilgiyi öğrendiği anda kullanmaya başlar ve tartışma, soruları paylaşır, tartışır ve değerlendirir (Açıkgöz, 2003; Akt. Kalender, 2006). Etkinlik, MacDonald (2008)'e göre eğitimsel bir çalışmadır. Özmantar vd. (2010)'a göre ise etkinlik öğrencilerin sorumluluk üstlenmesini, sürece aktif katılımını sağlayan, ilgi çekici eğitsel çalışmalardır. Bu açıklamalar dikkate alındığında etkinlikler öğrenciyi; bilgiyi sorgulayan, bilgiyi nerede kullanabileceğini tahmin eden, genelleme yapabilen, varsayımda bulunan ve bu varsayımları ispatlama yoluna giden bireyler olarak yetiştirmekte bu da matematiksel düşünmenin boyutları ele alındığında hedeflenen öğrenci profiline ulaşmada katkı sağlamaktadır. Öğretim programlarında bahsedilen düşünme becerilerine sahip bireylerin yetişmesi, matematiksel düşünme bileşenlerine ait etkinliklerin yer alması ile mümkün gözükmektedir. Bu çalışma güncellenen ders kitabında yer alan etkinliklerin matematiksel düşünme bileşenleri olan özelleştirme, genelleme, varsayımda bulunma ve ispat boyutlarına ne derecede yer verildiğinin bulunması amacıyla yapılmıştır.

Alan yazını incelendiğinde; matematiksel düşünme ile ilgili araştırmaların genellikle öğretmen adayları, üniversite öğrencileri ve lise öğrencileri üzerine yapıldığı görülmektedir. Yenilmez vd. (2015)'in matematiksel düşünme bileşenleri açısından 7. sınıf matematik ders kitabı etkinliklerinin değerlendirilmesi isimli çalışması , Bukova Güzel (2008)'in yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının matematik öğretmen adaylarının matematiksel düşünme süreçlerine olan etkisi isimli çalışması, Arslan ve Yıldız (2010)'ın 11. sınıf öğrencilerinin matematiksel düşünmenin aşamalarındaki yaşantılarından yansımalar isimli çalışması, Öziş ve Altıparmak (2005)'in matematiksel ispat ve matematiksel muhakemenin gelişimi üzerine bir inceleme isimli çalışması; Tuncay (2015)'in matematiksel düşünme süreçlerini incelenmesi isimli çalışması, Kocaman (2017) 'nin lise 11. sınıf öğrencilerinin matematiksel düşünme ve akıl yürütme becerilerinin incelenmesi isimli çalışması, Duran (2005)'in matematiksel düşünme becerilerine ilişkin bir araştırma isimli çalışması, Yeşildere (2005)'in farklı matematiksel güce sahip ilköğretim 6., 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin matematiksel düşünme ve bilgiyi oluşturma süreçlerinin incelenmesi isimli çalışması, Karakoca (2011)'in altıncı sınıf öğrencilerinin problem çözmede matematiksel düşünmeyi kullanma durumları isimli çalışması, Umay (1992)'ın matematiksel düşünmede süreci ve sonucu yoklayan testler arasında bir karşılaştırma isimli çalışması, Bozkurt ve Kerpiç (2011)'in etkinlik tasarım ve uygulama prensipleri çerçevesinde 7. sınıf matematik ders kitabı etkinliklerinin değerlendirilmesi isimli çalışması, Karakuş ve Yeşilpınar (2013)'ın ilköğretim altıncı sınıf

matematik dersinde uygulanan etkinliklerin ve ölçme-değerlendirme sürecinin incelenmesi: Bir Durum Çalışması, Uğurel ve Bukova Güzel(2010)'in matematiksel öğrenme etkinlikleri üzerine bir tartışma ve kavramsal bir çerçeve önerisi isimli çalışması,Göl (2017)'ün 12. sınıf fen lisesi öğrencilerinin matematiksel düşünme becerilerinin özelleştirme, tahmin, ispat ve genelleme basamakları bağlamında incelenmesi isimli çalışması, literatürde rastlanılan çalışmalardan bazılarıdır. Çalışma kapsamında yeni müfredata uygun olarak hazırlanan MEB tarafından okullara ücretsiz olarak dağıtılan 5. sınıf matematik ders kitabı incelemeye alınmıştır.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Fraenkel ve Wallen (2006)'e göre ilişkilerin, etkinliklerin, durumların ya da materyallerin niteliğinin incelendiği çalışmalar nitel araştırmalardır. Nitel araştırmalarda, gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi yöntemler kullanılır (Yıldırım, 1999). Araştırılması hedeflenen olgu veya olaylar hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analiz edilmesine doküman incelemesi denir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Ders kitapları, ders konularına ait bilgileri düzenli bir şekilde sunan, öğrenme ve öğretme etkinliğinde kullanılan yardımcı bir araç olmakla birlikte, doküman incelemesinde sıkça kullanılmaktadır. Hızla gelişen teknolojiye rağmen eğitim hayatının vazgeçilmez bir parçası olan ders kitapları, Bu araştırmada doküman incelemesi yapılmış ve bu amaçla 2017-2018 öğretim yılında okutulan İlköğretim 5. Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programındaki kazanımlara yönelik olarak Milli Eğitim Bakanlığının, Talim Terbiye Kurulu Başkanlığının kurul kararıyla kabul edilen özel bir yayınevinin 2017 tarihli 5. sınıf için (Cırıtcı ve diğ., 2017) tarafından hazırlanmış olan Matematik ders kitabında yer alan etkinlikler yeni adıyla "Bunu Deneyelim", matematiksel düşünme bileşenleri açısından incelenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veriler,Yenilmez, Öztürk ve Aktürk (2015)'ün matematiksel düşünme bileşenleri açısından 7. sınıf matematik ders kitabı etkinliklerinin değerlendirilmesi isimli çalışmasında geliştirdikleri "Matematiksel Düşünme Becerileri Kontrol Listesi" ile toplanmıştır. Veri toplama aracındaki bileşenlerin her bir alt bileşeni ise Liu (2003); Yeşildere (2006);Tall (2002); (Stacey vd.,1985); (Hacısalihoğlu vd., 2003); Alkan ve Bukova Güzel (2005); Arslan ve Yıldız (2010); Öziş ve Altıparmak (2005)'in çalışmalarında belirlediği matematiksel düşünmenin boyutları dikkate alınarak hazırlanmıştır.

Verilerin Analizi

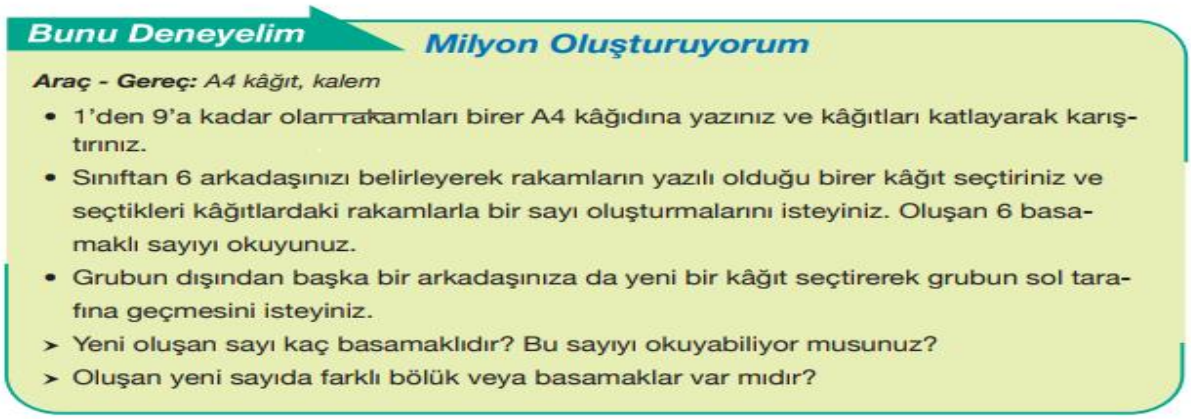
Betimsel analiz, çeşitli veri toplama teknikleri ile elde edilmiş verilerin daha önceden belirlenmiş temalara göre özetlenmesini ve yorumlanmasını içeren bir analiz türüdür (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu araştırmanın verilerinin çözümlenmesinde betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Ders kitabında yer alan her bir etkinlik (bunu deneyelim) tek tek incelenerek her bir matematiksel düşünme bileşeni için ayrı ayrı analiz edilmiştir.

Tablo 1. Ders Kitaplarındaki Etkinliklerin Matematiksel Düşünme Bileşenleri Açısından Belirlenmesinde Kullanılan Ölçütler

ÖZELLEŞTİRME	GENELLEME	VARSAYIMDA BULUNMA	İSPATLAMA
Örnek verme (karşıt-ilgili)	Tahminde Bulunma	Formüle etme (matematiksel-sözel) ifade etme	Önermeyi açıklama
Örneği tanımlama, anlatma	Örüntü Oluşturma	Sonuç çıkarma	Formülü doğrulama
Örüntü belirleme	Sınıflama	Hipotez Kurma	Muhakeme etme
Gösterme	Eşleştirme	Tüm ihtimalleri tanımlama	Soyutlama
Çizme	Sıralama		
Bulma	Karşılaştırma Yapma (benzerlik-farklılıkları belirleme)		
Sonucu farklı şekilde yazma	Değişkenler arasındaki ilişkiyi fark etme		

Tablo 1'deki her bir boyut için verilen ölçütlerden bir veya birkaçının sağlandığı etkinlikler ilgili matematiksel düşünme becerisine ait olarak değerlendirilmiştir. Her bir matematiksel düşünme bileşenine göre örnek bir etkinlik (bunu deneyelim) değerlendirmesi aşağıda belirtildiği gibidir.

Etkinlik 1



Bunu Deneyelim — **Milyon Oluşturuyorum**

Araç - Gereç: *A4 kâğıt, kalem*

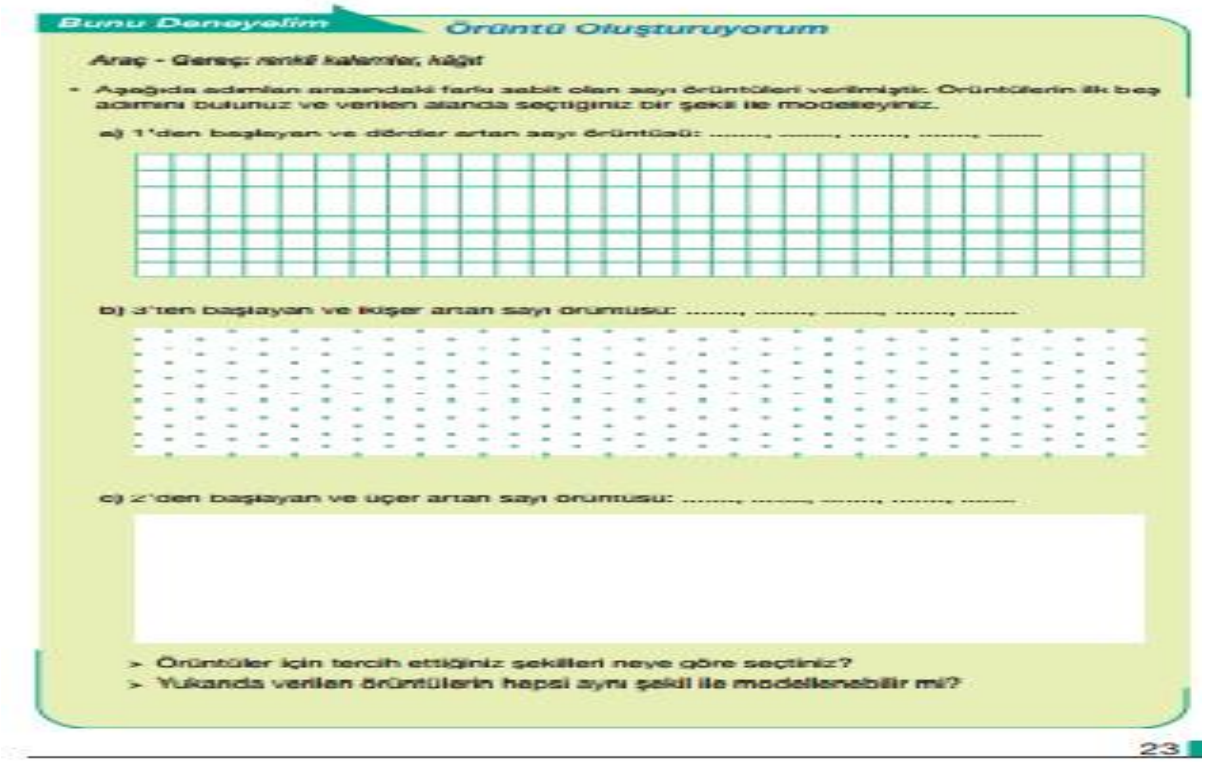
- 1'den 9'a kadar olan rakamları birer A4 kâğıdına yazınız ve kâğıtları katlayarak karıştırınız.
- Sınıftan 6 arkadaşınızı belirleyerek rakamların yazılı olduğu birer kâğıt seçtiriniz ve seçtikleri kâğıtlardaki rakamlarla bir sayı oluşturmalarını isteyiniz. Oluşan 6 basamaklı sayıyı okuyunuz.
- Grubun dışından başka bir arkadaşınıza da yeni bir kâğıt seçtirerek grubun sol tarafına geçmesini isteyiniz.

➢ Yeni oluşan sayı kaç basamaklıdır? Bu sayıyı okuyabiliyor musunuz?

➢ Oluşan yeni sayıda farklı bölük veya basamaklar var mıdır?

Birinci öncülde 1'den 9'a kadar olan rakamların birer A4 kağıdına yazılması ve kağıtların katlanarak karıştırılması istenmiştir.İkinci öncülde öğrencinin sınıftan seçilen 6 arkadaşına rakamların yazılı olduğu bir kağıt seçtirilmiş ve seçilen kağıtlardaki rakamlarla bir sayı oluşturmaları ve oluşan 6 basamaklı sayıyı oluşturmaları istenmiştir. Bu eylem matematiksel düşünmenin alt bileşenlerinden özelleştirmenin "örneği tanımlama ya da anlatma" alt boyutuyla ilişkilidir. Üçüncü öncülde grubun dışından başka bir arkadaşa yeni bir kağıt seçtirilerek grubun sol tarafına geçmesi istenmiştir.Ve yeni oluşan sayının kaç basamaklı olduğu,bu sayıyı okuyup okuyamadığı ve oluşan yeni sayıda farklı bölük ve basamakların olup olmadığı sorulmuştur. Bu eylem matematiksel düşünme alt bileşenlerinden özelleştirmenin "bulma" alt boyutuyla ilişkilidir.

Etkinlik 2



Bunu Deneyelim — **Örüntü Oluşturuyorum**

Araç - Gereç: *kalemler, kâğıt*

- Aşağıda adımları arasındaki farkı sabit olan sayı örüntüleri verilmiştir. Örüntülerin ilk beş adımını bulunuz ve verilen alanda seçtiğiniz bir şekil ile modelleyiniz.

a) 1'den başlayan ve dörder artan sayı örüntüsü: ....., ..., ..., ..., ...

b) 3'ten başlayan ve beşer artan sayı örüntüsü: ....., ..., ..., ..., ...

c) 2'den başlayan ve üçer artan sayı örüntüsü: ....., ..., ..., ..., ...

➢ Örüntüler için tercih ettiğiniz şekilleri neye göre seçtiniz?

➢ Yukarıda verilen örüntülerin hepsi aynı şekil ile modellenebilir mi?

23

Birinci öncülde adımları arasındaki farkı sabit olan sayı örüntüleri verilmiştir.Öğrencilerden ilk beş adımı bulmaları ve verilen alanda seçtikleri bir şekil ile modellemeleri istenmiştir. Bu eylem matematiksel düşünme alt bileşenlerinden özelleştirmenin "örnek verme ve çizme" alt boyutuyla ilgilidir.İkinci öncülde öğrencilerin örüntüler için tercih ettikleri şekilleri neye göre seçtikleri sorulmuştur. Bu eylem matematiksel düşünme bileşenlerinden genellemenin alt bileşenidir.Üçüncü öncülde verilen örüntülerin hepsinin aynı şekil ile modellenip modellenemeyeceği sorulmuştur.Bu eylem matematiksel düşünme alt bileşenlerinden varsayımda bulunmanın "sonuç çıkarma" alt boyutuyla ilgilidir.Etkinliklerin incelenmesinde bir araştırmacı ve bir alan eğitim uzmanı ile birlikte ders kitabında yer alan 37 etkinliğin tamamı her bir bileşene göre analiz edilmiştir.

BULGULAR

Ders kitabında yer alan etkinliklerin matematiksel düşünme bileşenleri açısından incelendiğinde elde edilen bulgular Tablo 2' de sunulmuştur.

Tablo 2: Ders Kitabındaki Etkinliklerin Matematiksel Düşünme Bileşenlerine Göre Analizi

Matematiksel Düşünme Bileşenleri	N
Özelleştirme	5
Genelleme	7
Varsayımda Bulunma	19
İspatlama	6
Toplam	37

Tablo 2'de görüldüğü gibi ders kitabındaki etkinliklerin 5 tanesi (% 13.51)'i matematiksel düşünme becerilerinden özelleştirmeye yönelik, 7 tanesi (% 18.91)'i genellemeye yönelik, 19 tanesi (% 51.35) 'i varsayımda bulunmaya yönelik ve 6 tanesi (%16.21)'i ise ispatlamaya yöneliktir.

Ders kitabındaki etkinliklerin matematiksel düşünmenin alt bileşenlerine göre analizinden elde edilen bulgular Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3: Etkinliklerin Matematiksel Düşünmenin Alt Bileşenlerine Göre Analizi

Matematiksel Düşünmenin Alt Bileşenleri	**N**
Özelleştirme	
Örnek verme (karşıt ya da ilgili)	1 (%2.7)
Örneği tanımlama ya da anlatma	9 (%24.3)
Örüntü belirleme	5 (%13.5)
Gösterme	2 (%5.4)
Çizme	18 (%48.6)
Bulma	15 (%40.5)
Sonucu farklı şekilde yazma	2(%5.4)
Genelleme	
Tahminde bulunma	5 (%13.5)
Örüntü oluşturma	7 (%18.9)
Sınıflama	1 (%2.7)
Eşleştirme	0 (%0)
Sıralama	3 (%8.1)
Karşılaştırma yapma (benzerlik/ farklılıkları belirleme)	13 (%35.1)
Değişkenler arasındaki ilişkiyi ifade etme	7 (%18.9)
Varsayımda bulunma	
Formüle etme (matematiksel-sözel ifade etme)	5 (%13.5)
Önermelerden sonuç çıkarma	14 (%37.8)
Hipotez kurma	8 (%21.6)
Tüm ihtimalleri tanımlama	2 (%5.4)

İspatlama	
Önermeyi açıklama	8 (%21.6)
Formülü doğrulama	0 (%0)
Muhakeme etme	1 (%2.7)
Soyutlama	0

Tablo 3'e göre etkinlikler özelleştirmenin alt bileşenlerine göre analiz edildiğinde etkinliklerin 1'inde örnek verme, 9'unda örneği tanımlama ya da anlatma, 5'inde örüntü belirleme ve sonucu farklı şekilde yazma, 2'sinde gösterme, 18'inde çizme, 15'inde bulma, 2'sinde sonucu farklı şekilde yazma eylemlerine yönelik ifadeler vardır.

Etkinlikler genellemenin alt bileşenlerine göre analiz edildiğinde ise etkinliklerin 5 'inde (%13.5) tahminde bulunma, 7'sinde (%18.9) örüntü oluşturma, 1'inde (%2.7) sınıflama, 3'ünde (%8.1) sıralama, 13'ünde (% 35.1) karşılaştırma yapma (benzerlik/farklılıkları belirleme), 7' sinde (%18.9) değişkenler arasındaki ilişkiyi ifade etmeeylemlerine yönelik ifadeler vardır.

Etkinlikler varsayımda bulunmanın alt bileşenlerine göre analiz edildiğinde etkinliklerin 5'inde (%13.5) formüle etme (matematiksel-sözel ifade etme), 14'ünde (%37.8) önermelerden sonuç çıkarma, 8'inde (%21.6) hipotez kurma, 2'sinde (% 5.4) tüm ihtimalleri tanımlama eylemlerine yönelik ifadeler vardır.

Etkinlikler ispatlamanın alt bileşenine göre analiz edildiğinde etkinliklerin 8'inde (% 21.6) önermeyi açıklama, 1'inde (% 2.7) muhakeme etme eylemlerine yönelik ifadeler vardır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Ders kitabındaki etkinliklerin en az miktarı matematiksel düşünme bileşenlerinden özelleştirmeye yöneliktir. Özelleştirmenin alt bileşenlerinden ise en fazla verilenleri çizerek göstermedir. Etkinliklerde bu alt bileşen bağlamında; genellikle katlama, kesme, birleştirme, parçalara ayırma gibi öğrencilerin aktif bir şekilde eyleme katılmasını sağlayan etkinlikler yer almıştır. Bu da sosyal becerilerin kazanılması bakımından önemlidir. Alt bileşen olarak en az, örnek verme (karşıt ya da ilgili) eylemine yer verilmiştir. Daha önce yapılan çalışmalar ışığında öğrencilerin özelleştirmede sıkıntı yaşamadıkları bulguları elde edilmişti (Alkan ve Bukova Güzel 2005; Bukova Güzel, 2008; Arslan ve Yıldız ,2010).

Etkinliklerin yine az bir bölümü genelleme bileşenine yöneliktir. Genellemenin alt bileşenlerinden ise en fazla karşılaştırma yapma (benzerlik/ farklılıkları belirleme) eylemlerine yönelik ifadelere rastlanmaktadır. Karşılaştırma yapma alt bileşeni; hipotez kurma ve muhakeme gücünü geliştirdiğinden, varsayımda bulunma ve ispatlama bileşenlerine zemin hazırladığı, bu nedenle önemli olduğu söylenebilir (Altıparmak ve Öziş, 2005).

Varsayımda bulunma becerisini geliştirmeye yönelik ise 19 etkinlik bulunmaktadır. Altıparmak ve Öziş, (2005)'in de belirttiği gibi ilköğretim öğrencilerinin varsayım ve iddia oluşturabilmeleri ve onları değerlendirebilmeleri ilerleyen sınıf düzeylerinde öğrencilerin muhakeme becerilerini geliştirmelerini ve sürdürmelerini sağlayacaktır. Varsayımda bulunma bileşenine ait en yüksek oran, önermelerden sonuç çıkarma alt bileşenine aittir. Bu da matematik eğitiminin hedeflerinden olan bilgiyi sadece ezberleyen değil, aynı zamanda yorumlayan bireylerin yetiştirilmesi hedefiyle uyuşmaktadır.

İspatlama becerisini geliştirmeye yönelik etkinliklerin yer alması öğretim programında yapılan müfredat değişikliğinin olumlu yansımalarından biridir. Ayrıca daha önceki müfredat programlarına göre hazırlanan kitaplarda bu bileşene ait herhangi bir bulgu yoktur. İspatlamayla ilgili etkinliğe rastlanmış olması ise sorgulayan, nedeni araştıran, muhakeme becerilerine sahip olan, bilgiyi olduğu gibi kabul etmeyen bireyler yetişmesini sağlar. Bu da eğitim açısından hedeflenen bir durumdur. Matematiğin öğrenilmesinde en önemli olan kavram olan ispat kavramının (Kuhn, 2002), matematiksel düşünme için de önemli olduğu belirtilmiştir (Arslan ve Yıldız,2010).

Ayrıca Arslan ve Yıldız (2010)'ın yaptıkları araştırma sonucunda ders kitaplarında yer alan etkinliklerde, öğrencilerin grup çalışmasına daha fazla önem verdiklerini ve böylece soruları daha kolay çözdüklerini gözlemlemiştir. Bu nedenle matematiksel düşünmeyi sağlayacak etkinliklerde grup çalışmasının kullanılması önermişlerdir. Kitapta yer alan etkinliklerden "Kareleri Boyayalım", "Araştırıyorum","Milyon Oluşturuyorum", "Eksik mi? Fazla mı", "Hangisi Kolay","Zihinden Çarpma", "Kesir Modelliyorum","Basketbol Oyunu" ve "Kaç Adım?"isimli etkinlikler grup çalışmasını gerektirmektedir. Bu da etkinliklerde yer alan soruların öğrenciler tarafından kolaylıkla çözülmesi bakımından olumlu bir durumdur.

Bu çalışmada güncellenen müfredata göre hazırlanmış 5.sınıf matematik ders kitabındaki etkinliklerin matematiksel düşünmenin özelleştirme, genelleştirme, varsayımda bulunma ve ispatlama bileşenleri açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda varılan sonuçlar ve sonuçlara bağlı öneriler aşağıda açıklanmıştır:
Etkinliklerin matematiksel düşünmenin bileşenlerine ait dağılımı daha önceki ders kitaplarında yer alan bulgulardan farklılaşmıştır. Daha öncekiders kitaplarında yer alan etkinliklerin tamamı özelleştirme bileşenine ait eylemler içerirken, yeni ders kitabında yer alan etkinliklerde matematiksel düşünme bileşenlerinde *genelleme*, *varsayım* hatta *ispatlama* alt bileşenlerine ait eylemlere ağırlık verilmiştir. Bu da yenilenen müfredat programının amaçları doğrultusunda varılmak istenen bir durumdur.

5.sınıf ders kitabında genelleme sürecine yönelik birçok etkinlik bulunmaktadır. Bu durum, yenilenen müfredat programının kazanımlarında yer alan uygundur.

Matematik ders kitabında varsayımda bulunma sürecini içeren etkinlik sayısı arttırılmış ve varsayımda bulunmanın tüm alt bileşenlerini içeren etkinlikler bulunmuştur.

Ders kitabında ispatlama sürecine ait etkinliklere de yer verilmiştir. Bu durum yeni müfredatın kazanımları ile paraleldir. Yeni eğitim programında genel hedefi sorgulayan, nedeni araştıran, muhakeme becerilerine sahip olan, bilgiyi olduğu gibi kabul etmeyen bireyler yetişmesini sağlamaktır.

Güncellenen eğitim programına göre hazırlanmış 1. ve 9. sınıf ders kitaplarının da matematiksel düşünmenin alt bileşenlerine göre incelenmesi önerilebilir.

Not: Bu çalışma 10- 12 Mayıs 2018 tarihlerinde Antalya'da düzenlenen 9'uncu Uluslararası Eğitimde Yeni Yönelimler Kongresi'nde bildiri olarak da değerlendirilmiştir.

KAYNAKÇA

Açıkgöz, K. Ü. (2003). *Aktif Öğrenme* (2. Baskı). İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.

Alkan, H. ve Bukova Güzel, E. (2005). Öğretmen adaylarında matematiksel düşünmenin gelişimi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 25(3), 221-236.

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

Arslan, S. ve Yıldız. C.(2010). 11.Sınıf öğrencilerinin matematiksel düşünmenin aşamalarındaki yaşantılarından yansımalar. *Eğitim ve Bilim,* 35(156), 17-31.

Baki, A. (2008). *Kuramdan uygulamaya matematik eğitimi* (4. Basım). Ankara: Harf Eğitim Yayıncılık.

Bozkurt, A. ve Kerpiç, A. (2011). Etkinlik Tasarım Ve Uygulama Prensipleri Çerçevesinde 7. Sınıf Matematik Ders Kitabı Etkinliklerinin Değerlendirilmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(16), 303-318.

Bozkurt, A. (2012). Matematik Öğretmenlerinin Matematiksel Etkinlik Kavramına Dair Algıları. *Eğitim ve Bilim Dergisi*.37 (166).

Bukova Güzel, E.(2008). Yapılandırıcı öğrenme yaklaşımının matematik öğretmen adaylarının matematiksel düşünme süreçlerine olan etkisi, *e-Journal of New World Science Academy,*3(4).

Cırıtcı, H., Gönen, İ., Kavas, D., Özarslan, M., Pekcan, N., ve Şahin, M. (2017). *MEB 5. Sınıf Matematik Ders Kitabı* (1. Baskı). İstanbul: Bilnet Matbaacılık.

Çınar, O.,Teyfur, E. ve Teyfur, M. (2006). İlköğretim Okulu Öğretmen ve Yöneticilerinin Yapılandırmacı Eğitim Yaklaşımı ve Programı Hakkındaki Görüşleri. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 7(11),47-64.

De Bono, E. D. (2007). *Kendine Düşünmeyi Öğret* (1. Basım):(Çev. Prof. Dr. S. Arıbaş), İstanbul: Remzi Kitabevi.

Duran, N. (2005). Matematiksel Düşünme Becerilerine İlişkin Bir Araştırma. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Fraenkel, J.R. &Wallen, N. E. (2006). *How to designandevaluater esearch in education (6. ed.).* New York: McGraw-Hill International Edition.

Göl, R. (2017). *12. sınıf fen lisesi öğrencilerinin matematiksel düşünme becerilerinin özelleştirme, tahmin, ispat ve genelleme basamakları bağlamında incelenmesi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi,Uşak Üniversitesi, Uşak.

Hacısalihoğlu,H., Mirasyedioğlu, Ş. ve Akpınar, A. (2003). *Matematik öğretimi: Matematikte yapılandırıcı öğrenme ve öğretme*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.

Karakoca, A. (2011). *Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözmede Matematiksel Düşünmeyi Kullanma Durumları.* Yüksek lisans tezi, Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.

Karakuş,M. ve Yeşilpınar,M. (2013). İlköğretim Altıncı Sınıf Matematik Dersinde Uygulanan Etkinliklerin ve Ölçme-Değerlendirme Sürecinin İncelenmesi: Bir Durum Çalışması, *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi.* 3 (1).

Kuhn, E.J. (2002). Proof as a toolforl earning mathematics Teacher. *Mathematics Teacher*. 95 (7), 486-490.

Kocaman*, M.* (2017). *Lise 11.sınıf öğrencilerinin matematiksel düşünme* ve *akıl yürütme becerilerinin incelenmesi*.Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.

Leder, G. (1992). MathematicsandGender: Changingperspectives. In D.A. Grows (Ed.), *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning*(pp. 597-633). Reston, VA: NationalCouncil of Teachers of Mathematics.

Liu, P. H. (2003). *Do teachers needtoin corporate the history of mathematics in theirteaching?.*TheMathematicsTeacher, *96(6)*, 416-421.

MacDonald, J. (2008). *Blended learning and onlinet utoring: planning learner support and activity design (2nd ed.).*England: Gower Publishing.

Mason, J., Stacey, K.& Burton, L. 2010. *Thinking Mathematically* (2th edition), Edinburgh: Pearson.

MEB.(2017). *İlköğretim Matematik (5.,6., 7. ve 8. sınıflar) Dersi Öğretim Programı.*Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.

MEB. (2017). *İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu(5. Sınıflar)*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.

Milli Eğitim Bakanlığı, (Temmuz, 2017). Müfredatta Yenileme ve Değişiklik Çalışmaları Toplantısı, Ankara.

Olkun, S. &Uçar, Z. T.(2007). *İlköğretimde Etkinlik Temelli Matematik Öğretimi,* 3. baskı, Ankara: Maya Akademi Yayın Dağıtım.

Özmantar, M. F. ve Akkoç, H. (2010). Pre-Service Mathematics Teachers' Use of Multiple Representations in Technology-Rich Environments. Eurasaia Journal of Mathematics, *Science& Technology Education*, 6 (1).

Öztürk, G. ve Akyüz, G. (2016). Ortaöğretim Matematik Öğretmeni Adaylarının Okul Uygulamalarında Matematiksel Düşünme Odaklı Öğretimi Planlama Becerileri. *Necatibey Eğitim Fakültesi ElektronikFen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 10(2), 292-319.

Paul, R.& Eder, L. (2002). *Critical thinking: toolsfortakingcharge of yourprofessionalandpersonal life*, PrenticeHall, Canada.

Stacey, K.,Burton, L. & Mason, J. (1985). *Thinking mathematically.* England: Addison-Wesley Publishers.
Tall,D. (2002). *The Psychology of Advanced Mathematical Thinking,* USA: Kluwer Academic Publishers. Pages 3-21

Tuncay, H. A. (2015). *Matematiksel Düşünme Süreçlerinin İncelenmesi.*Yüksek lisans tezi, Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas.

Türk Dil Kurumu (TDK). (2017). Sözlükler.
www.tdk.org.tr/index.php?option=com_content&view=article&id=645 adresinden alınmıştır.

Uğurel I. ve Bukova Güzel E.(2010). Matematiksel Öğrenme Etkinlikleri Üzerine Bir Tartışma ve Kavramsal Bir Çerçeve Önerisi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journalof Education) 39: 333-347.*

Umay, A. (1992). *Matematiksel Düşünmede Süreci ve Sonucu Yoklayan Testler Arasında Bir Karşılaştırma.* Yayımlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Umay, A. (2003). Matematiksel muhakeme yeteneği [Mathematical reasoningskill]. *Hacettepe UniversityFaculty of EducationJournal*, 24, 234-243.

Yenilmez, K., Öztürk, L. ve Aktürk, D. N.(2015). *Matematiksel Düşünme Bileşenleri Açısından 7. Sınıf Matematik Ders Kitabı Etkinliklerinin Değerlendirilmesi.* 12th.Ulusal Fen Bilimleri Ve Matematik Eğitimi Kongresinde sözlü olarak sunulmuştur. Trabzon,Karadeniz Teknik Üniversitesi
.
Moralı, S.,Uğurel, I., Türnüklü, E. ve Yeşildere, S.(2006).Matematik Öğretmen Adaylarının İspat Yapmaya Yönelik Görüşleri*, Kastamonu Eğitim Dergisi, 14(1), 147-160.*

Yeşildere, S. (2006). *Farklı matematiksel güce sahip ilköğretim 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin matematiksel düşünme ve bilgiyi oluşturma süreçlerinin incelenmesi.*Yayımlanmamış doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Yeşildere, S. ve Akkoç, H. (2010). Matematik öğretmen adaylarının sayı örüntülerine ilişkin pedagojik alan bilgilerinin konuya özel stratejiler bağlamında incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 29, 125-149.

Yeşildere, S. ve Türnüklü, E.(2007).Öğrencilerin Matematiksel Düşünme ve Akıl Yürütme Süreçlerinin İncelenmesi, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 40(1), 181-213*.

Yıldırım, A. (1999). Nitel Araştırma Yöntemlerinin Temel Özellikleri Ve Eğitim Araştırmalarındaki Yeri ve Önemi, *Eğitim ve Bilim Dergisi,*23(112).

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, Ankara: Seçkin Yayınları.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Mayıs 2018 Cilt: 7 Sayı: 2 ISSN: 2146-9199

ALTINCI SINIF ÖĞRENCİLERİNİN İŞLEM ÖNCELİĞİ KONUSUNDA KARŞILAŞTIĞI ZORLUKLAR

Prof. Dr. Kürşat Yenilmez
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
kyenilmez@ogu.edu.tr

Öğrt. Aslıhan Çoksöyler
Milli Eğitim Bakanlığı
aslihanpehlivann@icloud.com

Özet
Bu çalışmanın amacı 6. Sınıf öğrencilerinin işlem önceliği konusunda karşılaştığı zorlukları belirlemektir. Araştırmanın yürütülmesinde tarama modelinden yararlanılmıştır. Çalışma grubunu ise Eskişehir'de bir devlet okulundaki 6. Sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. İşlem önceliğiyle ilgili aritmetik ve probleme dayalı sorulardan oluşan bir başarı testi öğrencilere uygulanmıştır. Elde edilen verilerin frekans ve yüzdelik değerleri hesaplanmıştır. Öğrencilerin cevap kağıtları araştırmacı tarafından incelenerek, en sık yapılan 7 hata belirlenmiştir. Araştırmada elde edilen bulgulara göre öğrencilerin işlem önceliği konusunda yaptıkları en sık hatalar; hangi işlemin önceliğinin olduğunun bilinmemesi, işlemlerin yazılış sırasına dikkat edilmemesi, başta verilen çarpanın işleme dahil edilmemesi, parantez koymanın öneminin kavranamaması, problem yazmada güçlük çekilmesi, problem durumlarında hangi işlemin daha önce yapılacağına karar verilememesi, problem durumuna uygun matematiksel ifadenin yazılamaması şeklinde sıralanmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Dört işlem, işlem önceliği, altıncı sınıf öğrencileri.

DIFFICULTIES ENCOUNTERED BY GRADE SIXTH GRADE STUDENTS IN ORDER OF OPERATIONS

Abstract
The aim of the research is to determine the difficulties about order of operations for 6th grade students. Survey research method was used in the study. Working group were consist of 6th grade students from a public school in Eskişehir. A test of success consisting of problems and arithmetic about order of operations was progressed on students. Frequencies and the percentages of the obtained data were calculated. The most seven frequently given false answers were obtained by an investigator on these tests. According to the obtained findings the mostly done wrongs are; not knowing the most prior operation is, not paying attention on the writing order of operations, not including the some of the multiplicants, not getting importance of using parenthesis, having struggle on problem posing, not being able to deside to the priority of operations while solving problems, not being able to build the correct mathematical statements while solving problems.

Keywords: Four operations, order of operations, 6th grade students.

GİRİŞ

İnsanlık var olduğundan beri ihtiyaç duyulan, en eski bilimlerden olan matematik sayılar ve şekiller üzerine inşa edilmiştir (Ülger, 2005). Matematiğin en temel kavramları sayılar ve işlemlerdir. Sayılar,

günlük hayatta nesneleri ifade edebilmemizi Ne kadar? Kaç tane? gibi sorulara cevap verebilmemizi sağlamaktadır (Cengiz, 2013).

Sayılar ve onlarla yapılan işlemlere insanlık, tarihde olduğu gibi bugün de ihtiyaç duymaktadır. Matematikte işlem; tanımlanmış kurallar çerçevesinde bir kümede bulunan iki elemandan, o kümede bulunan başka bir elemanın elde edilmesidir (Baykul, 2009). Matematikte dört işlem olarak ifade edilen toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerini içeren temel aritmetik beceriler ilkokul matematiğinin iskeletini (National Council of Teachers of Mathematics [NTCM], 2000) oluşturur. Bu yüzden ilköğretim programı sayıların öğretilmesi ve işlemlerle başlamaktadır. Toplama, çıkarma, çarpma, bölme işlemleri, bu işlemlerin kullanıldığı problem durumları ve işlemlerin bir arada bulunduğu matematik cümlelerinin anlamlandırılması ve öğrenilmesi beklenen hedefler arasıdadır.

Bu işlemleri anlamlandırabilmek için bu işlemler arasındaki ilişkileri de iyi bilmek gerekir. Toplama ile çıkarma ve çarpma ile bölme birbirinin tersi olup biri ile yapılan işlem diğeri ile geri alınabilir. Mesela bir sayıdan 5 çıkarıp, sayıya 5 eklersek aynı sayıyı yeniden elde ederiz. Benzer bir olay çarpma ve bölme işlemleri için de geçerlidir (Olkun ve Uçar, 2012).

Öğrenciler ilkokula başladıkları andan itibaren işlemler de hayatlarına girmeye başlar. Birinci sınıfta toplama işlemini kavrar kazanımıyla işlemler öğretilmeye başlanır. Bunu, çıkarma işlemini kavrar kazanımı izler. İkinci, üçüncü ve dördüncü sınıflarda toplama, çıkarma, çarpma, bölme işlemlerine ait kazanımlar bulunmaktadır. Her geçen yıl basamak sayısı arttırılarak işlemlerin öğretilmesine devam edilir. Toplama ve çıkarma işlemleri, 1. sınıftan itibaren başlamaktadır. Her iki işlemin farklı anlamlarının modellerle ele alınması, aralarındaki ilişkinin belirlenmesi, toplama ve çıkarmanın temel özellikleri, stratejiler kullanılarak zihinden işlemler yapılması matematik dersi öğretim programının ana hedeflerindendir (MEB, 2017).

Birinci kademede işlemler, ikinci kademede ise işlemler arası ilişkilerin öğretimi çok önemlidir (Olkun ve Uçar 2012). İlköğretimde doğal sayılar ve onlarla yapılan işlemlere fazlaca yer verilir. Öğrenciler sayılarla ilgili temel bilgileri bu seviyede kazanırlar. Öğrencilerin sayılarla ilgili becerilerini gerçek hayatta ilişkilendirebilmesi ve sonraki öğrenimlerinde kullanabilmesi için sayı ve işlem öğretimi üzerinde durulması önemlidir (Artut ve Tarım, 2006). Beşinci sınıfta toplama, çıkarma, çarpma, bölme işlemlerinin öğretiminin yanı sıra "en çok iki işlem içeren parantezli ifadelerin sonucunu bulur" kazanımıyla işlem önceliği konusuna giriş yapılır. Matematik programı sarmal yaklaşıma göre düzenlendiği için, bu kazanım 6. sınıftaki kazanıma ön hazırlık niteliğindedir. Sarmal yaklaşımda, içerik doğrusal bir sıra izlemez. Daha önce görülen konular kapsamı genişletilerek tekrar edilir. Altıncı sınıfta "işlem önceliğini dikkate alarak doğal sayılarla dört işlem yapar" kazanımıyla işlem önceliği konusu daha ayrıntılı bir şekilde öğretilmeye başlanır (MEB, 2017). İşlem becerisi kazanan öğrencinin artık bu işlemleri problem durumuna göre anlamlandırarak ya da matematik cümlesinde işlem sırasına dikkat ederek hesaplaması beklenmektedir. Öğrenciler ilk başta ayrı ayrı öğrendiği bu işlemleri birleştirerek çözmeye başlarlar. Aynı matematik cümlesinin içinde dört işlem, parantez ve üslü ifade bulunabilir. Bu gibi durumlarda işlem sırasına dikkat edilmesi gerekmektedir. Matematik cümlelerinde işlemlerin yapılış sırası her zaman yazılış sırasıyla aynı değildir. Özellikle çarpma ve bölme işlemlerinin yanında toplama ve çıkarma işlemlerinin de bulunduğu ve parantez bulunan matematik cümlelerine, ilişkin yapılış sırasına uyulması gerekir (Baykul, 2009). Bu durum problem çözme sürecinde de karşımıza çıkmaktadır. Problem durumuna göre hangi işlemin önce yapılması gerektiğine karar verilir.

İşlem sırasının öğrenciler tarafından karıştırılmaması için geliştirilmiş bazı yöntemler vardır. Mnemoni araçları bunlardan biridir. Öksüz tarafından (2009) yapılan çalışmada, öğrencilerin işlem sırası kuralını akılda tutmaya yönelik geliştirilen menemoni aracının kullanılmasının önemine değinilmiştir. Öğrencilerin işlem sırası kuralını akıllarında tutabilmesi için bu aracın kullanılması önerilmiştir. "Parayı Üstünde Bulan Çabucak Tatile Çıkar" anlamlandırma aracında baş harfler; parantez, üslü ifade, bölme, çarpma, toplama ve çıkarmayı temsil etmektedir. Benzer bir çalışma Joseph (2014) tartafından yapılmıştır. Matematikte işlem sırasının öğretilmesinde mnemonik kullanımının önemine değinirken, hali hazırda kullanılan kalıpların eksik kaldıkları yönleri incelenmiştir. Mnemonik kullanımıyla ilgili yapılan başka bir çalışmada (Mocko ve diğerleri, 2017) ise istatistik eğitiminde mnemonik kullanımının

ne düzeyde faydalı oluğu incelenmiştir. Özellikle sınav stresinin giderilmesi, öğrencilerin akılda tutulması güç ifadeleri akıllarında tutmaları için faydalı olduğu vurgulanır. Ancak bu yöntemin bazı kısıtları olduğunun da altı çizilmiştir. Mnemoniklerin kullanıldığı konuyla ilgili tüm ayrıntıları içeriğinde barındıramaması durumunda işlevinin azaldığını ve eğitimcinin sene içinde yeterli tekrarı yapmadığı durumlarda kolayca unutulabildikleri de söylenir. Mnemonik kullanımına karşı çıkan Wu (2007) ise çalışmasında işlem sırası öğretiminde mnemonik kullanımını eleştirmiştir. Öncelikli olarak 6. sınıfta öğrencilerin zaten toplama ve çıkarmada dağılma ve birleşme özelliklerini öğrendiklerini vurgulayan yazar, bu aşamada işlemler soldan sağa doğru yapılır gibi bir zorlamanın anlamsızlaştığını öne sürmüştür. Daha da ötesi yazar, öğrencilerin bölme işleminin de aynı zamanda bir çarpma, çıkarma işleminin de sayının eksili haliyle bir toplama işlemi olduğunu bildiklerinden ötürü mnemonik kullanımının işlem yapmayı anlamsız yere karmaşıklaştırdığını iddia etmiştir. Yani mnemoni araçlarını kulanmak bazı eğitimciler için yararlı bulunurken bazıları tarafından eksik ya da yanlış bulunmuştur.

Anlamlı öğrenmenin gerçekleşebileceği bir öğrenme ortamı oluşturmak yerine öğrencilerin bazı kural ve algoritmaları ezberlemeye yönlendirilmesi, işlemsel ve kavramsal bilgilerin ilişkilendirilememesi gibi sebeplerle kavramların tam olarak anlaşılması güçleşmekte ve hatta kavram yanılgıları ortaya çıkabilmektedir (NCTM, 2000). Bu nedenle öğrencilerin işlem sırası konusunu anlamlandırabilmesi için işlemsel bilgiyle birlikte kavramsal bilgilerinin gelişimi gerekmektedir. İşlemsel bilgi matematik işlemleri yaparken kullandığımız kurallar, semboller işlemlere ait bilgilerken, kavramsal bilgi bu kuralları kullanabilmeyi, aralarındaki ilişkiyi anlayabilmeyi gerektirir (Van de Walle, Karp & Williams, 2016, s.24)
.
İlgün, Elmas ve Küçük tarafından (2017) yapılan çalışmada; aritmetik işlemlerde işlem öncelik sırasının sebepleri üzerinde durulmuştur. Öğrencilere işlem sırasının sebebleriyle anlatılması gerektiği ve işlem sırasının ispatının Peano aksiyomlarına dayandığı ifade edilmiştir. Sadece kuralın bilinmesi öğrencilerin işlem önceliği konusunu öğrendikleri anlamına gelmeyebilir. Bu yüzden çalışmada öğrencileri ezbere yönlendirmekten kaçınıp, kuralın açıklanmasının önemi vurgulanmıştır.

Bu alanda yapılan çalışmaların genellikle mnemoni kullanımının faydaları ve zararları ve eksikliklerine odaklandığı ve işlem önceliğinin neden olduğu bunun matematiksel anlamına yöneldiği görülmektedir. Mevcut çalışmalardan farklı olarak bu çalışmada 6. Sınıf öğrencilerinin işlem önceliği konusundaki karşılaştıkları zorluklara ve düştükleri yanılgılara yer verilmiştir.

YÖNTEM

Bu araştırmada, tarama modelinden yararlanılmıştır. Tarama araştırmaları, araştırma yapacağımız konuda katılımcıların durumlarını belirlemek üzere veri toplanmasına dayanan bir yöntemdir (Büyüköztürk vd., 2016). Bu çalışmada tarama araştırması kullanılarak, öğrencilerin işlem önceliği konusundaki karşılaştıkları zorluklar belirlenmiştir. Tarama araştırmalarının daha sağlam olabilmesi için evrenden, seçkisiz yöntemle örneklem seçilmesi önemlidir. Örneklem bu şekilde seçildiği zaman elde edilen veriler istatiksel olarak genelleme yapmada kullanışlı olur (Christensen vd., 2015). Bu yüzden araştırma için seçkisiz örnekleme yönteminden yararlanılarak, Eskişehir'de bir devlet okulunda öğrenim görmekte olan 82 tane 6. Sınıf öğrencisine hazırlanan başarı testi uygulanmıştır.

Verilerin Toplanması

Öğrencilerden işlem önceliğiyle ilgili aritmetik ve probleme dayalı açık uçlu 11 adet soru içeren başarı testini cevaplandırmaları istenmiştir. Başarı testindeki 11 sorunun, iki tanesi iki işlemli, iki tanesi üç işlemli, dört tanesi dört işlemli sorulardan oluşmaktadır. İki soruda, verilen problemin çözümü için gerekli olan matematik cümlesini öğrencilerden yazmaları istenmiştir. Bir soruda ise verilen matematik cümlesine ilişkin öğrencilerin kendi problemlerini kurmaları istenmiştir. Araştırmacılar tarafından hazırlanan başarı testine ilişkin alan uzmanından ve matematik öğretmenlerinden görüş alınmıştır. Onlardan gelen dönütler ışığında çeşitli düzeltmeler yapılmıştır. Soruların anlaşılırlığını denetlemek ve öğrencilerin ortalama ne kadar sürede cevaplandırdıklarını belirlemek için, örneklemden daha küçük bir öğrenci grubu ile pilot uygulama yapılmıştır.

Verilerin Analizi
Öğrencilerin başarı testine verdikleri cevaplar doğru ve yanlış olarak sınıflandırılmıştır. Buna göre elde edilen veriler SPSS 23.0 istatistik programı aracılığıyla analiz edilmiştir. Öğrencilerin başarı testine verdikleri doğru ve yanlış cevapların frekans hesaplamaları yapılmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın amacına uygun olarak öncelikle öğrencilerin başarı testine verdikleri doğru ve yanlış cevapların dağılımlarına yer verilmiş ve sonrasında her bir soru için ayrı ayrı doğru ve yanlış cevapların analizi yapılmıştır. İşlem önceliği başarı testine göre öğrencilerin sorulara doğru cevap verme frekansları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 1: Başarı tetsindeki soruların doğru ve yanlış cevaplanma sayıları

Sorular	Doğru Cevaplanma Sayısı	Yanlış Cevaplanma Sayısı
1. Soru	55	27
2. Soru	39	43
3. Soru	43	39
4. Soru	50	32
5.Soru	38	44
6.Soru	42	40
7.Soru	24	58
8.Soru	20	62
9.Soru	22	60
10.Soru	3	79
11.soru	18	64

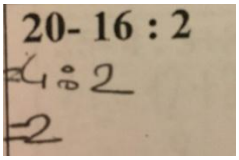
Tablo 1'e göre, öğrencilerin genel itibariyle işlem önceliği sorularında zorlandıkları söylenebilir. En yüksek doğru cevaplama oranı 4. Soruya aittir ve 50 öğrenci doğru cevaplamıştır. Dördüncü soru üç işlemli sorulardan biridir. En az doğru cevaplanma oranının ise 10. soruya ait olduğu görülmektedir. 10. soruyu sadece üç öğrenci doğru yapabilmiştir. Bu soru, verilen matematik cümlesine uygun problem yazmayı gerektiren sorulardan biridir.

Bu bölümde araştırmanın amacına yönelik 6. Sınıf öğrencilerinin işlem önceliği konusunda düştüktükleri yanılgılara yer verilmiştir. Başarı testinde bulunan on bir sorunun her biri ayrı ayrı analiz edilmiştir. Aşağıda sorulara ait tablolarda soruların doğru yanıtlanma oranları verilmiştir. Öğrencilerin işlem sırası becerisini ölçmek için sorulan iki işlemli 1. soruya verilen cevapların dağılımı Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2: Birinci sorunun değerlendirme sonucu

	f	%
Doğru	55	67,1
Yanlış	27	32,9

Tablo 2 incelendiğinde çıkarma ve bölme işlemi gerektiren iki işlemli en basit düzeydeki soruyu öğrencilerin 55 tanesinin doğru, 27 tanesinin ise yanlış cevaplandırdığı görülmektedir. Bu sorunun diğer sorulara oranla doğru cevaplanma oranının yüksek olduğu söylenebilir. Aşağıda öğrencilerin birinci soruda düştükleri yanılgılara örnek verilmiştir.

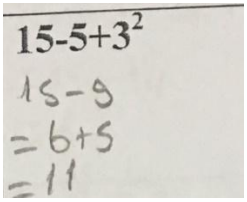


Öğrencilerin cevapları incelendiğinde bu soruda düşülen hataların başında işlem önceliğini dikate almamanın olduğu görülmüştür. Pek çok öğrenci yukarıdaki gibi önce çıkarma işlemini ardından da bölme işlemini yapmıştır. Öğrencilerin işlem sırası becerisini ölçmek için sorulan 2. soruya verilen cevapların dağılımı Tablo 3'de sunulmuştur.

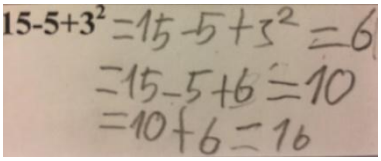
Tablo 3: İkinci sorunun değerlendirme sonucu

	f	%
Doğru	39	47,6
Yanlış	43	52,4

Başarı testinde bulunan ikinci soru çıkarma, toplama ve üs alma işlemlerini içermektedir. Bu soruyla öğrencilerin üslü işlem becerileri de ölçülmeye çalışılmıştır. Yapılan analizlere bakıldığında öğrencilerin 39 tanesi bu soruyu doğru yanıtlamış, 43 tanesi ise yanlış yanıtlamıştır. İkinci soruda iki işlem içeren bir soru olmasına rağmen birinci soruya göre doğru cevaplanma oranı düşmüştür. Öğrencilerin kağıtları incelendiğinde bunun sebebinin soruda bulunan üslü ifade olduğu söylenebilir. Konudan bağımsız olarak üslü ifade konusundaki yanılgılar öğrencilerin soruyu yanlış cevaplandırmasına sebep olmuştur. Aşağıda soruyu yanlış cevaplayan öğrencilerin kağıtlarından bazı örnekler verilmiştir.



Burada öğrencinin üslü ifadenin önce yapılması gerektiğini bildiği anlaşılabilir. Öğrenci bunu bilmesine rağmen soruyu yanlış yanıtlamıştır. Çünkü işlemleri yazılış sırasıyla yapmadığı ve sayıların yerlerini değiştirdiği ancak sayıların işaretleriyle birlikte ele alınması gerektiğini bilmediği görülmektedir. Sadece işlemlerin hangi sırayla yapılacağı bilgisi yeterli olmamıştır.

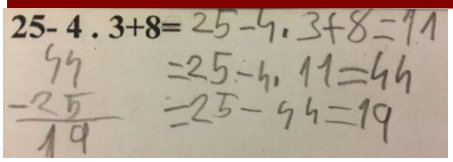


Yukarıda verilen örnekte öğrencinin işlemleri sıralı bir şekilde yazdığı ve işlem sırasını bildiği anlaşılmaktadır. Ancak burada üslü ifadenin değerini yanlış hesapladığı için sonuç hatalı olmuştur. Çözümdeki bir başka problem de eşitlik kavramıdır. Öğrenci eşit olmayan ifadelerin arasına eşittir işareti koymuştur. Bunun da çok sık karşılaşılan başka bir hata olduğu söylenebilir. Öğrencilerin işlem sırası becerisini ölçmek için sorulan üç işlemli 4. soruya verilen cevapların dağılımı Tablo 4'de sunulmuştur.

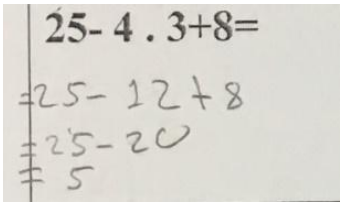
Tablo 4: Üçüncü sorunun değerlendirme sonucu

	f	%
Doğru	43	52,4
Yanlış	39	47,6

Çıkarma, çarpma ve toplama işlemlerinin olduğu üç işlem içeren soruyu öğrencilerin 43 tanesi doğru, 39 tanesi yanlış cevaplandırmıştır. Öğrencilerin bu soruda düşmüş oldukları yanılgılara bazı örnekler aşağıda verilmiştir.



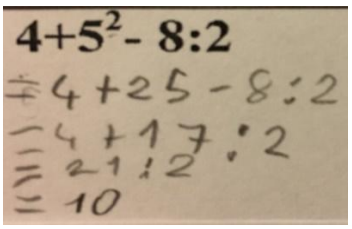
Öğrencilerin bu soruda da işlem önceliğini dikkate almadan soruyu çözmeye çalıştıkları görülmektedir. İşlem önceliği kuralına göre önce çarpma işlemini yapması gerekirken, önce toplama işlemini yaptığı görülmektedir. Aşağıda verilen örnekte ise, öğrencinin işlem önceliği kuralını bildiği anlaşılmaktadır. Ancak işlemlerin yazılış sırasına göre cevaplandırmadığı için yanlış yapmıştır.



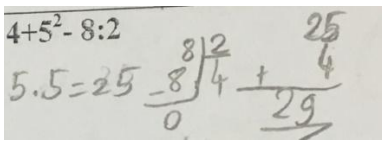
	F	%
Doğru	50	61
Yanlış	32	39

Tablo 5: Dördüncü sorunun değerlendirme sonucu

Dördüncü soru da üç işlemli bir sorudur ancak bu soruda artı olarak bir de üslü ifade yer almaktadır. Öğrencilerin 50 tanesinin doğru, 32 tanesinin yanlış cevaplandırdığı soruda az önceki soruya ek olarak üslü ifade de kullanılmasına rağmen öğrencilerin bu soruyu doğru cevaplama oranlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Aşağıda öğrencilerin bu soruyu çözerken yaptıkları yanlışlara örnekler verilmiştir.



Öğrencinin üslü ifadeyi ilk olarak yaparak doğru bir adım attığı ancak, daha sonra yapması gereken bölme işlemi yerine çıkarma işlemini yaptığı görülmektedir. Yani yine işlem önceliği kuralını uygulamamıştır.



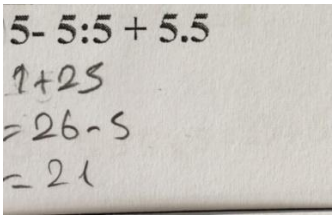
Yukarıdaki örnekte ise, öğrencinin işlemlerin yapılış sırasını bildiği anlaşılmaktadır. Fakat işlemleri düzenli bir sırada yazmadığı için, son adımdaki 4'ü çıkarmamıştır. Bu da sorunun cevabının yanlış olmasına sebep olmuştur.

Öğrencilerin işlem sırası becerisini ölçmek için sorulan dört işlemli 5. soruya verilen cevapların dağılımı Tablo 6'da sunulmuştur.

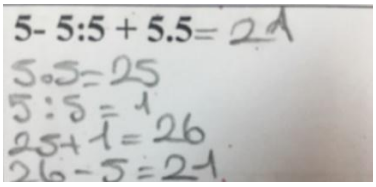
Tablo 6: Beşinci sorunun değerlendirme sonucu

	f	%
Doğru	38	46,3
Yanlış	44	53,7

Beşinci soruda dört işlem bulunmaktadır. Çıkarma, bölme, toplama ve çarpma işlemlerini içeren soruyu 38 öğrenci doğru, 44 öğrenci yanlış cevaplandırmıştır. Öğrencilerin bu soruya verdikleri cevaplardan bazı örnekler aşağıdaki gibidir.



Öğrencinin aslında, çarpma ve bölme işlemlerinin öncelikli olduğunu bildiği alaşılmaktadır. Fakat işlemlerin yazılış sırasını dikkate almadığı için soruyu yanlış cevaplandırmıştır. Bu problem, işlem önceliği konusunda sıkça yaşanan bir yanılgıdır. Öğrenciler işlemlerin öncelik sırasını bilse de, yazılış sırası dikkate almadan önceliği olan işlemi öne alıp yapmaya çalıştığı için hatalı sonuçlara ulaşmaktadırlar.



Bu soruyu çözen öğrencinin de çarpma ve bölme işleminin toplama ve çıkarmaya göre önceliği olduğunu bildiği söylenebilir. Ancak önceliği olan işlemleri öne alarak (işlem sırasının yerini değiştirerek) yaptığı için yanlış olmuştur.

Tablo 7: Altıncı sorunun değerlendirme sonucu

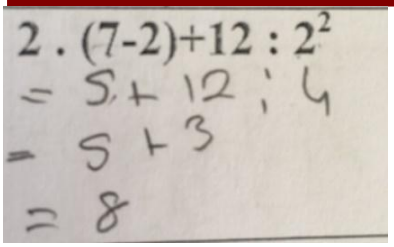
	f	%
Doğru	42	51,2
Yanlış	40	48,8

Dört işlem ve üslü ifade içeren altıncı soruya öğrencilerden 42 tanesi doğru, 40 tanesi yanlış cevap vermiştir.

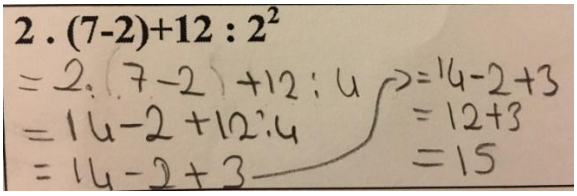
Tablo 8: Yedinci sorunun değerlendirme sonucu

	f	%
Doğru	24	29,3
Yanlış	58	70,7

Çarpma, çıkarma, bölme, toplama, parantezli ifade ve üslü ifade içeren bu dört işlemli soruyu öğrencilerin sadece 24 tanesi doğru cevaplayabilmiştir. Geriye kalan 58 öğrenci soruya yanlış cevap vermiştir. Aşağıda yedinci soruda sık yapılan hatalara bazı örnekler verilmiştir.



Bu soruda en sık görülen hatalardan biri baştaki çarpım halindeki 2'yi soruya dahil etmemektir. Yukarıda verilen örnekte öğrenci işlem önceliğinin kurallarına uymuştur. Ancak çarpım halindeki 2'yi işleme dahil etmemiştir.

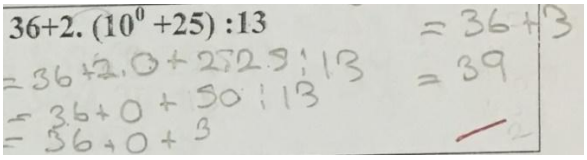


Yukarıda verilen örnekte de öğrencinin parantezi, işlemi cevaplandırmadan kaldırdığı anlaşılmaktadır. Parantez içindeki ifadeyi, işlem yapmadan parantezden çıkardığı için de sonuç yanlış çıkmıştır.

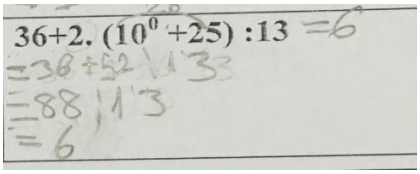
Tablo 9: Sekizinci sorunun değerlendirme sonucu

	f	%
Doğru	20	24,4
Yanlış	62	75,5

Dört işlem parantez ve üslü ifade içeren sekizinci soruyu ise 20 öğrenci doğru cevaplandırabilmiştir. Dört işlem içeren soruların arasında en az doğru yanıt verilen soru bu soru olmuştur. Problemler dışındaki en düşük doğru cevaplanma oranının bu soruda olduğu görülmektedir. Çoğu öğrencinin bu soruyu cevaplamakta güçlük çektiği söylenebilir. İşlem sayısı artıkça, üslü ifadeler ve parantezler işleme dahil oldukça, soruların doğru cevaplanma oranlarının düştüğü görülmektedir. Bu soruda en çok karşılaşılan hatalara örnekler aşağıda verilmiştir.



Bu soruya verilen cevabı inceleyecek olursak, öğrencinin parantez kavramını tam olarak anlamlandıramadığını söyleyebiliriz. Parantez içindeki işlemi cevaplandırmadan bölme işlemine geçmiştir. İşlem sırasıyla ilgili yaptığı hatanın yanında üslü ifadelerle ilgili yanlış öğrenmesi olduğu da görülmektedir.



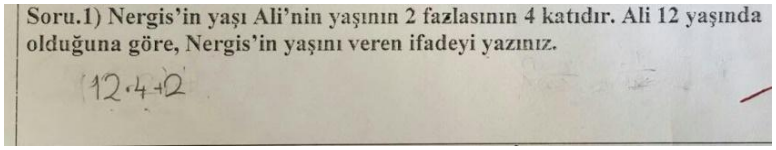
Burada yine öğrencinin işlem sırası kuralına dikkat etmediği anlaşılmaktadır. Üslü ifade, parantez ve çarpma işlemlerini gerektiği gibi yapmıştır. Ancak bunlardan sonra bölme işlemine geçmesi gerekirken, önce toplama işlemini yapmıştır. Sorudaki işlem sayısı arttıkça öğrenci, en başta doğru bir şekilde uyguladığı kuralları, sonradan yanlış yapmıştır.

Öğrencilerin işlem önceliği kuralına uyulması gereken problem durumlarında nasıl cevaplar verdiklerini belirlemek amacıyla başarı testinde öğrencilere iki adet problem durumu verilmiş ve bu problemlere uygun matematiksel cümlelerin öğrenciler tarafından oluşturulması istenmiştir. Bir tane de matematik cümlesi verilerek bu matematik cümlesine uygun problem durumunu öğrencilerin kendisinin oluşturması istenmiştir. Öğrencilerin iki adet probleme uygun matematik cümlesini yazmada karşılaştıkları zorluklar aşağıda incelenmiştir.

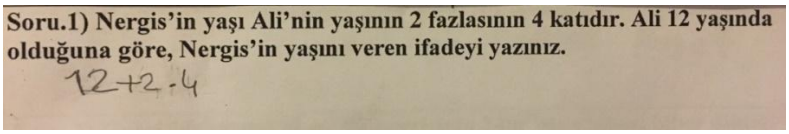
Tablo 10: Birinci problemin değerlendirme sonucu

	f	%
Doğru	22	26,8
Yanlış	60	73,2

Başarı testinde verilen ilk probleme, öğrencilerin 22 tanesi doğru, 60 tanesi ise yanlış cevap vermişlerdir. Bu problem durumuna ilişkin matematik cümlesi yazımında öğrencilerin sıkça düştükleri yanılgılar aşağıdaki gibidir.


Soru.1) Nergis'in yaşı Ali'nin yaşının 2 fazlasının 4 katıdır. Ali 12 yaşında olduğuna göre, Nergis'in yaşını veren ifadeyi yazınız.
12.4+2

Problemde, 2 fazlasının 4 katı istenmektedir. Ancak öğrenci önce 4 ile çarpıp sonra 2 ile toplamıştır. Dikkat edilmesi gereken bir diğer unsur da bu problemin matematik cümlesi yazılırken parantez kullanılması gerektiğidir. Ancak parantez kullanımında öğrencilerin zorlandıkları anlaşılmaktadır.

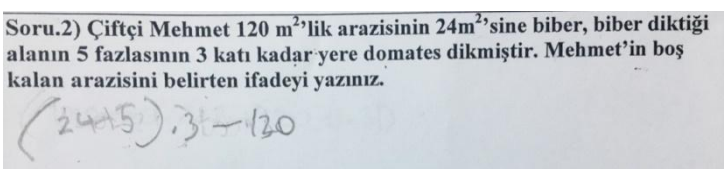

Soru.1) Nergis'in yaşı Ali'nin yaşının 2 fazlasının 4 katıdır. Ali 12 yaşında olduğuna göre, Nergis'in yaşını veren ifadeyi yazınız.
12+2.4

Problemin matematik cümlesinin yazımında rastlanan bir diğer hata da parantez kullanılmamasıdır. Öğrencinin burada, problemin çözümünde önce 12 ile 2'nin toplanması sonra dört ile çarpması gerektiğini anladığı görülmektedir. Ancak bunu matematik cümlesinde belirtmek için, "12+2" nin parantez içine alınması gerekirdi. Öğrencilerinin çoğunun bu ifadeyi parantez içine almadıkları görülmüştür. Buradan hareketle parantezin işlevi ve önemi konusunu tam olarak kavrayamamış oldukları söylenebilir.

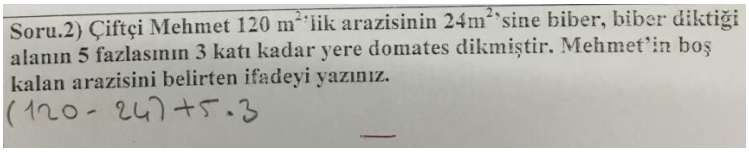
Tablo 11: İkinci problemin değerlendirme sonucu

	f	%
Doğru	3	3,7
Yanlış	79	96,3

İkinci problem başarı testinde öğrencilerin en çok zorlandıkları soru olmuştur. Verilen problem durumuna uygun matematik cümlesini sadece üç öğrenci doğru olarak yazabilmiştir. İkinci probleme dönük yapılan hatalara bazı örnekler aşağıda verilmiştir.


Soru.2) Çiftçi Mehmet 120 m^2'lik arazisinin 24m^2'sine biber, biber diktiği alanın 5 fazlasının 3 katı kadar yere domates dikmiştir. Mehmet'in boş kalan arazisini belirten ifadeyi yazınız.
(24+5).3=120

Öğrencinin verdiği yanıtı incelediğimizde, 120 m^2'den domates ve biber ekili alanı çıkarması gerekirken, domates ekili alandan toplam araziyi çıkarmıştır. Biber ekili alanı ise matematik cümlesine dahil etmemiştir. Buradan problemin tam olarak anlaşılmadığı sonucuna ulaşılabilir. İki ayrı alanın çıkarılması ve bunun ifade edilmesi sürecinde öğrencilerin zorlandıkları görülmüştür.

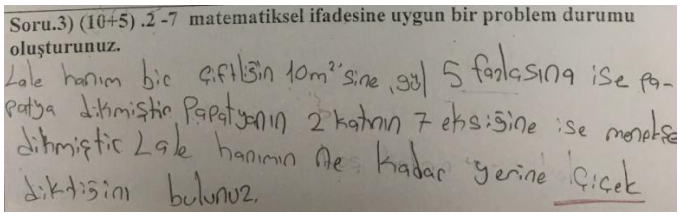

Soru.2) Çiftçi Mehmet 120 m^2'lik arazisinin 24m^2'sine biber, biber diktiği alanın 5 fazlasının 3 katı kadar yere domates dikmiştir. Mehmet'in boş kalan arazisini belirten ifadeyi yazınız.
(120 - 24) + 5 . 3

Yukarıda verilen öğrenci cevabı incelendiğinde, öğrencinin 120 m^2'den 24 m^2'yi çıkarak doğru bir adım attığı söylenebilir. Ancak burada domates ekili alanı uygun matematiksel ifadeyi yazamamıştır. İşlem önceliğiyle ilgili hazırlanan başarı tetsinin son sorusu verilen matematik cümlesine ilişkin problem durumu yazmayı gerektirmektedir. Verilen işlemlere yönelik problem kurma çalışmalarının ilkokuldan itibaren başladığı bilinmektedir.

Tablo 12: Üçüncü problemin değerlendirme sonucu

	f	%
Doğru	18	22,0
Yanlış	64	78,0

Tablo 12 incelendiğinde öğrencilerin 18 tanesinin verilen matematik cümlesine yönelik uygun bir problem durumu oluşturdukları görülmektedir. Problem kurma durumunun öğrenciler için üst düzey bir etkinlik olduğunu söyleyebiliriz. Aşağıda öğrencilerin problem kurarken yaptıkları hatalara yönelik bazı örnekler incelenmiştir.


Soru.3) (10+5) .2 -7 matematiksel ifadesine uygun bir problem durumu oluşturunuz.
Lale hanım bir çiftlisin 10m^2'sine gül 5 fazlasına ise papatya dikmiştir. Papatyanın 2 katının 7 eksisine ise menekşe dikmiştir Lale hanımın ne kadar yerine çiçek diktisini bulunuz.

Yukarıda öğrencinin çözümü incelendiğinde, matematik cümlesini doğru bir şekilde ifade ettiği ancak soruyu hatalı sorduğu görülmektedir. Öğrencinin ifadesine göre, matematik cümlesi sadece menekşe ekilen yeri ifade etmektedir. Ancak öğrenci burada toplam çiçek ekilen alanı sormuştur. Öğrencilerin yanıtları incelendiğinde buna benzer hatalara sıkça düştükleri fark edilmiştir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Sonuç olarak, öğrencilerin işlem sırası konusunda oldukça fazla yanılgıya düştüğü, konunun öğrenciler tarafından tam olarak anlamdırılamadığı ortaya çıkmıştır. Bu da araştırma konusu olarak seçilen işlem önceliği konusunun yerinde bir tercih olduğunu göstermektedir. İşlem önceliği konusunda uygulanan başarı testine öğrencilerin verdikleri cevaplar incelendiğinde, en çok düştükleri yanılgılar belirlenip yedi başlık altında toplanmıştır: Hangi işlemin önceliğinin olduğunun bilinmemesi, işlemlerin yazılış sırasına dikkat edilmemesi, başta verilen çarpanın işleme dahil edilmemesi, parantez koymanın öneminin kavranamaması, verilen matematiksel ifadeye uygun problem kurma güçlüğü, problem durumlarında hangi işlemin daha önce yapılacağına karar verilememesi ve problem durumuna uygun matematiksel ifadenin yazılamaması.

Yukarıda yazılan başlıklar, öğrencilerin çözümleri ayrıntılı incelenerek yapılan benzer hatalar üzerinde yoğunlaşılarak belirlenmiştir. Ana başlıklar en sık yapılan ve çoğu öğrencinin yaptığı ortak hataları kapsamaktadır. Buradan, öğrencilerin sadece hangi işlemin daha önce yapıldığını bilmesi yeterli olmadığı anlaşılmaktadır. Öğrenciler işlemlerin sırasıyla yapılmasını gerektiğini de kavramalıdırlar.

İşlemlerin neden sırayla yapılması gerektiğinin önemi problem durumlarıyla anlatılması daha açıklayıcı olabilir. Yoksa işlem önceliği konusu bir takım kuralların ezberinden öteye geçemeyebilir. Pek çok eğitimci kural ve yöntem kullanımını matematik öğretiminde yeterli görmektedir. Ancak artık matematiğe teknik bilgi ve kuralların öğretiminin ötesinde düşünce sistemi gözüyle bakılmaya başlanmıştır (Baki ve Kartal, 2004).

Test çözerken yapılan dağınık çözümlere alışan öğrencilerin işlem önceliği sorularını çözerken de bu alışkanlıklarını devam ettirdikleri görülmektedir. Ancak konu işlem sırası olduğu için böyle bir davranış, sorunun yanlış cevaplanmasına sebep olmaktadır. Öğrenciler işlem önceliği kurallarını bilseler bile bu alışkanlıkları yüzünden soruları yanlış cevaplamaktadırlar. Matematik cümlesi yazarken zorlanmalarının sebebinin test çözme alışkanlığı olduğu söylenebilir. Sürekli teste maruz kalan öğrenciler matematik cümlesi yazmaya çalıştıklarında, durumu matematiksel olarak nasıl ifade edecekleri konusunda zorlanmaktadırlar.

İşlem bilgisiyle birlikte, kavramsal bilginin oluşmaması, işlem bilgisi ile kavramsal bilgi arasında bağ kurulamaması, öğrencilerin problem çözme becerilerini de olumsuz etkilemektedir (Soylu ve Aydın, 2006). Verilen bir matematiksel ifadeyi doğru cevaplandırabilen öğrenciler, problem durumuna uygun matematiksel ifadeyi yazamamışlardır. Uça (2010) da çalışmasında öğrencilerin verilen matematiksel ifadeyi sözle ifadeye çevirmede zorlandıklarını dile getirmiştir. Buradan da işlem önceliği konusunu öğrencilerin günlük hayat problemleriyle ilişkilendirirken zorlandıkları anlaşılmaktadır. Matematik öğretiminde, konuların günlük yaşamla ilişkilendirilmesine yönelik yapılan etkinlikler öğrencilerin konuları anlamlandırmasına, mantığını anlamasına yardımcı olmaktadır (Baki vd., 2009).

ÖNERİLER

Araştırmadan elde edilen bulgulara dayanılarak aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir.

İşlemlerin hayatımızdaki önemi ve matematikteki yeri unutulmamalıdır. Öğrencilerin ilkokuldan itibaren dört işlemi iyi öğrenip uygulması ilerideki matematik başarısını da etkilemektedir. Bu yüzden küçük yaşlardan itibaren işlemler öğretilirken işlemlerin ne anlama geldiği bu işlemleri günlük haytta hangi durumlarda kullandığımızda açıklanmalıdır.

İşlemlerin neden sırayla yapılması gerektiği, yapılmazsa nasıl sonuçlar doğurabileceğinin önemi problem durumlarıyla öğrencilere anlatılması yararlı olacaktır. Bu durum günlük hayat durumlarıyla örneklenerek açıklanmalıdır.

Test alışkanlıklarının öğrencilerin dağınık ve düzensiz yazmaya yönelendirdiği gözlemlenmektedir. Bu da işlem önceliği konusunda öğrencilerin sıkça yanlış yapmalarına neden olmaktadır. Bu durumun önüne geçebilmek ve öğrencileri bu alışkanlıktan kurtarabilmek için işlem önceliği sorularında açık uçlu sorulara başvurulması ve çözümlerin adım adım ilerlemesi tavsiye edilmektedir.

Matematiğin evrensel bir dil olduğu unutulmamalı ve matematik cümlesi yazmanın önemi öğrencilere aktarılmalıdır. Verilen bir matematik cümlesinin ne demek istediği sınıfta tartışılmalıdır. Çalışmada öğrencilerin en çok zorlandıkları konunun verilen bir matematik cümlesine uygun problem yazma konusunda olduğu görülmüştür. Her seviyedeki öğrenciyle verilen bir matematik cümlesine yönelik problem kurma çalışmalarına ağırlık verilmelidir.

Not: Bu çalışma 10- 12 Mayıs 2018 tarihlerinde Antalya'da düzenlenen 9'uncu Uluslararası Eğitimde Yeni Yönelimler Kongresi'nde bildiri olarak da değerlendirilmiştir.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

KAYNAKÇA

Artut, P. ve Tarım, K. (2006). İlköğretim Öğrencilerinin Basamak Değer Kavramını Anlama Düzeyleri. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 2(1), 27-50 ISSN:1304-9496.

Baki, A. ve Kartal, T. (2004). Kavramsal Ve İşlemsel Bilgi Bağlamında Lise Öğrencilerinin Cebir Bilgilerinin Karakterizasyonu. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2 (1), 27-50.

Baki, A., Gürbüz , R., Ünal, S., Atasoy, E. (2009) Çoklu Zekâ Kuramı'na dayalı etkinliklerin kavramsal öğrenmeye etkisi: tam sayılarda dört işlem örneği. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi.* 7(2), 237-259.

Baykul, Y. (2009). *Matematik Öğretimi*. Ankara: Pegem. ISBN: 9786053643425.

Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., Demirel, F.(2016). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. (22. Baskı) Ankara: Pegem. (s.14) ISBN : 978-9944-919-28-9.

Cengiz, N. (2013). *Tanımları ve Tarihsel Gelişmeleriyle Matemeatiksel Kavramlar*. Ankara: Pegem. ISBN 978-605-364-570-2.

İlgün, Ş., Elmas, S., Küçük, S.(2017). Aritmetik İşlemlerinde Öncelik Sırası. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi,* 12(23), 253-270.

Joseph, K. N. (2014). College Students' Misconceptions Of The Order Of Operations. State University of New York / Department of Mathematical Sciences, New York.

MEB. (2017). *Ortaokul matematik dersi (5, 6, 7 ve 8. sınıflar) Öğretim Programı*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.

Mocko, M., Lesser, L. M., Wagler, A. E. & Francis, W. S. (2017). Assessing Effectiveness of Mnemonics for Tertiary Students in a Hybrid Introductory Statistics Course, Journal of Statistics Education, 25(1), 2-11.

NCTM (National Council of Teacherof Mathetatics) (2000). *Principles and standarts for school mathematics*. Reston, VA20191-1502.

Soylu, Y. ve Aydın, S. (2006). Matematik Derslerinde Kavramsal Ve İşlemsel Öğrenmenin Dengelenmesinin Önemi Üzerine Bir Çalışma. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*. 8(2), 83-95.

Olkun, S. ve Uçar, Z. T. (2012). *İlköğretimde Etkinlik Temelli Matematik Öğretimi* (5. Baskı). Ankara: Eğiten Kitap.

Öksüz, C. (2009). İşlem Sırasının Kavratılması. *İlköğretim Online*, 8(2), 306-312.

Uça, S. (2010). Matematik öğretiminde işlem sırasının kavratılmasında yeni bir yaklaşım: Mnemoni. Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.

Ülger, A. (2005). Matematiğin Kısa Bir Tarihi. *Üniversite ve Toplum*, 5(1), 8.

Van De Walle, J. A., Karp, K. S., Bay-Williams, J. M. (2016). *İlkokul ve Ortaokul Matematiği* (7. Baskı). Durmuş, S.(Çev.). Ankara : Nobel. (s.24) ISBN :978-605-133-423-3.

Wu, H. (2007). "Order of Operations" And Other Oddities In School Mathematics. https://math.berkeley.edu/~wu/order5.pdf

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Mayıs 2018 Cilt: 7 Sayı: 2 ISSN: 2146-9199

UZAKTAN EĞİTİMDE MESLEKİ BECERİLERİN KAZANILMASI: MALATYA MESLEK YÜKSEKOKUL ÖRNEĞİ

Öğr. Gör. Derya Özgüler
İnönü Üniversitesi
Malatya Meslek Yüksekokulu
derya.ozguler@inonu.edu.tr

Öğr.Gör. Alper Tunga Özgüler
İnönü Üniversitesi
Malatya Meslek Yüksekokulu
alpertunga.ozguler@inonu.edu.tr

Öğr.Gör. Buğra Kağızmanlı
İnönü Üniversitesi
Malatya Meslek Yüksekokulu
bugra.kagizmanli@inonu.edu.tr

Öğr.Gör. Murat Ulaş
İnönü Üniversitesi
Arapgir Meslek Yüksekokulu
murat.ulas@inonu.edu.tr

Özet
İnönü Üniversitesi Malatya Meslek Yüksekokulunda bulunan Bilgisayar Programcılığı programı ile Muhasebe ve Vergi Uygulamaları programları örgün eğitimin yanı sıra uzaktan eğitim de vermektedir. Yapılan bu çalışmada, öğretim elemanlarının mesleki uygulama derslerinin uzaktan eğitimle uygulanabilirliği ve verimliliği ile ilgili tutum ve bakış açılarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada İnönü Üniversitesi Malatya Meslek Yüksekokulunda uzaktan eğitimde ders veren öğretim elemanlarına anket uygulanarak görüşleri alınmıştır. Öğretim elemanlarının bakış açılarıyla uzaktan eğitiminde uygulamalı derslerin verimliliği ve öğrenciler üzerindeki etkileri incelenmiştir. Yapılan araştırmanın amacı, yöntemi ve hipotezleri ortaya konularak sonuca ulaşılmıştır. Araştırma sonucunda, öğretim elemanlarınca, uzaktan eğimde teorik derslerde problem olmadığı fakat mesleki uygulama derslerinde öğrencilerden verim alınamadığı tespit edilmiştir. Ancak buradaki problemlerin stajlarla verimli hale getirilebileceği düşünülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Uzaktan eğitim, meslek yüksekokul, mesleki beceri.

ENHANCEMENT OF OCCUPATIONAL SKILLS IN DISTANCE EDUCATION: MALATYA VOCATIONAL SCHOOL EXAMPLE

Abstract
At Inonu University Malatya Vocational School, with the Computer Programming program, the Accounting and Taxation programs are provide not only formal education but also distance education, too. The questionnaire was applied to the instructors teaching distance education at Inonu University Malatya Vocational High School. The effectiveness of the applied courses and the effects on the students in the distance learning with instructors' perspective were examined. The purpose, methodology and hypothesis of the research carried out have been revealed and the result has been achieved. As a result of the research, it was determined that the instructors did not have any problems in theoretical lessons in the distance education but that they could not get the efficiency from the students in the vocational practice courses. However, it is thought that these problems can be made productive with internships.

Keywords: Distance education, vocational school, vocational skill.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

GİRİŞ

Meslek Yüksekokulları, teknik ve meslek elemanı ihtiyacını karşılayan eğitim kurumlarımızdan birisidir. Meslek yüksekokullarından mezun olan öğrenciler, işveren veya iş görenlerle, vatandaş arasında köprü görevi gören ara elemanlar olmaktadırlar. Bu sebeple hem teorik hem de uygulamalı eğitim ve öğretim gerçekleştiren meslek yüksekokullarına büyük sorumluluklar yüklenmektedir (Aydın, Kaya, Özgüler ve Kağızmanlı, 2017). Burada işverenlerin en çok istediği şey uygulamada iyi yetişmiş teknik ve meslek elemanıdır. Bu sorumluluğu gerçekleştirmenin en iyi yolu uygulamalı derslerde öğretilen bilgi ve becerilerdir.

Öğretim ve öğrenimin sağlanması için bir ortama ihtiyaç vardır. Bu ortamın niteliği eğitim ve öğretim kalitesini etkilemektedir. (Kağızmanlı, Özgüler, Kaya ve Aydın, 2017) Bu ortam sınıf ortamı olabileceği gibi uzaktan eğitim yoluyla internet üzerinden de gerçekleştirilebilecektir.

Uzaktan eğitim sistemiyle ilgili tanımlar toplandığında uzaktan eğitimin "uydu, ses ve görüntü kasetleri, mektup kursları, grafik araçları, bilgisayar, internet ve çoklu ortam araçları vb, yöntem ve araçlar kullanılarak eğitimin uzaktaki öğrencilere ulaştırılması" olduğu söylenebilir (Düzakın ve Yalçınkaya, 2005). Ancak günümüzde uzaktan eğitim denildiğinde ilk akla gelen şey internet üzerinden eş zamanlı veya farklı zamanlı, sesli veya görüntülü biçimlerde bilgi aktarımıdır (Karataş, Özgüler, Özgüler ve Özgüler, 2017). Sanal ortamda verilen derslerin ancak teorik dersler olması mümkündür, uygulamalı derslerin bu şekilde verilmesi mümkün değildir.

YÖNTEM

Bu araştırmanın amacı, öğretim elemanlarının bakış açılarıyla öğrencilerin uzaktan eğitimde mesleki becerilerin kazanılmasına yönelik tutum ve bakış açılarının belirlenmesidir.

Araştırma Modeli

Bu çalışma, nicel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, müdahale edilmeksizin kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır (Karasar, 2008).

Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini, İnönü Üniversitesi Malatya Meslek Yüksekokulunda eğitimi verilen Muhasebe ve Vergi Uygulamaları ile Bilgisayar Programcılığı programlarında ders veren öğretim elemanları oluşturmaktadır. Örnekleme, ilgili programlarda bulunan 18 öğretim elemanı katılmıştır.

Veri Toplama Aracı

Meslek yüksekokulunda, Bilgisayar Programcılığı ile Muhasebe ve Vergi Uygulamaları programlarında uzaktan eğitimi verilen uygulamalı derslerin verimliliklerine yönelik, tutumları ve bakış açılarını analiz etmek amacıyla dersleri veren öğretim elemanları ile görüşülmüştür ve anket çalışması yapılarak uzaktan eğitimde mesleki becerilerin kazanılmasına hakkındaki görüşlerinin ne olduğu belirlenmiştir. 18 kişinin katıldığı, toplam 8 sorudan oluşan anket, 5'li likert ölçeğine göre hazırlanmış ve istatistiksel analizleri yapılmıştır. Uygulanan ankete Bilgisayar Programcılığı programından 5, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları programlarında 13 öğretim elemanı katılmıştır. Buna göre uzaktan eğimde ders veren tüm öğretim elemanlarına ulaşılarak anket çalışması tamamlanmıştır.

Verilerin Çözümlenmesi

Her soru için alınan sonuçlar grafikler halinde verilmiş ve yorumlanmıştır. Elde edilen veriler betimsel analiz yöntemi ile değerlendirilmiştir. Betimsel analiz, çeşitli veri toplama teknikleri ile elde edilmiş verilerin daha önceden belirlenmiş temalara göre özetlenmesi ve yorumlanmasını içeren bir nitel veri analiz türüdür. Bu analiz türünde araştırmacı görüştüğü ya da gözlemiş olduğu bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtabilmek amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verebilmektedir. Bu analiz türünde temel amaç elde edilmiş olan bulguların okuyucuya özetlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde

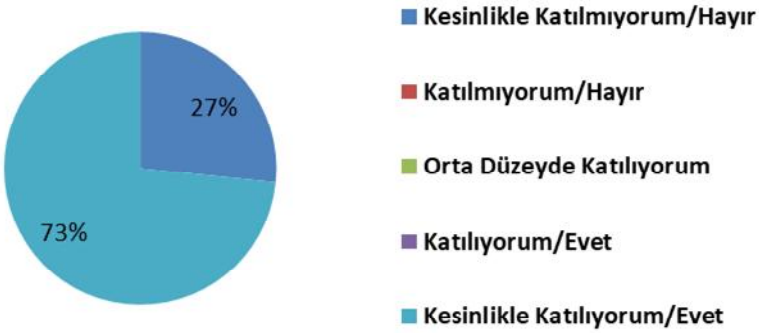
www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

sunulmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2003). Meslek yüksekokulunda bulunan ilgili bölümlerdeki öğretim elemanlarının uzaktan eğitimle mesleki becerilerin kazanılmasına ilişkin bakış açıları anket sonucunda ortaya çıkmıştır.

BULGULAR

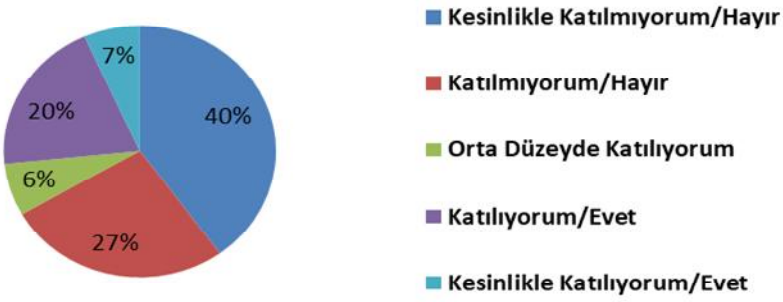
İnönü Üniversitesi Malatya Meslek Yüksekokulunda gerçekleştirilen, öğrencilerin uzaktan eğitimde mesleki becerilerin kazanımlarını araştırmak amacıyla uygulanan ankete aşağıdaki bulgular elde edilmiştir. Bulgular daire grafikleri gösterilerek yorumlanmıştır.

1. Mesleki eğitim, uygulama yaparak öğrenmeyi gerektirdiğinden, uzaktan eğitimle mesleki eğitim verilemez diyebiliyor musunuz?



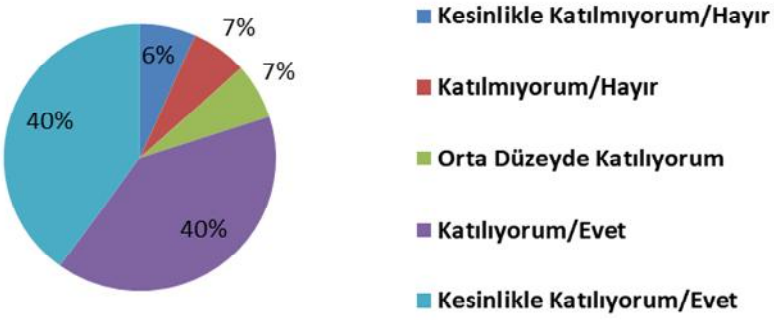
Öğretim elemanlarının büyük bir çoğunluğu uzaktan eğitimle mesleki eğimin verilmesini zor olacağını düşünmektedirler.

2. Uzaktan eğitim, mesleki eğitimin tüm kademelerine rahatlıkla uygulanabilir mi?



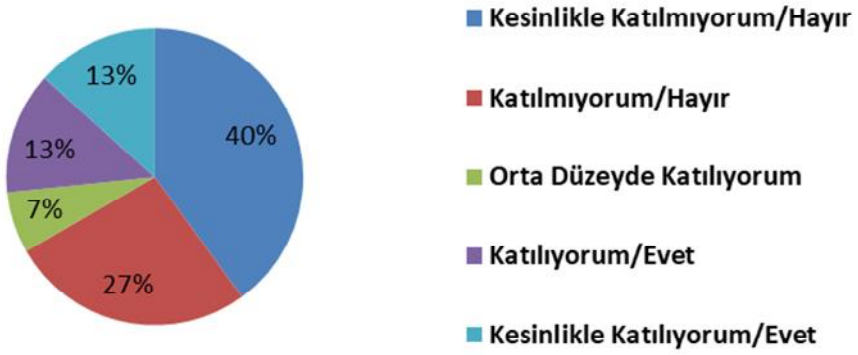
Uzaktan eğitimin meslek yüksekokullarında bulunan tüm programlarda uygulanmasının zor olduğu ortaya çıkmıştır.

3. Uzaktan eğitimde laboratuvar ortamının bulunmaması bazı derslerde öğrenmeyi engeller mi?



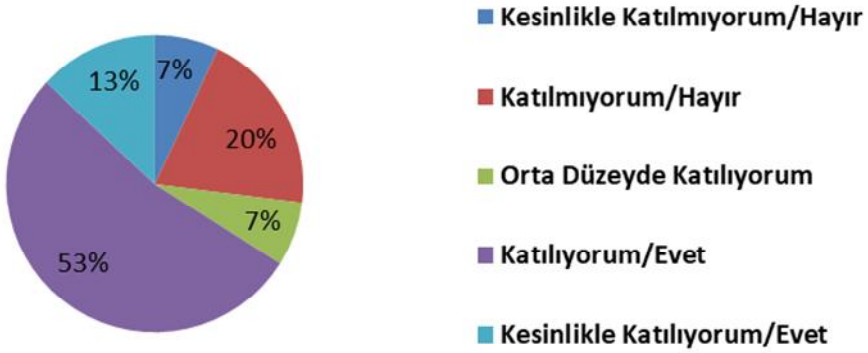
Uzaktan eğitimde laboratuvar ortamının olmayışının, uygulamalı derslerin anlaşılmasını güçleştirdiği sonucuna varılmıştır.

4. Uzaktan eğitim, bir mesleğe ait bilgileri ve becerileri kazandırabilir mi?



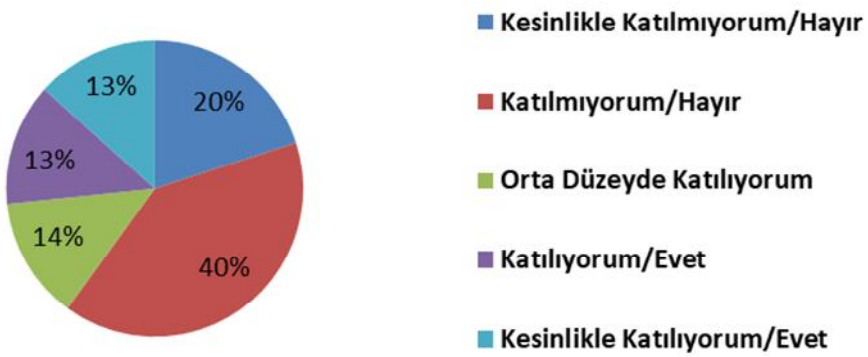
Öğrencilerin mesleğe ait bilgi ve becerileri uzaktan eğimle kazanmasının zor olduğu gözlenmiştir.

5. Stajlarla, uygulamalı ders açığı kapatılabilir mi?



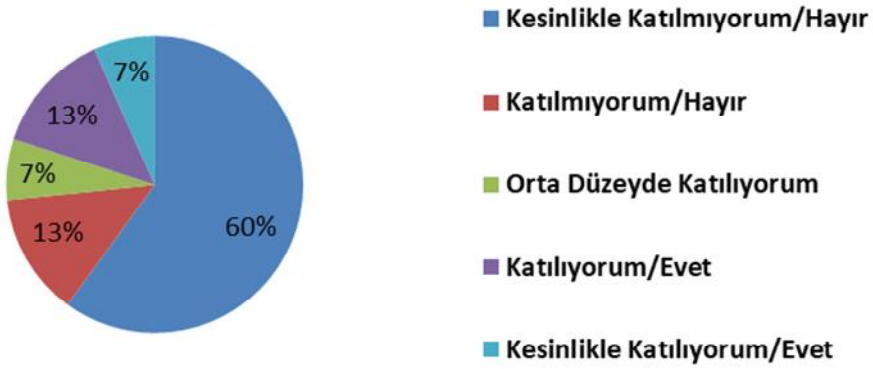
Uzaktan eğitimle yeteri kadar uygulama yapılamadığı ve bunu telafi etmenin yollarından birinin yaz stajı uygulaması olabileceği düşünülmektedir.

6. Uzaktan eğitimle aktarılan bilginin kalıcı olduğunu düşünüyor musunuz?



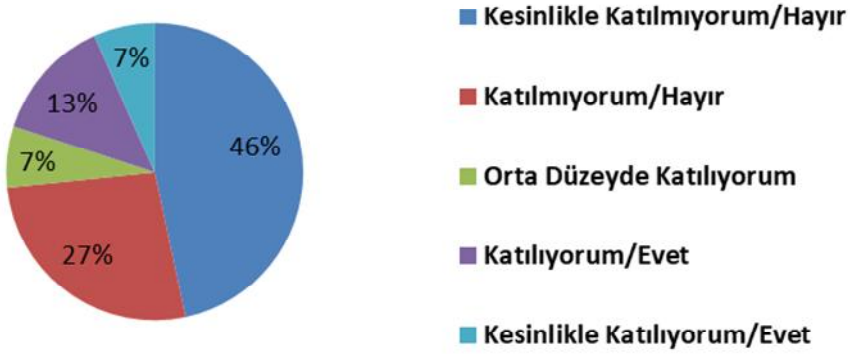
Eğitim verenlerin büyük bir kısmı uzaktan eğitimin bu eğitimi alanlar üzerinde kalıcı bir etkiye sahip olduğunu düşünmemektedirler.

7. Uzaktan eğitim öğretim şartlarında uygulama yapılması sağlanarak öğrenci daha aktif hale getirilebilir mi?



Öğretim elemanlarının büyük bir kısmı uzaktan eğitim öğretim şartlarında sağlanabilecek uygulamaların yetersiz kalacağı ve dolayısıyla öğrenciyi daha aktif hale getirmeyeceğinin düşünmektedirler.

8. Uzaktan eğitimin örgün öğretim kadar etkili olduğunu düşünüyor musunuz?



Ankete katılan öğretim elemanları örgün eğitimin uzaktan eğitime oranla daha etkili olduğunu düşünmektedirler.

Ölçek için her bir maddeye verilen görüş kodları 1 ile 5 arasında değişmektedir. Aralıkların eşit olduğu varsayımından yola çıkılarak ağırlıklı ortalamalar için puan aralığı katsayısı 0,80 olarak hesaplanmıştır.
Puan Aralığı = (En yüksek değer – En düşük değer)/5 =(5-1)/5 = 0,80
Bu durumda ağırlıklı ortalamaların değerlendirme aralığı aşağıdaki gibidir
1.00-1.80 : "Kesinlikle Katılmıyorum/Hayır"
1.81-2.60 : "Katılmıyorum/Hayır"
2.61-3.40 : "Orta Düzeyde Katılıyorum"
3.41-4.20 : "Katılıyorum/Evet"
4.21-5.00 : "Kesinlikle Katılıyorum/Evet"

Tablo 1: Ölçek Maddelerinin Ağırlıklı Ortalamaları

Ölçek Maddeleri	$\bar{X}$	Sonuç
1. Mesleki eğitim, uygulama yaparak öğrenmeyi gerektirdiğinden, uzaktan eğitimle mesleki eğitim verilemez diyebiliyor musunuz?	3.933333333	Katılıyorum/Evet
2. Uzaktan eğitim, mesleki eğitimin tüm kademelerine rahatlıkla uygulanabilir mi?	2.266666667	Katılmıyorum/Hayır
3. Uzaktan eğitimde laboratuvar ortamının bulunmaması bazı	3.666666667	Katılıyorum/Evet

derslerde öğrenmeyi engeller mi? (T)		
4. Uzaktan eğitim, bir mesleğe ait bilgileri ve becerileri kazandırabilir mi?	2.333333333	Katılmıyorum/Hayır
5. Stajlarla, uygulamalı ders açığı kapatıla bilir mi?	3.466666667	Katılıyorum/Evet
6. Uzaktan eğitimle aktarılan bilginin kalıcı olduğunu düşünüyor musunuz?	2.60	Katılmıyorum/Hayır
7. Uzaktan eğitim öğretim şartlarında uygulama yapılması sağlanarak öğrenci daha aktif hale getirilebilir mi?	1.933333333	Katılmıyorum/Hayır
8. Uzaktan eğitimin örgün öğretim kadar etkili olduğunu düşünüyor musunuz?	2.066666667	Katılmıyorum/Hayır
Genel Ortalama: 2.458333334 Katılmıyorum/Hayır		

$\overline{X}$: Ortalama, T: Ters Kodlanarak Hesaplanmıştır

TARTIŞMA VE SONUÇ

Ankete katılan öğretim elemanları örgün eğitimin uzaktan eğitime oranla daha etkili olduğunu düşünmektedirler. Öğrenci ile yüz yüze yapılan derslerde öğrencinin derse daha aktif katılım sağladığını ve anlaşılmayan hususların daha rahat çözümlendiğinin savunmuşlardır. Öğrencinin anlamadığı hususlarda öğretim elemanına daha rahat ulaştığı, öğretim elemanın ise gerek konun anlaşılıp anlaşılmadığı gerekse ödevlerde beklenenin yerine getirilip getirilmediği hususunda örgün öğretimde nabzı daha rahat kolay tutabildikleri sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca derse devam konusunda ve sınav dönemlerinde uzaktan eğitimin tersine örgün öğretimde daha fazla hassasiyet ve titizlik gösterildiğinde hususunda fikir birliğine varmışlardır.

Gerçekleştirilen anketin sonuçları incelendiğinde genel olarak, eğitim faaliyetlerini yürüten öğretim elemanları uzaktan eğitim sistemine ve verilen öğretime olumsuz bakmaktadırlar. Uzaktan eğitimle, öğrencilere mesleki bilgi ve becerilerin, laboratuvar ortamını yeterince kullanamamaktan dolayı tam aktarılamadığı tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlardan, uzaktan eğitim sistemiyle verilen eğitimin, kalıcı olmayacağı, öğrencileri mesleki ve sosyal yönlerden geliştirmeyeceği anlaşılmıştır. Bu olumsuzluklar karşısında örgün öğretimin daha verimli olduğu görüşü ortaya çıkmıştır. Bütün bu sonuçlardan hareketle, uzaktan eğitimle mesleğini icra edecek öğrencilerin, mesleki bilgi ve becerilerini, kendilerini geliştirerek ve bu konuda özellikle staj uygulamasına gereken önemi vererek kısmen de olsa kazanabilecekleri öngörülmüştür. Uzaktan eğitimden mezun olanların mesleklerini gerçekleştirirken örgün öğretime göre daha fazla tecrübesizlik yaşayacakları ortaya çıkmıştır.

Not: Bu çalışma 10- 12 Mayıs 2018 tarihlerinde Antalya'da düzenlenen 9'uncu Uluslararası Eğitimde Yeni Yönelimler Kongresi'nde bildiri olarak da değerlendirilmiştir.

KAYNAKÇA

Aydın, M., Kaya, K., Özgüler, A.T. & Kağızmanlı, B., (2017 Haziran). Meslek yüksekokullarında öğrencilerin bilgisayar kullanımı: Malatya Meslek Yüksekokulu örneği. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, Özel sayı 1,* 30-38. 01.10.2017 tarihinde http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/04.muslum_aydin.pdf adresinden alınmıştır.

Burma, Z. A. (2008). AB'ye geçiş sürecinde meslek elemanlarının uzaktan öğretim ile eğitimi. Bilişim teknolojileri dergisi, 2, 15-20.

Düzakın, E., Yalçınkaya, S., (2008). Web tabanlı uzaktan eğitim sistemi ve Çukurova Üniversitesi öğretim elemanlarının yatkınlıkları. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 17, Sayı 1,* 225-244.

Kağızmanlı, B., Özgüler, A.T. , Kaya, K. & Aydın M., (2017 Haziran). Meslek yüksekokulunda teknoloji kullanımı: Malatya Meslek Yüksekokulu teknik bölümler örneği. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, Özel sayı 1,* 21-29. 01.10.2017 tarihinde http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/03.bugra_kagizmanli.pdf adresinden alınmıştır.

Karasar, N. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemi. (17. Basım).* Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Karataş, K.U., Özgüler, A.T., Özgüler, D. & Özgüler, D., (2017 Kasım). Öğretim elemanların uzaktan eğitim bakışları: Malatya Meslek Yüksekokulu örneği. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, Sayı 4, 193-201.* 01.02.2018 tarihinde http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/23.kasim_ugur_karatas.pdf adresinden alınmıştır.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Mayıs 2018 Cilt: 7 Sayı: 2 ISSN: 2146-9199

ÖĞRETMENLERİN MOBİL ÖĞRENME ALGISINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN KİŞİSEL ÖZELLİKLERE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ

Öğr. Gör. Mustafa Baysal
Dumlupınar Üniversitesi, Türkiye
mustafa.baysal@dpu.edu.tr

Özet
Bu çalışmada, öğretmenlerin eğitimde mobil öğrenme algılarını etkileyen faktörlerin, kişisel özelliklerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıkların varlığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Mobil öğrenme, öğrencilerin her yerde ve her zaman, taşınabilir, kablolu veya kablosuz akıllı cihazların her türünü kullanarak öğrenme materyaline ulaşmalarını sağlayan bir öğrenme modeli türüdür. Akıllı cihazların yaygınlaşması eğitim ve öğretimde mobil öğrenmeyi oldukça öne çıkarmaktadır. Mobil öğrenmede etkili faktörler; mobil öğrenme algısı, mobil cihaz bilgisi, öğrenme metot bilgisi, mobil öğrenmeye hazırlık ve finansal durum faktörleridir. Kişisel özellikler ise cinsiyet, yaş, eğitim durumu, çalışma süresi ve çalışma alanı. Bir mobil öğrenme sistemini tasarlamadan ve uygulamaya başlamadan önce, gelecekteki kullanıcıların mobil öğrenmeye yönelik algılarını saptamak kişisel özelliklerine göre farklılıklarını bilmek önemlidir.

Bu amaçla, Türkiye'de farklı illerde görev yapan 412 öğretmenden çevrim içi anket yöntemi ile veri toplanmıştır. Toplanan veriler IBM SPSS istatistik programı kullanılarak; güvenilirlik testi yapılmış, Cronbach's Alpha (α) değeri 0,719 bulunmuştur. Veri setinin büyüklüğü 412 olduğu için her bir faktörün normal dağılıma sahip olup olmadığını görmek için, basıklık (Kurtosis), çarpıklık (Skewnes) değerlerine bakılmıştır. Değerler +2 ile -2 aralığında olduğundan normal dağılım göstermektedir. Bu sebepten analizlerde parametrik veriler için kullanılan yöntemleri tercih edilmiştir.

Bu çalışma çevrimiçi bir ankete uygulanmış korelasyon analizi, regresyon analizi, t testi, çok değişkenli varyans analizi içermektedir. Sonuçlar, mobil öğrenme algısı için idari ve teorik sonuçları ortaya koymaktadır.

Anahtar Sözcükler: Mobil Öğrenme, Akıllı Cihaz, Öğrenme Algısı, Kişisel Özellikler.

TEACHER'S FACTORS AFFECTING THE MOBILE LEARNING PERCEPTION EVALUATED BY PERSONAL CHARACTERISTICS

Abstract
In this study, it was tried to determine whether there are statistically significant differences according to the personal characteristics of the factors affecting teachers' mobile learning perceptions in education. Mobile learning is a type of learning model that allows learners to access learning material using every type of portable device, wired or wireless anywhere and anytime. The widespread use of intelligent devices has made mobile learning a very important part of education and training. Factors affecting mobile learning; Mobile learning perception, mobile device knowledge, learning method knowledge, mobile learning preparation and financial status factors. Personal characteristics include gender, age, educational status, duration of study and field of study. Before designing and implementing a mobile learning system, it is important for future users to know their mobile learning perceptions and their differences according to their personal characteristics. This will affect their learning perceptions, their willingness to use the system, and their readiness.

For this purpose, data with 412 teachers working in different provinces in Turkey are gathered from the online survey method. The collected data were tested for reliability using IBM SPSS statistical program and Cronbach's Alpha (α) value was found to be 0.719. Since the size of our data set is 412, kurtosis and skewness values are examined for whether each factor has normal distribution. Values

range from +2 to -2, indicating a normal distribution. Therefore we prefer the methods used for parametric data in our analyzes.

This study includes correlation analysis, regression analysis, t test, multivariate analysis of variance applied to an online questionnaire. The results show the administrative and theoretical results for the mobile learning perception.

Keywords: Mobile Learning, Smart Device, Learning Perception, Personal Features.

GİRİŞ

Akıllı cihazların yaşantımızın vazgeçilmez bir öğesi olduğu günümüzde, mobil öğrenme, eğitim çalışanlarının eğitimi sorununa bir çözüm olabilir. Bu sorunlar, öğretmenler için bir fırsat eksikliği, coğrafi zorluklar, zaman ve maliyet sorunlarını içerir (Yusri ve Goodwin, 2013:294). Mobil öğrenme, öğrencilerin her yerde ve her zaman, taşınabilir cihazlarının her türünü kullanarak öğrenme materyali almalarını sağlayan bir öğrenme modeli türüdür. Mobil öğrenme ile diğer öğrenme etkinlikleri arasındaki en önemli fark öğrenicilerin sürekli hareket halinde olabilmesidir (Sharples vd. : 2005). Mobil öğrenmenin temel unsurları öğrenci, öğretmen, çevre, içerik ve değerlendirmedir. Yeni öğretim yaklaşımlarına göre tüm öğretim ve öğrenim faaliyetlerinde merkezdeki tüm öğeler öğrenciye hizmet eder. Literatürde mobil öğrenmeyle ilgili algı ve hazırlık çalışmaları çoğunlukla üniversite öğrencilerini araştırma konusu yapmıştır. Yalnızca öğretmenlerin algılama ve mobil öğrenmeye hazır olma özelliklerine odaklanan araştırma sınırlı sayıdadır. Bunun yerine öğretmenlerin mobil öğrenme algılarını ve mobil öğrenmedeki rollerini araştıran az sayıda çalışma bulunmaktadır (Mahat vd., 2005: 388; Özdamlı vd. 2013: 1010; Serin,2012: 222; Güneş vd., 2015: 8; Kuşkonmaz, 2011: 137; Chen, 2013: 28;Yavuz ve Coşkun, 2008: 281; Şad ve Nalçacı, 2015; 178). Mobil öğrenme, geleneksel öğrenmeyi desteklemek amacıyla kullanılabildiği gibi, uzaktan öğrenme amacıyla da kullanılabilmektedir. Georgiev, mobil öğrenmenin, e-öğrenme veya uzaktan eğitimde yeni bir kavram olmadığını daha çok bu uygulamaların yeni bir biçimi olduğunu ileri sürmektedir (Georgiev, 2005:1).

Literatürde algı ile ilgili Karmila I., Yusria R., Goodwina ve Mooneya C., 2014:427 çalışmıştır. Çalışmalarında grupların ifadeleriyle bağlantılı bireysel faktörleri araştırmış veriler daha sonra yanıtlayan profillerle çapraz tablolaştırmışlardır.

TEORİK ARKAPLAN VE HİPOTEZLER

Mobil Öğrenme Algısı

Bir sistemini tasarlamadan ve uygulamaya başlamadan önce, gelecekteki kullanıcıların sisteme yönelik algılarını saptamak önemlidir; çünkü algıları, sistemi kullanma istekliliklerini ve hazır olmaları yönündeki tutumlarını etkileyecektir. Bir insanın belli bir yönde eyleme geçebilmesi için ön koşul; amaçlanan yöndeki alternatifin varlığını bilmesi ve bu alternatif bilgiyi algılamasıdır. Algılamanın araştırılması konusu ise, tutum oluşturmaya dönük tüm güdüleme tekniklerinin can alıcı noktalarından biridir. İletişim sürecinde önemli bir yeri olan, etkilenmek istenen bireylerin algılamalarının nasıl oluştuğu, algılamaya bağlı olarak bireyi harekete geçiren motivenin (güdü) uyarılması, tutumların değişimi ya da pekiştirilmesi ve savunulması gibi konular en temel sorunlardır (İnceoğlu M., 2010:67). Tutumlar dolaysız olarak gözlemlenemezler, yalnızca açığa vurulmuş davranışlarda görülebilirler. Tutumlar insan davranışlarında gözlemlenen tutarlılıkların, çıkarsamış temelleridir (İnceoğlu M., 2010:88). Bir mobil öğrenme sistemini tasarlamadan ve uygulamaya başlamadan önce, algılamanın, sistemi kullanma istekliliklerini ve hazır olmalarını etkileyeceği için, gelecekteki kullanıcıların mobil öğrenmeye yönelik algılarının belirlenmesi önemlidir (Mahat ve ark., 2012:205).

Mobil öğrenim günde 24 saat, haftanın 7 günü uygulanabilir. Fiziksel alanda hareketlilik, teknolojik hareketlilik, kavramsal alanda hareketlilik, sosyal alanda hareketlilik ve merkezi olmayan öğrenme beş seviyede hareketliliğe izin verir (Seifert, 2015: 20). E-Öğrenme sayesinde mobil bilgi işlem E-öğrenme ile kesişir ve öğrenme bireyselleşir (Motiwalla, 2005: 1). Bilgiye muazzam şekilde kolay erişebilme

imkanı mobil öğrenmenin en temel faydası olarak kabul görmektedir (Passey ve Zozomo,2015: 62). Böylece birey istediği yerde ve zamanda öğrenme sürecini başlatıp, istediği anda sürece müdahale edebilme ayrıcalığına kavuşur. Öğretmenler mobil öğrenmenin eğitimdeki potansiyelini anlamaya başladıkça, mobil cihazları entegre etmede, öğrencilerin çeşitli öğrenim dallarındaki ihtiyaçlarını karşılamada önemli bir rol edinmişlerdir (Baran, 2014: 29). Her ne kadar m-öğrenme daha fazla hareketlilik ve esneklik sağlayabilirse de, kullanıcıların kendinden motive olmalarını ve kendilerini disipline etmelerini gerektirir (Cheon vd., 2012: 1057).

Mobil Cihaz Bilgisi

Mobil öğrenmedeki mobil cihaz denilince herhangi bir yere bağlı olmadan, bir güç kaynağına bağımlı kalmadan, makul büyüklükteki cihazlar düşünülmektedir. Bunun sebebi de mobil aygıtların mekân ve zaman bağımsızlığı özelliğidir (Jason, 2007:2). Öğrenmede kullanacağımız cihaz ise içerisinde bir işletim sistemi ve bu işletim sistemi üzerinde öğrenme materyallerimize ulaşabileceğimiz uygulamaları çalıştıran elektronik aletlerdir. Bu bağlamda mobil cihaz, akıllı telefonlar, tabletler, taşınabilir bilgisayarlar hatta internet bağlantısı olan taşınabilir tüm bilişim araçlarını kapsar. Öğrenme materyaline ulaşmada temel faktördür.

Öğrenme Metot Bilgisi

Öğrenme, yaşantı sonucu davranışta meydana gelen nispeten sürekli değişikliktir, çevreye uyum sürecidir. Bu bakımdan: ihtiyaçları daha iyi karşılayacak biçimde düzene koyma ya da yeni bir durum karşısında bunları yeniden örgütleme anlamına gelir. Öğrenme aktif bir oluşumdur; yaşantılar sonucu meydana gelir. Öğrenmeyi bireyin kendi tepkileri, etkinlikleri ve yaşantıları yoluyla çevresine uyum tarzını değiştiren davranışlar geliştirmesi veya davranışlarının farklılaşması olarak tanımlayabiliriz.

Bir bireyin doğuştan itibaren öğrenme tarzı belirlidir. Bu öğrenme tarzı hayatının her sürecinde davranışları etkiler. İşte bu öğrenme tarzları ise şunlardır;
Görsel stil; Bu tür öğrenmeye yatkın kişiler titiz ve düzenli kişilerdir. Daima yaşantılarında tertibe önem verirler. Bu kişiler dersi görsel materyallerle anlamaya çalışırlar. Daha çok bu tip kişilerin öğreniminin kolaylaşması için harita, poster, şema gibi araçlar kullanılmalıdır.
İşitsel stil; İşitme hassasiyeti olan işitmeye dayalı öğrenmesi kuvvetli kişiler küçük yaştan itibaren daha erken konuşarak kendilerini gösterirler. Ses ve müziğe karşı hassastırlar. Güzel ve akıcı konuşan bu türe giren kişiler yabancı dillere karşı meraklıdır. Bu tür kişiler gözle değil sesli okumayı tercih ederler. Bu nedenle ebeveynler ve öğretmenler onları yadırgamamalıdır. Öğrenme tarzları tartışarak ve dinleyerek öğrenme şeklindedir.

Dokunsal stil; Oldukça hareketli olan bu tür insanlar, bizim eğitim sistemimizde pek anlaşılmayan tiplerdir. Ancak bu kişilerin zekiliği zaman zaman göz ardı edilebilir. Bu tür öğrenme yaşayan kişiler için ellerini kullanacakları, yaparak yaşayarak öğrenecekleri sistemler geliştirilmelidir. Bu tip kişiler daha çok okul bahçesi veya laboratuvarda, dokunarak, hissederek, deneyerek öğrenir.

Mobil Öğrenmeye Hazırlık

Mobil cihazların verimli kullanılması, cihaz sahiplerinin bilgi ve beklenti düzeyleriyle orantılıdır. Mobil cihazlardan emin olan kullanıcıların mobil öğrenmeyi benimsemeleri muhtemeldir ve bu sebeple kullanıcılara mobil öğrenme teknolojilerinin temel işlevleri ve uygulamaları hakkında eğitim olanakları sağlanmalıdır (Cheon vd., 2012: 1055) . Kişiler cihazlarının yetenek ve özelliklerini bilmeleri çok önem arz eder. Mobil öğrenmeye hazırlık bağlamında, öğrenicinin bu eğitimi alabileceği mobil cihazı var mı, kullanımını biliyor mu ve en önemlisi donanımı uygun mu bular değerlendirilmiştir.

Finansal Durum

Mobil öğrenmede, öğrenicilere yansıyacak olan maliyetler olacaktır. Bunlar mobil cihaz, internet erişim ücreti gibi benzer giderlerdir.
Bizim daha önceki çalışmalarımızda Mobil Cihaz Bilgisi, Mobil Öğrenme Bilgisi, Mobil Öğrenmeye Hazırlık, Mobil Öğrenme Algısı, Öğrenme Yöntem Bilgisi faktörlerini tespit etmiştik.
Kişisel faktörler olarak; Cinsiyet, yaş, eğitim durumu, çalışma süresi ve çalışma alanını alınmıştır. Hipotezler bu faktörleri kullanarak geliştirilmiştir.

Hipotezler
H1. Mobil Öğrenme algısını etkileyen faktörler arasında pozitif ve negatif yönde ilişki vardır.
H2. Mobil Öğrenme algısını etkileyen faktörler cinsiyete göre farklılık gösterir.
H3. Mobil Öğrenme algısını etkileyen faktörler yaşa göre farklılık gösterir.
H4. Mobil Öğrenme algısını etkileyen faktörler eğitim durumuna göre farklılık gösterir.
H5. Mobil Öğrenme algısını etkileyen faktörler çalışma süresine göre farklılık gösterir.
H6. Mobil Öğrenme algısını etkileyen faktörler çalışma alanına göre farklılık gösterir.

YÖNTEM

Değerlendirme Ölçeği ve Veri Toplama

Bu, anketi veri toplama aracı olarak kullanan nicel kesitsel bir çalışmadır. Dolayısıyla, kendi kendini tamamlayan, iyi yapılandırılmış bir anket önceki literatüre dayalı olarak geliştirildi ve daha sonra katılımın tamamen gönüllü olduğu Türkiye'de farklı illerde görev yapan 512 öğretmene anket linki mesaj olarak gönderilmiştir.

Araştırma dönemi, 01 Ocak ve 20 Şubat 2018 tarihleri arasında gerçekleşti. Final de toplam 412 yanıt alınmıştır.

Değerlendirme Ölçeği

Bu çalışmada ilgili yapılar, önceki araştırmalardan elde edilen doğrulanmış maddeler kullanılarak hayata geçirilmiştir.
MOA1 Öğretmenimin, eğitime çevrim içi forumların yanı sıra mobil öğrenmeyi de eklemesini istiyorum.
MOA2 Öğretmenimin yüz yüze eğitime ek olarak mobil öğrenimi de kullanmasını istiyorum.
MOA3 Mobil öğrenmeye başlamayı dört gözle bekliyorum.
MOA4 Mobil öğrenmenin ne hakkında olduğunu biliyorum.
MOA5 Mobil öğrenmeyle ilgili daha fazla bilgi edinmek istiyorum.
MOA6 Bence mobil öğrenme, mesleki gelişim için yeni bir imkan öğrenmek isteyen çalışan yetişkinler için iyi bir şey.
MCB1 Cep telefonu imkanlarını kullanarak mobil öğrenmeye hazır değilim galiba.
MCB2 Mobil öğrenmede cep telefonumun nasıl kullanılacağını öğrenmem gerek.
MCB3 Mobil öğrenmeyle ilgilenmiyorum.
OMB1 Mobil öğrenme, internet tabanlı öğrenmeye alternatiftir.
OMB2 Mobil öğrenme geleneksel öğrenmeye alternatiftir.
MOH1 2 yıl sonra mobil öğrenmeye hazır olacağım.
MOH2 Şuan mobil öğrenime hazır değilim.
MOH3 Cep telefonumda 3G/4G donanımlarını nasıl kullanacağımı bilmiyorum.
FN1 Korkarım, mobil öğrenme nedeniyle cep telefonu faturama daha fazla para harcayacağım.
FN2 Mobil öğrenim dersimde uygulanacaksa, cep telefonumu değiştirebilirim.
Maddeleri kullanılmıştır. Bütün maddeler, "Kesinlikle katılıyorum" dan "Kesinlikle Katılmıyorum" a kadar değişen, beş puanlık likert tipi bir ölçek kullanılarak ölçülmüştür.

Katılımcı Profili

Tablo 1: Öğretmen Demografisi Ve Arkaplan

Kaynak		Frkans	%	Top %
Cinsiyet	Bay	254	61,7	61,7
	Bayan	158	38,3	100,0
Yaş	>60	6	1,5	1,5
	21-30	39	9,5	10,9
	31-40	207	50,2	61,2
	41-50	107	26,0	87,1
	51-60	53	12,9	100,0
Eğitim Durumunuz	Doktora	2	0,5	0,5
	Lisans	170	41,3	41,7
	Ön Lisans	19	4,6	46,4
	Yüksek Lisans	221	53,6	100,0
Çalışma Süreniz	>28	26	6,3	6,3
	0-7	93	22,6	28,9
	15-21	81	19,7	48,5
	22-28	85	20,6	69,2
	8-14	127	30,8	100,0
Çalışma Alanınız	Bilişim	73	17,7	17,7
	Diğer	86	20,9	38,6
	Fen Bilimleri	47	11,4	50,0
	Güzel Sanatlar	44	10,7	60,7
	Sosyal Bilimler	113	27,4	88,1
	Spor	2	0,5	88,6
	Teknik Bilimler	47	11,4	100,0
	Gen Top	412	100,0	

Veri Analizi ve Sonuçları

Bu çalışmada SPSS v.24 kullanılarak iki aşamalı bir metodolojiye göre veri analizi yapılmıştır. İlk adım ölçüm modelinde kullanılan ölçeklerin güvenilirliğini sınamak ve dağılımına bakmaktır. İkinci adım hipotezleri uygun yöntemlerle test etmektir.

Ölçüm Modeli

Ölçeğin güvenilirliğini ve iç tutarlılığını ölçmek için kullanılan yaygın bir yöntem olan Cronbach alfa kullanılmıştır. Cronbach alfa değerleri Tablo 2.1'de gösterildiği gibi 0,719 olup ölçekte yer alan 16 sorunun basıklık ve çarpıklık değerleri -1,5 ile 1,5 aralığın da homojen bir yapı gösteren bir bütünü iyi bir derecede ifade ettiğini göstermektedir(Tablo 2.2 bknz) .

Tablo 2.1: Güvenilirlik Test Sonuçları Alfa Değeri.

Katılımcı Sayısı	Cronbach's Alpha	Madde
412	0,719	16

Tablo 2.2: Güvenilirlik Test Sonuçları Alt Ölçekler Dağılımı Ve Homojenliği

Maddeler	N	Min	Mak	Top	Ort	Çarpıklık	Basıklık
MOA1 Öğretmenimin, eğitime çevrim içi forumların yanı sıra mobil öğrenmeyi de eklemesini istiyorum	412	2	5	1701	4,13	-0,821	0,63
MOA2 Öğretmenimin yüz yüze eğitime ek olarak mobil öğrenimi de kullanmasını istiyorum	412	2	5	1753	4,25	-1,047	0,905
MOA3 Mobil öğrenmeye başlamayı dört gözle bekliyorum	412	1	5	1563	3,79	-0,704	-0,313
MOA4 Mobil öğrenmenin ne hakkında olduğunu biliyorum	412	1	5	1605	3,9	-0,815	-0,11
MOA5 Mobil öğrenmeyle ilgili daha fazla bilgi edinmek istiyorum	412	1	5	1732	4,2	-1,221	0,675
MOA6 Bence mobil öğrenme, mesleki gelişim için yeni bir imkan öğrenmek isteyen çalışan yetişkinler için iyi bir şey.	412	2	5	1803	4,38	-1,424	0,988
MCB1 Cep telefonu imkanlarını kullanarak mobil öğrenmeye hazır değilim galiba.	412	1	5	993	2,41	0,632	-0,816
MCB2 Mobil öğrenmede cep telefonumun nasıl kullanılacağını öğrenmem gerek	412	1	5	1387	3,37	-0,232	-1,391
MCB3 Mobil öğrenmeyle ilgilenmiyorum	412	1	5	782	1,9	0,976	0,286
OMB1 Mobil öğrenme, internet tabanlı öğrenmeye alternatiftir.	412	1	5	1437	3,49	-0,324	-0,349
OMB2 Mobil öğrenme geleneksel öğrenmeye alternatiftir	412	1	5	1439	3,49	-0,25	-0,343
MOH1 2 yıl sonra mobil öğrenmeye hazır olacağım	412	1	5	848	2,06	0,834	-0,062
MOH2 Şuan mobil öğrenime hazır değilim	412	1	5	799	1,94	0,882	0,412
MOH3 Cep telefonumda 3G/4G donanımlarını nasıl kullanacağımı bilmiyorum	412	1	5	1088	2,64	0,417	-1,412
FN1 Korkarım, mobil öğrenme nedeniyle cep telefonu faturama daha fazla para harcayacağım	412	1	5	1216	2,95	0,006	-0,761
FN2 Mobil öğrenim dersimde uygulanacaksa, cep telefonumu değiştirebilirim	412	1	5	1512	3,67	-0,656	-0,396

Yapısal Model

Uygun Analiz Yönteminin Belirlenmesi

Veri setimiz 412 olduğu için uygulanacak analizin belirlenmesi için faktör alt ölçeklerinin ortalamaları hesaplanarak elde edilen verilerin normal dağılım ve homojenliğine bakılmıştır.

Tablo 3: Faktör Dağılım Ve Homojenliği Sonuçları

		MOA	MCB	OMB	MOH	FN
Ortalama		4,11	2,54	3,61	2,15	3,48
Ortalama% 95 Güven Aralığı	Alt sınır	4,04	2,43	3,52	2,06	3,37
	Üst sınır	4,18	2,65	3,69	2,24	3,59
% 5 Kesilmiş Ortalama		4,18	2,49	3,62	2,10	3,53
Medyan(ortanca)		4,00	3,00	4,00	2,00	3,00
Varyans		0,528	1,252	0,823	0,886	1,209
Standart Sapma		0,726	1,119	0,907	0,941	1,099
Minimum		2	1	2	1	1
Maksimum		5	5	5	5	5
Aralık		3	4	3	4	4
Çarpıklık		-0,901	0,405	-0,085	0,546	-0,298
Basıklık		1,383	-0,401	-0,786	-0,230	-0,486

Çalışmada Tablo 3 te görüldüğü gibi, basıklık (Kurtosis) -0.786 ile 1.383, çarpıklık (Skewnes) -0.901 ile 0.546 arasındadır. Hesaplanan çarpıklık ve basıklık indekslerinin ±2 sınırları içinde 0'a yakın olması, standart sapma ile ortalamanın oranını yüzde olarak ifade eden bağıl değişim katsayısının 20 ile 25 aralığında olması normal dağılımın varlığına kanıt olarak değerlendirilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013; McKillup, 2012; Wilcox, 2012b; Howitt ve Cramer, 2011; Lind, vd. 2006). Verilerimiz normallik teorisini sağlamıştır. Bu nedenle araştırmanın alt problemleri için parametrik test teknikleri seçilmiştir.

ANALİZLER VE BULGULAR

H1. Mobil Öğrenme algısını etkileyen faktörler arasında pozitif ve negatif yönde ilişkilidir
Faktörler arasındaki ilişkiyi görebilmek adına Pearson Korelasyon Katsayısına bakılmıştır. Bunun için öncelikle maddelerin her bir faktördeki ortalama değeri alınarak puanları bulunmuş, elde edilen verilerle analizi yapılmıştır. Pearson Korelasyon Katsayısı R ile gösterilir -1 ile 1 arasında değer alır. R=-1 ise değişkenler arasında tam negatif doğrusal ilişki, R=1 ise değişkenler arasında tam pozitif doğrusal ilişki, R=0 ise ilişki yoktur. Analiz sonucunda elde edilen veriler ilişkiyi göstermektedir (Tablo 4).

Tablo 4: Pearson Korelasyon Katsayıları

Faktörler	MOA	MCB	OMB	MOH	FN
Mobil Ogrenme Algısı	1	-0,041	,336**	-0,053	,158**
Mobil Cihaz Biilgisi	-0,041	1	0,044	,372**	,115*
Ogrenme Metod Bilgisi	,336**	0,044	1	0,037	,314**
Mobil Ogrenmeye Hazirlik	-0,053	,372**	0,037	1	-0,064
Finans	,158**	,115*	,314**	-0,064	1

**. Korelasyon 0.01 düzeyinde önemlidir (2-kuyruklu) .
*. Korelasyon 0.05 düzeyinde önemlidir (2-kuyruklu) .

H2. Mobil Öğrenme algısını etkileyen faktörler cinsiyete göre farklılık gösterir
Öğretmenlerin mobil öğrenme algısı, mobil cihaz bilgisi, öğrenme metot bilgisi, mobil öğrenmeye hazırlık ve finans faktörlerine ilişkin görüşlerinin cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemeye yönelik hipotezimizde, bağımsız değişkenler iki gruptan oluştuğu için bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır.

Analiz sonuçlarına göre 254 bay katılımcının mobil öğrenme algıları ortalaması 4,24 katılıyorum ve 158 bayan katılımcının ortalaması 3,90 kararsızım dır. Öğrenme metot bilgisi ortalaması baylar 3,76 bayanlar 3,36 dır. Gurupların ortalamaları arasında fark olduğu gözlemlenmektedir(Tablo 5.1 Bknz.). t-Testi sonucunda Sig. (2. tailed) sonucu da (p=0.000) gurupların ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir(%95 güven aralığı içinde sig. değeri 0.05 ten küçük çıkmıştır. Baknz Tablo 5.2).

Mobil cihaz bilgisi, mobil öğrenmeye hazırlık ve finans faktörleri için cinsiyete göre anlamlı bir fark yoktur. Sig. (2 tailed) sonucu da (p>0.05).

Tablo 5.1: Cinsiyete Göre Faktör Dağılımları

Faktörler	Cinsiyet	N	Ort.	Std. Spm	Std.Ht. Ort.
Mobil Ogrenme Algısı	Bay	254	**4,24**	0,644	0,040
	Bayan	158	**3,90**	0,800	0,064
Mobil Cihaz Biilgisi	Bay	254	**2,50**	1,127	0,071
	Bayan	158	**2,60**	1,106	0,088
Ogrenme Metot Bilgisi	Bay	254	**3,76**	0,916	0,057
	Bayan	158	**3,36**	0,839	0,067
Mobil Ogrenmeye Hazirlik	Bay	254	**2,11**	0,922	0,058
	Bayan	158	**2,21**	0,971	0,077
Finans	Bay	254	**3,52**	1,231	0,077
	Bayan	158	**3,42**	0,847	0,067

Tablo 5.2: T-Testi Sonuçları

Faktörler	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Differe	Std. Error Differenc
Mobil Ogrenme Algısı	1,638	0,201	4,818	410	0,000	0,345	0,072
Mobil Cihaz Biilgisi	0,043	0,836	-0,893	410	0,372	-0,101	0,113
Ogrenme Metod Bilgisi	1,287	0,257	4,439	410	0,000	0,399	0,090
Mobil Ogrenmeye Hazirlik	0,008	0,930	-1,034	410	0,302	-0,099	0,095
Finans	30,554	0,000	0,823	410	0,411	0,092	0,111

Öğretmenlerin mobil öğrenme algısı, mobil cihaz bilgisi, öğrenme metot bilgisi, mobil öğrenmeye hazırlık ve finans faktörlerine ilişkin görüşlerinin yaşlarına, eğitim durumlarına, çalışma sürelerine ve çalışma alanlarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemeye yönelik hipotezlerimizde, bağımsız değişkenimiz iki gruptan fazla için çok değişkenli varyans analizi (MANOVA) kullanılmıştır.

H3. Mobil Öğrenme algısını etkileyen faktörler yaşa göre farklılık gösterir

Test sonucunda grupların ortalamalarının faklı olduğu görülmüştür (Tablo 6.1, Bknz.). Ancak gözlenen farklılığın anlamlı olup olmadığına belirlemek için yaşın faktörlere göre etkilerine baktığımızda tüm faktörlerin p değerlerinin p=0.000 olduğu, bununda p<0.05 kesme değerinden küçük olduğu için gözlenen farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır (Tablo 6.2, Bknz.).

Tablo 6.1: Yaş Göre Faktör Dağılımları

		MOA		MCB		OMB		MOH		FN	
Yas	N	Ort.	Std.	Ort.	Std.	Ort.	Std.	Ort.	Std.	Ort.	Std.
21-30	39	4,49	0,506	2,23	1,063	4,38	0,815	1,90	0,307	3,54	0,505
31-40	207	4,14	0,600	2,74	1,203	3,92	0,674	2,31	0,977	3,73	0,961
41-50	107	3,72	0,909	2,01	0,771	3,16	0,848	1,81	0,892	3,20	0,985
51-60	53	4,55	0,503	3,00	1,038	2,68	0,779	2,38	1,042	2,96	1,732
60>	6	4,00	0,000	3,00	0,000	4,00	0,000	2,00	0,000	4,00	0,000
Toplam	412	4,11	0,726	2,54	1,119	3,61	0,907	2,15	0,941	3,48	1,099

Tablo 6.2: Yaşın Faktörlere Etkileri

Özellik	Faktör	Kareler Top.	df	Kareler Ort.	F	Sig.
Yaşınız	Mobil Ogrenme Algısı	32,187	4	8,047	17,734	0,000
	Mobil Cihaz Biilgisi	54,552	4	13,638	12,071	0,000
	Ogrenme Metod Bilgisi	111,620	4	27,905	50,103	0,000
	Mobil Ogrenmeye Hazirlik	23,075	4	5,769	6,887	0,000
	Finans	37,963	4	9,491	8,418	0,000

H4. Mobil Öğrenme algısını etkileyen faktörler eğitim durumuna göre farklılık gösterir

Test sonucunda grupların ortalamalarının faklı olduğu görülmüştür (Tablo 7.1, Bknz.). Ancak gözlenen farklılığın anlamlı olup olmadığına belirlemek için eğitim durumunun faktörlere göre etkilerine baktığımızda mobil cihaz bilgisi faktörünün p değeri p=0.062 olduğu, bununda p<0,05 kesme değerinden büyük olduğu için farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildir. Diğer tüm faktörlerin p değerlerinin p=0.000 ile 0,036 arasında olduğu, bununda p<0.05 kesme değerinden küçük olduğu için gözlenen farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır (Tablo 7.2, Bknz.).

Tablo 7.1: Eğitim Durumuna Göre Faktör Dağılımları

		MOA		MCB		OMB		MOH		FN	
Eğitim Durumu	N	Ort.	Std.	Ort.	Std.	Ort.	Std.	Ort.	Std.	Ort.	Std.
Ön Lisans	19	5,00	0,000	3,00	0,000	5,00	0,000	2,00	0,000	4,00	0,000
Lisans	170	4,20	0,550	2,49	1,095	3,72	0,779	2,28	0,931	3,76	0,838
Yüksek Lisans	221	3,96	0,805	2,55	1,173	3,41	0,923	2,07	0,977	3,21	1,249
Doktora	2	5,00	0,000	1,00	0,000	3,00	0,000	1,00	0,000	4,00	0,000
Toplam	412	4,11	0,726	2,54	1,119	3,61	0,907	2,15	0,941	3,48	1,099

Tablo 7.2: Eğitim Durumunun Faktörlere Etkileri

Özellik	Faktör	Kareler Top.	df	Kareler Ort.	F	Sig.
EğitimDurumu	Mobil Ogrenme Algısı	23,031	3	7,677	16,159	0,000
	Mobil Cihaz Biilgisi	9,133	3	3,044	2,458	0,062
	Ogrenme Metod Bilgisi	48,505	3	16,168	22,763	0,000
	Mobil Ogrenmeye Hazirlik	7,539	3	2,513	2,877	0,036
	Finans	35,252	3	11,751	10,386	0,000

H5. Mobil Öğrenme algısını etkileyen faktörler çalışma süresine göre farklılık gösterir
Test sonucunda grupların ortalamalarının faklı olduğu görülmüştür (Tablo 8.1, Bknz.). Ancak gözlenen farklılığın anlamlı olup olmadığına belirlemek için çalışma süresinin faktörlere göre etkilerine baktığımızda tüm faktörlerin p değerlerinin p=0.000 olduğu, bununda p<0.05 kesme değerinden küçük olduğu için gözlenen farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır (Tablo 8.2, Bknz.).

Tablo 8.1: Çalışma süresine göre faktör dağılımları

		MOA		MCB		OMB		MOH		FN	
Çalışma Süresi	**N**	**Ort.**	**Std.**	**Ort.**	**Std.**	**Ort.**	**Std.**	**Ort.**	**Std.**	**Ort.**	**Std.**
0-7	93	4,41	0,494	3,06	1,301	3,65	1,070	1,97	0,773	3,35	1,388
8-14	127	4,14	0,698	2,72	0,942	3,88	0,752	2,57	0,792	3,31	0,842
15-21	81	4,22	0,474	2,19	0,937	3,93	0,685	2,09	1,002	4,11	0,949
22-28	85	3,60	0,966	1,78	0,643	2,99	0,764	1,60	0,928	3,15	0,958
>28	26	4,23	0,430	3,38	1,169	3,15	0,881	2,69	0,838	3,85	1,120
Toplam	412	4,11	0,726	2,54	1,119	3,61	0,907	2,15	0,941	3,48	1,099

Tablo 8.2: Çalışma süresinin faktörlere etkileri

Özellik	Faktör	Kareler Top.	df	Kareler Ort.	F	Sig.
Çalışma Süreniz	Mobil Ogrenme Algısı	31,927	4	7,982	17,566	0,000
	Mobil Cihaz Biilgisi	107,841	4	26,960	26,991	0,000
	Ogrenme Metod Bilgisi	55,854	4	13,963	20,121	0,000
	Mobil Ogrenmeye Hazirlik	59,692	4	14,923	19,961	0,000
	Finans	49,756	4	12,439	11,324	0,000

H6. Mobil Öğrenme algısını etkileyen faktörler çalışma alanına göre farklılık gösterir
Test sonucunda grupların ortalamalarının faklı olduğu görülmüştür (Tablo 9.1, Bknz.). Ancak gözlenen farklılığın anlamlı olup olmadığına belirlemek için çalışma alanının faktörlere göre etkilerine baktığımızda tüm faktörlerin p değerlerinin p=0.000 olduğu, bununda p<0.05 kesme değerinden küçük olduğu için gözlenen farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır (Tablo 9.2, Bknz.).

Tablo 9.1: Çalışma Alanlarına Göre Faktör Dağılımları

		MOA		MCB		OMB		MOH		FN	
Çalışma Alanı	**N**	**Ort.**	**Std.**	**Ort.**	**Std.**	**Ort.**	**Std.**	**Ort.**	**Std.**	**Ort.**	**Std.**
Fen Bilimleri	47	3,77	0,729	3,13	0,992	3,13	0,741	2,96	0,751	3,51	0,975
Sosyal Bilimler	113	4,19	0,440	2,83	1,445	4,22	0,594	1,78	0,765	4,00	1,188
Güzel Sanatlar	44	3,43	1,421	2,43	0,501	2,14	0,347	2,14	0,347	1,70	0,701
Spor	2	4,00	0,000	4,00	0,000	3,00	0,000	5,00	0,000	4,00	0,000
Teknik Bilimler	47	4,40	0,577	2,00	0,511	3,34	0,479	2,32	0,862	3,74	0,943
Bilişim	73	4,26	0,442	1,81	0,828	3,71	0,858	1,45	0,501	3,23	0,486
Diğer	86	4,26	0,490	2,77	0,942	3,88	0,726	2,63	1,063	3,74	0,617
Toplam	412	4,11	0,726	2,54	1,119	3,61	0,907	2,15	0,941	3,48	1,099

Tablo 9.2: Çalışma alanının faktörlere etkileri

Özellik	Faktör	Kareler Top.	df	Kareler Ort.	F	Sig.
ÇalışmaAlanınız	Mobil Ogrenme Algısı	34,180	6	5,697	12,629	0,000
	Mobil Cihaz Biilgisi	87,880	6	14,647	13,908	0,000
	Ogrenme Metod Bilgisi	160,067	6	26,678	60,620	0,000
	Mobil Ogrenmeye Hazirlik	119,015	6	19,836	32,796	0,000
	Finans	183,592	6	30,599	39,560	0,000

TARTIŞMA VE SONUÇLAR

Türkiye'de öğretmenlerin, mobil öğrenme algılarının olumlu olduğu, mobil cihaz bilgilerinin ve öğrenme metot bilgilerinin yeterli olduğu, mobil öğrenmeye hazır olduklarını ancak finansal olarak bir maliyetin olacağını bildiklerini çalışmamızda tespit ettik. Ayrıca, öğretmenlerin eğitimde mobil öğrenme algılarını ve etkileyen faktörlerin, kişisel özelliklerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıkların olduğu da tespit edilmiştir.

Mobil öğrenme algısının; bay, 51-60 yaş aralığında, lisans düzeyi eğitim durumunda, >28 yıl çalışma süresinde ve teknik bilimler alanında görev yapan öğretmelerde olumluluk düzeylerinin en yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Mobil cihaz bilgisinin; bay ve bayan, 41-50 yaş aralığında, tüm eğitim durumunda, 22-28 yıl çalışma süresi, bilişim çalışma alanında görev yapan öğretmenlerde yeterlilik düzeyinin en yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Öğrenme metot bilgisinin; bay, 31-40 yaş aralığında, lisans düzeyi eğitim durumunda, 15-21 yıl çalışma süresi, sosyal bilimler alanında görev yapan öğretmelerde yeterlilik düzeyinin en yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Mobil öğrenmeye hazır olama; Bay ve bayan, 41-50 yaş aralığında, tüm eğitim düzeyinde, 22-28 yıl çalışma süresinde, bilişim alanında görev yapan öğretmenlerin hazırlık düzeyinin en yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Finansal maliyet; Bay ve bayan, 31-40 yaş aralığında, lisans eğitim düzeyinde, 15-21 yıl çalışma süresinde, sosyal bilimler alanında görev yapan öğretmenlerin finansal olarak bir maliyetin olacağını düşündükleri tespit edilmiştir.

Mobil öğrenme algısının; mobil cihaz bilgisi ve mobil öğrenmeye hazırlık faktörleri ile negatif yönlü, öğrenme metot bilgisi ve finans faktörleri ile pozitif yönlü ilişkili olduğu görülmüştür.

Mobil öğrenme sistemini tasarlamadan ve uygulamaya başlamadan önce, gelecekteki kullanıcıların sisteme yönelik algılarını saptamak önemlidir; çünkü algıları, sistemi kullanma isteklilikleriniz ve hazır olmaları yönündeki tutumlarını etkileyecektir. Bu çalışmadan elde edilen bulgular, mobil öğrenme sistemi tasarlamak ve geliştirmek için yardımcı kaynak olarak kullanılabilir.

Bir mobil öğretim sistemi hazırlanırken hedef kitlenin çalışmamızda bulduğumuz faktörleri değerlendirilmelidir. Sistemin başarısını artıracağını bulgulara dayanılarak düşünülmektedir.

Not: Bu çalışma 10- 12 Mayıs 2018 tarihlerinde Antalya'da düzenlenen 9'uncu Uluslararası Eğitimde Yeni Yönelimler Kongresi'nde bildiri olarak da değerlendirilmiştir.

KAYNAKÇA

Baran, E. (2014). A Review of Research on Mobile Learning in Teacher Education. Educational Technology & Society, 17 (4), 17–32.

Chen X.B., (2013): Tablets For Informal Language Learning:Student Usage and Attitudes: Language Learning and Technology. Feb. 2013, Volume 17, Number 1,20-36.

Cheon. J., Lee S., Crooks S., Song J., (2012); An investigation of mobile learning readiness in higher education based on theory of planned behavior; Computers and Education 59; 1054-1064.

Georgieva, E., Smrikarov, A., Georgiev, T., (2005), A General Classification of Mobile Learning Systems, International Conference on Computer Systems and Technologies - CompSysTech' 2005.

Güneş F., Işık A.D., Çukurbaşı B., (2015): Mobil Öğrenme Uygulamalarının Öğretmen Adaylarının Tablet Bilgisayar Kullanma Becerilerine Etkisi: Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi Uluslararası Katılımlı Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu (21-23 Mayıs 2015) Özel Sayısı s.1-10.

Howitt, D., & Cramer, D. (2011). Introduction to SPSS statistics in psychology: For version 19 and earlier (Fifth edition).London: Pearson Education Limited.

İnceoğlu M., (2010), Tutum Algı İletişim. İstanbul: Beykent Üniversitesi Yayınları, No. 69.

Jason, G. C. (2007). "TheGrowth of m-Learning and the Growth of Mobile Computing: Paralleldevelopments", International Review of Research in Open andDistance Learning, Volume 8, Number 2. ISSN: 1492-3831.

Kuşkonmaz H., (2011). İlköğretim Okullarındaki Öğretmenlerin Mobil Öğrenmeye Yönelik Algı Düzeylerinin Belirlenmesi, Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgi Teknolojileri Bölümü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi 1-151.

Lind, D. A., Marchal, W. G., & Wathen, S. A. (2006). Basic statistics for business and economics (Fifth edition). United States: McGraw-Hill Companies.

Mahat, J., Ayub, A. F. M., & Luan, S. (2012). An assessment of students' mobile self-efficacy, readiness and personal innovativeness towards mobile learning in higher education in Malaysia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *64*, 284-290.

McKillup, S. (2012). Statistics explained: An introductory guide for life scientists (Second edition).United States: Cambridge University Press.

Motiwalla L.F. (2005); Speech-Enabled Mobile Learning Application: Wireless Telecommunications Sympusiun 1-8.

Özdamlı F., Soykan E., Yıldız E.P., (2013): Are Computer Education Teacher candidates ready for M-Learning? : Procedia-Social and Behavioral Sciences 83(2013)1010-1015.

Passey D. Ve Zozimo J. (2015); Mobile Learning and teacher education: Researching mlearn pılot development, 11th International Conference Mobile Learning 62- 69.

Seifert T., (2015) ; Patterns of Mobile Technology use in teaching: a pilot study, 11th International Conference Mobile Learning , 19-26.

Serin O. (2012) ; Mobile Learning Perceptions Of The Prospective Teachers (Turkish republic of Northern Cyprus Sampling; TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology – July 2012, volume 11 Issue 3 222-233.

Sharples M, Taylor J, Vavoula G (2005): Towards a Theory of Mobile Learning.

Şad, S.N. ve Nalçacı, Ö.İ., Öğretmen Adaylarının Eğitimde Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Kullanmaya İlişkin Yeterlilik Algıları: Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 11, Sayı 1, Nisan 2015, ss. 177-197.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). Using multivariate statistics (Sixth edition). United States: Pearson Education.

Wilcox, R. R. (2012b). Modern statistics for the social and behavioral sciences: A practical introduction.United States: Chapman & Hall/CRC Press.

Yavuz S., Coşkun A.E: Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Eğitimde Teknoloji Kullanımına İlişkin Tutum ve Düşünceleri H. Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education), 34 (2008), 276-286.

Yusri I. K., Goodwin R., Mooney C. (2014). Teachers and mobile learning perception: towards a conceptual model of mobile learning for training" , Procedia - Social and Behavioral Sciences 176 (2015) 425 – 430 2014.

Yusri, I. K., & Goodwin, R. (2013). Mobile Learning for ICT Training: Enhancing ICT Skill of Teachers in Indonesia. *International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning*, *3*(4), 293-296.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Mayıs 2018 Cilt: 7 Sayı: 2 ISSN: 2146-9199

SINIFIN MOBİLİZASYONUNA İLİŞKİN ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Prof. Dr. Mehmet Taşdemir
Ahi Evran Üniversitesi
mttasdemir1963@gmail.com

Öğr. Gör. Figen Taşdemir
Ahi Evran Üniversitesi
ftasdemir@ahievran.edu.tr

Blm. Uzm. Elif Kılıç
MEB
elifkilic40@gmail.com

Blm. Uzm. Aybike Dağıstan
MEB
aybike_y@msn.com

Blm. Uzm. Cem Şahin
MEB
cemsahin40@yahoo.com

Blm. Uzm. Suna Dağdelen
MEB
sndagdelen@gmail.com

Özet
Okul temelli öğretimde hedeflenen niteliklerin öğrencilere kazandırılmasında öğrenme ortamı, bu ortamın nasıl düzenlendiği ve etkin kullanımı büyük önem taşır. Öğretimin gerçekleşeceği ortam, öğretim durumunun ve niteliğinin belirlenmesinde oldukça etkilidir. Bu nedenle zaman ve emek kaybı olmaksızın kalıcı ve etkili öğrenmenin gerçekleşeceği ortamların hazırlanması gerekir. Çünkü iyi düzenlenmiş öğrenim ortamı ve araç gereçlerle öğrenmelerin daha kalıcı etkili olması beklenir. Bu çalışmanın amacı ortaokulda öğrenci ve öğretmenlerin sınıf içerisindeki materyallerin konumu, konuşlandırılması ve yeterliği hakkındaki görüşlerini ortaya koyarak var olan durumu betimlemektir. Araştırma nitel türde olup veriler odak görüşmesi ile elde edilmiştir. Çalışma grubu, Kırşehir il ve ilçe merkezlerinde bulunan ortaokullarda farklı branşlar görev yapmakta olan 20 öğretmen ve okullarda öğrenim görmekte olan 20 kişilik öğrenci grubundan oluşmuştur. Çalışmanın sonucunda öğretmen ve öğrencilerin sınıf materyalleri ve mobilizasyonu konusunda bazı konularda aynı görüşleri paylaşırken bazı konularda çeşitli düşüncelere sahip oldukları bulunmuştur.

Anahtar Sözcükler: Sınıf mobilizasyonu, öğretim ortamı, öğretim materyali, sınıf ortamı düzenleme.

EVALUATION OF TEACHERS AND STUDENTS OPINIONS RELATED TO CLASS MOBILIZATION

Abstract
In education; learning environment, its organization and how to use it effectively is of great importance in making students acquire qualifications. The environment where teaching takes place is highly influential in teaching and quality so it is necessary to prepare environments where permanent and effective learning take place without loss of time and effort. A well-organized learning

environment and learning with tools are expected to be more effective. The purpose of study is to describe situation in secondary school by presenting opinions of students and teachers about position, positioning and adequacy of materials. The research was of qualitative type and data were obtained through focus group interview. The study group consisted of 20 teachers and a group of 20 students in secondary schools in Kırsehir province and districts. As a result of study, it was found out teachers and students have same or different opinions on issues related to mobilization.

Keywords: Mobilization of class, learning environment, teaching material, organization of classroom.

GİRİŞ

Mobilizasyon ya da harekete geçme-harekete geçirme kavramlarından türetilebilecek olan sınıf mobilizasyonu ya da sınıf düzenleme yaklaşımları, sınıfı oluşturan tüm unsurların öğretim sürecinde etkin kılınması, harekete geçirilmesi olarak tanımlanabilir. Bu yönü ile sınıf temelli öğretimde ortam ile ilgili unsurların sürece etkin katılımı olarak önem taşımaktadır. Okul ve sınıfın eğitim felsefesi, bu süreçte işe koşulacak öğretme yaklaşımlarını dolayısıyla da öğretim ortamının fiziksel özeliklerini önemli kılmaktadır. Okul ya da sınıf ortamının fiziksel özellikleri ve donanımı ile bunların işe koşulması konusunda alan yazında sınıfta öğrenmeye katkısı bakımından konuyu önemli kılmaktadır.

Hızla gelişen ve değişen dünyada öğrencilerin bilgileri tek bir kaynaktan alınıp ezberlemesinden çok asıl amaç bilginin öğrenen tarafından edinilmesi ve karşılaşılan sorun karşısında var olan bilgisini kullanarak çözümlemesidir. Bireyin bu niteliklere sahip olması da kullanılan öğretim yöntem- teknikleri ve süreç içerisinde kullanılan materyallerin niteliğine bağlıdır. Bu nedenle araç ve materyallerin eğitim-öğretim sürecinin önemli unsurları arasında olduğu söylenebilir. Çünkü öğretim esnasında araç-gereç kullanımının öğrenmeyi artırdığı pek çok çalışmada ortaya konmuştur. Ayrıca hedeflenen niteliklerin kazandırılmasında öğrenme ortamı ve bu ortamın nasıl düzenlendiği de büyük önem taşır. Öğretimin gerçekleşeceği ortam, öğretim durumunun ve kalitesinin belirlenmesinde oldukça etkilidir. Karaçalı (2006), eğitim-öğretimin çoğunlukla gerçekleştirildiği sınıfı "ortak özelliklerinden dolayı bir araya getirilen öğrenci gruplarına, önceden belirlenmiş ortak davranışların kazandırılması için öğretimin yapıldığı derslik" olarak tanımlamıştır. Sınıf denilince akla sadece derslik değil aynı zamanda kullanılacak araç- gereçler, öğretmen ve öğrenci de gelmektedir. Bütün bu unsurların dikkate alınarak zaman ve emek kaybı olmaksızın kalıcı ve etkili öğrenmenin gerçekleşeceği ortamların hazırlanması gereklidir. Çünkü iyi düzenlenmiş öğrenim ortamı ve araç-gereçlerle öğrencilerin öğrenmelerinin daha kalıcı ve daha etkili olması beklenir.

Öğrencilerin başarısı üzerinde büyük etkilere sahip olan fiziksel ortam sıraların yerleştirilme biçimi, sınıftaki mevcut öğrenci sayısı, ısınma- sıcaklık- soğukluk- ışık- araç gereç durumu, ortamın temizliği, duvarların rengi gibi pek çok durumu içerisinde barındırır (Karaçalı, 2006: 147). Araç- gereç kullanımı, eğitim- öğretim sürecini destekleyerek sürecin daha verimli, etkin ve eğlenceli hale getirilmesi amacı ile kullanılır. Demiralp (2007: 374) materyallerin işlevlerini "konuya ve amaca uygun olarak seçilmiş materyaller, öğretilen konuyu canlı hâle getirmekte, öğretim sürecini zenginleştirip, öğrenmeyi artırmaktadır. Materyaller aynı zamanda öğrencilerin ilgi alanlarını genişletmekte, motivasyonlarını da yükseltmektedir." şeklinde belirtmektedir. Yalın (2003: 82) ise "araç-gereçler öğrenme işlemine katılan duyu sayısını artırarak kalıcı öğrenmelerin gerçekleşmesine yardımcı olurlar" diyerek araç- gereç kullanımının önemine değinmiştir. Yapılan araştırmalar bu durumu desteklemektedir. Çünkü kişiler okuduklarının %10'unu, işittiklerinin %20'sini, gördüklerinin %30'unu, hem görüp hem işittiklerinin %50'sini, söylediklerinin %70'ini, yapıp söylediklerinin %90'ını hatırlamaktadırlar (Çilenti, 1991: 36).

Eğitimin sağlıklı bir şekilde gerçekleştirilebilmesinde sıraların yerleşim düzeni de var olan materyaller kadar etkili olabilmektedir. Başarılı bir şekilde yerleştirilmiş olan sıralar sınıf içi etkileşimi ve buna bağlı olarak bilgi paylaşımını kolay hale getirebilir. Öğrencilerin oturma düzenleri ve sıra- masaların yerleştirilmesi öğretmen- öğrenci etkileşimini büyük oranda etkilemektedir (Karaçalı, 2006: 148). Öğretmen oturma düzenini gerçekleştirirken hiç bir öğrencinin görme ve duyma da sıkıntı yaşamadan takip etmesini göz önünde bulundurur (Çelik, 2002). Woolfolk (1995)'a göre sınıfta sıralarında

düzenlenmesinde "sıra ve sütun biçiminde düzenleme, sıraların gruplanarak düzenlenmesi, daire ve u biçiminde düzenleme, oditoryum düzeni, çok gruplu yerleşim düzeni, tek grup düzeni" kullanılabilir. Seçilecek sınıf sıra düzeninde gerçekleştirilecek olan etkinlik, mevcut öğrenci sayısı ve sınıfın fiziksel olarak elverişli olup olmama durumları dikkate alınmalıdır.

Sınıfın aydınlık olup olmaması eğitim-öğretim sürecinden beklenilen verimin elde edilmesinde oldukça önemlidir. Işığın az ya da çok, doğrudan ya da dolaylı gelmesi görüntüyü etkileme gücüne sahiptir. Işık (2004) ışığın yetersiz ya da çok miktarda gelmesinin insan sağlığına uygun olmadığını çalışmasında belirtmiştir.

Rengin de insan psikolojisi üzerinde oldukça büyük etkiye sahip olduğu yapılan bir çok çalışmada ortaya konulmuştur. Renklerin her biri bireylerde farklı duygular yaratma gücüne sahiptir. Bu duruma "mavi; umudun, huzurun, kırmızı; başkaldırının, heyecanın rengi olması " örnek verilebilir (Karaçalı, 2006: 150). Fakat renklere yüklenen anlamlar kişiler, durumlar ve kültürlere göre farklılık gösterebilmektedir. Sınıf duvarlarında ve eşyalardaki renklerin öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırıcı niteliğe sahip olmalarına dikkat etmek sürecin verimli hale getirilmesinde etkili olabilir. Baker (1982) çalışmasında liseye kadar olan dönemde sarı, pembe ve şeftali rengini; lise sonrasında ise mavi ve mavi- yeşil tonlarını önermektedir.

Materyaller derslerde oldukça önemli bir fonksiyona sahip olmasına rağmen sihirli aletler değillerdir (Ball, 1992). Amaçlara ulaşılabilmesi için ihtiyaç duyulan araçların sınıflarda bulundurulması ve uygun şekilde konumlandırılması iyi bir sınıf organizasyonu anlamına gelirken bu araçların birbirleriyle uyum halinde olmasına dikkat edilmelidir (Korkmaz,2003). Ayrıca öğretmenlerin derslerinde araç- gereç kullanımını nasıl gerçekleştirebileceklerini bilmelidirler (Dindar ve Yaman, 2003: 169). Hangi kaynakların kullanılacağı ve özellikleri, elde var olan materyaller, materyallerin öğretmen ve öğrencilerce üretilip üretilemeyeceği dikkat edilmesi gereken konulardır. Bu nedenledir ki yere, zamana ve dersin içeriğine göre kullanılmamış olan materyaller süreci kolaylaştırmaktan ziyade süreci olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle eğitim- öğretim sürecinin önemli unsurlarından olan öğretmenlerin materyal kullanımı ve konumlandırılmasında oldukça dikkatli olmaları gerekmektedir (Çakıroğlu ve Yıldız, 2007). Örneğin; başarılı bir yerleşim düzeni etkileşimi beraberinde eğitimi olumlu yönde etkileyebilir. Çünkü, sıra, masa ve öğretmen masasının konumu sınıf içerisinde gerçekleştirilecek etkileşimi büyük oranda etkileme gücüne sahiptir.

Araştırmanın amacı

Sınıftaki materyallerin yeterli ve işlevsel olması eğitim-öğretim sürecinin verimli ve eğlenceli hale gelmesinde etkili bir unsur olarak düşünülmektedir. Sınıf içerisindeki materyallerin yeterli olması ve uygun şekilde konumlandırılması öğretmenler ve öğrenciler açısından yararlı olacaktır. Bu araştırmanın amacı ortaokulda öğrenim görmekte olan öğrencilerin ve çalışmakta olan öğretmenlerin sınıf içerisindeki materyallerin konumu, yeterli olup olmadığı ve derslerde kullanılıp kullanılmadığı ya da ne derecede kullanıldığına ilişkin görüşlerinden hareketle yönetici ve öğretmenlere önerilere gitmektir.

YÖNTEM

Araştırmanın Türü

Bu çalışma nitel türde olup veriler odak grup görüşmesi ile elde edilmiştir. Nitel araştırma, gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama tekniklerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırmadır. Nitel araştırmaların temel özellikleri; doğal ortama duyarlılık, araştırmacının katılımcı rolü, bütüncül yaklaşım, algıların ortaya konulması, araştırma deseninde esneklik ve tümevarımcı analizdir (Yıldırım ve Şimşek, 2004: 35-61). Odak grup görüşmeleri nitel veri toplamada oldukça etkilidir. Bowling(2002)'e göre odak grup görüşmesi küçük bir grupla lider arasında yapılandırılmamış görüşme ve tartışmada grup dinamiğinin etkisini kullanma, derinlemesine bilgi edinme ve düşünce üretmedir. Kruger ve Casey (2000)'e göre dikkat edilmesi gereken şey soruların sohbet tarzında ve teknikten uzak tutularak günlük dil kullanımına uygun şekilde düzenlenmesidir.

Çalışma Grubu
Araştırmanın çalışma grubunu, Kırşehir il ve ilçe merkezinde bulunan ortaokullarda farklı branşlarda görev yapmakta olan 20 öğretmen ve o okullarda öğrenim görmekte olan 20 kişilik bir öğrenci grubu oluşturmuştur. Katılımcılar rastgele örneklem yöntemi ile seçilmiştir.

Verilerin Toplanması
Araştırmada her biri on katılımcıdan oluşan ikisi öğretmenlerle ikisi de öğrencilerde gerçekleştirilmiş olan dört odak görüşmesi yapılmıştır. Veriler ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Her bir görüşme 30- 40 dakika arası sürmüştür. Soru ve yanıta dayalı olarak gerçekleştirilen odak görüşmesinde sorular sohbet ve günlük kullanım tarzına uygun olacak şekilde tasarlanmıştır. Katılımcıların U şeklinde oturarak iletişimin daha sağlıklı gerçekleşmesi sağlanmıştır. Giriş kısmında araştırmanın amacı belirtilmiş ve katılımcılara cevaplarının ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınacağı bilgisi verilmiştir. Katılımcıların kendilerini kısaca tanıtmaları ile görüşmelere başlanmıştır. Görüşme esnasında katılımcıların birbirlerini görüşleri ile etkilememesine önem verilmiştir.

Odak grup görüşmesinden yararlanılan bu çalışmada katılımcılara yöneltilen sorular temalar şeklinde düzenlenmiştir. Bu temalar: *"sınıflarda bulunan materyallerin işlevi ve yeterliliği, sınıfların fiziki durumu, okuldaki uygulamalar, materyallerin hareketlendirilmesi konusunda yapılabilecek yenilik ve değişiklikler"* olarak belirlenmiştir. Bu bağlamda odak görüşmelerinde katılımcılara aşağıdaki sorular sorulmuş ve tartışmaya geçilmiştir:

1. Sınıf panolarının, kitaplığın işlevi nedir? Amacına uygun şekilde kullanılıyor mu? Sınıf duvarlarının rengi hakkında ne düşünüyorsunuz?
2. Perdelerin renginin ve modelinin uygun olduğunu düşünüyor musunuz? Nasıl bir renk veya model olmasını isterdiniz? Zemin ile ilgili değişiklik yapmak ister misiniz? Sıraların düzeni hakkındaki fikriniz nedir?
3. Sınıfların öğretilecek derse göre düzenlenmesi ve öğrencilerin derslere geçişte hareketli oluşu nasıl bir etki yaratır? Bu etkili bir uygulama mıdır? Sınıfların sabit kaldığı ve öğrencilerin hareket halinde olduğu okul düzeninin faydaları nelerdir? Derslere zil yardımı ile girip çıkılması hakkındaki görüşleriniz nelerdir?
4. Sınıftaki materyallerin konumu hakkında düşünceleriniz nelerdir? Sınıftaki hangi materyallerin, ne şekilde hareketli hale getirilmesi eğitim- öğretim sürecini kolaylaştırıcı etkiye sahip olur? Sınıflarda eğitim- öğretim sürecini kolaylaştıracak ne gibi donanım ve materyallere ihtiyaç vardır?

Verilerin Analizi
Veri çözümlenmesi ve sunulmasında katılımcıların isimlerine yer verilmemiştir. Verilerin çözümlenmesinde katılımcılar öretmen ve öğrenci olarak numaralandırılarak kodlanmıştır. Kodlamada cinsiyet Erkek(E), Bayan (K) ve sıra no1,2,3 ve öğretmen (Ö), öğrenci (Öğc) olarak kodlanmıştır. Örneğin 5 nolu bayan öğrenci (5KÖğc) olarak kodlanmıştır. Katılımcı görüşleri gruplandırılarak, açıklanmıştır.

Geçerlik Güvenirlik
Görüşme formu geliştirmede hazırlanmış olan taslak form, üç konu alanı uzmanı görüşünden geçirilerek uzlaşma sağlanan şekli ile son halini almıştır. Verilerin elde edilmesinde katılımcı gönüllülüğü sağlanmıştır. Görüşlerin alınması sürecinde hem katılımcıların hem de araştırmacının bir birlerini etki altına almaması için her onar kişilik dört oturumda gerçekleştirilmiştir. Katılımcı onayına dayalı sözlü kayıt yapılmıştır. Katılımcı görüşleri bir birinden bağımsız iki araştırmacının sınıflamasına dayalı olarak analiz edilip, daha sonra birleştirilerek varılan ortak görüş olarak açıklanmıştır. Ayrıca Görüşmede elde edilen görüşler katılımcı orijinal ifadeleri olarak alınmıştır. Bulgular genel olarak ortaya çıkan düşünceler etrafında açıklanırken, orijinal katılımcı görüşleri ile desteklenmiştir.

BULGULAR

Her biri on katılımcıdan oluşan ikisi öğretmenlerle ikisi de öğrencilerde gerçekleştirilmiş olan dört odak görüşmesi sonucunda elde bilen bulgular temalar altında sunulmuştur. Bu temalar *"sınıflarda bulunan*

materyallerin işlevi ve yeterliliği, sınıfların fiziki durumu, okuldaki uygulamalar, materyallerin hareketlendirilmesi konusunda yapılabilecek yenilik ve değişiklikler" olarak belirlenmiştir. Bulgular orijinal katılımcı görüşleri kullanılarak desteklenmiştir.

1. Sınıflarda Bulunan Materyallerin İşlevi ve Yeterliliği

İlk tema olarak belirlenen "sınıfta bulunan materyallerin işlevi ve yeterliliği" hakkında öğretmen ve öğrencilerin sahip oldukları görüşler incelenmiştir. Öğrenciler sınıflarında bulunan materyallerin akıllı tahta, beyaz tahta, sıralar, panolar, sınıf kitaplığı, perdeler, lambalar ve çöp kutusu olduğu konusunda hemfikirdirler. Katılımcıların birinci temaya ilişkin görüşleri Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1: 1. Temaya ilişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri

Materyaller	**Değerlendirme Durumu**	**Katılımcı Sayısı**	**Katılımcı**
Akıllı Tahta	Olumlu	34	1KÖ, 2KÖ, 3EÖ, 4KÖ, 5KÖ, 6KÖ, 7EÖ, 9KÖ, 10KÖ 11KÖ, 12EÖ, 13KÖ, 14EÖ, 15EÖ, 17EÖ, 18EÖ, 19EÖ, 20KÖ, 1KÖğc, 3KÖğc, 4KÖğc, 5EÖğc, 6KÖğc, 7KÖğc, 9EÖğc, 10EÖğc, 11KÖğc, 12EÖğc, 14KÖğc, 15KÖğc, 16EÖğc, 17EÖğc, 18EÖğc, 19KÖğc
	Olumsuz	6	8EÖ,16KÖ, 8KÖğc,2EÖğc,13KÖğc,20KÖğc
Sınıf Kitaplığı	Olumlu	*2*	1KÖ,12EÖ
	Olumsuz	*38*	2KÖ, 3EÖ, 4KÖ, 5KÖ, 6KÖ, 7EÖ, 8EÖ, 9KÖ, 10KÖ 11KÖ, 13KÖ, 14EÖ, 15EÖ, 16KÖ, 17EÖ, 18EÖ, 19EÖ, 20KÖ, 1KÖğc, 2EÖğc, 3KÖğc, 4KÖğc, 5EÖğc, 6KÖğc, 7KÖğc, 8KÖğc, 9EÖğc, 10EÖğc, 11KÖğc, 12EÖğc, 13KÖğc, 14KÖğc, 15KÖğc, 16EÖğc, 17EÖğc, 18EÖğc, 19KÖğc, 20KÖğc
Panolar	Olumlu	0	
	Olumsuz	40	1KÖ, 2KÖ, 3EÖ, 4KÖ, 5KÖ, 6KÖ, 7EÖ, 8EÖ, 9KÖ, 10KÖ 11KÖ, 12EÖ, 13KÖ, 14EÖ, 15EÖ, 16KÖ, 17EÖ, 18EÖ, 19EÖ, 20KÖ, 1KÖğc, 2EÖğc, 3KÖğc, 4KÖğc, 5EÖğc, 6KÖğc, 7KÖğc, 8KÖğc, 9EÖğc, 10EÖğc, 11KÖğc, 12EÖğc, 13KÖğc, 14KÖğc, 15KÖğc, 16EÖğc, 17EÖğc, 18EÖğc, 19KÖğc, 20KÖğc
Yazı Tahtaları	Kara Tahta	Olumlu 0 Olumsuz 40	
	Beyaz Tahta	Olumlu 40	1KÖ, 2KÖ, 3EÖ, 4KÖ, 5KÖ, 6KÖ, 7EÖ, 8EÖ, 9KÖ, 10KÖ 11KÖ, 12EÖ, 13KÖ, 14EÖ, 15EÖ, 16KÖ, 17EÖ, 18EÖ, 19EÖ, 20KÖ, 1KÖğc, 2EÖğc, 3KÖğc, 4KÖğc, 5EÖğc, 6KÖğc, 7KÖğc, 8KÖğc, 9EÖğc, 10EÖğc, 11KÖğc, 12EÖğc, 13KÖğc, 14KÖğc, 15KÖğc, 16EÖğc, 17EÖğc, 18EÖğc, 19KÖğc, 20KÖğc
		Olumsuz 0	
Kullanımda olmayan materyaller	Olumlu	0	
	Olumsuz	40	1KÖ, 2KÖ, 3EÖ, 4KÖ, 5KÖ, 6KÖ, 7EÖ, 8EÖ, 9KÖ, 10KÖ 11KÖ, 12EÖ, 13KÖ, 14EÖ, 15EÖ, 16KÖ, 17EÖ, 18EÖ, 19EÖ, 20KÖ, 1KÖğc, 2EÖğc, 3KÖğc, 4KÖğc, 5EÖğc, 6KÖğc, 7KÖğc, 8KÖğc, 9EÖğc, 10EÖğc, 11KÖğc, 12EÖğc, 13KÖğc, 14KÖğc, 15KÖğc, 16EÖğc, 17EÖğc, 18EÖğc, 19KÖğc, 20KÖğc

1.1. Akıllı Tahtalar

Öğrenciler derslerde özellikle akıllı tahtaların çok sık kullanıldığını belirtmişlerdir. Akıllı tahtanın eğitim-öğretim sürecinde faydalı olduğunu öğrenciler:
"Öğretmenim dersi anlattıktan sonra eğitsel sitelerden faydalanarak konu anlatımını izlememizi sağlıyor ve konuyu tekrar dinleyip çalışmalar yaptığımda çok iyi anladığımı düşünüyorum (1KÖgc)", "Akıllı tahtalarda derslerle ilgili şarkılar dinleyip videolar izlemek çok hoşuma gidiyor (7KÖğc)", "Akıllı tahta anlamamıza yardımcı oluyor (15KÖğc)" cümleleri ile ifade ederlerken akıllı tahtanın "gereksiz" olduğunu düşünen öğrenciler:
"Akıllı tahta sadece zaman kaybı. Çünkü bazen internet bağlantısı olmuyor, öğretmenim onu ayarlamaya çalışırken dersin yarısı gidiyor (8KÖğc).", "Akıllı tahtaya gerek yok ona ayrılacak zaman yerine öğretmenim test getirebilir ve oradan da pekiştirebiliriz (2EÖğc)", "Akıllı tahta sınıfımıza göre çok küçük bu yüzden yazıları görmede çok zorlanıyorum (13KÖğc)", "Akıllı tahta parlıyor hiçbir şey göremiyorum ki (20KÖğc)" şeklinde belirtmişlerdir.
Akıllı tahta hakkında öğretmen görüşleri analiz edildiğinde iki öğretmen dışında tüm öğretmenlerin akıllı tahtaya karşı olumlu bir tutuma sahip oldukları görülmüştür. Akıllı tahtanın faydalı olduğunu düşünen öğretmenler:
"Zamandan tasarrufu sağlıyor. Görsel ve işitsel materyallerle konuların daha çabuk anlaşılmasını sağlıyor, bazı etkinliklerin ve yarışmaların yapılması kalıcılığı artırıyor (7EÖ)", "Bu sene yeni uygulamaya başladım ve çok memnun kaldım testler üzerinde sorular çözüp kalıcılığı artırıyor deneyler etkinlikler birebir öğrenci kendisi yapıp sonucu kendisi gözlemliyor cevabının doğruluğunu görebiliyor, her bilgiye fotoya ulaşmak mümkün çok memnunum (11KÖ)", " Görerek öğrenmeyi etkin kılmakta, dijital ortamda var olan birçok kaynaktan yararlanabilme imkânı sunuyor (20KÖ)", " Akıllı tahtalar öğrencilerin görsel dünyasını zenginleştirdiği için sınıflarda kullanımını olumlu buluyorum (17EÖ), "Çok yenilik getirdiğini düşünüyorum ve faydalarını sonuna kadar değerlendiriyorum. Sınıf içinde video, görsel, test, dinleme metinleri gibi pek çok veri kullanımı dersi zenginleştiriyor. Bir İngilizce öğretmeni olarak önce PDF kullanımı sonra dinleme yapma, online testler dersime zenginlik katıyor (4KÖ)" şeklinde olumlu tahtaya ilişkin olumlu düşüncelerinden bahsetmektedir.

Akıllı tahtanın kendisinden beklenilenleri yerine getirmede sanıldığı kadar etkili olmadığı düşünen iki öğretmen ise bu durumu:
"Sanıldığı kadar yararlı olduğunu düşünmüyorum. Öğretmeni ya da öğrenciyi merkeze alan tutumdan ayrılıp sanki tahta merkezli bir eğitim olduğunu düşünüyorum (8EÖ)", "Teknolojiyle çok erken yaşta tanışmak çocuklarımızı tembelleştiriyor (16KÖ)" cümleleri ile dile getirmektedir.

1.2. Sınıf Kitaplığı

Sınıf materyalleri arasında bahsedilen kitaplık, öğretmen ve öğrenciler tarafından olumsuz olarak değerlendirilmiştir. Öğrenciler, sınıf kitaplığını "gereksiz ve yetersiz" olarak nitelendirilmiştir:
*"İçindeki sadece Keloğlanla ilgili hikâyeler var (*11KÖğc*)", "Kitaplıktaki kitaplar çok eski elime bile almak istemiyorum (2EÖğc)", "İlgimi çekecek, benim hoşlandığım türde hiç kitap yok" (19KÖğc), "Kitaplık orada durup duruyor sadece yer kaplıyor (13KÖğc)", "Kitaplıkta bizde heyecan uyandıran kitaplar olsun. Dergilerde olsun (8KÖğc)", "Kitaplığa dikkat çekici, ilgimizi çeken kitaplar koyulursa kitaplık etkili olur (6KÖğc)", "İlgi çekici kitaplar olabilir kitaplıkta (18EÖğc)", "Kitaplıkta dikkatimizi çekecek kitap olsa daha çok okurdum (15KÖğc)"* şeklindeki ifadeler öğrencilerin kitaplığı gereksiz ve yetersiz olarak niteleme sebepleri arasındadır.

Sınıf kitaplığı hakkında öğretmen görüşlerine bakıldığında öğretmenlerin genel olarak kitaplığı "yeterli ve etkili bulmadıkları", iki öğretmenin ise "etkili" buldukları görülmüştür. Kitaplıkları olumsuz olarak değerlendiren öğretmenler düşüncelerini:
"Sıkıcı ve soğuk buluyorum. Renkli ve eğlenceli başka bir mekânda kitaplıklar oluşturulmalı (10KÖ)", "Yeterli değil. Okul kütüphanesi ile idare etmeye çalışıyoruz (17EÖ)", "Kesinlikle etkili değil. Sınıf dolabında kilitlemek zorunda kalıyoruz, sınıfı iki sınıf kullandığı için açıkta kitaplık maalesef tutamıyoruz (4KÖ)", "Etkili değil farklı ve dikkat çekici kitaplarla, dergilerle zenginleştirmek (9KÖ)" cümleleri ile ifade etmişlerdir.

Sınıf kitaplığının etkili olduğunu düşünen öğretmenler ise,
"Etkili olduğunu düşünüyorum. Kitap okuma saatinde çocuklar verimli şekilde kullanıyor (12EÖ)", "Kitap fuarı başta olmak üzere birçok kitap seti edindik. Bu yüzden bizim sınıf kitaplığı yeterli (1KÖ)" cümleleri ile belirtmişlerdir.

1.3. Panolar

Hemen her sınıfta yer alan panolar hakkında öğretmen ve öğrenciler hemfikirdirler. Her iki tarafta panoların beklentileri karşılamadığı düşüncesine sahiptir. Öğrencilere göre sınıfta bulunan panolar "yeterli ve işlevsel değil"dir:
"Panolar çok küçük çalışmalarımızı sergileyemiyoruz (10EÖğc)", "Panolar duvardan duvara olsun her yere yazılar yazalım ve yazıları sürekli değiştirebilelim (13KÖğc)", "Panoların şekli farklı farklı olsun mesela çiçek, hayvan şeklinde panolar…(4KÖğc)", "Panoların etkin olduğunu düşünmüyorum ve şeklinin, renginin değişmesi her hangi bir değişim yaratmayacaktır. Çünkü biz ödev yapıp sergilemeyi sevmiyoruz (20KÖğc)", "Panolarda ne olduğuna bakmak aklıma bile gelmiyor (5EÖğc)", "Panolar çok yüksekteler, boyum yetişmiyor (9EÖğc)" cümleleri katılımcıların panolarla ilgili düşüncelerdir.

Panolar konusunda bütün öğretmenler panoların işlevini yerine getiremediğini, yeterli ve kullanışlı olmağını:
"Mevcut panolar öğrencilerin etkinliklerini sergilemekten öte karışık, özensiz durumda. Bunun yerine her sınıfta derslerin genel tanıtımlarını yapan, görselliği zengin sabit panolar olabilir (7EÖ)", "Panoların öğrenciye maksimum düzeyde etkisinin kısa süreli olduğunu düşünüyorum. Bunun sebebi ise öğrencilerden (boylarından) daha yüksekte olmaları (16KÖ)", "Sınıflarda çok pano yok. Çok eski, kullanışsız (1KÖ)", "Panolar etkili kullanılamıyor. Eğitim-öğretim süreci öğrenci merkezli olursa etkinlikler sergilenip daha etkili hale getirilebilir (4KÖ)", "Panolar genelde tüm öğrencilere hitap etmiyor (14EÖ), "Panolar sadece göstermelik olarak kullanılıyor. Etkililiği çok kısıtlı süredir (20KÖ)" şeklinde ifade etmişlerdir.

1.4. Yazı Tahtaları (Kara Tahta & Beyaz Tahta)

Kara tahta ve beyaz tahta üzerine öğretmen ve öğrenci görüşleri incelendiğinde tüm katılımcılarca beyaz tahta kullanımını tercih edildiğigörülmektedir:
"Tebeşirli tahta değil (9EÖğc)", "Kara tahta kötüydü çünkü elimiz kirleniyordu. Tebeşir bitiyordu (20KÖğc)", "Beyaz tahta hem daha temiz (4KÖğc)", "Beyaz tahta daha kullanışlı. Silmesi ve kullanması kolay. Ayrıca toz sıkıntısı olmuyor (7EÖ)", "Beyaz tahta. Daha temiz ve modern olduğu için (17EÖ)", "Kesinlikle beyaz tahtayı tercih ederim. Yazıları daha net gösteriyor ve sağlık sorunları tebeşirli tahtaya göre yaratmıyor. Tebeşir hem sürekli temin edilmek zorunda hem de ellerde sürekli silme ihtiyacı doğurduğundan pek kullanışlı olduğunu düşünmüyorum (12EÖ)" cümlelerinden anlaşılmaktadır.

1.5. Günümüzde Kullanımda Olmayan Materyaller

Sınıfta tepegöz, kara tahta, projeksiyon gibi önceki dönemlerde kullanılıp günümüzde sıkça kullanılmayan materyallerin kullanımı konusunda öğrencilerin hepsi onların "eski moda" teknoloji olduğunu ve bu aletlerin hiç gerekli olmadığını aşağıdaki ifadelerle belirtmişlerdir.
"Onlar artık eski moda oldu. Akıllı tahtada her şey var. Onlar sadece sınıfta kalabalık olur bence (15KÖğc)", "Akıllı tahta varken onların olması çok saçma olurdu bence (4KÖğc)".

Öğretmenler de bütün o aletlerin yaptığı işlerin akıllı tahta ile kolayca halledilebildiğini ve bu nedenle sınıfta bulunmasının gerekli olmadığını aşağıdaki ifadelerle belirtmişlerdir.
"Şu dönemde ihtiyacımız olmuyor. Ama öğrencilerin geçmişi tanımaları için faydalı olabilir (2KÖ)", "Gerek yok, zaman ve kaynak israfı olur. Akıllı tahta hepsinin işlevini görür (13KÖ)", "Bence akıllı tahtanın olduğu ortamda bunların gereği yok. Bunların yapabildiğinden fazlasını akıllı tahta ile yapabiliyoruz (9KÖ)".

2. Sınıfların Fiziki Durumu

Sınıfın fiziksel durumu başlığı altında öğretmen ve öğrencilerin sınıftaki perdelerin rengi/türü, duvarların rengi, sınıf zemini ve oturma düzeni hakkındaki görüşleri incelenmiştir.

2.1. Perdeler

Fiziksel olarak her sınıfta bulunan perdelerin rengi ve türü konusunda öğretmen ve öğrenci görüşleri analiz edildiğinde öğrencilerin hemen hemen hepsinin şu anki perdelerinden memnun olmadıkları ve farklı renkte zebra veya stor perde kullanmaktan yana olduklarını aşağıdaki ifadelerle belirtmişlerdir.
"Perdeler değiştirilsin ışık girmesin (18EÖğc)", "Renkli perdeler (14KÖğc)", "Perdeler renkli ve stor perde olsun (7KÖğc)", "Perdeler çok koyu kapkara olsun (4KÖğc)".

Öğretmenler ise ışığın öğrencilerin görmesini zorlaştırdığında koyu renge sahip stor perdelerin kullanılabileceğini aşağıdaki ifadelerle belirtmişlerdir.
" Stor şeklinde kullanılabilir. Böylece hem güneşi hem de gerektiğinde öğrencilerin dışarıyla etkileşimi kesilebilir (11KÖ)", " Işığı daha iyi ayarlayabileceğimiz stor perde olsa diyorum (3EÖ)", "Perdeler koyu yeşil. Stor perde sanırım daha işlevsel olur (17EÖ)".

2.2. Duvar Rengi

Duvarların rengi konusunda öğrenciler daha renkli ve değişik şekillerin resmedildiği duvarların olduğu bir sınıfta eğitim görmek isterken öğretmenler ise sınıfı daha aydınlık gösterecek açık renkleri tercih ettiklerini öğrenciler aşağıdaki ifadelerle belirtmişlerdir.
"Duvarlar renkli olsun (3KÖğc)", Her bir duvarı farklı bir renge boyayalım (19KÖğc)"Duvarları biz kendimiz renkli renkli boyayalım. Ellerimizi renkli boyalara batırarak duvarları boyayalım (9EÖğc)"
Öğretmenler ise,
*"Sınıf duvar renkleri içeriyi aydınlık gösterecek şekilde olmalı diye düşünüyorum. Sınıfımın rengi açık sarı. Gayet iyi (5KÖ)", "Mavi ve beyaz güzel buluyorum (11KÖ)", "Sınıfların duvar renklerini beğenmiyorum. Kapalı renklerin olumsuz bir etki yarattığını düşünüyorum (20KÖ)"*şeklinde belirtmişlerdir.

2.3. Sınıf Zemini

Sınıf zemini hakkında öğretmen ve öğrenci görüşleri dikkate alındığında farklılıklar olduğu görülmektedir. Öğrenciler:
"Yerlerde halı olsun. Ayakkabılarımızı çıkararak içeri girelim, rahat olalım (10EÖğc)", "Halılar olsun zaman zaman dersleri yere oturarak yapalım (7KÖğc)", "Halılar olsa çok süper olur. Çünkü oynarken yere düşebiliyoruz ve dizimiz kanıyor (16EÖğc)" diyerek sınıf zemininin halı ile kaplanmasını beklemektedir. Fakat üç öğrenci sınıf zemininin halı ile kaplanmasını doğru bulmadıklarını *"Sınıfta halı mı olur? Ayaklar kokar, çok kötü (1KÖğc)", "Ayakkabılarımız olmadığı zaman kokudan sınıfa girilmez (13KÖğc)"* cümleleri ile belirtmişlerdir.

Öğretmenlerin yarısı sınıf zemini ile ilgili herhangi bir değişiklik istememesine karşın diğer yarısı;
"Sınıf zemini yumuşak olabilirdi. Çocuklar ayakkabıları yerine çoraplarıyla girebilecekleri bir şekilde olsaydı daha iyi olurdu (2KÖ)", "Halı olmalı, ayakkabı giymeden, özgürce oyun oynamaya imkân veren halılar üzerinde hem ders işleyip hem de gönüllerince oynayabilirlerdi (18EÖ)" cümleleri ile halıyı tercih etmiştir. Bir kısım öğretmen ise, halının hijyenik olmadığı gerekçesi ile sınıflarda "aydınlık, temizliği kolay olan parke" döşenmesinden yana görüşlerini bildirmişlerdir.

2.4. Sınıf Ortamının Düzenlenmesi

Pek çok okulda ve sınıfta tartışma konusu olan sıraların düzeni konusunda öğrencilerin görüşleri sınıfların U şeklinde tasarlanması yönündedir:
"Sıralar U şeklinde olsun. Bir de öğretmenimizin masası tam ortada olsun. Bize yakın olması çok güzel (14KÖğc)", "Sıralar böyle arka arkaya sıralanmış şekilde olmamalı çünkü tahtayı göremiyorum (6KÖğc)", "Sıralar böyle hiç güzel değil çünkü tahta parlıyor. Ayrıca arkadaşımın kafasından dolayı tahtayı göremiyorum (11KÖğc)", "Sıralar U şeklinde olmalı arkadaşlarımı konuştukları zaman görmek istiyorum (9KÖğc).

Öğretmenler de öğrenciler gibi sıraların belirli bir düzende sabit kalma zorunda olmadığı, U ya da küme halinde olmasından yana görüşlerini:
"Çünkü sınıfımda uyguladığım küme uygulaması öğrencilerin kaynaşmasını, birbirinden faydalanmasını ve görünmez bir rekabet oluşturduğunu düşünüyorum (9KÖ)", "Klasik düzen öğrenci-öğretmen

etkileşimini olumsuz etkiliyor. Tekli sıralar olmalı, arkalı-önlü yerine daire (yarım daire) olabilir (20KÖ)", "U şeklinde birebir etkileşim daha rahat olabileceği bir sınıf düzeni sınıf içi problemleri azaltmada, sınıf hâkimiyeti açısından daha iyi olabilir (4KÖ)", "Her derse hatta konuya göre sıra düzeni farklılık gösterebilir. Her ders için tek tip bir sıra düzeni iyidir demek doğru olmaz (11KÖ)" şeklinde belirtmişlerdir.

3. Okuldaki Uygulamalar

Her okulun içinde bulunduğu fiziki çevre, öğrenci-veli profili, okulun fiziki şartları ve beklentiler okulların kendine has bazı uygulamalar getirmesinde etkili olmuştur.

3.1. Branşlara Göre Sınıf Düzeni

Pek çok okulda sınıflar şubelerine göre 6-A, /7-C şeklinde isimlendirilerek öğrencilerin sabit kalırken öğretmenin hareket halinde olduğu bir düzene sahipken bazı okullarda ise bunun tam tersi yani öğrencilerin hareket halinde olduğu bir düzene sahiptir. Bu konuda öğrenci ve öğretmenlerin görüşleri belirlenmek istenmiş ve öğrencilerden:
"Öğretmenin sınıf değiştirmesine devam edilsin. Yoksa okulda karışıklık olur (19KÖğc)","Bence İngilizce, Matematik sınıfı gibi sınıflar olsun çünkü o zaman öğretmen kendi malzemelerini rahatça kullanabilir (1KÖğc)", "Türkçe, Sosyal bilgiler gibi sınıflar olsa daha güzel olur. Derslerde materyalleri kolayca kullanabilirdik (10EÖğc)" şeklinde cevaplar alınmıştır.

Öğretmenler ise öğrencilerin görüşlerine benzer şekilde sınıfların branşlara göre düzenlenmesinden yana olduklarını:
"Branşa ait bir dersliğin olması tercihim. Materyallerin daha aktif kullanılması, ders içeriğine uygun bir ortamın olması dersi daha iyi anlatmak, sunmak açısından önemli (5KÖ)", "Branşa ait olmalı çünkü hem öğrenciler aynı sınıfta saatlerce kalmadığından dikkatleri daha açık olur hem de öğretmenler sınıfları kendi branşlarına göre daha etkili hale getirir (3EÖ)", "Sınıf bazında yerleşimi doğru buluyorum. Çünkü öğrenciler hangi derse gideceklerini, kendilerini nelerin beklediğini bildikleri için derse psikolojik olarak hazır gelmekteler (19EÖ)", "İkisinin de olumlu ve olumsuz özellikleri var. Branşın sınıfı olduğunda materyal, pano ve çalışmalar açısından daha zengin bir ortam oluşuyor. Ancak diğer taraftan öğrenciler kendi sınıfları olmadığı için sınıfı sahiplenmiyor ve temiz tutmuyor(8EÖ)" şeklinde fikirlerini belirtmişlerdir.

3.2. Zil Uygulaması

Okullarda mevcut olan durumlardan biri de derslere zil ile girilip çıkılmasıdır. Öğretmen ve öğrencilere bu durum sorulduğunda öğrenciler:
"Tabi ki zil ile derse girip çıkmalıyız yoksa çok karışıklık olur ne zaman ders başlıyor ne zaman bitiyor fark edemezdik (8KÖğc)", "Ders giriş ve çıkışlarında zil çalsın ama gençlere uygun müzikler olsun. Şimdiki zillerle dışarı bile çıkmak istemiyorum (19KÖğc)", "Teneffüslere zil ile girip çıkalım ama çalan zilin tonu farklı olsun. Hüzünlü bir şarkı olmasın (11KÖğc)" diyerek düşüncelerini belirtmişlerdir.
Öğretmenlerin çoğu zil ile derse girip çıkmayı uygun bir yöntem olarak nitelerken iki öğretmen bu durumu olumsuz yönde eleştirmiştir. Derse zil ile girip çıkma konusunda olumlu düşünceye sahip öğretmenler:
"Gayet memnunum olması gerektiği gibi (16KÖ)", "Düzeni sağladığı için güzel bir şey (7EÖ)", "Bence gayet güzel bir uygulama çünkü ortaokul öğrencilerinde otokontrol yok. Bazen zil bile derse zamanında girip çıkmaları için yeterli olmuyor (10KÖ)", "Derslere zille girilmesini uygun buluyorum diğer türlü çocuklar ve öğretmenler sınıfa geç kalabiliyor (1KÖ)" derken bu durumu olumsuz olarak değerlendiren öğretmenler:
"Hiç iyi bir uygulama değil bence. Öğrenciler dersin sonuna doğru derse odaklanmaktan çok çıkış saatini hesaplamaya çalışıyorlar ve zil onların dikkatinin dağılmasına sebep oluyor (4KÖ)", "Derse zil ile girip çıkmak çok yanlış bir uygulama. Çünkü dersimin içeriğine göre benim zamanı ayarlama hakkım olmalı (17EÖ)" şeklinde düşüncelerini belirtmişlerdir.

4. Materyallerin Hareketlendirilmesi, Sınıfta Yapılabilecek Yenilik ve Değişiklikler

Sınıfta bazı materyallerin mobilizasyonunun sağlanması konusunda öğretmen ve öğrenciler çeşitli görüşler dile getirmişlerdir. Öğrenciler:

"Akıllı ve beyaz tahtanın tekerleklerinin olması güzel olurdu. Çünkü istediğimiz yere çekerek dersi eğlenceli ve verimli hale getirebilirdik (2EÖğc)", "Sıraların tek kişilik ve tekerlekli olması sınıf düzeninin her an değiştirilmesine ve bizim derse olan ilgimizin artmasına yardımcı olur (14KÖğc)", "Sıralarımız tekerlekli olursa etkinlikler için hızlı bir şekilde düzenleme yaparız (19KÖğc)", "Tahtalar tekerlekli olursa istediğimiz yere çekebiliriz ve hiçbir arkadaşım tahta parlıyor şeklinde şikâyet etmez (13KÖğc)" ifadeleri ile öğrenciler sabit sınıf yaklaşımına alternatifler sunmaktadır.

Öğretmenler ise yapılabilecek mobilizasyon çalışmalarını:
"Sınıf içerisindeki panolar öğrencilerin fiziksel özellikleri de göz önüne alınarak duvarlarda hareketli hale getirilebilir. İsteyen öğrenci istediği panodaki materyalleri özgürce inceleyebilir (3EÖ)", "Derslerin kazanımlarına uygun bir sürü materyal sınıf tavanına asılabilir sık aralıklarla değiştirilerek öğrencilerin merakı canlı tutulabiliri bu değişikliklerle (13KÖ)", "Dersleri oyunla öğretebileceğimiz materyallerimiz olmalı. Sıra, masa vb hemen ortadan kaldırılıp geniş bir alan açılabilmeli (20KÖ)",

Sınıf kitaplığının kendisinden beklenen işlevi yerine getirmediğini belirten öğrenciler:
"Kitaplığın şekli dikdörtgen bir dolap değil de yuvarlak/ kare/ kalp/ yıldız şeklinde olsun (15KÖğc)", "Kitaplığı dikkatimizi çekecek şekilde farklı renklere boyayalım (6KÖğc)", "Bizim yaşımıza ve ilgimize uygun olan yeni kitap olsun kitaplıkta (13KÖğc)" şeklinde olası çözümleri sunmuşlardır.

Panolarda yapılabilecek bazı düzenlemelerin etkili olacağını düşünen öğrenciler bunu:
"Panoların şekli değişik olsun ve dikkatimizi çeksin (14KÖğc)", "Panolar boyumuza uygun bir yerde olsun istediklerimizi rahatça sergileyebilelim (7KÖğc)" şeklinde belirtmiştir.

Öğretmenler ise panoların etkili hale getirilmesi konusunda:
"Teknolojinin bu kadar yoğun kullanıldığı çağımızda panolar bütün duvarı kaplayacak şekilde manyetik özelliğe sahip olabilir ve tüm öğrenciler özgürce çalışmalarını sergileyebilir (16KÖ)", "Panolar daha renkli ve büyük olursa dikkatini çekmede faydalı olabilir öğrencilerin (20KÖ)" diyerek düşüncelerini belirtmişlerdir.

Sınıfta yapılabilecek bir başka değişiklik konusunda öğrenciler:
"Her öğrencinin kendine ait bir dolabı olsun (3KÖğc)", "Evet arkadaşıma katılıyorum çünkü her gün kitapları getirmek götürmek zorunda kalmayız, belimiz çok ağrıyor (11KÖğc)" cümlelerini kurarken öğretmenler de bu durumu destekler nitelikte:
"Kesinlikle her öğrencinin kendine ait bir dolabı olmalı. Öncelikle düzenli bir sistem. Öğrencilerin düzen, temizlik gibi alışkanlıklarını pozitif yönde etkileyecek bir uygulama (3EÖ)", "Sınıflarda öğrencilerin dolabının olması her zaman kullandığı eşyaları taşımak zorunluluğundan kurtarır (14EÖ)" demiştir.

Ayrıca öğrenciler sınıflarında *"su içmeleri, ellerini yıkamaları için bir lavabo, beden eğitimi derslerine hazırlanabilmeleri için paravan şeklinde bir uygulama, çiçeklerle süslemiş bir sınıf, rahatça okuma etkinliklerini gerçekleştirebilecekleri minderlerle halılarla döşenmiş bir okuma köşesi"* olmasının sınıflarını daha etkili hale getireceğine inandıklarını söylemişlerdir. Öğretmenler ise "*malzemelerini rahatlıkla kullanabilecekleri dolap ya da köşeler, bilgisayar, sürekli internet bağlantısı, yazıcı, fotokopi makinesi, sınıf büyüklüğünün dikkate alınarak öğrenci sayısının belirlenmesi, sınıfların yeterli sıcaklıkta olması, görsel materyallerin varlığının"* sınıflara yenilik ve etkililik getireceğini düşünmektedirler.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Sınıf organizasyonu, kullanılacak materyaller ve bunların konumlarının dersin etkili bir şekilde sürdürülebilmesi anlamına gelmektedir (Korkmaz, 2003). Bu nedenler çalışma kapsamında, sınıfta bulunan materyaller, bunların konumu, sınıfların fiziki durumu, okuldan kaynaklı bazı düzenlemeler sınıf organizasyonunda dikkate alınması gereken unsurlar değerlendirilmiştir.

Öğretmen ve öğrenciler genel olarak akıllı tahtanın eğitim-öğretim sürecini olumlu şekilde etkilediğini ve bundan oldukça memnun olduklarını belirtmişlerdir. Sünkür, Bakır Arabacı ve Şanlı (2012: 320) çalışmalarında öğrencilerin akıllı tahta uygulamalarından genel olarak memnun olduklarını

belirtmişlerdir. Hennes (2007)'in çalışmasındaki sonuca benzer şekilde bazı öğretmen ve öğrenciler ise internet bağlantısının zaman zaman kesilmesinin zaman kaybına sebep olduğunu ve teknolojik sebeplerden dolayı akıllı tahtanın etkili olmadığını belirtmişlerdir.

Ders işleme sürecinde oldukça sık başvurulan kara ya da beyaz tahtaların kullanımına dair öğretmen-öğrenci görüşleri değerlendirildiğinde beyaz tahtanın tercih edildiği görülmüştür. Bu, Alpar, Batdal ve Avcı (2007: 24) tarafından "Kara tahta, hem öğrencinin hem de öğretmenin aynı anda aynı konu üzerinde çalışabilmesine olanak sağlayan ilk sınıf içi iletişim araçlarından birisidir" cümlesinde belirtilen durumun bu çalışmada tam olarak geçerli olmadığını göstermektedir. Çünkü öğretmen ve öğrenciler tercihlerini beyaz tahtadan yana kullanmışlardır.

Öğrencilerin ürünlerinin sergilendiği panolar öğretmen ve öğrenciler tarafından "verimsiz" olarak nitelendirilmiştir. Çünkü öğrencilerin dikkatini çekmeye yardımcı olacak içerikte olmadıkları, büyüklüklerinin yeterli olmadığı ya da öğrencilerin erişemeyeceği yükseklikte olduğu gibi sebeplerden dolayı süreç içerisinde etkili olmadığı düşünülmektedir. Özyürek ve diğ. (2017: 31) çalışmalarında bu durumun tam tersi olacak şekilde dersliklerdeki pano ve görsellerin öğrencilerde olumlu tepkiler yarattığını belirtmişlerdir.

Sınıfta yer alan materyallerden olan sınıf kitaplığına ilişkin öğretmen ve öğrenciler hemfikirdirler. Sınıf kitaplığının kendisinden beklenenleri yerine getirmediğine, öğrencilerin ilgisini çekecek kitapların yokluğuna dair ortak bir kanıya varmışlardır. Deniz (2003: 249)'in çalışmasında da sınıf kitaplıklarının yeterince geniş ve kullanılır durumda olmadığı sonucuna varmıştır.

Sınıfların fiziki durumu içinde yer alan duvar renkleri ile alakalı unsurlar açısından bakıldığında öğretmen ve öğrencilerin farklı görüşlere sahip olduğu görülmüştür. MEB (2012) de eğitim yapılarında iç mekanların renk seçiminde koyu renklerin seçilmemesi ve pastel tonlarda olması; dış cephelerde ise mavi, lacivert, bordo, kırmızı ve koyu yeşil renklerin uygulanmaması yönündedir. Çalışmamızda öğrenciler daha çok renkli duvarlar tercih ederken öğretmenler açık renkli ve aydınlık gösterecek renkleri tercih etmişlerdir. Aydın Yağmur ve Şerefhanoğlu Sözen (2016) çalışmalarında açık renkli duvarların yapay enerji tüketiminin azaltılmasında ve aydınlık düzeyini artırdığını çalışmalarında belirtmişlerdir. Bu durumda öğretmenlerin sınıfın aydınlık görünmesi için açık renk tercihinin isabetli olduğunu göstermektedir.

Kuş (2010: 83)'un çalışmasında elde ettiği sonuca benzer şekilde bu çalışmada da öğretmenler sıraların arka arkaya dizildiği klasik sıra düzeninden memnun değilken U sınıf düzenini tercih etmektedirler. Bu durum öğrenciler içinde geçerlidir. Öğrencilerde sınıfta klasik düzenden vazgeçmenin pek çok olumlu etkisi olacağı düşüncesindedir.

Sınıf zemininde öğrenciler ve öğretmenler farklı görüşler dile getirmişlerdir. Öğrenciler sınıflarında ayakkabılarını çıkarıp özgürce dolaşabilecekleri halı ile kaplanmış bir zemin isterken öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu halı kullanımına karşı çıkmıştır. Çünkü halı olan zeminlerde hijyenin sağlanması kolay değildir. Öğretmenler temizliğin kolayca gerçekleştirilebileceği bir zemin (tercihen parke) olmasının doğru olduğunu belirtmişlerdir. Temel ve diğ. (2006: 6) çalışmalarında zeminin hijyen koşullarının dikkate alınarak buna uygun bir seçim yapılması gerektiğinden bahsetmişlerdir.

Bazı okullarda mevut olan zil ile giriş çıkış ve branşlara ya da sınıf şubelerine göre düzenlemeler hakkındaki görüşler ele alındığında öğretmen ve öğrencilerin zil ile düzenin sağlanmasından memnun oldukları fakat öğrencilerin sadece müzik tonunun daha hareketli seçilmesi yönünde bir beklentilerinin olduğu bulunmuştur. Yapılan başka bir çalışmada öğretmen ve öğrenciler zilin varlığının öğrencide sorumluluk ve özgüven gelişimini olumsuz yönde etkilediği sonucu elde edilmiştir (Taş, 2010: 210). Bu sonuç çalışmada yer alan ve zil kullanımının uygun olmadığını belirten üç öğretmenin görüşünü destekler niteliktedir.

Çalışma kapsamında sınıf mobilizasyonunun ve etkililiğinin sağlanmasında önemli rollere sahip olan etkenler öğretmen ve öğrencilerin görüşleri dikkate alınarak incelenmiştir. Bahsi geçen görüşler dikkate

alınarak hazırlanacak bir sınıfın öğretmen ve öğrencilerin motivasyon ve ilgilerini olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir.

ÖNERİLER

Eğitimde kaliteyi artıracak, süreci daha eğlenceli ve verimli hale getirecek benzer araştırmalara yönelik öneriler:

- Çalışma daha çok sayıda katılımcının varlığı ile gerçekleştirilip daha çeşitli görüşler elde edilebilir.
- Öğretmen ve öğrenciler sınıf kitaplığının yetersiz olduğunu ve ilgi çekici kitapları içermediğini söylemiştir. Kitaplığın öğrenci ve öğretmenlerin ilgilerine göre düzenlenip görüşlerinin alındığı bir çalışma düzenlenebilir.
- Öğretmen ve öğrencilerce okuma saatlerini eğlenceli hale getirebilmek için sınıflarda okuma köşesinin varlığının olumlu olacağı görüşü elde edilmiştir. Öğrencilerle birlikte tasarlanmış bir okuma köşesinin etkileri üzerine bir çalışma yapılabilir.

Not: Bu çalışma 10- 12 Mayıs 2018 tarihlerinde Antalya'da düzenlenen 9'uncu Uluslararası Eğitimde Yeni Yönelimler Kongresi'nde bildiri olarak da değerlendirilmiştir.

KAYNAKÇA

Alpar, D., Batdal, G. ve Avcı, Y. (2007). Öğrenci merkezli eğitimde eğitim teknolojileri uygulamaları. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7, 19-31.

Aydın Yağmur, Ş. ve Şerefhanoğlu Sözen, M. (2016). Dersliklerde görsel konfor ve iç yüzeylerin etkisi. *Megaron*, 11(1), 49- 62.

Ball, D. L. (1992). Magical hopes: Manipulatives and the reform of math education. *American Educator: The Professional Journal of the American Federation of Teachers*, 16(2), 14-18, 46-47.

Barker,L. (1982) *Communication in the Clasroom*. Prentice Hall Inc., Englewood Cliff.

Baş T., Çamır, M., ve Özmaldar, B. (2008). *Nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi.

Bowling, A. (2002). *Research methods in health: investigating health and health services*. Philadelphia, PA: McGraw-Hill House.

Çakıroğlu, E. ve Yıldız, B. (2007). *Turkish preservice teachers' views about manipulative use in mathematics education.* In C. S. Sunal ve M. Kagendo (Eds.), The enterprise of education (pp. 275-289): Information Age Publishing.

Çelik, V. (2002). *Sınıf yönetimi*. Ankara: Nobel Yayınları.

Çilenti, K. (1991). *Eğitim teknolojisi ve öğretim*. Ankara: Kadıoğlu Matbaası.

Demiralp, N. (2007). Coğrafya eğitiminde materyaller ve 2005 coğrafya dersi öğretim programı. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. 15 (1). 373-384.

Deniz, K. (2003). Yazılı anlatım becerileri bakımından köy ve kent beşinci sınıf öğrencilerinin durumu. *TÜBAR- XIII*.

Dindar, H. ve Yaman, S. (2003). İlköğretim okulları birinci kademede fen bilgisi öğretmenlerinin eğitim araç-gereçlerini kullanma durumları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 13, 167- 176.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Işık, H. (2004). *Öğrenme ortamlarının fiziksel düzeni*, (Ed.: M. Şişman ve S. Turan) *Sınıf Yönetimi*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Hennes, C. (2007).The effectiveness of the interactive whiteboard in k 12 schools. http://eportfolio.cathyhennes.com/writing samples/eng301-07 termpaper.pdf

Karaçalı, A. (2006). Sınıf yönetimini etkileyen fiziksel değişkenlerin değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi*. 7 (1), 145- 155.

Korkmaz, A. (2003). *Sınıf organizasyonu*, (Ed.L.Küçükahmet) *Sınıf Yönetimi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
Kruger, R.A. & Casey, M.A. (2000). *Focus group: A practical guide for applied research* (3rd ed., p.157). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Kuş, Z. (2010). Sosyal bilgiler öğretimi için sosyal bilgiler öğretmenlerinin beklentileri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*. 7(2), 69-91.

Milli Eğitim Bakanlığı. (2012). Eğitim yapıları mimari proje hazırlama genel ilkeleri, http://mevzuat.meb.gov.tr/html/genelge

Özyürek, C., Pınarkaya, Y., Taş, E. ve Apaydın, Z. (2017). Branş derslik sistemine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşlerinin belirlenmesi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5 (9), 19-34.

Sünkür, M, Bakır Arabacı, İ.ve Şanlı, Ö. (2012) Akıllı tahta uygulamaları konusunda ilköğretim II. kademe öğrencilerinin görüşleri (Malatya İli Örneği). *E- Journak of New World Sciences Academy*, 7(1), 313- 321.

Taş, S. (2010). Yenilikçi bir eğitim anlayışı: zilsiz okul. *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22, 207- 226.

Temel, F., Akın, L., Acar Vaizoğlu, S., Kara, Ö., Kara, A., Halas, A. M., Gurunaidu, S. S. ve Güler, Ç. (2006). Altındağ ilçesindeki bir ilköğretim okulunun çevre sağlığı yönünden değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi.* 32(1), 1-8.

Yalın, H.İ. (2003). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Nobel Yayınları.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2004). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. 4. Baskı, Seçkin Yayıncılık, Ankara.

Woolfolk, A. (1995) *Educational psychology*. Boston: Allyn and Bacon Publishing.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Mayıs 2018 Cilt: 7 Sayı: 2 ISSN: 2146-9199

SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMENLERİNİN WEB 2.0 TEKNOLOJİLERİNİN EĞİTİM AMAÇLI KULLANIMINA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ

Öğrt. Metin Arpa
Özkaya Eğitim Kurumları
metinarpa@gmail.com

Özet
Öğrencileri gelecekteki yaşamlarına daha nitelikli şekilde hazırlayabilmek için eğitim ve öğretimin odağında bulunan öğretmenlerin teknolojik araçları etkin olarak kullanması ve öğrencileri yönlendirmesi gerekmektedir. Eğitimde kullanılabilecek teknolojik araçların başında Web 2.0 gelmektedir. Web 2.0 araçlarının, öğrencilerin motivasyonlarını ve katılım düzeylerini arttırmanın yanı sıra, öğretmenlerin değerlendirme stratejilerini geliştirdiği söylenebilir. Bu araştırmanın amacı Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin web 2.0 araçlarını eğitim amaçlı kullanımına ilişkin görüşlerini ortaya koymaktır. Araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Çalışma grubunu 2017 - 2018 eğitim öğretim yılında İzmir ili Güzelbahçe ilçesindeki özel okullarda görev yapan 15 Sosyal Bilgiler öğretmeni oluşturmaktadır. Çalışma grubuna araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu anketi ve açık uçlu sorular sorulmuş, elde edilen cevaplar içerik analizi yöntemi ile analiz edilip sonuçlar yorumlanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Web 2.0 araçları, Sosyal Bilgiler Öğretmeni.

SOCIAL SCIENCE TEACHERS' OPINIONS ABOUT WEB 2.0 TECHNOLOGIES AND EDUCATIONAL USE

Abstract
In order to prepare students for future life with higher quality, teachers in charge of education and training need to use technological tools effectively and direct students. Web 2.0 is at the forefront of tools that can be used in education. It can be said that the Web 2.0 tools have improved the motivation and participation levels of the students as well as the evaluation strategies of the teachers. The aim of this research is to reveal the views of Social Studies Teachers regarding the use of web 2.0 tools for educational purposes. Qualitative research method was used in the research. The working group constitutes 15 social studies teachers working in the secondary schools in the province of Guzelbahçe in İzmir in the academic year of 2017 - 2018. In the study group, personal information form questionnaire developed by the author and open ended questions were analyzed and the results obtained were analyzed by content analysis method and the results were interpreted.

Keywords: Web 2.0 tools, social studies teacher.

GİRİŞ

İnternet teknolojisindeki gelişmelerin öğrenme ortamlarına uygulanması, eğitim hedeflerinin gerçekleşmesine katkıda bulunmaktadır. Öğrencilerin derse katılımını sağlayan ve ilgi çeken bu uygulamalar, başarıya ulaşmada öğretmene kolaylıklar sağlarken, öğrencilere de eğitim içeriklerini eğlenceli yollarla sunar. Bu uygulamaların başında gelen web 2.0 araçları eğitsel içeriklerin eğlenceli şekilde aktararak dersi sıkıcılıktan kurtarır (Yılmaz, 2017). Öğretmenlerin ve öğrencilerin gereksinim duydukları bilgiye ulaşmalarını, etkileşim halinde olmalarını ve paylaşmalarını sağlayan web 2.0 araçları, kullanıcıların içerik üretmelerine de katkı sağlar. Kullanım alanı her geçen gün genişleyen web 2.0 uygulamaları, her türlü bilgiyi ve öğretim içeriğini kolay ve ulaşılabilir bir duruma getirmektedir.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Grup etkileşimlerinin değerlendirilmesini kolaylaştırması, öğrenme süreci veya belirli bir etkinliğin sonuçları ile ilgili öğretmenlere geribildirim verebilmesi, öğrencileri çalışmalarında daha büyük bir bağlılık ve heyecanla isteklendirmesi bu uygulamaların eğitim alanında daha çok kullanılmasına neden olmaktadır (Tavares, 2016).

Günümüz öğrencilerinin internet teknolojisi ile sürekli etkileşim içinde olan ve öğrenme sürecinin kontrolünü elinde tutan "dijital yerliler" (Prensky, M. 2001) olduklarının fark edilmesi gerekmektedir. Öğretmenlerin bu eğilimlerle bağlantı kurup teknolojik ve pedagojik bilgilerini son yeniliklere paralel olarak sürekli geliştirmeleri gerekir (Sailin, 2015). Öğrencilere 21. yüzyıl becerilerinin kazandırılmasında en önemli etken olan öğretmenlerin web 2.0 araçlarını öğrenme ortamlarında kullanma konusunda yetkin olmaları beklenmektedir (Korucu ve Gündoğdu, 2014). Katılımcı bir kültürü vurgulayan Web 2.0 teknolojileri, öğretmenlerin ve öğrencilerin fikir paylaşımını ve yenilikçi yollarla işbirliği yapmalarını sağlar. Öğretmenlerin öğretme yöntemlerini yeniden düşünmeye ve dönüştürmeye zorlar; böylece daha aktif ve anlamlı öğrenmeyi destekler (Boukelif ve Diğerleri, 2016.) Web 2.0 uygulamaları, öğretmenlerden pasif bilgi almak yerine öğrencilerin aktif olarak kendi bilgilerini yaratabilecekleri daha etkileşimli ve özelleştirilmiş öğrenme ortamları oluşturur.

Web 2.0 araçları, kullanıcıların teknik engellerle karşılaşmadan içerik paylaşımı, sosyal etkileşim ve işbirliği olanağı sağlayan, hazır bilginin kullanımı yerine içeriğin üretildiği ve paylaşıldığı bir platformdur (Horzum, 2010). Web 2.0 araçları World Wide Web (www)'in ikinci kuşağını tanımlamak için (O'Reilly, 2005) tarafından kullanılmıştır. Geniş bir yapıyı temsil eden web 2.0 kavramı, içinde katılımlı bir ortam ve yapı oluşturmaya olanak sağlayan çok sayıda uygulamaları barındırır. Bununla birlikte kullanıcıların içeriği kolayca paylaşmasını ve dünyanın dört bir yanından benzer ilgi alanlarına sahip diğer insanlarla bağlantı kurmasını sağlar. Özetle, Web 2.0 araçları; açıklık, kullanıcı katılımı, bilgi paylaşımı, sosyal ağ oluşturma ve işbirliği, kullanıcı tarafından oluşturulan içeriğin paylaşımına izin veren platformlardır (Tavares, 2016).

Sosyal Bilgiler dersi, öğrencilerin toplum ve sorunları hakkında bilgi sahibi olmaları ve bir vatandaş olarak sorumluluklarını öğrenmede, insan ilişkilerini anlamada, ulusal özellikleri kavramada en gerekli olan derslerden birisidir. Eğitimden beklenen niteliğin gerçekleşmesinde programın en önemli ögelerinden biri öğrenme-öğretme etkinlikleridir (Ulusoy ve Gülüm, 2009). Öğretmenlerden Sosyal Bilgiler dersi içinde anlamlı öğrenmeyi sağlaması ve öğrencilerin derse katılımını düzeyini artırmaya yönelik araçları işe koşması beklenmektedir. Web 2.0 araçları öğrencilerin derse katılım düzeyini artırarak ve ilgilerini çekerek bu beklentinin yerine getirilmesinde öğretmene kolaylıklar sağlar.

Alan yazın incelendiğinde Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin web 2.0 araçları kullanımına ya da kullanıma yönelik görüşlerinin belirlenmesine yönelik araştırmaya rastlanmamıştır. Çalışmanın Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin görüşlerinin belirlenmesi ve alana katkı sağlaması açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın Problemi

Bu çalışmanın amacı Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin söz konusu araçların eğitsel amaçlı kullanımına ilişkin görüşlerini incelemektir. Amaca yönelik olarak araştırmanın temel problem cümlesi *"Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Web 2.0 Teknolojilerinin Eğitim Amaçlı Kullanımına ilişkin Görüşleri Nelerdir?"* olarak belirlenmiştir.

Alt Problemler

1. Sosyal Bilgiler öğretmenlerin, web 2.0 araçlarının eğitsel amaçlı kullanımında olumlu gördükleri yönler nelerdir?
2. Sosyal Bilgiler öğretmenlerin, web 2.0 araçlarının eğitsel amaçlı kullanımında olumsuz gördükleri yönler nelerdir?
3. Sosyal Bilgiler öğretmenlerin, web 2.0 araçlarını eğitsel amaçlı kullanımına ilişkin geliştirmeleri gereken yönleri nelerdir?
4. Sosyal Bilgiler öğretmenlerin, web 2.0 araçlarını eğitsel amaçlı kullanımında karşılaştığı zorluklar nelerdir?

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

YÖNTEM

Bu araştırmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Yıldırım ve Şimşek (2011)'e göre durum çalışması deseni "nasıl" ve "niçin" sorularını temel alan, bir veya bir kaç olay ya da olguyu derinliğine inceleme olanağı sağlayan bir yöntemdir. Burada bir duruma ilişkin etkenler (ortam, bireyler, olaylar, süreçler vb.) bütüncül bir yaklaşımla araştırılır ve ilgili durumu nasıl etkiledikleri veya durumdan nasıl etkilendikleri üzerine odaklanılır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu İzmir ili, Güzelbahçe ilçesindeki özel okullarda görev yapan Sosyal Bilgiler öğretmenleri oluşturmaktadır. Çalışma grubunda 2 erkek, 13 kadın olmak üzere toplam 15 öğretmen bulunmaktadır.

Tablo 1: Cinsiyet durumu

Cinsiyet	N	%
Erkek	2	13,3
Kadın	13	86,6
Toplam	15	100

Tablo 2: Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin mesleki deneyimi

Yıl	N	%
1 -5	3	20
5 -10	2	13,3
10 -15	7	46,6
15 – 20	3	20
Toplam	15	100

Çalışma grubunu oluşturan Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin mesleki deneyimi incelendiğinde 1-5 yıl aralığında 3 kişi, 5-10 yıl aralığında 2 kişi, 10-15 yıl aralığında 7 kişi 15-20 yıl aralığında ise 3 kişi olduğu görülmektedir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama araçları olarak, araştırmacı tarafından alan yazın taranarak geliştirilen 7 tane açık uçlu sorudan oluşan ve yarı yapılandırılmış bir görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formu öğretmenlerin Web 2.0 araçlarına ilişkin görüşlerinin belirlenebilmesi için kullanılmıştır. Formda yer alan açık uçlu sorular, alan yazından yararlanılarak oluşturulmuştur. Görüşme formu öncelikle nitel araştırma konusunda deneyimli 2 uzman tarafından incelenmiş ve onlardan alınan dönütlere göre gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Ayrıca sorularda ifade bozukluğu ve anlaşılmasının güç olup olmadığı Türkçe eğitimde görevli bir uzman tarafından incelenmiş ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin çözümlenmesinde ise nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizi yaklaşımı kullanılmıştır. İçerik analizi, belli kurallar çerçevesinde yapılan kodlamalarla bir metini içerisindeki bazı sözcüklerin daha küçük içerik kategorileri ile özetlendiği sistematik ve yinelenebilir bir teknik olarak adlandırılabilir. Metin veya metinlerden oluşan bir kümenin içindeki belirli sözcüklerin ve kavramların varlığını belirlemeye yönelik yapılır (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2017). İçerik

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

analizi, belgelerden elde edilen verilerin işlenmesi, kodlanması, temaların bulunması, kodların ve temaların düzenlenmesi, bulguların tanımlanması ve yorumlanması aşamalarından oluşur(Yıldırım ve Şimşek,2011).

Çalışmada aşamalara uygun olarak kodlama kategorileri oluşturulmuş, veriler sayısal hale getirilerek sunulmuştur. Öğretmenlerin görüşme formundaki sorulara verdikleri cevaplardan bir ya da iki tanesi aynen sunularak bulgular desteklenmiştir. Son olarak elde edilen bulgular yorumlanmış ve sonuçları yazılmıştır. Yapılan çalışmanın bulgular kısmında, öğretmenlerden elde edilen bilgileri isimlerini yazmadan sunmak ve karışıklığı engellemek için kodlama yapılmıştır. İlk öğretmen Ö-1 olmak üzere sırasıyla "Ö2"… "Ö15" şeklinde kodlar verilmiştir.

BULGULAR VE YORUMLAR

1. Sosyal Bilgiler öğretmenlerin, web 2.0 araçlarının eğitsel amaçlı kullanımında olumlu gördükleri yönler nelerdir?

Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin, web 2.0 araçlarının olumlu yönlerine ilişkin olarak yapmış oldukları açıklamalara dayalı olarak hazırlanana tema ve kodlar tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3: Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin, web 2.0 araçlarının olumlu yönlerine ilişkin görüşleri

Kullanılan web 2.0 araçları	Sosyal Bilgiler öğretmenlerine göre, web 2.0 araçlarının olumlu yönleri	
Youtube (12) Khoot (4) İnstagram (3) Pinterset (3) Google maps (2) Facebook (1) Quizlet (1) Edmodo (1) Plickers (1) Mind Mapping (1) Museum Box (1) Tagul (1) Padlet (1) Prezzi (1)	Öğretimin daha etkili olması.	Öğrencilerin ilgilerinin derse çekilebilmesi, Soyut kavramları zihinde canlandırma, görselleştirme, Dersi eğlenceli hale getirme, Olayları somutlaştırarak bilginin kalıcılığını sağlama, Öğrencilerin aktif olarak derse katılımını sağlama, Öğrenilen konuların pekiştirilmesi, Konuları günlük yaşamla ilişkilendirebilme, Bilgileri görselleştirerek daha hızlı öğrenmeyi sağlama, Öğrenciye anlık geribildirim vererek zaman kazanma, Konuları öğrenci düzeyine indirme, Ders içerikleri üretebilme, Öğrencilerin konuyu daha iyi kavramalarına yardım etme.

Sosyal Bilgiler öğretmenleri, web 2.0 araçlarının eğitim amaçlı kullanılmasının, dersi eğlenceli hale getirdiğini, öğrenilen konuları pekiştirerek bilginin kalıcılığını sağladığını, öğrencilerin derse daha aktif katılarak ilgilerinin sağlandığını, konuları günlük yaşamla ilişkilendirerek görselleştirdiğini, ders içeriği üretmeye olanak sağladığını, konuları öğrenci düzeyine indirerek öğretimin daha etkin olmasına katkı sağladığını belirtmişlerdir. Ayrıca en çok kullanılan web 2.0 araçlarının olarak Youtube, Khoot, İnstagram, Pinterest olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin görüşlerine ilişkin bazı örnekler aşağıda sunulmuştur.

"*Derste konuları sürekli anlatıyoruz. Yeri geldiğinde anlatmaktan biz bile sıkılabiliyoruz. Öğrencilerin sıkılmaması mümkün değil. Web 2.0 araçları ders içeriğini farklı sunmada ve öğrencilerin ilgilerini derse çekmemde bana çok yardımcı oluyor." (Ö2)*

"Yabancı ülkelere gitme şansım oldu. Oradaki okullarda bu araçları sıklıkla kullanıyorlar. İçeriklerin çok zengin olduğunu gördüm. Oradan esinlenerek derslerimde kullanıyorum. Konuyu anlatırken öğrencilerin dikkatini çekmede çok yararlı oluyor." (Ö1)

"Özellikle anlattığımız konuların görselleştirilmesinde çok yararlı olduğunu söyleyebilirim. Soyut kavramları zihinlerinde canlandırabiliyorlar." (Ö4)

2. **Sosyal Bilgiler öğretmenlerin, web 2.0 araçlarının eğitsel amaçlı kullanımında olumsuz gördükleri yönler nelerdir?**

Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin, web 2.0 araçlarının olumsuz yönlerine ilişkin olarak yapmış oldukları açıklamalara dayalı tema ve kodlar tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4: Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin, web 2.0 araçlarının olumsuz yönlerine ilişkin görüşleri

Amaçtan uzaklaşma	Eğitim amaçlı başlayan çalışmaların başka ilgi alanlarına kayması. Bilgisayar başında uzun zaman geçirme alışkanlığının artırması. Denetlenemeyen içeriklerle karşılaşma riskinin olması. Web 2.0 araçlarının sadece eğlence amaçlı algılanması.
Dil becerilerine olumsuz etki.	Kitap okuma, yazılı ve sözlü anlatım becerilerini kısıtlaması.

Sosyal Bilgiler öğretmenleri web 2.0 araçlarını ders ortamında kullanmanın, öğrencilerin eğitim amaçlı ilgilerinin zamanla başka yerler kaydığını, bilgisayar başında uzun zaman geçirme alışkanlıklarını artırdığını, denetlemeyen içeriklerle karşılaşma riskinin olduğunu, sadece eğlence amaçlı algılandıklarını, ayrıca öğrencilerin kitap okuma, yazılı ve sözlü anlatım becerilerini kısıtladığını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin görüşlerine ilişkin bazı örnekler aşağıda sunulmuştur.

"Derste disiplin kaybını ve amacın dışına çıkılmasını istemiyorum. İlgileri başka yerlere kayabiliyor" (Ö5)

" Okuma- yazma ve yazılı anlatım becerilerine katkı sağlamıyor." (Ö12)

"Ben ders amacının yerine geçmesin diye bu araçları ölçülü kullanıyorum. Aksi takdirde öğrenciler dersin hep bu şekilde yapılmasını istiyorlar." (Ö4)

3. **Öğretmenlerin, web 2.0 araçlarını eğitsel amaçlı kullanımına ilişkin geliştirmeleri gereken yönleri nelerdir?**

Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin, web 2.0 araçlarını eğitsel amaçlı kullanımına ilişkin geliştirmeleri gereken yönleri ve kullanım düzeyleriyle ilgili yapmış oldukları açıklamalar tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5: Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin, web 2.0 araçlarını eğitsel amaçlı kullanımına ilişkin geliştirmeleri gereken yönleri.

Web 2.0 araçlarını kullanmada yeterlilik düzeyi.	Sosyal Bilgiler Öğretmenlerin, web 2.0 araçlarını eğitsel amaçlı kullanımına ilişkin geliştirmeleri gereken yönleri.
Yetersiz (2) Orta düzey (8) İyi (5)	Web 2.0 araçlarının kullanımıyla ilgili eğitim almalıyız. Bilgisayar ve internet teknolojisiyle ilgili becerileri artırmalıyız. İngilizce dil becerilerimizi geliştirmeliyiz. Araçları daha iyi tanımak için zaman ayırmalıyız. Web 2.0 araçlarının okulda kullanım düzeyini artırmalıyız.

Sosyal Bilgiler öğretmenleri, web 2.0 araçlarının eğitsel amaçlı kullanımlarında geliştirmeleri gereken yönlerini; bilgisayar ve internet teknolojisi becerilerini artırmak, bu araçların kullanımlarıyla ilgili eğitimler almak ve daha iyi tanımak için zaman ayırmak, İngilizce dil becerilerini geliştirmek, okuldaki kullanım düzeylerini artırmak olarak açıklamışlardır. Ayrıca öğretmenlerin web 2.0 araçlarını kullanma düzeylerinin orta düzeyde olduğu söylenebilir. Öğretmenlerin görüşlerine ilişkin bazı örnekler aşağıda sunulmuştur.

"İşim yoğun olduğundan iş sonrası bu araçları daha iyi tanımak için makale, araştırma ve kullanıma ilişkin kendime daha fazla zaman ayırmalıyım." (Ö9)

"Web 2.0 araçlarını daha etkin kullanmak için bunları tanımak ve kullanım bilgisine sahip olmam gerekiyor." (Ö8)

"Sanal dünya, medya ve teknoloji konusunda kendimi daha fazla geliştirmem gerekiyor. Bu konuda iyi değilim, daha iyi olmam gerekiyor." (Ö10)

4. **Öğretmenlerin, web 2.0 araçlarını eğitsel amaçlı kullanımında karşılaştığı zorluklar nelerdir?**

Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin web 2.0 araçlarının eğitsel amaçlı kullanımında karşılaştıkları zorluklara ilişkin yapmış oldukları açıklamalara dayalı kodlar tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6: Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin web 2.0 araçlarının eğitsel amaçlı kullanımında karşılaştıkları zorluklar.

Web 2.0 araçları ve işlevleri hakkında yeterli bilginin olmaması. İnternet bağlantısında sorunların meydana gelmesi
Aşırı ders yükünden dolayı araçları tanımaya zaman ayıramama İngilizce kavramları anlayamama
Kullanım sırasında zaman kaybının oluşması

Sosyal Bilgiler öğretmenleri web 2.0 araçlarını eğitsel amaçlı kullanırken, internet bağlantısının kesilmesi, İngilizce kavramları anlayamama, araçları ve işlevlerini yeterince tanıyamama, aşırı ders yükünden dolayı araçları tanıma ve kullanmaya yeterince zaman ayıramama, kullanım sırasında zaman kaybının oluşması gibi zorluklar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin görüşlerine ilişkin bazı örnekler aşağıda sunulmuştur.

"Ders yükümüz çok ağır. Ayrıca sınav sorularını da biz hazırladığımız için çok istememe rağmen bu konuda derinleşmeye zaman bulamıyorum." (Ö5)

"İnternet bağlatışında sıkıntılar yaşayabiliyoruz. Çok gerekli bir video gösterimi sırasında internet bağlantısı kesilebiliyor." (Ö9)

"Kullanımına çok aşina olmadığım bir aracı kullanırken çok zaman kaybı yaşayabiliyorum. Ancak hata yaparak ta olsa öğrenmeye çalışıyorum." (Ö10)

TARTIŞMA VE SONUÇ

Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin web 2.0 araçlarının yararlarına ilişkin görüşleri incelendiğinde, öğrenilen konuların pekiştirilerek bilgilerin kalıcı olmasını sağladığı, dersi eğlenceli hale getirerek öğrencilerin derse olan ilgilerini artırdığı belirlenmiştir. Soyut kavramların görselleştirilerek bilgilerin zihinlerinde canlandırılmasını sağladığı, öğrencilere kısa sürede geribildirim verilerek zaman kazanıldığı görülmektedir. Benzer şekilde Korucu ve Yılmaz (2017) yaptıkları çalışmada web 2.0 araçlarının ders içeriklerini zenginleştirdiği, öğretimin daha etkili olmasını sağladığı, hazırlanan içeriklerin ilgi ve dikkat çekici olduğu vurgulanmışlardır. Karaman, Yıldırım, Kaban, (2008) ise web 2.0 uygulamalarının en çok öğrenmenin daha etkili olması ve grup çalışması yapma becerisini kazandırma konusunda katkısının olduğunu belirtmişlerdir. Özmen, Aküzüm, Sünkür, Baysal, (2011), web 2.0 araçlarının birçok kullanım özelliği ve olanaklarının olmasının, öğretmenlerin eğitim öğretim süreçlerini aktif, yaratıcı, işbirlikli öğrenme ile desteklemelerine, öğrenci-öğrenci, öğrenci-içerik ve öğretmen-öğrenci etkileşimi arttırmada, öğrencilerin araştırma, sorgulama ve problem çözme becerilerini kullanmaları ve geliştirmeleri konusunda destek olduğunu belirtmişlerdir.

Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin web 2.0 araçlarına yönelik olumsuz görüşleri incelendiğinde, öğrencilerin eğitim amaçlı ilgilerinin zamanla başka yerler kaydığını, bilgisayar başında uzun zaman geçirme alışkanlıklarını artırdığını, denetlemeyen içeriklerle karşılaşma riskinin olduğunu, sadece eğlence amaçlı algılandıklarını, ayrıca öğrencilerin kitap okuma, yazılı ve sözlü anlatım becerilerini kısıtladığını belirtmişlerdir. Öztürk ve Akgün, (2012) sosyal ağlarda gereğinden fazla zaman harcamanın, sosyalleşmeyi engellediğine ve ders çalışma verimliliğini azalttığına yönelik benzer bulgulara ulaşmışlardır. Ayrıca Ucak ve Çakmak, (2010) öğrencilerin web 2.0 araçlarını daha çok yazılanları izlemek amacıyla kullandıkları, yazarak katılımın az olduğunu vurgulamışlardır. Benzer şekilde Ili, (2013, ise, öğrencilerin bilgisayarda uzun zaman geçirmelerinin ailesi ve arkadaşlarıyla yüz yüze ilişki kurmasını engelleyebileceği, iletişimi azaltabileceğini belirtmiştir.

Sosyal Bilgiler öğretmenleri, web 2.0 araçlarının eğitsel amaçlı kullanımlarında geliştirmeleri gereken yönlerini; bilgisayar ve internet teknolojisi becerilerini artırmak, bu araçların kullanımlarıyla ilgili eğitimler almak ve daha iyi tanımak için zaman ayırmak, İngilizce dil becerilerini geliştirmek, okuldaki kullanım düzeylerini artırmak olarak açıklamışlardır**.** Alan yazın incelendiğinde söz konusu bulguları destekleyecek çalışmaların olduğu görülmektedir. Deperlioğlu ve Köse, (2010) web 2.0 teknolojileri ile gerçekleştirilecek etkinliklerin, bilgisayar kullanımı konusunda yeterli bilgi ve beceriye sahip, bilgisayar okur-yazarı kişilerle daha etkili yürütüleceğini vurgulamıştır. Öte yandan Horzum,(2010) web 2.0 araçların sınıf içi ve dışı eğitsel etkinliklerinin artırılması, ancak bu uygulamaların başlatılabilmesi için öncelikle öğretmenlerin bu araçlardan haberdar olması ve kullanım sıklıkları artırılarak öğrencilere bu konuda rol model olmalarının sağlanması gerektiğini belirtmektedir.

Sosyal Bilgiler öğretmenleri web 2.0 araçlarını eğitsel amaçlı kullanırken, internet bağlantısının kesilmesi, İngilizce kavramları anlayamama, araçları ve işlevlerini yeterince tanıyamama, aşırı ders yükünden dolayı araçları tanıma ve kullanmaya yeterince zaman ayıramama, kullanım sırasında zaman kaybının oluşması gibi zorluklar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Korucu ve Sezer (2016), yaptıkları çalışmada benzer bir yaklaşımla, öğretmenlerin öğretim sürecinde en fazla alt yapı ve internet bağlantısı konusunda sorun yaşadıkları belirtmişlerdir. Öğretmenlerin Web 2.0 araçları ile ilgili yeterli deneyimlerinin olmaması, yeterli hizmet içi eğitim olmaması da bu sorunların yaşanmasında etkili olduğu söylenebilir. Ayrıca Horzum (2010), bu sorunların temel kaynağının Web 2.0 araçlarının derslerde etkin olarak nasıl kullanılacağı ile ilgili yeterli eğitim olanaklarının olmaması ve yeterli öğretimsel içeriğin olmaması şeklinde belirtmiştir.

Bu çalışmada Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin web 2.0 araçlarını eğitsel amaçlı kullanımına ilişkin görüşleri araştırılmıştır. Araştırma sonucuna göre elde edilen verilerin analizi sonucunda; öğretmenlerin web 2.0 teknolojilerini kullanma yetkinliğinin artırılması için hizmet içi eğitime alınabilir. Eğitim ortamlarında yaşanan alt yapı sorunlarının giderilip öğretmenlere hızlı internet bağlantısını sağlanabilir. Web 2.0 teknolojilerinin eğitsel kullanımına yönelik beceriler seçmeli derslerle veya kurslar aracılığıyla öğretilebilir. Eğitim fakültelerinde öğretmen adayı öğrenciler mezun olmadan bu teknolojilerin öğretilmesi önerilebilir. Web 2 araçlarının etkin kullanımını sağlamak için amaç dışı kullanımı önlenebilir.

Not: Bu çalışma 10- 12 Mayıs 2018 tarihlerinde Antalya'da düzenlenen 9'uncu Uluslararası Eğitimde Yeni Yönelimler Kongresi'nde bildiri olarak da değerlendirilmiştir.

KAYNAKÇA

Büyüköztürk, Ş. Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2017). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. *Pegem Atıf İndeksi*, 1-360.

Boukelif ve Diğerleri. (2016). Teaching And Learning Sustainably With Web 2.0 Technologies: Benefits, Barriers and Best Practices.

Deperlioğlu, Ö., & Köse, U. (2010). Web 2.0 teknolojilerinin eğitim üzerindeki etkileri ve örnek bir öğrenme yaşantısı. *Akademik Bilişim*, 10-12.

Horzum, M. B. (2010). Öğretmenlerin Web 2.0 Araçlarından Haberdarlığı, Kullanım Sıklıkları Ve Amaçlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 7 (1), 603, 634*.

Karaman, S., Yıldırım, S., & Kaban, A. (2008). Öğrenme 2.0 yaygınlaşıyor: Web 2.0 uygulamalarının eğitimde kullanımına ilişkin araştırmalar ve sonuçları. *inet-tr'08*, 35.

Korucu, A.T, Sezer, C, (2016). Web 2.0 Teknolojilerini Kullanma Sıklığının Ders Başarısı Üzerindeki Etkisine Yönelik Öğretmen GörüşleriEğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi. Journal of Research in Education and Teaching.

Korucu, A. T, Gündoğdu, M. M. (2014). Eğitim Teknolojilerinde WEB 2.0 Kullanımı 2007–2015 Dönemi Makalelerin İçerik Analizi. *Journal of Turkish Science Education*, *11*(1), 3-23.

Ili, K. (2013). Sosyal Medya Ortam ve Araçlarının Öğrenci Davranışlarına Etkisi. Hacettepe Üniversitesi. Openaccess.

O'Reilly, T. (2005). What İs Web 2.0? Design Patterns And Business Models For The Next Generation Of Software.

Özmen, F., Aküzüm, C., Sünkür, M., & Baysal, N. (2011, May). Sosyal ağ sitelerinin eğitsel ortamlardaki işlevselliği. In *6th International Advanced Technologies Symposium (IATS'11)* (pp. 16-18).

Öztürk, M., & Akgün, Ö. E. (2012). Üniversite öğrencilerinin sosyal paylaşım sitelerini kullanma amaçları ve bu sitelerin eğitimlerinde kullanılması ile ilgili görüşleri. *Sakarya University Journal of Education*.

Uçak, N. Ö., & Çakmak, T. (2010). Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi öğrencilerinin web 2.0 araçlarını kullanım özellikleri. *Uluslararası 2. Değişen Düyada Bilgi Yönetimi Sempozyumu 22-24 Eylül 2010 Ankara: Hacettepe Üniversitesi*, 44-53.

Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital İmmigrants Part 1. *On The Horizon*, *9*(5), 1-6.

Sailin,S.N. (2015). Preparing student teachers to integrate Web 2.0 technology in their teaching and learning through meaningful learning.

Şimşek, H, Yıldırım, A. (2011) Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Seçkin Yayıncılık.

Ulusoy, K. ve Gülüm, K. (2009). Sosyal Bilgiler Dersinde Tarih ve Coğrafya Konuları İşlenirken Öğretmenlerin Materyal Kullanma Durumları. Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 85-99.

Yılmaz, M. B. (2017). Dijital Değerlendirme Araçlarının Ortaokul Öğrencilerinin Derse Bağlılıklarına Etkisi: İki Farklı Okulda Durum. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *17*(3), 1606-1620.

Tavares, R. (2016). Collaborative Learning Assessment İn Mobile-Learning Using Web 2.0 Tools. *Atas Do*, *3*, 209- 219.

Ek 1: Görüşme formu

Değerli meslektaşım,
Bu görüşmemiz "**Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Web 2.0 Teknolojilerinin Eğitim Amaçlı Kullanımına İlişkin Görüşleri"** konulu araştırma için yapılmaktadır. Sorulara vereceğiniz yanıtlar alandaki çalışmalara katkı sağlayacaktır.
Çalışmalarınızda başarılar dilerim.

Metin Arpa

1. Cinsiyet: Kadın ☐ Erkek ☐

2. Mesleki deneyim (Yıl):

3. Eğitim Ortamında web 2.0 araçlarını kullanıyor musunuz?

4. Eğitim ortamında en çok kullandığınız web 2.0 araçları hangileridir?

5. Web 2,0 teknolojilerini hangi amaçla kullanıyorsunuz?

6. Eğitimde web teknolojilerini kullanmanın ne gibi yararları olabilir?

7 Eğitimde web teknolojilerini kullanmanın ne gibi zararları olabilir?

8. Web 2.0 teknolojilerini kullanmada kendinizi ne derecede yeterli görüyorsunuz?

9. Web 2.0 araçlarını daha etkin kullanmak için hangi yönlerinizi geliştirmeniz gerekir?

10. Web 2.0 kullanırken hangi güçlüklerle karşılaşıyorsunuz?

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Mayıs 2018 Cilt: 7 Sayı: 2 ISSN: 2146-9199

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ÖĞRENCİLERİNİN BİLİŞİM SEKTÖRÜNDEN BEKLENTİLERİ (HARRAN ÜNİVERSİTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ÖRNEĞİ)

Öğr. Gör. Mehmet Bilal Er
Harran Üniversitesi, Şanlıurfa/ Türkiye
bilal.er@harran.edu.tr

Öğr. Gör. Alper Tunga Özgüler
İnönü Üniversitesi, Malatya/Türkiye
alpertunga.ozguler@inonu.edu.tr

Öğr. Gör. Derya Özgüler
İnönü Üniversitesi, Malatya/Türkiye
derya.ozguler@inonu.edu.tr

Özet
Bu çalışmada Harran Üniversitesi bilgisayar mühendisliği öğrencilerinin bilişim sektöründen beklentileri ve sektörde karşılaşabilecekleri problemlerin araştırılması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda Harran Üniversitesi bilgisayar mühendisliği öğrencilerine anket düzenlenmiş ve sonuçları değerlendirilmiştir. Öğrencilerin mezun olduktan sonra bilişim sektöründen beklentileri ve karşılaşabilecekleri problemlerin neler olduğu belirlenmiştir. Örneklem olarak seçilen Harran Üniversitesi bilgisayar mühendisliğinde öğrenim gören 400 öğrenciye anket uygulanmıştır. Anket 5'li likert ölçeğine göre hazırlanmış ve istatistiksel analizleri yapılmıştır. Yapılan araştırmanın amacı, yöntemi ve hipotezleri ortaya konularak sonuca ulaşılmıştır.

Bilgisayar mühendisliği mezunları için çok fazla çalışma alanı olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin sektörden beklentileri; firmaların üniversitelere sektör hakkında, geliştirilen projeler hakkına bilgilendirme toplantıları yapmaları ve firmaların geliştirdikleri projelerde daha çok stajyer öğrencilere yer vermeleri yönündedir.

Anahtar Sözcükler: Eğitim, Mühendislik Fakültesi, Bilişim Sektörü.

EXPECTATIONS OF COMPUTER ENGINEERING STUDENTS FROM IT SECTOR (HARRAN UNIVERSITY COMPUTER ENGINEERING SAMPLE)

Abstract
In this study, it is aimed to investigate the expectations of Harran University computer engineering students from the information sector and the problems they may encounter in the sector. To this end, a survey was conducted to Harran University computer engineering students and survey results were evaluated. After the graduation the expectations of the students in the information sector and the problems they can encounter are determined. We took a sample of 400 students in engineering Departments so as to apply the survey. Survey was consisted of twenty question which are prepared by five likert scale based on statistical analysis. The purpose, methodology and hypothesis of the research carried out have been revealed and the result has been achieved.

It has been determined that there is a lot of work space for computer engineering graduates. Students' expectation from the sector; companies are required to inform universities about the sector and to inform them about the projects developed and to give more trainee students to the projects developed by the companies.

Key Words: Education, Engineering Faculty, Informatics Sector.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

GİRİŞ

Bilişim teknolojisi, verilerin depolanması, işlenmesi ve dağıtımı için bilgisayar sistemlerinin, yazılımlarının ve ağlarının geliştirilmesi, bakımı ve kullanımını içeren teknolojilerin bütünüdür. Bilişim teknolojileri içinde yer alan çalışma alanları arasında veri tabanı geliştirme, bilgisayar ağı, yazılım mühendisliği, veri analizi ve daha fazlası yer almaktadır.

Günümüzde bilişim teknolojisi büyük bir hızla büyüyor ve buna bağlı olarak da özellikle ülkemizde bu sektörde çalışabilecek donamlı elemanlara ihtiyaç duyulmaktadır. Sektördeki kalifiyeli eleman ihtiyacını karşılamak için Bilgisayar Mühendisliği bölümlerine büyük görevler düşmektedir.

Nerdeyse bütün teknolojik gelişmelerde bilgisayarın rolü çok büyüktür. Birçok bilim dalı da bilgisayar teknolojisinden faydalanıldığı için bilgisayar teknolojisi diğer bilim dallarından daha hızlı gelişmektedir. Buna bağlı olarak bilgisayar mühendisliği programında verilen temel eğitimin hedefi öğrencilere araştırma öğrenme yeteneğini kazandırmaktır ve yaşam boyu bunu ilke edinmelerini sağlamaktır. Öğrenciler ancak bu sayede sektörde yerlerini alabilirler (Alaybeyoğlu ve Morkaya,2006).

Bilgisayar mühendisliği bölümü mezunlarının çalışma alanlarındaki görevleri bakımından sektörde çalışan diğer programcı, teknisyen ve yardımcı elemanlara göre çok daha donanımlı, kolay çözüm üretebilen teknik elemanlardır.

Bu bağlamda bilişim sektöründe iyi bir kariyere sahip olmak isteyen bilgisayar mühendisliği öğrencilerinin bilgisayar mühendisliği bölümlerinde verilen mühendislik eğitimleriyle ilgili bazı temel beklentilere sahip olmaları gerekmektedir. Bilgisayar mühendisliği bölümleri tarafından öğrencilerin beklentilerinin araştırılması ve bu beklentilerin hem teorik hem de uygulama eğitimi yönünden karşılanması öğrencilerin hem iyi yetişmesine hem de bilişim sektörünün donanımlı teknik personele sahip olmasına katkıda bulunacaktır.

YÖNTEM

Bu araştırmanın amacı, Harran Üniversitesi bilgisayar mühendisliği öğrencilerinin bilişim sektöründen ve bölümden beklentilerini belirlemektir.

Araştırmanın Modeli

Bu çalışma, nicel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, müdahale edilmeksizin kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır (Karasar, 2008).

Çalışma Gurubu

Çalışmanın örneklemini 2017-2018 eğitim öğretim döneminde, Harran Üniversitesine bağlı Mühendislik Fakültesi bilgisayar mühendisliği bölümünde öğrenim gören 400 öğrenci oluşturmaktadır.

Veri Toplama Aracı

Bilgisayar mühendisliği bölümü öğrencileri**n**in bilişim sektöründen beklentilerini belirlemek amacıyla, anket çalışması yapılarak beklentilerin ne olduğu belirlenmiştir. Anket Harran Üniversitesi bilgisayar mühendisliğinde öğrenim gören 400 öğrenciye uygulanmıştır. Toplam 20 sorudan oluşan anket, 5'li likert ölçeğine göre hazırlanmış ve istatistiksel analizler yapılmıştır.

Verilerin Çözümlenmesi

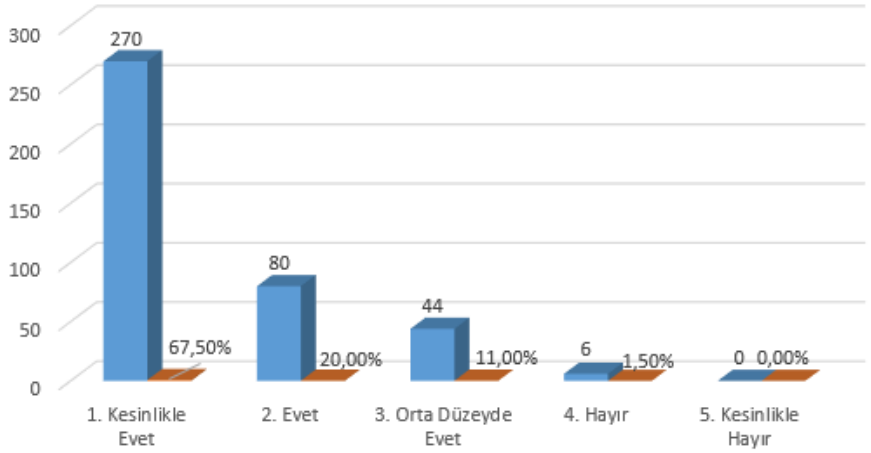
Her soru için alınan sonuçlar grafikler halinde verilmiştir. Elde edilen veriler betimsel analiz yöntemi ile değerlendirilmiştir. Betimsel analiz, çeşitli veri toplama teknikleri ile elde edilmiş verilerin daha önceden belirlenmiş temalara göre özetlenmesi ve yorumlanmasını içeren bir nitel veri analiz türüdür. Bu analiz türünde araştırmacı görüştüğü ya da gözlemiş olduğu bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde

yansıtabilmek amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verebilmektedir. Bu analiz türünde temel amaç elde edilmiş olan bulguların okuyucuya özetlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde sunulmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2003). Bilgisayar Mühendisliği bölümü öğrencilerinin Bilişim sektöründen beklentileri anket sonucunda ortaya çıkmıştır.

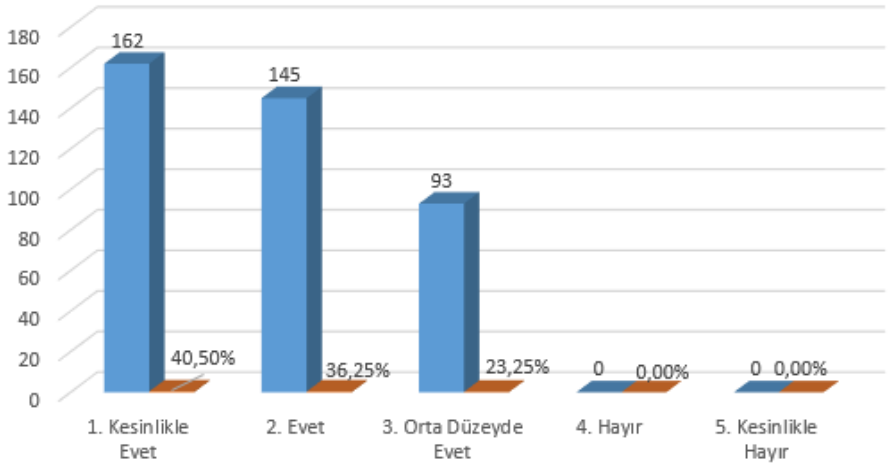
BULGULAR

Bu bölümde, Harran Üniversitesi mühendislik fakültesi bilgisayar mühendisliği bölümünde öğrenim gören öğrencilerden anket formaları aracılığıyla toplanan verilerin analizine yer verilmiştir.

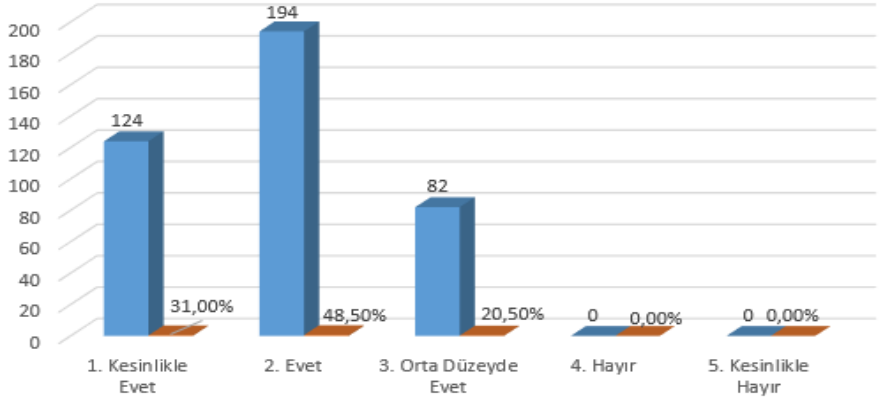
1. Bilişim sektörünü daha iyi tanımam için sektör çalışanlarının bizleri bilgilendirmesini isterim.



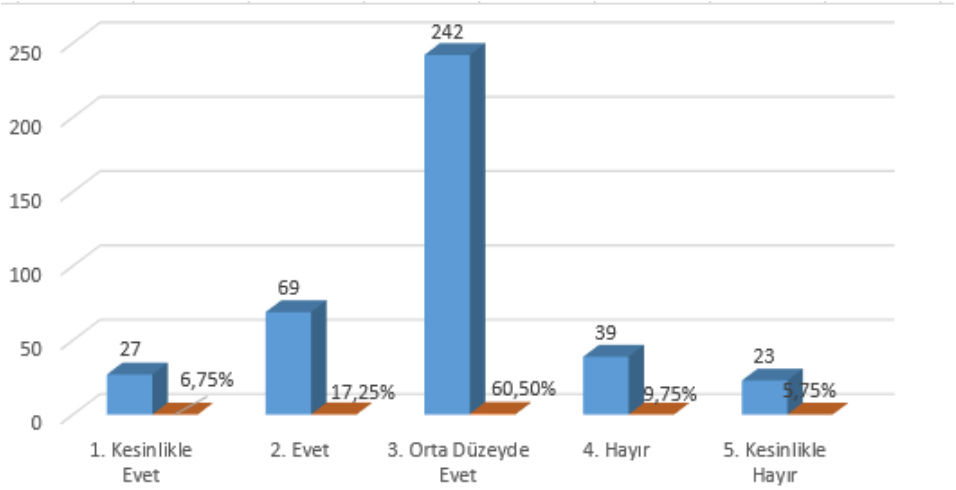
2. Bilişim sektöründe üretim yapan firmaların öğrenciler ile daha çok etkileşimde olmasını isterim.



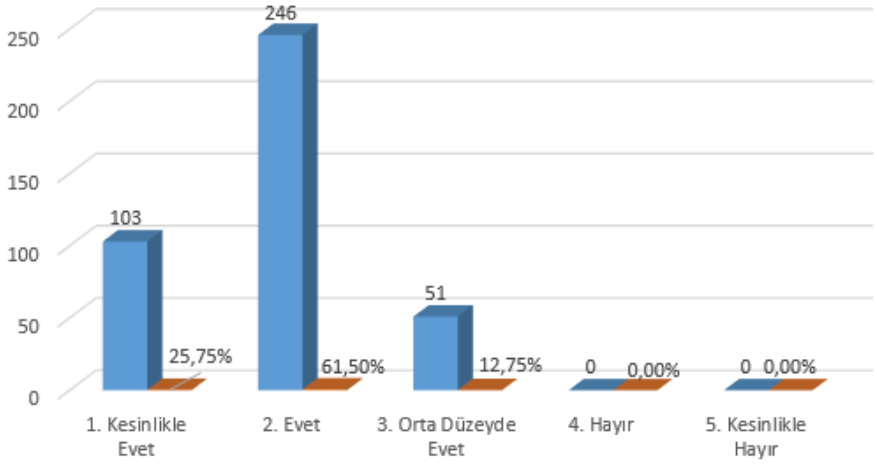
3. Bilişim sektörünü yakından tanımam için sektör temsilcilerinin kariyer günleri düzenlemesini isterim.



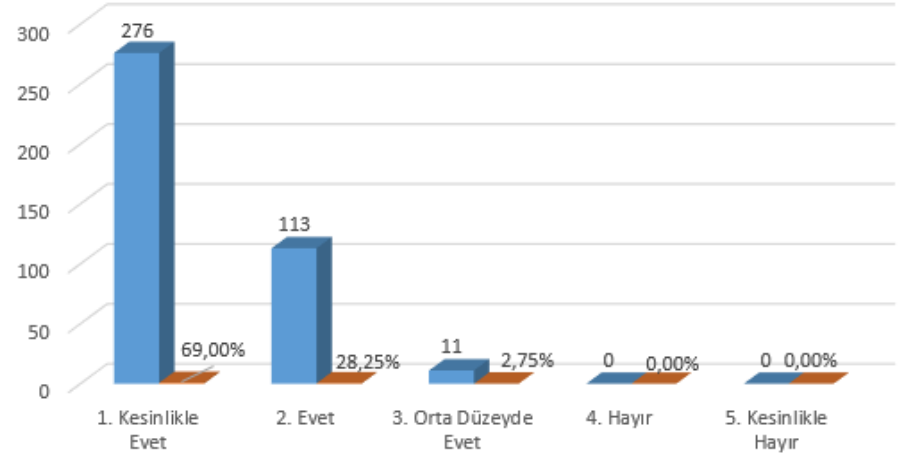
4. Mezun olduktan sonra rahatlıkla iş bulacağıma inanıyorum.



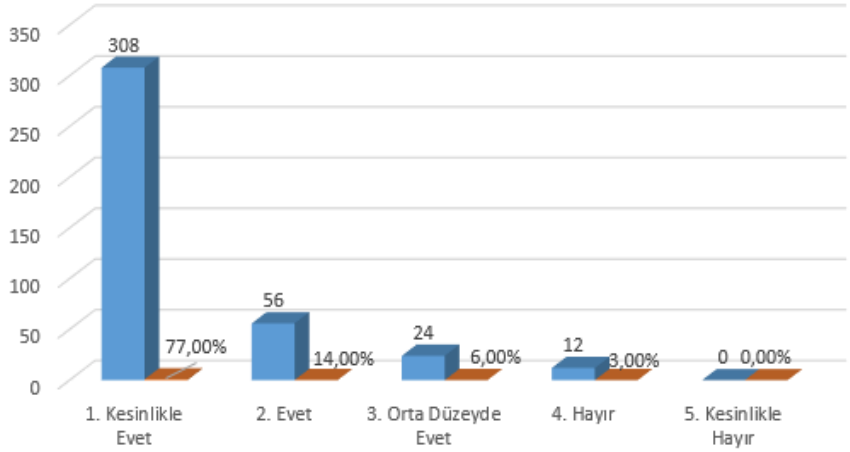
5. İşe başlayacağım firmanın bilişim sektörünün önde gelenlerinden olmasını tercih ederim.



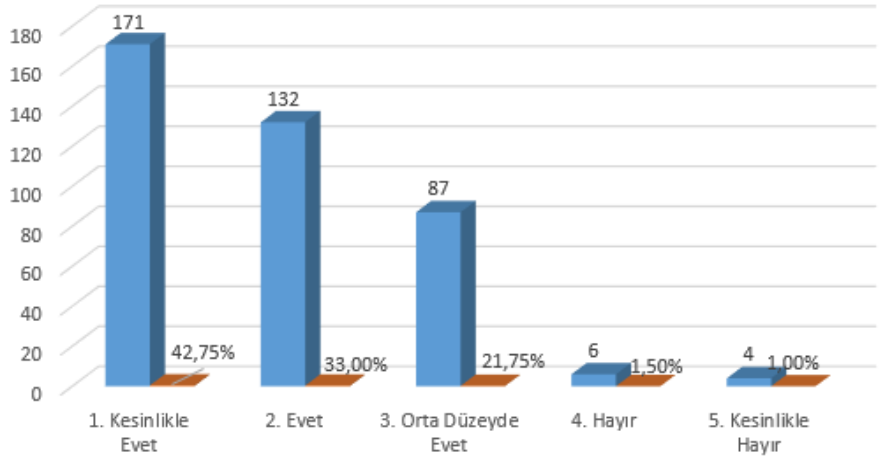
6. Bilişim firmaları, çalışanlarının iş güvenliğini ve sağlığını koruyucu önlemler almasını isterim.



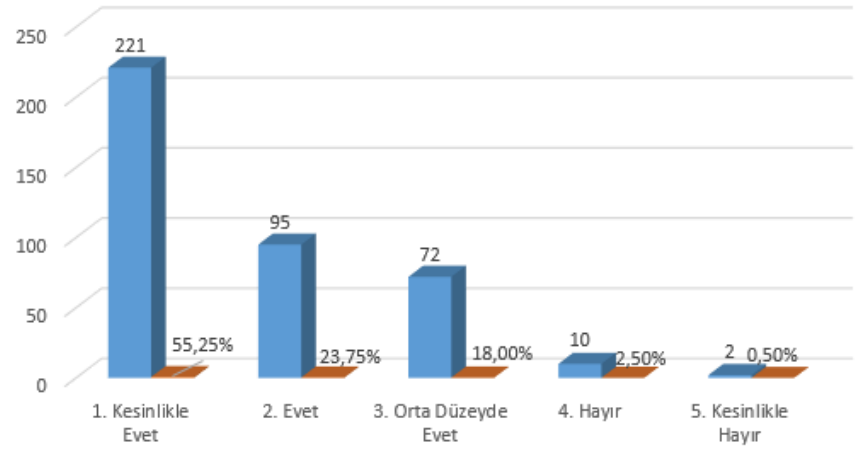
7. Çalışacağım firmada mezun olduğum branşımla ilgili bölümde çalışmak isterim.



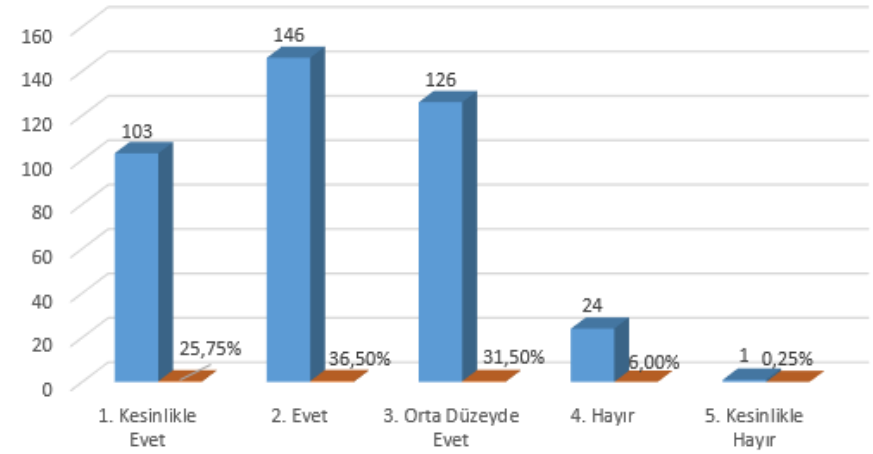
8. Firmada işe başlayınca çalışacağım departmanla ilgili belli bir süre eğitim almalıyım.



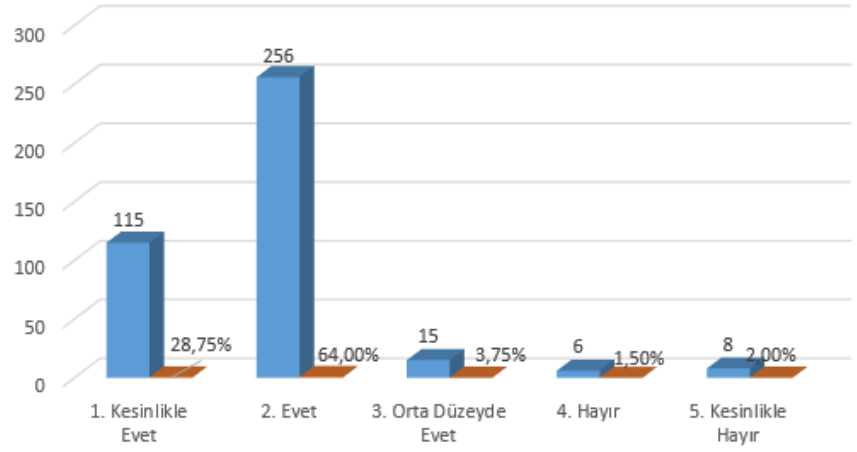
9. İşe başladığımda benimle bir süre ilgilenebilecek, çalışacağım iş hakkında bana fikir verebilecek bir çalışanın olmasını isterim.



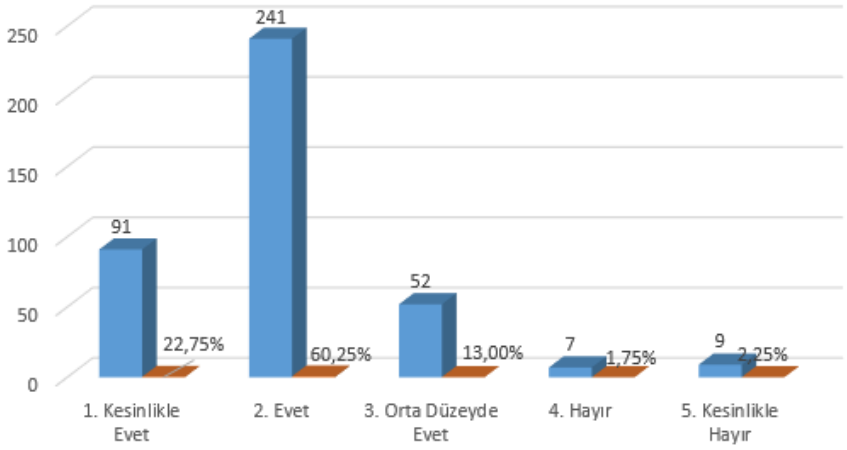
10. Firmayla ilişkilerimin açık olmasını; önerilerimi, şikâyetlerimi uygun bir şekilde rahatlıkla dile getirebilmeyi isterim.



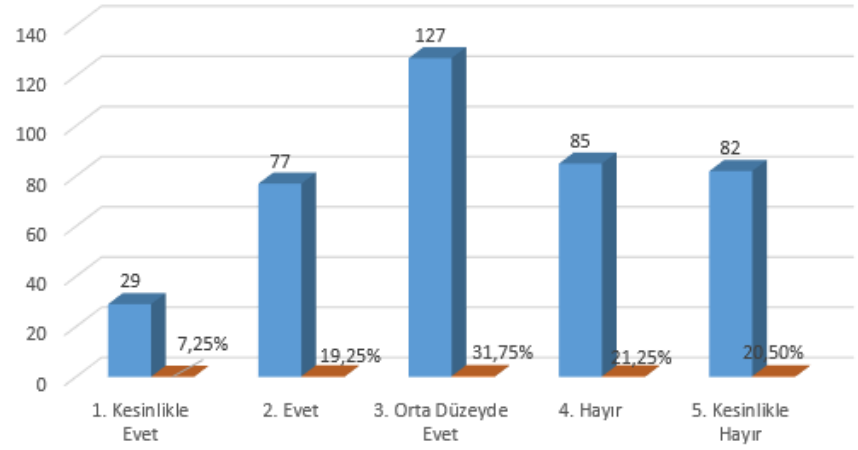
11. İşe başlarken en alt kademeden başlayıp bilgi ve becerilerim doğrultusunda yükselmek isterim.



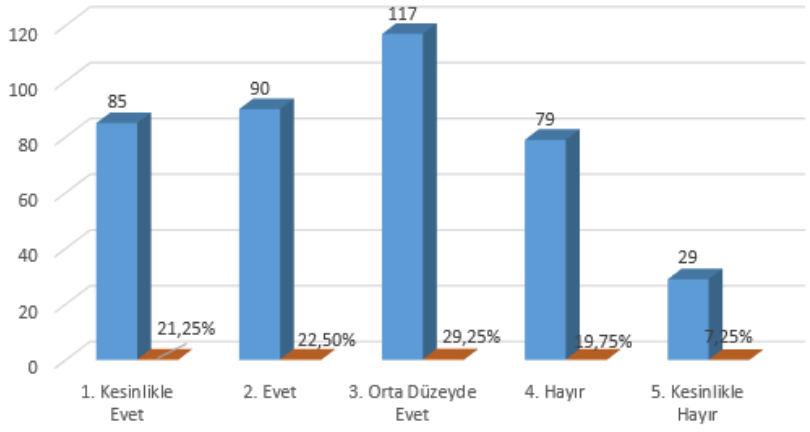
12. İş yerindeki unvanın iş verimini artırdığına inanıyorum.



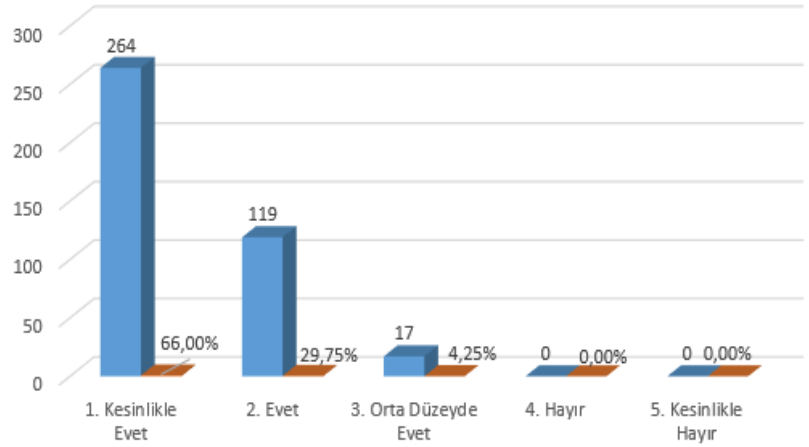
13. Firmada işe başlayınca masa başında çalışmak isterim.



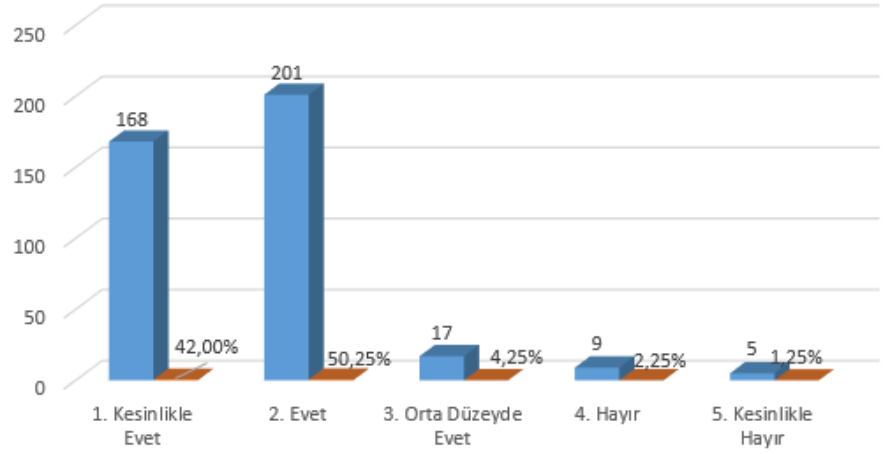
14. Firmada işe başlayınca üretim departmanında aktif olarak çalışmak isterim.



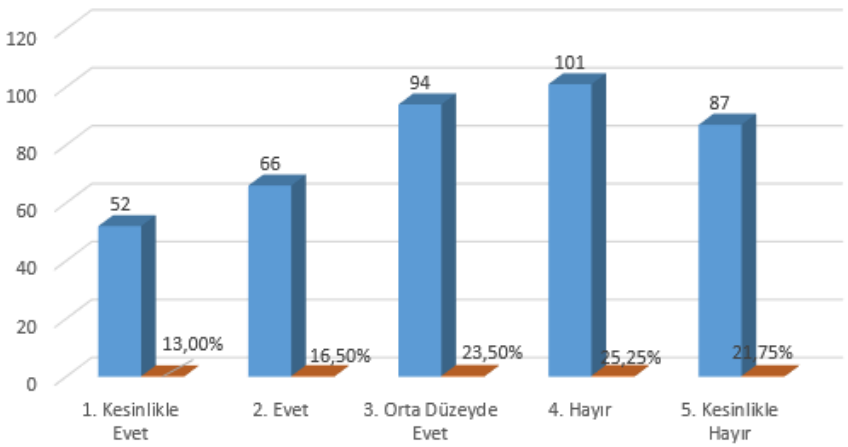
15. Öğle tatili dışında verilen kısa molalar benim çalışma verimimi artırır.



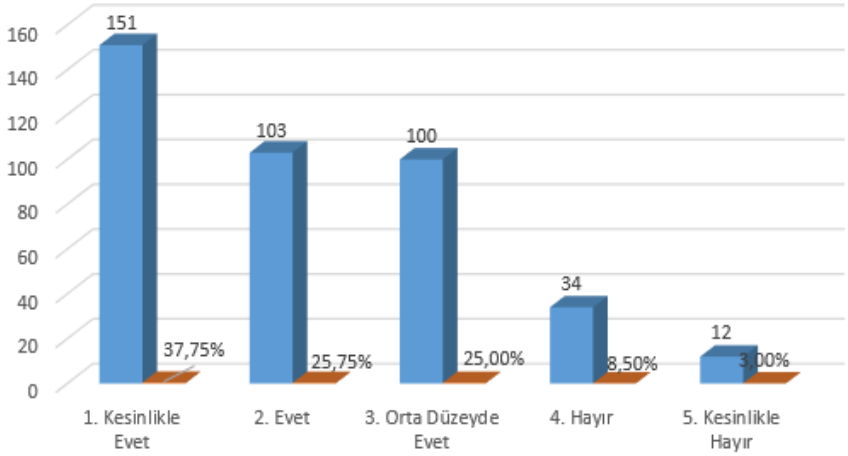
16. İş yerinde mesai saatleri dışında sosyal etkinliklerin yapılması iş verimini arttırır.



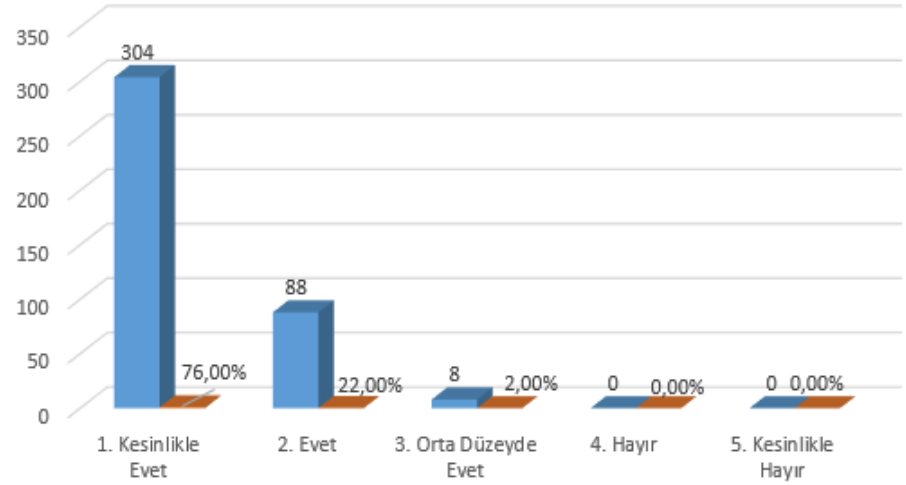
17. İş yerindeki çalışma ortamından ziyade aldığım maaş benim için daha önemlidir.



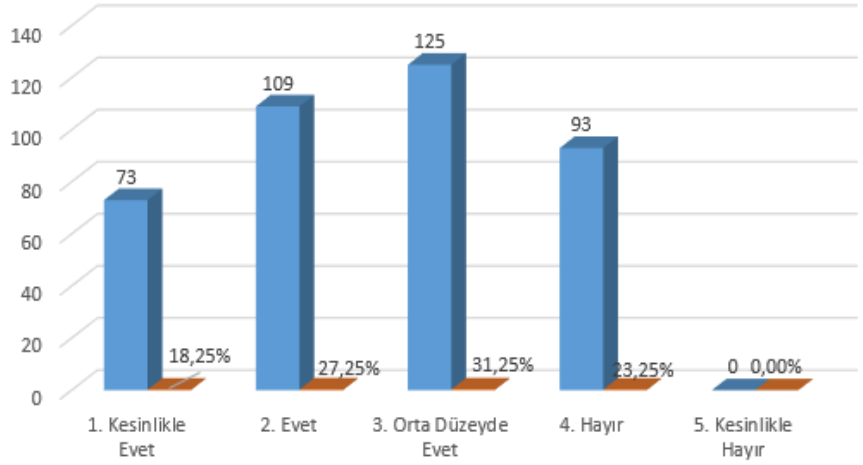
18. Çalışacağım iş yerinde tecrübe kazanıp mesleği öğrenmek benim için paradan daha önemlidir.



19. Bilişim firmalarında kolaylıkla staj yapabilmek isterim.



20. Çalışacağım firmada yönetimin beni sürekli denetlemesi benim için motive edicidir.



Ölçek için her bir maddeye verilen görüş kodları 1 ile 5 arasında değişmektedir. Aralıkların eşit olduğu varsayımından yola çıkılarak ağırlıklı ortalamalar için puan aralığı katsayısı 0,80 olarak hesaplanmıştır.
Puan Aralığı = (En yüksek değer – En düşük değer)/5 =(5-1)/5 = 0,80
Bu durumda ağırlıklı ortalamaların değerlendirme aralığı aşağıdaki gibidir
1.00-1.80 : "Kesinlikle Hayır"
1.81-2.60 : "Hayır"
2.61-3.40 : "Orta Düzeyde Evet"
3.41-4.20 : "Evet"
4.21-5.00 : "Kesinlikle Evet"

Tablo 1: Öğrencilerinin Bilişim Sektöründen Beklentileri Anket Ortalamaları

Ölçek Maddeleri	$\bar{X}$	**Sonuç**
1. Bilişim sektörünü daha iyi tanımam için sektör çalışanlarının bizleri bilgilendirmesini isterim.	4.535	Kesinlikle Evet
2. Bilişim sektöründe üretim yapan firmaların öğrenciler ile daha çok etkileşimde olmasını isterim.	4.1725	Evet
3. Bilişim sektörünü yakından tanımam için sektör temsilcilerinin kariyer günleri düzenlemesini isterim.	4.105	Evet
4.Mezun olduktan sonra rahatlıkla iş bulacağıma inanıyorum.	3.095	Orta Düzeyde Evet
5. İşe başlayacağım firmanın bilişim sektörünün önde gelenlerinden olmasını tercih ederim.	4.13	Evet
6. Bilişim firmaları, çalışanlarının iş güvenliğini ve sağlığını koruyucu önlemler almasını isterim.	4.6625	Kesinlikle Evet
7. Çalışacağım firmada mezun olduğum branşımla ilgili bölümde çalışmak isterim.	4.65	Kesinlikle Evet
8. Firmada işe başlayınca çalışacağım departmanla ilgili belli bir süre eğitim almalıyım.	4.15	Evet
9. İşe başladığımda benimle bir süre ilgilenebilecek, çalışacağım iş hakkında bana fikir verebilecek bir çalışanın olmasını isterim.	4.3075	Kesinlikle Evet
10. Firmayla ilişkilerimin açık olmasını; önerilerimi, şikâyetlerimi uygun bir şekilde rahatlıkla dile getirebilmeyi isterim.	1.725	Kesinlikle Hayır
11. İşe başlarken en alt kademeden başlayıp bilgi ve becerilerim doğrultusunda yükselmek isterim.	4.16	Evet
12. İş yerindeki unvanın iş verimini artırdığına inanıyorum.	3.995	Evet
13. Firmada işe başlayınca masa başında çalışmak isterim.	3.285	Orta Düzeyde Evet
14. Firmada işe başlayınca üretim departmanında aktif olarak çalışmak isterim.	2.6925	Orta Düzeyde Evet
15. Öğle tatili dışında verilen kısa molalar benim çalışma verimimi artırır.	1.3825	Kesinlikle Hayır
16. İş yerinde mesai saatleri dışında sosyal etkinliklerin yapılması iş verimini arttırır.	1.705	Kesinlikle Hayır
17. İş yerindeki çalışma ortamından ziyade aldığım maaş benim için daha önemlidir.	3.2625	Orta Düzeyde Evet
18. Çalışacağım iş yerinde tecrübe kazanıp mesleği öğrenmek benim için paradan daha önemlidir.	2.1325	Hayır
19. Bilişim firmalarında kolaylıkla staj yapabilmek isterim.	1.26	Kesinlikle Hayır
20. Çalışacağım firmada yönetimin beni sürekli denetlemesi benim için motive edicidir.	3.025	Orta Düzeyde Evet

Genel Ortalama: 3.321625 Orta Düzeyde Evet

SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan bu anket çalışmasında görülmüştür ki bilgisayar mühendisliği öğrencilerinin bilişim sektöründen beklentileri tam olarak karşılanmamaktadır. Sonuçlara göre öğrencilerin sektörden beklentileri; eğitim hayatları boyunca sektörden yeterince haberdar olmak, sektörü temsil eden çalışanlara daha fazla etkileşim içinde olmak ve staj döneminde üretim yapan firmaların üretim departmanında görev almak yönündedir. Yani üniversite ile bilişim sektörünün daha fazla etkileşim içinde olup öğrencilerin üretilen teknolojilerden uzak kalmamasını sağlamak yönündedir.

Öğrenciler sektörde çalışacak çok fazla alan olduğunun farkındadır fakat mezun olduktan sonra yaklaşık %25'lik kısmı rahatlıkla iş bulacaklarına inanmaktadır. Ayrıca öğrencilerin büyük çoğunluğu göreve başlayacağı firmanın sektöre yön veren, öncü firmalar arasında yer almasını istemektedir. Araştırmaya göre öğrencilerin iş sağlı ve güvenliği konusunda bilinçli oldukları gözlenmektedir. Öğrencilerin %90'lık kısmı iş sağlığı ve güvenliği konusunda koruyucu önlemler alan firmalarda görev almak istemektedir. Anket sonuçlarına göre öğrencilerin yaklaşık %75'lik kısmı iş hayatında çalışacağı alan ile ilgili belli süre eğitim almak, iş hayatının tecrübe kazanma dönemimde iş hakkında fikir verebilecek çalışanların kendilerine destek vermelerini istemektedir. Bölüm öğrencileri iş hayatında iyi bir kariyer sahibi olmak ve sektöre daha faydalı hizmetler vermek için firmaların maaş memnuniyeti ve onları motive edici sosyal etkinliklerin sağlaması gerektiğine inanmaktadır.

Bölüm mezunlarının çalışabileceği alan çok geniştir. Araştırma sonuçlarına göre; öğrencilerin sektörden beklentileri dikkate alınıp, firmaların sektör hakkında daha çok tanıtım toplantıları yapmaları, üniversitelerin teknolojik gelişimlere uzak kalmadan sektörü yakından takip ederek ders müfredatlarını düzenlemeleri, derslerde daha çok uygulama eğitimine yer vermeleri ve öğrencilerin staj dönemini üretim yapan firmalarda geçirmeleri önerilmektedir.

Not: Bu çalışma 10- 12 Mayıs 2018 tarihlerinde Antalya'da düzenlenen 9'uncu Uluslararası Eğitimde Yeni Yönelimler Kongresi'nde bildiri olarak da değerlendirilmiştir.

KAYNAKÇA

Alaybeyoglu, A. & Morkaya, Ö. (2006). Ülkemizdeki Bilgisayar Mühendisliği Lisans Eğitimi İle Yazılım Mühendisliği Lisans Eğitiminin Karşılaştırılması. *EMO-III.Elektrik Elektronik Bilgisayar Mühendislikleri Sempozyumu*. (ss.71-74). İstanbul: ITU.

Bulur, N., Ulaş, M., Ulaş A.Ü., 2017, Haziran). Tekstil ve giyim üretim teknolojisi programı öğrencilerinin sektörden beklentileri (İnönü Üniversitesi Yeşilyurt MYO örneği). *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, Özel sayı 1*, 283-296. 22.01.2018 tarihinde http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/24.naci_bulur_.pdf adresinden alınmıştır.

Er, M.B., Özgüler, A.T., (2017, Haziran). Bilişim sektörünün bilgisayar teknolojileri bölümü mezunlarından beklentileri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, Özel sayı 1,* 489-497. 22.01.2018 tarihinde http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/42.mehmet_bilal_er.pdf adresinden alınmıştır.
Karasar, N. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. (17. Basım). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Özgüler, A.T, Aydın M., Kağızmanlı, B., & Kaya, K., (2017 Kasım). İnşaat bölümü öğrencilerinin sektörden beklentileri ve kariyer planları: Malatya Meslek Yüksekokulu örneği. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, Sayı 4,* 179-185. 22.01.2018 tarihinde http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/ 21.alper_tunga_ozguler.pdf adresinden alınmıştır.

Özgüler, D., Özgüler, D., Karataş, K.U. & Ulaş, M., (2017, Haziran). Muhasebe ve finans sektörünün meslek yüksekokulu öğrencilerinden beklentileri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, Özel sayı 1*, 175-186. 22.01.2018 tarihinde http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/ 16.derya_ozguler.pdf adresinden alınmıştır.

Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2003). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Mayıs 2018 Cilt: 7 Sayı: 2 ISSN: 2146-9199

EĞİTSEL VİDEO İZLENİRLİĞİ ÜZERİNE ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN GÖRÜŞLERİ

Dr. Öğr. Üyesi. Fatih Balaman
Mustafa Kemal Üniversitesi
fatihbalaman2010@gmail.com

Öğrt. Nihat Bal
Hatay Bilim ve Sanat Merkezi
balnihat@gmail.com

Arş. Gör. Şenol Saygıner
Mustafa Kemal Üniversitesi
snlctlk@gmail.com

Özet
Araştırmada eğitsel videoların izlenirliğine dair öğrenci görüşlerinin belirlemesi amaçlanmıştır. Çalışma grubunu 2017-2018 eğitim öğretim yılında Hatay il merkezinde bir devlet okulunda öğrenim gören 483 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışmaya dâhil edilen öğrencilerin seçiminde önceki yaşantılarında eğitsel videolardan yararlanma durumları dikkate alınmıştır. Verilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından geliştirilen ve 18 maddeden oluşan "Eğitsel video izlenirlik anketi" kullanılmıştır. Anketin geliştirilme sürecinde eğitsel bir videonun hangi özellikleri taşıması gerektiği konusunda alanyazında yapılan çalışmalara ve konu uzmanlarının görüşlerine başvurulmuştur. Yapılan değerlendirmeler sonucunda "Videoda anlatıcının kişisel özellikleri, anlatıcının görevleri ve videonun taşıması gereken özellikleri" başlıklarından oluşan 3 tema belirlenmiş ve bu temalar altında 18 madde oluşturulmuştur. Araştırmada elde edilen veriler araştırmanın amacı doğrultusunda belirlenen kriterlere göre betimsel analiz yaklaşımı kullanılarak çözümlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre genel olarak videoya eğitsel bir kimlik kazandırılması sürecinde videonun süresinin, anlatıcının ve videonun özelliklerinin önem arz ettiği anlaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Eğitsel video, eğitsel video izlenirliği, video ile eğitim, video geliştirme.

OPINIONS OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS ON EDUCATIONAL VIDEO WATCHING

Abstract
It was aimed to determine the views of students about educational videos watching in the study. The study group includes 483 secondary school students studying at public school in Hatay province center in 2017-2018 academic years. The utilization of educational videos in their previous experiences was taken into consideration for selection of the students included in the study. "Educational video watching questionnaire" which was developed by the researchers and included 18 items was used to collect the data. During the process of developing questionnaire, studies in literature and the views of the researchers and experts have been consulted about what characteristics educational video should carry. As a consequence of the evaluations, 3 themes including "Personal characteristics of the narrator in the video, roles of the narrator and the features that the video needs to have" were determined and 18 items were created under these themes. The data obtained in the study were analyzed by using the descriptive analysis approach according to the criteria determined in the purpose of the study. According to findings, it is emphasized that the duration of the video, characteristics of the narrator and the video were important in the process of creating an educational identity to video.

Keywords: Educational video, educational video monitorability, education with video, video developing.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

GİRİŞ

Video, görüntü ve sesi birleştirerek çoklu duyuya hitap eden bir bilgi aktarım ortamıdır. Bu ortam, günümüzde en yaygın biçimde kullanılan eğitim teknolojilerinden biridir. Videolar bu özellikleri sayesinde önemli avantajlara sahiptir. Bunlar; bir eğitim ortamı olarak videonun bireysel öğrenmelere olumlu katkılar sağlaması, görme ve işitme duyusuna aynı anda etki edebilmesi, zamandan ve mekândan bağımsız öğrenebilme şeklinde açıklanabilir. Duygu ve düşünceleri aktarmada çok etkili bir araç olan videolar bireyler tarafından birçok farklı konu alanında bilgi aktarımı amacıyla kullanılmaktadır. Eğitim amaçlı düşünüldüğünde eğitimciler bu önemli iletişim aracını öğrenme ortamlarında etkili olarak kullanabilmeyi hedeflemişlerdir.

Haraketli görüntülerin ses ile birleşmesiyle ortaya çıkan videoların eğitsel hale getirilmesi ile eğitsel videoların kullanılabilirliği ortaya koyulmuş, eğitsel videolar etkili bir öğrenme materyali olabilmiştir (Ata ve Atik, 2017). Daha fazla duyuya hitap edebilen eğitsel videolar, konuların daha kolay kavranmasında, olayların zihinde canlandırılmasında etkili olabilmektedir (Yıldırım ve Özmen, 2012). Zengin bir içerik ortamı sunabilmesi özelliğinden dolayı eğitsel videolar öğrencilerin konuya olan ilgisini çekmede ve motivasyonlarını artırmada da etkilidir (Yıldırım ve Özmen, 2012).

Öğrenmenin sadece sınıf içi ile sınırlı kalmadığı günümüz eğitim sistemlerinde okul dışında öğrencilerin öğrenme faaliyetlerine devam etmeleri önemli görülmektedir. Bunu gerçekleştirmede videolardan büyük ölçüde yararlanılmaktadır. Öğrenme ortamlarında birçok farklı yöntemler kullanılmakta iken konuların hangi yöntemle işlendiği fark etmeksizin videolar öğrenme ortamlarının önemli bir parçası haline gelmiş (Brame, 2016), çağdaş öğrenme yaklaşımlarına uyum sağlamada eğitsel videoların kullanımı kaçınılmaz olabilmiştir (Laaser ve Toloza, 2015). Birçok farklı amaca yönelik olmak üzere, özellikle öğrencilere fırsat eşitliği sağlayan uzaktan eğitim sistemlerinde kullanılan eğitsel videoların öğrenme süreçlerine olumlu katkılar yaptığı kesindir (Ozan, 2015).

Bilindiği gibi sosyal medya araçları çok fazla kullanıcı kitlesine sahiptir. Bu ortamlarda yer alan unsurlardan videolar önemli bir yere sahiptir. Hitap ettiği yaş grubu itibariyle sosyal medya öğrenciler tarafından da yaygın şekilde kullanılmakta, öğrenciler video paylaşım sitelerinde büyük ölçüde fazla zaman geçirmektedir. Bu nedenle kurumlar video paylaşım sitelerinde eğitsel videolar yayımlayarak öğrencilerin bu videolardan yararlanmaları sağlanabilir (Alakurt, Kahraman ve Mazman Akar, 2016). Böylece video izleme alışkanlıkları veya sosyal medya kullanımı alışkanlıkları eğitim amaçlı değerlendirilebilir.

Özellikle mobil öğrenmenin yaygınlaşması, eğitim kuram ve yaklaşımlarında görülen dönüşümler "öğrenenin öğrenme sürecinde aktif olduğu" bir yapıya işaret etmekte ve bu süreçte özellikle videoların işe koşulabileceğine dikkat çekilmektedir. Çünkü video, öğrenenin herhangi bir konuda kendi içeriğini kolayca oluşturabileceği ortamlardır. Video için belirtilen bu özelliklerin yanı sıra günlük hayatımıza girdiğinden beri öğrenme süreçlerinde nasıl kullanılabileceği bir diğer ifadeyle eğitsel bir videonun hangi bileşenleri taşıması gerektiği tartışma konusu olagelmiştir. Örneğin uzun süreli eğitsel videolar öğrenciler açısından sıkıcı olabilmekte öğrencilerin bu videoları sonuna kadar izlemeleri pek mümkün görünmemektedir. Veya videoda konu anlatımı yapan eğitmenin çeşitli özellikleri, hal ve hareketleri öğrencilerin videoyu daha istekli izlemesinde etkili olabilmektedir. Ayrıca eğitsel videonun format, kalite gibi özellikleri de videoların izlenirliğine etki edebilmektedir. Bu bağlamda yapılan çalışmada, bir eğitsel videoyu izlenir kılan bileşenlerin tespiti amacıyla ortaokul düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin görüşlerine başvurulmuştur. Elde edilecek bulguların ortaokul düzeyinde eğitsel bir video geliştirirken hangi bileşenlere dikkat edilmesi gerekeceği konusuna açıklık getirebileceği düşünülmektedir.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Eğitsel videoların izlenirliğine dair öğrenci görüşlerinin belirlemesinin amaçlandığı bu çalışmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Çalışma grubunu 2017-2018 eğitim öğretim yılında Hatay il merkezinde bir devlet okulunda öğrenim gören 483 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Amaçlı örnekleme yönteminin kullanıldığı çalışmada öğrencilerin sınıflara göre dağılımı şu şekildedir: 5. Sınıf düzeyinde 108, 6. sınıf düzeyinde 195, 7. sınıf düzeyinde 107 ve 8. sınıf düzeyinde ise 73 öğrenci çalışmaya dâhil edilmiştir. Çalışmaya dâhil edilen öğrencilerin seçiminde önceki yaşantılarında eğitsel videolardan yararlanma durumları dikkate alınmıştır.

Veri Toplama Aracı

Verilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından geliştirilen ve 18 maddeden oluşan "Eğitsel video izlenirlik anketi" kullanılmıştır. Anketin geliştirilme sürecinde eğitsel bir videonun hangi özellikleri taşıması gerektiği konusunda alanyazında yapılan çalışmalara ve konu uzmanlarının görüşlerine başvurulmuştur. Yapılan değerlendirmeler sonucunda "Videoda anlatıcının kişisel özellikleri", "anlatıcının görevleri" ve "videonun taşıması gereken özellikler" başlıklarından oluşan 3 tema belirlenmiş ve bu temalar altında 18 madde oluşturulmuştur. Anket formundaki her bir madde için seçenek olarak "Evet", "Kısmen", "Hayır" ifadeleri sunulmuştur. Öğrencilerden ilgili maddenin karşısındaki uygun sütuna kodlamayı yapmaları istenmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler araştırmanın amacı doğrultusunda belirlenen kriterlere göre betimsel analiz yaklaşımı kullanılarak çözümlenmiştir. Elde edilen bulgular tablolara aktarılarak sunulmuştur.

BULGULAR

Cinsiyet bakımından çalışma grubu 223 kadın (%46.2), 260 (%52.8) erkek katılımcıdan oluşmaktadır. Sınıf düzeyi bakımından ortaokul öğrencilerden 108 öğrenci 5.sınıf (%22.4), 195 öğrenci 6.sınıf (%40.4), 107 öğrenci 7.sınıf (%22.7), 73 öğrenci ise 8.sınıf (%15.1) öğrencisidir.

Süre bakımından öğrenciler arasında eğitsel videoların sürelerinin 5 dakikadan az olması gerektiğini düşünen 6 (%1.2), 5-10 dakika olması gerektiğini düşünen 113 (%23.4), 11-15 dakika olması gerektiğini düşünen 154 (%31.9), 16-30 dakika olması gerektiğini düşünen 132 (%27.3), 30 dakikadan fazla olması gerektiğini düşünen 78 (%16.1) öğrenci bulunmaktadır.

Eğitsel bir videoda bulunması gereken özelliklerden "Videoda anlatıcının kişisel özellikleri" temasına ilişkin öğrenci görüşleri şu şekildedir.

Tablo 1: "Videoda Anlatıcının Kişisel Özellikleri" Temasına İlişkin Görüşler

Videoda anlatıcının kişisel özellikleri	**Evet**		**Kısmen**		**Hayır**	
	f	%	f	%	f	%
Anlatıcının yalın bir dil kullanması videonun tamamının izlenmesinde etkilidir.	332	66.7	116	24	45	9.3
Anlatıcının diksiyonu videonun tamamının izlenmesinde etkilidir.	392	81.2	75	15.5	16	3.3
Anlatıcının konuşma hızı videonun tamamının izlenmesinde etkilidir.	236	48.9	164	34	83	17.2
Anlatıcının akıcı konuşması videonun tamamının izlenmesinde etkilidir.	361	74.7	98	20.3	24	5
Anlatıcının içtenliği eğitsel videonun tamamının izlenmesinde etkilidir.	366	75.8	97	20.1	20	4.1
Anlatıcının jest ve mimikleri videonun tamamının izlenmesinde etkilidir.	312	64.6	126	36.1	45	9.3

Video anlatıcısının diksiyonunun (%81.2), içtenliğinin (%75.8), akıcı konuşmasının (%74.7) önemli olduğunu düşünenlerin sayısının fazla olduğu, anlatıcının jest ve mimik hareketlerinin (%36.1), konuşma hızının (%34), yalın bir dil kullanmasının (%24) ise kısmen önemli olan özellikler olduğu görülmektedir.

Eğitsel bir videoda bulunması gereken özelliklerden "Videoda anlatıcının görevleri" temasına ilişkin öğrenci görüşleri şu şekildedir.

Tablo 2: "Videoda Anlatıcının Görevleri" Temasına İlişkin Görüşler

Videoda anlatıcının görevleri	**Evet**		**Kısmen**		**Hayır**	
	f	%	f	%	f	%
Anlatıcının videoya merak uyandırıcı şekilde girişi videonun tamamının izlenmesinde etkilidir.	400	82.8	58	12	25	5.2
Anlatıcının videonun başında konunun amacını belirtmesi videonun tamamının izlenmesinde etkilidir.	343	71	113	23.4	27	5.6
Anlatıcının videonun sonunda neleri öğrenmiş olduğumuzu özetlemesi videonun tamamının izlenmesinde etkilidir.	324	67.1	115	23.8	44	9.1
Anlatıcının videoda grafik ve animasyon kullanımı videonun tamamının izlenmesinde etkilidir.	304	62.9	148	30.6	31	6.4

Eğitsel videoların izlenmesinde videoya merak uyandırıcı bir giriş yapmanın (%82.8) ve video başında konunun amacını belirtmenin (%71) katılımcılar için en önemli olduğu, videoda grafik ve animasyon kullanmanın (%30.6) ise kısmen önemli olan özellikler arasında yüksek yüzdeye sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Eğitsel bir videoda bulunması gereken özelliklerden "Videonun özellikleri" temasına ilişkin öğrenci görüşleri şu şekildedir.

Tablo 3: "Videonun Özellikleri" Temasına İlişkin Görüşler

Videonun özellikleri	**Evet**		**Kısmen**		**Hayır**	
	f	%	f	%	f	%
Görüntü kalitesi (çözünürlük) videonun tamamının izlenmesinde etkilidir.	395	81.8	74	15.3	14	2.9
Renk parlaklığı (kontrast) videonun tamamının izlenmesinde etkilidir.	298	61.7	145	30	40	8.3
Ses kalitesi (netlik, cızırtı-gürültü olmaması) videonun tamamının izlenmesinde etkilidir.	375	77.6	70	14.5	38	7.9
Video başlangıcında efekt (intro) olması tamamının izlenmesinde etkilidir.	237	49.1	175	36.2	71	14.7
Başlığın ilgi çekici olması videonun tamamının izlenmesinde etkilidir.	303	62.7	136	28.2	44	9.1
Başlık ve içeriğin uyuşması videonun tamamının izlenmesinde etkilidir.	358	74.1	100	20.7	25	5.2
İçeriğin niteliği videonun tamamının izlenmesinde etkilidir.	330	68.3	124	25.7	29	6
İçeriğin güncel olması videonun tamamının izlenmesinde etkilidir.	339	70.2	106	21.9	38	7.9

Video özellikleri bakımından görüntü kalitesinin (%81.8), ses kalitesinin (%77.6), başlık ile içeriğin uyuşmasının (%74.1), içeriğin güncel olmasının (%70.2) etkili eğitsel videolarda katılımcılar için en

önemli özellikler olduğu, video başlangıcında efekt olmasının (%36.2), renk parlaklığının (%30) ise kısmen önemli özellikler olduğu anlaşılmaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Ortaokul öğrencilerine yönelik yapılan çalışmada öğrenciler açısından eğitsel videoların ideal süreleri 11-15 dakika arası olmalıdır. 5 dakikadan az süreli ile 30 dakikadan fazla süreli videolar ise pek tercih edilmemelidir. Çok kısa videolarda verilmek istenen duygu ve düşünce sürenin kısa olmasından dolayı verilemeyebilir. Ayrıca çok uzun süreli videolarda öğrenciler belli bir süreden sonra dikkat dağınıklığı yaşayabilirler, konuya odaklanmakta güçlük çekebilirler.

Konu anlatan kişinin diksiyonunun düzgün olması, konuyu içten bir şekilde anlatması, akıcı bir dille konuşması eğitsel videonun ortaokul öğrencileri üzerinde etkili olmasında önemli özelliklerdendir. Bu özellikler öğrencilerin ilgi ve dikkatlerini konuya yöneltmede etkili olabilir, öğrencilerin videoyu uzun süreli izlemeleri sağlanabilir. Videoda konuyu sunan kişinin girişte öğrencilerin merakını konuya çekerek başlaması, başlangıçta konunun amacından bahsetmesi de öğrenciler açısından önemsenmektedir. Konuya etkili giriş yapılarak öğrencilerin video hakkında olumlu yargılara sahip olmaları, dolayısıyla öğrencilerin videonun devamını izlemeleri mümkün olabilir.

Videonun teknik özellikleri bakımından nitelikli olması da izlenirliğine etki etmektedir. Bu açıdan görüntü ve ses kalitesi eğitsel videonun niteliğini etkilemektedir. Yüksek çözünürlükte görüntü ve ses kullanılarak videolar oluşturulmalıdır. Ayrıca başlık ile içeriğin bir biri ile uyumlu olması ve güncel içerikten bahsetmek eğitsel videoyu etkili kılmaktadır.

Video süresi öğrencilerin yaş grubu, gelişim düzeyi, öğrenim gördüğü sınıf düzeyi gibi değişkenlere bağlı olarak değişebilir. Bu nedenle farklı hedef kitledeki öğrenciler için farklı eğitsel video süreleri belirlenebilir.

Farklı sınıf düzeyindeki öğrencilerin eğitsel videolara ilişkin görüş ve önerileri alınarak hazırlanacak videolar elde edilen sonuçlar doğrultusunda düzenlenebilir.

Video oluşturmak için kullanılan yazılımlar tercih edilirken seçici olunmalıdır. Yüksek çözünürlükte, geçerli dosya uzantısında mümkün olduğu kadar boyutu düşük video oluşturabilen yazılımlar seçilebilir.

Not: Bu çalışma 10- 12 Mayıs 2018 tarihlerinde Antalya'da düzenlenen 9'uncu Uluslararası Eğitimde Yeni Yönelimler Kongresi'nde bildiri olarak da değerlendirilmiştir.

KAYNAKÇA

Alakurt, T., Kahraman, M., & Mazman Akar, G. (2016). Öğrenmede bulut bilişim ve eğitsel google uygulamaları. *Eğitim Bilimlerinde Yenilik ve Nitelik Arayışı* (s. 1183-1198). içinde Pegem indeks.

Ata, A., & Atik, A. (2017). Eğitsel bir araç ve ortam olarak videonun tarihsel gelişimi. *Atatürk İletişim Dergisi, 13*, 27-52.

Brame, C. (2016). Effective educational videos: principles and guidelines for maximizing student learning from video content. *Life Sciences Education, 15(6)*, 1-6.

Laaser, W., & Toloza, E. (2015). The changing role of the educational video in higher distance education. *International Review of Research in Open and Distributed Learning, 18(2)*, 265-276.

Ozan, Ö. (2015). Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi, 1(4). *e-Öğrenme için eğitsel video geliştirme*, 59- 80.

Yıldırım, N., & Özmen, B. (2012). Video paylaşım sitelerinin eğitsel amaçlı kullanımı. *e-Journal of New World Sciences Academy, 7(1)*, 289-295.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Mayıs 2018 Cilt: 7 Sayı: 2 ISSN: 2146-9199

MALATYA MESLEK YÜKSEKOKULU ÖĞRENCİLERİNİN GİRİŞİMCİLİK EĞİLİMLERİ

Öğr. Gör. Müslüm Aydın
İnönü Üniversitesi
Malatya Meslek Yüksekokulu
muslum.aydin@inonu.edu.tr

Öğr. Gör. Kürşat Kaya
İnönü Üniversitesi
Malatya Meslek Yüksekokulu
kursat.kaya@inonu.edu.tr

Öğr. Gör. Buğra Kağızmanlı
İnönü Üniversitesi
Malatya Meslek Yüksekokulu
bugra.kagizmanli@inonu.edu.tr

Öğr. Gör. Alper Tunga Özgüler
İnönü Üniversitesi
Malatya Meslek Yüksekokulu
alpertunga.ozguler@inonu.edu.tr

Özet
Son yıllarda üzerinde durulan, ekonomik ve toplumsal gelişmenin itici gücü olarak nitelendirilen girişimcilik, ülke kalkınmasında önemli bir yer tutmaktadır. Girişimcilik, ekonomik büyümenin hızlandırılmasında, yeni endüstrilerin ortaya çıkmasında, toplumun değişim ve gelişim sürecinde oldukça işlevseldir. Bu amaçla dünyanın her yerinde girişimcilik desteklenmekte ve üniversitelerde girişimcilik dersleri verilmektedir.

Bu çalışmada, İnönü Üniversitesi Malatya Meslek Yüksekokulunda öğrenim gören öğrencilerin girişimcilik ruhları ve yetenekleri irdelenmiştir. Araştırmanın sonucunda Malatya Meslek Yüksekokulunda öğrenim gören öğrencilerin girişimcilik üzerine düşünceleri ve girişimci olabilme yönünde yeterlilikleri saptanmıştır.

Örneklem olarak seçilen, İnönü Üniversitesi Malatya Meslek Yüksekokulunda öğrenim gören öğrencilerin, girişimcilikle ilgili görüşleri, hazırlanan anketin cevaplandırılmasıyla elde edilmiştir. Anket sonuçlarına göre, öğrencilerin girişimcilik eğilimleri tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Girişimcilik, meslek yüksekokulu, öğrenci.

ENTREPRENEURSHIP TRENDS OF MALATYA VOCATIONAL SCHOOL STUDENTS

Abstract
Entrepreneurship, which has been mentioned in recent years and is considered as the driving force of economic and social development, has an important place in the development of the country. Entrepreneurship is highly functional in the change and development processes of society, in accelerating economic growth, in the emergence of new industries. For this purpose, entrepreneurship is supported all over the world and entrepreneurship classes are given in universities.

In this study, entrepreneurship spirits and talents of students studying at Inonu University Malatya Vocational School were examined. As a result of the research, the abilities to be entrepreneur and

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

thoughts on entrepreneurship of students who are studying at Malatya Vocational School have been determined.

The opinions of the students on entrepreneurship who were selected as the sample and are studying at Inonu University Malatya Vocational School achieved by answering the questionnaire prepared. According to the results of questionnaire, the entrepreneurship tendencies of the students were determined.

Key Words: Entrepreneurship, vocational school, student.

GİRİŞ

Günümüzde daha fazla önem kazanan girişimcilik olgusu, hem akademik anlamda hem de uygulamada giderek daha fazla yer almaktadır. Bu durumun sebeplerine bakıldığında sürekli gelişen iş çevresinin cazibesi ve sabit ücretli işlerin olumsuz yönlerinin ön plana çıkması düşünülebilir. Bu anlamda genç ve dinamik bir nüfus yapısına sahip olan ülkemizin, girişimci nitelikteki bireyleri doğru bir şekilde yönlendirilmelidir.

Genel anlamda girişimci, toplumun ihtiyaç duyduğu, dolayısıyla talep edilebilir bir malı veya hizmeti bulup onu üretmeye girişen ve yaratıcılığı ile buna ön ayak olan, üretim faktörlerini ele geçirip birleştiren, kar amacı güden ve risklere katlanan kişi olarak tanımlanabilir.

Halk arasında yalnız parası olanların girişimci olabildikleri konusunda oldukça yaygın, ancak yanlış olan bir kanı bulunmaktadır. Bu durum hayalleri veya projeleri olan gençlerin şevk ve isteklerini kırmaktadır. Dinamik, atılgan, yaratıcı güçleri olan ve iş bitirici niteliklere sahip öğrencilerin bu eğilimlerini ortaya çıkarmak ve onları cesaretlendirmek zorunluluğu ortaya çıkmıştır.

Bu çalışmada, Malatya Meslek Yüksekokulunda eğitim gören gençlerin girişimci özelliklere sahip olup olmadığını ortaya çıkarmak amacı düşünülmüştür.

YÖNTEM

Bu araştırmanın amacı, Malatya Meslek Yüksekokulunda ikinci sınıfındaki öğrenim gören normal ve ikinci öğretim öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerini tespit etmektir.

Araştırma Modeli

Bu çalışma, nicel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, müdahale edilmeksizin kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır (Karasar, 2008).

Çalışma Grubu

Araştırmanın evreni İnönü Üniversitesi Malatya Meslek Yüksekokulunda ikinci sınıfta aktif öğrenim gören normal ve ikinci öğretim öğrenciler oluşturmaktadır. Örneklem 594 öğrencisinden oluşmaktadır.

Veri Toplama Aracı

Meslek yüksekokulunda öğrenim gören normal ve ikinci öğretim öğrencilerin girişimcilik eğilimlerini tespit amacıyla, 594 öğrencinin katıldığı, toplam 8 sorudan oluşan anket çalışması yaptırılmış ve verilen cevapların istatistiksel analizleri yapılmıştır.

Verilerin Çözümlenmesi

Her soru için alınan sonuçlar tablolar halinde verilmiştir. Elde edilen veriler betimsel analiz yöntemi ile değerlendirilmiştir. Betimsel analiz, çeşitli veri toplama teknikleri ile elde edilmiş verilerin daha önceden belirlenmiş temalara göre özetlenmesi ve yorumlanmasını içeren bir nitel veri analiz türüdür. Bu analiz

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

türünde araştırmacı görüştüğü ya da gözlemiş olduğu bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtabilmek amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verebilmektedir. Bu analiz türünde temel amaç elde edilmiş olan bulguların okuyucuya özetlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde sunulmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2003). Malatya Meslek Yüksekokulunda öğrenim gören öğrencilerine yapılan anket sonucunda öğrencilerin girişimcilik eğilimleri anket sonucunda ortaya çıkmıştır.

BULGULAR

Malatya meslek yüksekokulu bulunan 2. Sınıf öğrencileri ile gerçekleştirdiğimiz anket sonucu elde ettiğimiz bulgular bu bölümde sunulacaktır. Ankete, 378'sı erkek ve 216'sı bayan olmak üzere toplam 594 öğrenci katılmıştır.

Ankete katılan toplam 594 öğrenciye yöneltilen "Girişimcilikle ilgili daha önce herhangi bir kurs ya da ders aldınız mı?" soruya öğrencilerin %17 si "Evet", %83 'ü "Hayır" diye cevaplamıştır. Öğrencilerin verdiği cevaplar göz önüne alındığında çok büyük bir kısmı daha önce girişimcilikle ilgili yönlendirilmemiştir.

"Aileniz veya yakın çevrenizde kendi işini kuran ve yürüten birisi var mı?" diye yöneltilen anket sorusuna öğrencilerin %57'si evet diye cevaplarken %43'ü hayır diye cevaplamıştır. Bu anket sorusuna verilen cevaplarda öğrencilerin çoğunluğunun ailesinde veya yakın çevresinde mutlaka birilerinin ticaretle uğraşmış olduğunu göstermektedir. Bu sorunu sonrasında ise yönelttiğimiz **"**Kendi iş yerinizi açmayı düşünüyor musunuz?" şeklindeki soruya ise öğrencilerin %55'i evet diye, %45 'i ise hayır diye cevaplamışlardır. Bu iki soru birlikte değerlendirildiğinde ailesinde ticaretle uğraşan birilerinin olması öğrencilerinde aynı yolu izleme eğiliminde olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Ankete katılan öğrencilerimizin %53'ü 18-20 yaş aralığında, %40'ı 21-25 yaş aralığında yer alırken %5'i 26-30 yaş aralığında, %2'i 31-35 yaş aralığında ve %1'i 36 yaş ve üzeri yaş grubunda yer almaktadırlar. Bu durum öğrenci profili açısından genç ve dinamik bir örneklem kümesi oluşturmaktadır. Ankete katılan öğrencilere yöneltilen sorulardan anlaşıldığı kadarıyla; %11'inin babası memur, %10'unun babası esnaf, %35'inin babası serbest meslek sahibiyken, %14'ünün babası çiftçi ve %30'unun babası diğer diye tanımlanan grup içerisinde yer almıştır. Öğrenci ailelerinin gelir durumları az gelirli ve yoksul grubu oluşturmaktadır. Öğrencilere yöneltilen "anneniz çalışıyor mu?" şeklindeki soruya %93'ü hayır diye cevaplarken, %3'ü kamuda çalıştığını ve %4'ü de annesini özel sektörde çalıştığını belirtmiştir. Ankete katılanlara yöneltilen "Kamuda çalışıyorsunuz elinize yüklü bir miktar para geçse istifa edip bir iş kurmayı düşünür müsünüz?" diye sorulan soruya %35'i evet , %55'i hayır diye cevaplamıştır. Bu soruya %10 oranında diğer şeklinde cevap verilmiştir. Diğer diye cevap veren öğrenciler kamudaki güvenli iş imkânını kaybetmeden parayı değerlendirmeyi belirmişlerdir.

Tablo 1: Ailenizin Yaklaşık Geliri Ne Kadar?

	n	Yüzde
1000 TL den az	78	13
1000-1600 TL	213	36
1600-2000 TL	96	16
2000-3500 TL	132	22
3500-5000 TL	54	9
5000 TL den fazla	21	4
Genel Toplam	594	100%

Yukarıdaki tabloda da anlaşılacağı üzere ankete katılan öğrencilerimiz orta ve alt seviye gelir durumuna sahip ailelerin çocuklarından oluşmaktadır.

Tablo 2: Kendi İş Yerinizi Neden Açmak İstiyorsunuz?

	n	Yüzde
Daha çok para kazanmak için	66	11
Başka birisinin işinde çalışmaktan hoşlanmağım için	267	45
Meslekte ün kazanmak için	96	16
Mesleğimde iş olanağının az olması nedeniyle	60	10
Diğer	105	18
Genel Toplam	594	100%

Günümüz insanlarının daha fazla özgür olma istekleri, ankete katılan öğrencilere yönelttiğimiz kendi iş yerinize sahip olup olmamakla alakalı soruya verdikleri yanıttan daha iyi anlaşılmaktadır. Ankete katılan öğrencilerin yarısına yakını kendine ait bir iş yeri açmak eğiliminde oldukları görülmektedir.

Tablo 3: Mezun Olduktan Sonra Bir Anda Yüklü Bir Miktar Paraya Sahip Olsanız Nasıl Değerlendirirsiniz?

	n	Yüzde
Mesleğimle ilgili iş kurardım	285	48
Yatırım yapardım (Konut, borsa, altın, faiz, ...vs)	240	40
Keyfi olarak harcardım	18	3
Diğer	51	9
Genel Toplam	594	100%

Öğrencilerimize "Mezun olduktan sonra bir anda yüklü bir miktar paraya sahip olsanız nasıl değerlendirirsiniz?" şeklinde sorduğumuz anket sorusuna % 48 oranında mesleği ile ilgili bir iş yeri açmayı düşündüklerini belirtirken %40 gibi orandaki öğrencilerimiz ise yatırım yapmayı seçmiştir. Yatırım yapmayı seçen gruptaki öğrencilerin risk almayı pek düşünmediklerini ancak %48'lik grupta olan öğrencilerin girişimci bir ruha sahip olduklarını ve risk alarak kar etmeyi düşündükleri anlaşılıyor.

Tablo 4: Öğrenciyken Bir Anda Yüklü Bir Miktar Paraya Sahip Olsanız Nasıl Değerlendirirsiniz?

	n	Yüzde
Mesleğimle ilgili iş kurarım	120	20
Yatımım yaparım (Konut, borsa, altın, faiz, ...vs)	336	57
Keyfi olarak harcarım	78	13
Diğer	60	10
Genel Toplam	594	100%

İkinci soruya benzer şekilde sorduğumuz soruda ise öğrenci iken yüklü bir miktar parayı nasıl değerlendirirsiniz şekliyle sorduğumuzda ise büyük bir çoğunluk risk almayarak parayı yatırım yaparak değerlendirmeyi seçmiştir. %20'lik bir kısım ise mesleği ile ilgili bir iş kurmayı tercih etmiştir. Diğer olarak seçilen %10'luk kısım ise parayı eğitimi veya ailesi ile harcamayı seçmiştir.

Tablo 5: Hangi Sektörde İş Yeri Açmayı Düşünüyorsunuz?

	n	Yüzde
Mezun olduğum alanda	348	59
Popüler olduğunu düşündüğüm alanda	99	17
Babamın işlerini devralmak	24	4
Fon destekli herhangi bir alanda	33	6
Diğer	90	15
Genel Toplam	594	100%

Öğrencilerimizin geleceğe dair girişimcilik planlarını ortaya çıkarmak amacıyla sorduğumuz "Hangi sektörde iş yeri açmayı düşünüyorsunuz" diye sorulan soruya %59 oranında öğrenim gördükleri alan diye seçmişlerdir.

Tablo 6: Öğrenci İken Para Bittiğinde Ne Yaparsınız?

	n	Yüzde
Yarı zamanlı (part time) iş ararım	201	34
Ailemden veya akrabalarımdan para isterim.	258	43
Anlık geçici iş bulurum.	75	13
Diğer	60	10
Genel Toplam	594	100%

Anketi gerçekleştiren öğrencilerimiz parası bittiğinde ne yaparsınız anket sorusuna yarısına yakını bir tüketici gibi davranmış ve ailesi veya akrabasından istemeyi seçmiştir. Ancak %34 oranında öğrenciler girişimci eğilimlerini ön plana çıkararak yarı zamanlı iş bularak parasal ihtiyacını giderme yolunu seçmiştir.

Tablo 7: Öğrenim Döneminizde Ticaretle Uğraşır mısınız?

	n	Yüzde
Hayır	321	54
Sanal ortamda ticaretle uğraşıyorum.	18	3
Yarı zamanlı (part time) çalışıyorum	60	10
Bir şeyler alıp satıyorum	54	9
Anlık para kazanacak işler yapıyorum	90	15
Diğer	51	9
Genel Toplam	594	100%

Ankete katılan öğrencilerin büyük bir çoğunluğu boş zamanlarında ticaretle uğraşır mısınız sorusuna hayır cevabını vermiştir. Anlık para kazanacak işlerde çalışırım seçeneğini seçen öğrencilerin oranı %15 olmuştur.

Tablo 8: Elinizde Yüklü Bir Miktar Paranız Olsa Ve Aynı Zamanda Özel Sektörde Ciddi Bir İş Teklifi Alsanız Ne Yaparsınız?

	n	Yüzde
İş teklifini değerlendiririm.	288	48
Kendi iş yerimi açarım.	243	41
Diğer	63	11
Genel Toplam	594	100%

"Elinizde yüklü bir miktar paranız olsa ve aynı zamanda özel sektörde ciddi bir iş teklifi alsanız ne yaparsınız?" diye sorulan anket sorusuna öğrencilerin yarısına yakını iş teklifini değerlendirmeyi düşünürken, kendi iş yerini açmayı seçerek elindeki parayı değerlendirmeyi seçmiştir. Ankete katılan öğrencilerden %11 'i ise diğer seçeneğini seçerek, iş teklifini değerlendirmeyi, para ile de yatırım yapmayı seçmiştir. Bir kısım öğrenci ise iş teklifini değerlendirmeyi parayı da keyfi olarak harcamayı seçmiştir.

Tablo 9: Kamuda Çalışıyorsunuz Elinize Yüklü Bir Miktar Para Geçse İstifa Edip Bir İş Kurmayı Düşünür müsünüz?

	n	Yüzde
Evet	207	35
Hayır	324	55
Diğer	63	11
Genel Toplam	594	100%

Kamuda çalışırken elinize yüklü bir miktar para geçse istifa edip iş kurmayı düşünür müsünüz şeklinde sorduğumuz soruya öğrencilerin %55 'i "hayır" seçeneğini seçerken %35'lik bir kısım "evet" seçeneğini tercih etmiştir. Diğer seçeneğini seçen %11'lik kısım ise kamuda çalışıp parayı yatırım yaparak veya taşınmaz alarak değerlendirmeyi seçmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmayla, Malatya Meslek Yüksekokulunda bulunan 2. sınıf öğrencilerinin girişimcilik eğilimleri araştırılmıştır. Çalışmada öğrencilere anket gerçekleştirilmiş olup, katılan öğrenciler anketlere yanıtlarken, gereken önemi vermiştir. Anket sonucunda öğrencilerin girişimcilik eğilimlerini, ticarete bakış açılarını ve girişimcilik eğilimleri konusunda yönlendirilip yönlendirilmediklerini tespit edilmiştir. Öğrenciler bu tür çalışmaların kendileri açısından memnuniyetle karşıladıklarını dile getirmişlerdir.

Okulumuz bünyesinde girişimcilikle ilgili bir ders bulunmamakta olup ankete katılan öğrencilerde genel olarak herhangi bir yerde girişimcilik eğitimi almadıkları tespit edilmiştir. Öğrencilerimizin büyük bir çoğunluğu genç ve dinamik diye nitelendirebileceğimiz 18-25 yaş grubunda olan öğrencilerdir. Bu öğrencilerin birçoğu herhangi bir yerde çalışmamakta ve yaşları itibariyle girimcilik konusunda yeterli tecrübeye sahip değillerdir. Bu konuda öğrencilere bilgi vermek ve yönlendirmek açısında girişimcilik dersinin olması veya kurslar düzenlenmesi faydalı olacaktır. Bu sayede öğrenciler kendi iş yerlerini kurmada bilinçli ve planlı olmaları sağlanabilir. Ankete katılan öğrencilerin birçoğunun ailesi veya yakın akrabaları ticaretle uğraşmakta olduğunu belirtmekte olup buna rağmen kendi mesleklerinde iş kurmak ve konuda girişimcilik eğitimleri almak istediklerini belirtmişlerdir. Hatta çoğu öğrenci aile ve akrabalarının işlerini devralmak istememektedir. Öğrencilerin çoğu paraları bittiğinde aile ve akrabalarında para almayı tercih etmişler ve aynı zamanda ticaretle para kazanmayı tercih etmemişlerdir. Bu durum öğrencilerin tüketici bir yapıya sahip olduklarını göstermektedir.

Ankete katılan öğrencilerin ellerine yüklü bir miktar para geçtiğinde, öğrenci oldukları dönemde yatırım yapmayı tercih ederlerken, mezun olduktan sonra meslekleri ile ilgili iş kurmayı tercih edecekleri ortaya çıkmıştır. Öğrenciler gelecekte kamu veya özel sektörde çalışırken ellerine yüklü bir miktar para geçtiğinde, bu parayı risk alıp kendi iş yerini açıp ya da ticarette kullanmaktansa, risk oranı düşük ve az getirili işlerde veya yatırımlarda değerlendirmeyi düşünmüşlerdir. Öğrenciler bir iş sahibi olduktan sonra risk almayarak mevcut durumunu korumaya çalışıyor. Bu durum gösteriyor ki ankete katılan öğrencilerin girişimci eğilim oranının düşük olduğu anlaşılmaktadır.

Not: Bu çalışma 10- 12 Mayıs 2018 tarihlerinde Antalya'da düzenlenen 9'uncu Uluslararası Eğitimde Yeni Yönelimler Kongresi'nde bildiri olarak da değerlendirilmiştir.

KAYNAKÇA

Karasar, N. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemi.* (17. baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Kaya, Z. (2006). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme.* (2.baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2003). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri.* Ankara: Seçkin Yayınları.

Koca, Z., Özgüler D. & Özgüler D. (2015). İnönü Üniversitesi Arapgir Meslek Yüksekokulu kız öğrencilerinin işe girme veya iş kurma istekleri üzerine bir araştırma. *4'üncü Uluslararası Meslek Yüksekokulları Sempozyumu,* 1(ss. 194-202).

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Mayıs 2018 Cilt: 7 Sayı: 2 ISSN: 2146-9199

MALATYA MESLEK YÜKSEKOKULU TEKNİK PROGRAM ÖĞRENCİLERİNİN İLETİŞİM VE EMPATİ BECERİLERİ

Öğr. Gör. Alper Tunga Özgüler
İnönü Üniversitesi
Malatya Meslek Yüksekokulu
alpertunga.ozguler@inonu.edu.tr

Öğr. Gör. Buğra Kağızmanlı
İnönü Üniversitesi
Malatya Meslek Yüksekokulu
bugra.kagizmanli@inonu.edu.tr

Öğr. Gör. Kürşat Kaya
İnönü Üniversitesi
Malatya Meslek Yüksekokulu
kursat.kaya@inonu.edu.tr

Okt. Müslüm Aydın
İnönü Üniversitesi
Malatya Meslek Yüksekokulu
muslum.aydin@inonu.edu.tr

Özet
Hayatımızın her aşamasında etkili olan iletişim, sorunları çözmek ve gereksinimleri karşılamak için son derece önemlidir. İletişimin etkinliği ise empati kurabilmekle sağlanır. Bu bağlamda meslek yüksekokullarında yetişen teknikerlerin iş hayatında kabul görmeleri ve başarılı olabilmelerinin yolu, nitelikli teknik eleman olmalarının yanı sıra, doğru iletişim ve empati kurabilmelerinden geçmektedir.

Bu çalışmada İnönü Üniversitesi Malatya Meslek Yüksekokuluteknik programlarda öğrenim gören normal ve ikinci öğretimöğrencilerin iletişim ve empati becerilerini ölçmek amaçlanmıştır. Bu amaçla 380 öğrenciye anket uygulamıştır. Gerçekleştirilen ankette öğrencilerin, sağlıklı iletişim kurmanın gerekli olduğunu ve bunun önemini bilmelerine rağmen günlük yaşamlarında yeterince özen göstermedikleri saptanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Meslek Yüksekokul, iletişim, empati.

MALATYA VOCATIONAL SCHOOL TECHNICAL PROGRAM STUDENTS' COMMUNICATION AND EMPATHY SKILLS

Abstract
Communication that is effective at every stage of our life is crucial to solve the problems and meet the needs. The effectiveness of communication is ensured by empathy. In this context, the way in which technicians trained in vocational schools are accepted and successful in business life is not only being qualified technical staff, but also being able to establish correct communication and empathy.

In this study, it was aimed to measure the communication and empathy skills of the normal and secondary education students attending the technical programs of Inonu University Malatya Vocational School. For this purpose, the questionnaire was applied to 380 students. The survey found that students need to communicate well and that they do not pay enough attention in their daily lives although they know the importance of it.

Keywords: Vocational School, communication, empathy.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

GİRİŞ

İnsanlar yaşam boyu sürekli etkileşim ve iletişim halindedir. Kişilerin duygu, düşünce, inanç, tutum ve davranışlarını sözlü, yazılı yada sözsüz olarak karşısındakine iletmek için iletişime gereksinim vardır.

İletişim; Bir iletinin kaynaktan alıcıya bir kanal yada araç yardımıyla iletilmesi, alıcı tarafından da algılanmasıdır.

İletişim, bireyin birtakım semboller kullanarak karşısındakini etkileme süreci olarak tanımlanabilir (Dökmen, 1989). Aynı zamanda iletişim, insan yaşamının sürdürülmesinde en temel araçlardan bir tanesidir. İnsan ancak ilişkileri içinde var olabilen bir varlıktır (Cüceloğlu, 2005).Kısaca iletişim, kendimizi geliştirme sırasında, duygularımızın ve kişisel özelliklerimizin dışa vurumu, yaşamın ta kendisi ve en temel noktasıdır. İletişim salt ve soyut anlamıyla sadece bir bilim değil; iletişim aynı zamanda bir sanat, insan gruplarının, örgütlerinin ve toplumun kendini temsil yeteneğidir.

Empati, bir insanın, kendisini karşısındaki insanın yerine koyarak onun duygularını ve düşüncelerini doğru olarak anlamasıdır. (Dökmen (2003)) Yani bir kişinin karşındaki kişinin perspektifinden olaylara bakmasıdır. Bu sebepten empati iletilişimi daha etkili kılarak bu süreci kolaylaştıran bir unsurdur. Empati, iletişim kurmak zorunda olan insanoğlu için iletişimin niteliğini güçlendirebilir. İletişim, empatik tepkilerle güçlendirilirse mesajın karşıya iletilmesi ve anlamlandırılması daha kolay gerçekleşir (Uğurlu, 2013).

İletişim insan olmanın doğal bir sonucudur. İnsan, iletişim kurarak sosyal varlık olduğunu ortaya koyar. İnsanlar arasındaki ilişkilerin temelinde iletişim vardır. Öğrenmek, öğretmek, anlamak, anlatmak, etkilemek, etkilenmek, paylaşmak ve sahip olmak için iletişim kurarız. Bunların dışında yeme, içme, barınma gibi temel fizyolojik ve günlük ihtiyaçlarımızı da iletişim kurarak gidermeye çalışırız. Kısaca insan ilişkilerin temeli iletişime dayanır. İletişim şüphesiz, insanlar ve diğer tüm sosyal sistemler için önemlidir.

Günümüzde iletişimin öneminin artmasının temel nedeni iletişimin bugün bir güç kaynağı olan bilgi iletiminin temel aracı olmasıdır. Öğrencilerin mezuniyet sonrası öğrendikleri bilgileri doğru eksiksiz bir şekilde aktara bilmesi için iletişimin önemi bir yeri vardır. Meslek yüksekokulunda yetişecek teknik elemanların işlerinde başarı elde etmek, iş yerlerinde kalıcı olup ilerlemelerinin yollarından biride etkili iletişim ve empati becerisine sahip olmalarıdır.

YÖNTEM

Bu araştırmanın amacı, meslek yüksekokulu teknik programlarda öğrenim gören normal ve ikinci öğretim öğrencilerin iletişim ve empati becerilerini tespit etmektir.

Araştırma Modeli

Bu çalışma, nicel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, müdahale edilmeksizin kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır (Karasar, 2008).

Çalışma Grubu

Araştırmanın evreni İnönü Üniversitesi Malatya Meslek Yüksekokulu Elektrik ve Enerji, Elektronik ve Otomasyon, İnşaat, Madencilik ve Maden Çıkarma, Makine ve Metal Teknolojileri, Mimarlık ve Şehir Planlama Bölümlerinde öğrenim gören normal ve ikinci öğretim öğrencilerinden oluşturmaktadır. Örneklem 380 öğrencisinden oluşmaktadır.

Veri Toplama Aracı

Meslek yüksekokulunda teknik programlarda öğrenim gören normal ve ikinci öğretim öğrencilerin iletişim ve empati becerilerini tespit amacıyla, 380 öğrencinin katıldığı, toplam 16 sorudan oluşan anket çalışması yaptırılmış ve verilen cevapların istatistiksel analizleri yapılmıştır.

Verilerin Çözümlenmesi

Her soru için alınan sonuçlar tablolar halinde verilmiştir. Elde edilen veriler betimsel analiz yöntemi ile değerlendirilmiştir. Betimsel analiz, çeşitli veri toplama teknikleri ile elde edilmiş verilerin daha önceden belirlenmiş temalara göre özetlenmesi ve yorumlanmasını içeren bir nitel veri analiz türüdür. Bu analiz türünde araştırmacı görüştüğü ya da gözlemiş olduğu bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtabilmek amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verebilmektedir. Bu analiz türünde temel amaç elde edilmiş olan bulguların okuyucuya özetlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde sunulmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2003). Malatya Meslek Yüksekokulu teknik programlarda öğrenim gören öğrencilerine yapılan anket sonucunda öğrencilerin iletişim ve empati becerilerini anket sonucunda ortaya çıkmıştır.

BULGULAR

İnönü Üniversitesi Malatya Meslek Yüksekokulu teknik programlarda öğrenim gören normal ve ikinci öğretim öğrencilerinin iletişim ve empati becerilerini ölçmeye yönelik bir anket uygulanmıştır. Ankete katılan öğrencilerin tamamı iletişim dersi almıştır. Burada sorulara verilen cevapların analizleri yapılmıştır. Alınan sonuçlar değerlendirilmiştir.

Tablo 1: Arkadaşlarınızın düşüncelerini anlamaya çalışıyor musunuz?

	Yüzde
Hiçbir Zaman	1
Nadiren	3
Bazen	10
Genellikle	48
Her Zaman	38
Genel Toplam	100%

Meslek yüksekokulunda teknik programlarda öğrenim gören normal ve ikinci öğretim öğrencilerin katıldığı ankette, öğrencilerimize yönelttiğimiz, "Arkadaşlarınızın düşüncelerini anlamaya çalışıyor musunuz" şeklindeki soruya çok büyük bir çoğunluğu "Genellikle veya Her zaman" diye yanıtlamışlardır. Bu durum öğrencilerin birbirlerini anlama çabası içerisinde olduklarını göstermektedir.

Tablo 2: Size yapılan öğüt ve önerileri dinleyip önemsiyor musunuz?

	Yüzde
Hiçbir Zaman	1
Nadiren	4
Bazen	17
Genellikle	53
Her Zaman	26
Genel Toplam	100%

Ankete katılan öğrencilerimiz yarıdan fazlası kendisine yapılan öğüt ve önerileri dinleyip önemsediklerini belirtirken, %22'lik bir ısım ise öğür ve önerilere pek kulak asmadıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 3: Kendi düşüncelerinizi karşınızdaki kişilere kabul ettirebiliyor musunuz?

	Yüzde
Hiçbir Zaman	1
Nadiren	7
Bazen	24
Genellikle	55
Her Zaman	13
Genel Toplam	100%

Okulumuzda öğrenim gören ve ankete katılan öğrencilerin ikna kabiliyetlerinin ortaya çıkarılmasına yönelik sorduğumuz anket sorusuna, %55 oranında genellikle cevabı verilirken, %7 nadiren diye cevaplandırılmıştır.

Tablo 4: Kişilerin anlatmak istediklerini dinlerken yeterince zaman ayırır mısınız?

	Yüzde
Hiçbir Zaman	1
Nadiren	1
Bazen	10
Genellikle	49
Her Zaman	40
Genel Toplam	100%

"Kişilerin anlatmak istediklerini dinlerken yeterince zaman ayırır mısınız?" şeklindeki soruya %49 genellikle diye belirtmiş, %40 oranında ise her zaman diye anket sorusunu yanıtlamıştır.

Tablo 5: Birilerinin sizi eleştirmesinden hoşlanır mısınız?

	Yüzde
Hiçbir Zaman	11
Nadiren	15
Bazen	35
Genellikle	28
Her Zaman	11
Genel Toplam	100%

Ankete katılan Meslek yüksekokulunda teknik programlarda öğrenim gören normal ve ikinci öğretim öğrencileri eleştirilmekten hoşlanmadıkları anket sorularına verdikleri yanıtlardan net bir şekilde anlaşılmıştır.

Tablo 6: Eleştiri yaparken karşınızdaki kişinin kırılıp kırılmayacağını önemser misiniz?

	Yüzde
Hiçbir Zaman	2
Nadiren	5
Bazen	18
Genellikle	29
Her Zaman	46
Genel Toplam	100%

Öğrencilerimize eleştiri yaparken karşınızdaki kişinin kırılıp kırılmayacağını önemser misiniz diye sorduğumuz anket sorusuna verilen cevaplardan öğrencilerin eleştiri yaparken kimseyi kırmamayı istedikleri anlaşılmaktadır.

Tablo 7: Konuşurken açık, sade ve düzgün cümleler kurmaya dikkat eder misiniz?

	Yüzde
Hiçbir Zaman	1
Nadiren	3
Bazen	6
Genellikle	43
Her Zaman	48
Genel Toplam	100%

Konuşurken açık sade ve düzgün konuşur musunuz diye sorulan soruna ankete katılan öğrencilerin büyük çoğunluğu dikkat ettiklerini belirtmişlerdir.

Tablo 8: Karşınızdaki kişi ile aynı görüşte olmasanız bile fikirlerine saygı duyar mısınız?

	Yüzde
Hiçbir Zaman	0
Nadiren	3
Bazen	8
Genellikle	41
Her Zaman	46
Genel Toplam	100%

Ankete katılan öğrencilerin her zaman karşındakilerin fikrine saygı duydukları ortaya çıkmıştır. Bu tavırlarıyla öğrencilerin problemlerine çözüm bulmaları açısından önem taşımaktadır.

Tablo 9: Birini dinlerken sözünü kesmemeye özen gösterir misiniz?

	Yüzde
Hiçbir Zaman	3
Nadiren	1
Bazen	10
Genellikle	39
Her Zaman	48
Genel Toplam	100%

Ankete katılan öğrenciler karşılıklı konuşmalarda ölçülü ve dikkatli davrandıklarını anket sorusuna verdikleri cevapta göstermişlerdir.

Tablo 10:İletişim kurduğunuz kişinin karşı cinsten olması sizi rahatsız eder mi?

	Yüzde
Hiçbir Zaman	64
Nadiren	19
Bazen	9
Genellikle	6
Her Zaman	1
Genel Toplam	100%

Meslek yüksekokulunda teknik programlarda öğrenim gören normal ve ikinci öğretim öğrencilerinin karşı cinsle iletişim kurmada herhangi bir iletim problemi yaşamadıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 11: Arkadaşlarınızın sıkıntılarını dinler misiniz?

	Yüzde
Hiçbir Zaman	0
Nadiren	1
Bazen	10
Genellikle	31
Her Zaman	58
Genel Toplam	100%

Ankete katılan öğrencilerimiz birbirlerinin sıkıntıları ile yakından ilgilendiklerini anket sorusuna verdikleri cevapta açıkça göstermişlerdir.

Tablo 12: Kendinizi karşınızdaki kişinin yerine koyarak duygu ve düşüncelerini anlamaya çalışır mısınız?

	Yüzde
Hiçbir Zaman	1
Nadiren	2
Bazen	9
Genellikle	46
Her Zaman	42
Genel Toplam	100%

Anket sonuçlarına göre öğrencilerin empati kurma yeteneklerin iyi düzeyde olduğu görülmektedir.

Tablo 13: Günlük hayatınızda insanlarla iletişimde güçlük yaşıyor musunuz?

	Yüzde
Hiçbir Zaman	30
Nadiren	38
Bazen	21
Genellikle	6
Her Zaman	6
Genel Toplam	100%

Öğrencilerin yaşamlarında insanlarla nadiren de olsa güçlük çektikleri ortaya çıkmıştır. (Bu güçlük karşısındaki insanlardan kaynaklana bileceği gibi kendilerinde kaynaklı olabilmektedir.) Bunu giderebilmenin yolu iyi bir eğitimden geçmektedir.

Ölçek için her bir maddeye verilen görüş kodları 1 ile 5 arasında değişmektedir. Aralıkların eşit olduğu varsayımından yola çıkılarak ağırlıklı ortalamalar için puan aralığı katsayısı 0,80 olarak hesaplanmıştır.
Puan Aralığı = (En yüksek değer – En düşük değer)/5 =(5-1)/5 = 0,80
Bu durumda ağırlıklı ortalamaların değerlendirme aralığı aşağıdaki gibidir.
1.00-1.80 : "Hiçbir Zaman"
1.81-2.60 : "Nadiren"
2.61-3.40 : "Bazen"
3.41-4.20 : "Genellikle"
4.21-5.00 : "Her Zaman

Tablo 10: Ağırlıklı Ortalamalar

Ölçek Maddeleri	$\overline{X}$	**Sonuç**
1. Arkadaşlarınızın düşüncelerini anlamaya çalışıyor musunuz?	4.18125	Genellikle
2. Size yapılan öğüt ve önerileri dinleyip önemsiyor musunuz?	4	Genellikle
3. Kendi düşüncelerinizi karşınızdaki kişilere kabul ettirebiliyor musunuz?	3.71875	Genellikle

4. Kişilerin anlatmak istediklerini dinlerken yeterince zaman ayırır mısınız?	4.26875	Her zaman
5. Birilerinin sizi eleştirmesinden hoşlanır mısınız?	3.125	Bazen
6. Eleştiri yaparken karşınızdaki kişinin kırılıp kırılmayacağını önemser misiniz?	4.13125	Genellikle
7. Konuşurken açık, sade ve düzgün cümleler kurmaya dikkat eder misiniz?	4.35625	Her zaman
8. Karşınızdaki kişi ile aynı görüşte olmasanız bile fikirlerine saygı duyar mısınız?	4.24375	Her zaman
9. Birini dinlerken sözünü kesmemeye özen gösterir misiniz?	4.26875	Her zaman
10. İletişim kurduğunuz kişinin karşı cinsten olması sizi rahatsız eder mi?	1.6	Hiçbir Zaman
11. Arkadaşlarınızın sıkıntılarını dinler misiniz?	4.45	Her zaman
12. Kendinizi karşınızdaki kişinin yerine koyarak duygu ve düşüncelerini anlamaya çalışır mısınız?	4.25625	Her zaman
13. Günlük hayatınızda insanlarla iletişimde güçlük yaşıyor musunuz?	2.19375	Nadiren

Genel Ortalama: 3.753365 Genellikle

SONUÇ VE ÖNERİLER

İletişim; bir kişiden veya gruptan, bir başka kişi veya gruba bilgilerin aktarılması sürecidir. En az iki insan arasında bilgi, duygu ve düşüncelerin ortak anlama gelen sembollerle alınıp verilmesi eylemidir.

Yeşilyaprak (1986)'ın yaptığı araştırmada lise ve üniversite öğrencilerinin iletişim yeterlikleriyle ilgili problemlerinin olduğu görülmektedir. Bu problemlerden bazıları; topluluk içinde konuşamamak, karşı cinsle arkadaşlık etmekten çekinmek, ana-baba ile sorunlarını tartışamamaktır. Meslek yüksekokulunda teknik programlarda öğrenim gören normal ve ikinci öğretim öğrencilerinin bu veya buna benzer iletişim sorunlarının irdelendiği bir anket çalışması yapılmıştır.

Temel iletişim becerileri diğer beceriler gibi sonradan kazanılıp geliştirilebilen bir beceridir.

Meslek yüksekokulunda teknik programlarda öğrenim gören normal ve ikinci öğretim öğrencilerin katıldığı ankette, öğrencilerimize yönelttiğimiz, "Arkadaşlarınızın düşüncelerini anlamaya çalışıyor musunuz" şeklindeki soruya çok büyük bir çoğunluğu "Genellikle veya Her zaman" diye yanıtlamışlardır. Bu durum öğrencilerin birbirlerini anlama çabası içerisinde olduklarını göstermektedir. Ankete katılan öğrencilerimiz yarıdan fazlası kendisine yapılan öğüt ve önerileri dinleyip önemsediklerini belirtirken, %22 lik bir ısım ise öğür ve önerilere pek kulak asmadıklarını belirtmişlerdir.

Okulumuzda öğrenim gören ve ankete katılan öğrencilerin ikna kabiliyetlerinin ortaya çıkarılmasına yönelik sorduğumuz anket sorusuna, %55 oranında genellikle cevabı verilirken, %7 nadiren diye cevaplandırılmıştır.

"Kişilerin anlatmak istediklerini dinlerken yeterince zaman ayırır mısınız?" şeklindeki soruya %49 genellikle diye belirtmiş, %40 oranında ise her zaman diye anket sorusunu yanıtlamıştır.

Ankete katılan Meslek yüksekokulunda teknik programlarda öğrenim gören normal ve ikinci öğretim öğrencileri eleştirilmekten hoşlanmadıkları anket sorularına verdikleri yanıtlardan net bir şekilde anlaşılmıştır.

Öğrencilerimize eleştiri yaparken karşınızdaki kişinin kırılıp kırılmayacağını önemser misiniz diye sorduğumuz anket sorusuna verilen cevaplardan öğrencilerin eleştiri yaparken kimseyi kırmamayı istedikleri anlaşılmaktadır.

Konuşurken açık sade ve düzgün konuşur musunuz diye sorulan soruna ankete katılan öğrencilerin büyük çoğunluğu dikkat ettiklerini belirtmişlerdir.

Ankete katılan öğrencilerin her zaman karşındakilerin fikrine saygı duydukları ortaya çıkmıştır. Bu tavırlarıyla öğrencilerin problemlerine çözüm bulmaları açısından önem taşımaktadır.

Ankete katılan öğrenciler karşılıklı konuşmalarda ölçülü ve dikkatli davrandıklarını anket sorusuna verdikleri cevapta göstermişlerdir

Meslek yüksekokulunda teknik programlarda öğrenim gören normal ve ikinci öğretim öğrencilerinin karşı cinsle iletişim kurmada herhangi bir iletim problemi yaşamadıklarını belirtmişlerdir.

Ankete katılan öğrencilerimiz birbirlerinin sıkıntıları ile yakından ilgilendiklerini anket sorusuna verdikleri cevapta açıkça göstermişlerdir.

Anket sonuçlarına göre öğrencilerin empati kurma yeteneklerin iyi düzeyde olduğu görülmektedir. Öğrencilerin yaşamlarında insanlarla nadiren de olsa güçlük çektikleri ortaya çıkmıştır. (Bu güçlük karşısındaki insanlardan kaynaklana bileceği gibi kendilerinde kaynaklı olabilmektedir.) Bunu giderebilmenin yolu iyi bir eğitimden geçmektedir.

Not: Bu çalışma 10- 12 Mayıs 2018 tarihlerinde Antalya'da düzenlenen 9'uncu Uluslararası Eğitimde Yeni Yönelimler Kongresi'nde bildiri olarak da değerlendirilmiştir.

KAYNAKÇA

Cüceloğlu, D. (2005). *Yeniden insan insana*, İstanbul: Remzi.

Dökmen, Ü. (1989). Okuma becerisi, ilgisi ve alışkanlığı üzerine psiko-sosyal bir araştırma. Yayınlanmamış Araştırma. Ankara: A. Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi.

Dökmen, Ü. (2003). *İletişim çatışmaları ve empati*. İstanbul: Sistem.

Karasar, N. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemi.* (17. Basım). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Uğurlu C. T. (2013). Öğretmenlerin iletişim becerisi ve empatik eğilim davranışlarının çocuk sevme düzeyleri üzerine etkisi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 3(2), 51-61.

Yeşilyaprak, B. (1986). Üniversite gençliğinin psikolojik sorunları. *Psikoloji Dergisi*. 20, 81-96.

Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2003). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri.* Ankara: Seçkin Yayınları.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Mayıs 2018 Cilt: 7 Sayı: 2 ISSN: 2146-9199

HARİTA VE KADASTRO PROGRAMI ÖĞRENCİLERİNİN GRUP ÇALIŞMALARININ MESLEKİ UYGULAMA DERSLERİNDEKİ ETKİSİ

Öğr. Gör. Kürşat Kaya
İnönü Üniversitesi
Malatya Meslek Yüksekokulu
kursat.kaya@inonu.edu.tr

Öğr. Gör. Müslüm Aydın
İnönü Üniversitesi
Malatya Meslek Yüksekokulu
muslum.aydin@inonu.edu.tr

Öğr. Gör. Alper Tunga Özgüler
İnönü Üniversitesi
Malatya Meslek Yüksekokulu
alpertunga.ozguler@inonu.edu.tr

Öğr. Gör. Buğra Kağızmanlı
İnönü Üniversitesi
Malatya Meslek Yüksekokulu
bugra.kagizmanli@inonu.edu.tr

Özet
Meslek yüksekokullarında öğrenim gören öğrencilerin iş hayatındaki başarılarını etkileyen faktörler, eğitim ve öğretim hayatında aldıkları mesleki bilgi ve sosyal becerileri olmaktadır. Bu becerileri birçok etmen şekillendirmektedir. Bu etmenlerin arasında en önemlilerinden biri, grup çalışması veya grup çalışmasına yatkınlıklarıdır. Grup çalışması bireysel çalışmaya göre farklı bakış açıları ve farklı çözüm yolları geliştirmeleri açısından öğrenciler için önemlidir.

Yapılan bu çalışmada, meslek yüksekokulu öğrencilerinin grup çalışmasına yatkınlığı ve grup içerisindeki davranışları araştırılmıştır. Çalışmada örnek seçilen İnönü Üniversitesi Malatya Meslek Yüksekokul Harita ve Kadastro Programı öğrencilerinin uygulamalı derslerde, birlikte çalışarak kazandıkları öğrenme kabiliyetleri üzerine bir anket çalışması yapılmıştır.

Çalışmada, öğrencilerin uygulamalı derslerdeki başarıları, uygulamalı derslerin işleyişinde grup çalışmasına yönelik sorular ile sınavlara hazırlanma şekillerini içeren bir anket uygulanmıştır. Ankete Malatya Meslek Yüksekokul Harita ve Kadastro Programı öğrencilerinden 60 öğrenci katılmıştır. Yapılan araştırmanın amacı, yöntemi ve hipotezleri ortaya konularak sonuca ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Grup Çalışması, Öğrenci, Meslek Yüksekokulu.

THE IMPACT OF GROUP AND STUDENTS OF CADASTRE PROGRAM STUDIES IN PROFESSIONAL APPLICATION LESSONS

Abstract
Factors affecting the success of students in vocational colleges are their professional knowledge and social skills in education and training. These skills shape many factors. One of the most important of

these factors is their susceptibility to group work or group work. Group work is important for students in terms of different perspectives and development of different solutions according to individual work. In this study, the tendency of vocational high school students to group work and their behaviour in the group were investigated. Inonu University Malatya Vocational School, which was chosen as an example in the study, has conducted a survey on the learning abilities of students who have worked together in the practical lessons of the Map and Cadastre Program students.

In the study, a questionnaire including the questions about the achievements of the students in the practical lessons, the questions about the group work and the preparation for the examinations in the course of the applied lessons were applied. 60 students from Malatya Vocational School Map and Cadastre Program students participated in the survey. The result of the study has been achieved by presenting the purpose, methodology and hypothesis of the research.

Keywords: Group Work, Student, Vocational School.

GİRİŞ

Öğrencilerin öğrenme faaliyetlerini grup halinde gerçekleştirmeleri öğrenmenin sosyal etkileşim içinde daha rahat gerçekleşmesini sağlamakta ve alternatif fikirlerin ele alınmasına fırsat sağlamaktadır. Bu bağlamda özellikle uygulamalı derslerde öğrenme süreci içinde grup çalışmalarına yer verilmelidir. Küçük gruplar halinde çalışan öğrenciler belirlenen hedefe ulaşmak için kendi yetenek ve becerileri doğrultusunda işbirliği içinde çalışırlar (Johnson & Johnson, 2000).

Grup çalışması, bireysel farklılıklara sahip öğrencilerin uyum içinde çalışabilmesine olanak verip farklı potansiyelleri ortaya çıkarmak, sosyal ve akademik sonuçlar üzerine odaklanmak ve sosyal ilişkileri teşvik etmek adına önemlidir (Antil, Jenkins, Wayne, & Vadasy, 1998; Johnson, Johnson & Stanne, 2000).

Yükseköğrenim sürecinde, grupla öğrenmeye yönelik öğrenci tutumları öğrenme faaliyetinin kalitesini etkilemektedir. Bu kapsamda öğrencilerin uygulamalı derslerdeki tutumlarının olumlu hale gelebileceği, öğrencilerin grup çalışmalarını daha verimli gerçekleştirebileceği ve grup içinde öğrenmelerine yardımcı olabileceği düşünülmektedir.

Grup çalışması ile ilgili öğrenci tutumlarının incelenmesi, birlikte çalışmada öğrencinin ne tür sorunlar yaşadığını ya da öğrenme tercihlerinin ne yönde olduğu konusunda da fikir verebilir (Kouros & Abrami, 2006). Çünkü grup ile çalışmanın zaman kaybı olduğunu, bireysel başarıyı engellediğini ya da grup içinde yeterince çaba sarf etmeyen öğrencilerin de diğer çalışan öğrenciler kadar ödüllendirildiğini düşünen bir öğrencinin grup çalışmalarına karşı olumsuz bir tutum sergilemesi muhtemeldir. Bu hususlar, grup çalışmasında beklenen başarıyı ve diğer kazanımları engelleyebilir.

Bu çalışmada, özellikle uygulamalı derslerde yapılan grup çalışmalarının amacına ulaşıp ulaşmadığı, öğrencilerin grup çalışması ile ilgili kazanımların neler olduğu gibi konular araştırılmıştır.

YÖNTEM

Bu araştırmanın amacı, uygulamalı derslerde yapılan grup çalışmalarının amacına ulaşıp ulaşmadığı, grup çalışmasının öğrencilere getirdiği kazanımların neler olduğu gibi konuları tespit etmektir.

Araştırma Modeli

Bu çalışma, nicel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, müdahale edilmeksizin kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır (Karasar, 2008).

Çalışma Grubu
Araştırmanın evreni İnönü Üniversitesi Malatya Meslek Yüksekokulunda öğrenim gören ve aktif olarak devam eden ikinci sınıf öğrencileridir. Örneklem, yüksekokulun Harita ve Kadastro Programı ikinci sınıfta öğrenim gören 50 öğrenciden oluşmaktadır.

Veri Toplama Aracı
Meslek yüksekokulunda, özellikle uygulamalı derslerde yapılan grup çalışmalarının katılan öğrencilerin birlikte çalışma hakkındaki düşüncelerini tespit etmek amacıyla, meslek yüksekokulda bulunan Harita ve Kadastro Programının ikinci sınıfında öğrenim gören ve aktif olarak devam eden 50 öğrencinin katıldığı, toplam 11 sorudan oluşan anket çalışması yapılmıştır.

Verilerin Çözümlenmesi
Her soru için alınan sonuçlar tablolar halinde verilmiştir. Elde edilen veriler betimsel analiz yöntemi ile değerlendirilmiştir. Betimsel analiz, çeşitli veri toplama teknikleri ile elde edilmiş verilerin daha önceden belirlenmiş temalara göre özetlenmesi ve yorumlanmasını içeren bir nitel veri analiz türüdür. Bu analiz türünde araştırmacı görüştüğü ya da gözlemiş olduğu bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtabilmek amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verebilmektedir. Bu analiz türünde temel amaç elde edilmiş olan bulguların okuyucuya özetlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde sunulmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2003). Malatya Meslek Yüksekokulu Harita ve Kadastro Programında öğrenim gören öğrencilere yapılan anket sonucunda Uygulamalı derslerde oluşturdukları grup çalışmalarının amacına ulaşıp ulaşmadığı, öğrencilere getirdiği kazanımların neler olduğu gibi konuları anket sonucunda ortaya çıkmıştır.

BULGULAR
Harita ve kadastro programında bulunan birçok dersler arazi çalışması ağırlıklıdır. Derslerde gerçekleştirilecek uygulamaların tek başına yapılamaması ve meslek yaşantısında da tek başlarına olmayıp, meslektaşlarıyla beraber gerçekleştireceklerinden dolayı öğrencilerimizi grup çalışmasına yönlendirmekteyiz. Bu bağlamda Malatya meslek yüksekokulunda yer alan ve Harita ve kadastro programı öğrencilerine bir anket gerçekleştirdik. Gerçekleştirdiğimiz ankete katılanların öğrencilerin yarısı kız ve diğer yarısı da erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Katılımcıların % 42'isi 18-20 yaş aralığın da, %48'i 21-25 yaş aralığında ve % 8'i ise 26 yaş ve üstünden oluşmaktadır. Gerçekleştirilen anket sonucu elde edilen diğer bulgular tablo ve açıklamalarıyla beraber bu bölümde verilecektir.

Tablo 1: Uygulamalı Derslerde Başarı Durumunuz Nasıl?

	Yüzde
Uygulamalı derslerde başarılı, teorik derslerde başarısız	56
Teorik derste başarılı, uygulamalı derslerde başarısız	34
Derslerde başarısızım	10
Genel Toplam	**100%**

Anketi gerçekleştiren öğrencilerimiz genel olarak derslerde başarılı olduklarını belirtirken yaklaşık yarısı ise uygulamalı derslerde başarılı olduklarını belirtmişlerdir.

Tablo 2: Derslerdeki Grup Çalışmalarına Katılıyor musunuz?

	Yüzde
Evet	72
Kısmen	28
Hayır	0
Genel Toplam	**100%**

Öğrencilerimizin büyük çoğunluğu derslerdeki grup çalışmalarına aktif olarak katılırken küçük bir kısmı ise sürekli katılamadıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 3: Uygulamalı Derslerle İlgili Grupları Sizmi Oluşturuyorsunuz?

	Yüzde
Evet	76
Kısmen	22
Hayır	2
Genel Toplam	**100%**

Anketi gerçekleştirdiğimiz öğrencilerin büyük çoğunluğu ders için oluşturulacak olan grupları kendilerinin belirlediklerini söylemişlerdir.

Tablo 4: Grup Arkadaşlarınızı Seçerken Hangi Kıstaslara Dikkat Ediyorsunuz?

	Yüzde
Başarı durumlarına dikkat ediyorum	20
Uyumlu olmasına dikkat ediyorum	54
Derse devam ediyor olmasına dikkat ediyorum	18
Diğer	8
Genel Toplam	**100%**

Öğrencilerimizin yaklaşık yarısı çalışma gruplarını anlaşabildikleri arkadaşlarıyla oluşturduklarını, geriye kalan öğrencilerimiz ise derse devam edilmesine ve başarı durumuna göre grupları oluşturduklarını belirtmiştir.

Tablo 5: Oluşturduğunuz Grupta Herkese Bir Sorumluluk Yükleniyor mu?

	Yüzde
Evet	84
Kısmen	14
Hayır	2
Genel Toplam	**100%**

Anketi gerçekleştiren öğrencilerin büyük çoğunluğu grup içerisinde her bireye sorumluluk yüklendiğini belirtmiştir.

Tablo 6: Arkadaşlarınızın Grup Çalışmalarına Yeterince Önem Vermemeleri Sizi Etkiliyor mu?

	Yüzde
Evet	70
Kısmen	24
Hayır	6
Genel Toplam	**100%**

Öğrencilerimizin çoğunluğu, grup arkadaşlarının gerçekleştirdikleri çalışmalara yeterince önem vermemelerinin kendilerini etkilediklerini söylemişlerdir.

Tablo 7: Grup Olarak Gerçekleştirdiğiniz Çalışmayı Dersi Geçmek İçin Mi Yoksa Öğrenmek İçin mi Yapıyorsunuz?

	Yüzde
Dersi geçmek için	8
Öğrenmek için	46
Her ikisi için	46
Genel Toplam	**100%**

Anketi gerçekleştiren öğrencilerimiz genel olarak uygulamaları öğrenmeyi tercih ediyor bununla birlikte diğer kısmı ise hem öğrenmeyi hem de dersi geçmeyi düşünmektedir.

Tablo 8: Grup Çalışmalarında Her İşi Kendinizmi Üstleniyorsunuz Yoksa İş Paylaşımınımı Tercih Ediyorsunuz?

	Yüzde
Kendim yapmak istiyorum	8
İşleri paylaşarak yapıyoruz	92
Diğer	0
Genel Toplam	**100%**

Anketi gerçekleştiren öğrencilerimizin büyük çoğunluğu grup halindeki çalışmalarında iş paylaşımı yapmayı tercih ettiklerini belirtmişlerdir.

Tablo 9: Arkadaşlarınızın Grup Çalışmalarına Katılmamaları Çalışmalarınızı Etkiliyor mu?

	Yüzde
Evet	48
Kısmen	36
Hayır	16
Genel Toplam	**100%**

Ankete katılan öğrenciler arkadaşlarının grup çalışmalarına katılmaması, çalışmalarını etkilediğini söylemişlerdir.

Tablo 10: Derslerde Grup Oluşturmanın Meslek Hayatında Olumlu Etkisi Olacağını Düşünüyor musunuz?

	Yüzde
Evet	68
Kısmen	20
Hayır	12
Genel Toplam	**100%**

Öğrencilerimiz, meslek hayatlarında tek başlarına çalışmayacaklarının bilincinde olup oluşturdukları ve gerçekleştirdikleri grupları ve uygulamaların meslek hayatında kendilerine faydalı olacağını belirtmişlerdir.

Tablo 11: Grup Çalışmalarında Ortaya Çıkan Anlaşmazlıkları Nasıl Gideriyorsunuz?

	Yüzde
Ders hocasıyla iletişime geçerek	10
Karşılıklı konuşarak	86
Sorunun kendiliğinden çözülmesini bekleyerek	2
Diğer	2
Genel Toplam	**100%**

Anketi gerçekleştiren öğrencilerin grup içerisinde oluşan sorunları çözmeye çalıştıklarını ve bunu konuşarak çözüme kavuşturdukları anlaşılmıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Üniversitelere yerleşme sınavlarında yapılan değişiklikler sonucu meslek yüksekokullarına yerleşen öğrencilerimizin tamamı sınavla yerleşmiştir. Bu durum derslerdeki rekabet gücünü yükseltmiştir. Ayrıca programın tanınmasıyla birlikte özellikle bayan öğrencilerin programa taleplerinde artış

olmaktadır. Zaten bu durum anket sonucunda kendini göstermekte ve yarı yarıya bay ve bayan öğrencilere anketin gerçekleştirildiği görülmüştür. Çalışmada öğrencilerin uygulamalı derslerde teorik derslere göre daha başarılı oldukları gözlemlenmiştir. Bunun farklı nedenleri sayılabilir. Bunlardan bir tanesi uygulamaların gerçekleştirilmesiyle beraber dersin pekişmesi söylenebilir. Ayrıca uygulamaların gruplar halinde yapılması ve grup içerisinde görev dağılımlarının yapılması ve herkese bir sorumluluk yüklenmesi öğrencilerin sadece kendilerine değil, arkadaşlarına karşıda sorumlu hale gelmesi nedeniyle dersin daha iyi kavranmasına neden olmaktadır. Öğrencilerin grup çalışmaları gerçekleştirirken anlamadıkları veya kavrayamadıkları yerleri öncelikle beraber tartışmaları ve çözme yoluna gitmeleri konunun kavranmasını daha da çok pekiştirmektedir. Tabi bu durum kendiliğinden gelişmemekte öğrencilerin kendi sorumluluğunu bilmeleri, grup çalışmalarına katılım göstermeleri ve kendi üzerlerine düşen görevleri yerine getirmeleri olması gereken önemli konulardır. Zira öğrencilerimizde grup çalışmalarını belirlerken bu tür kıstaslara dikkat etmektedirler. Öğrencilerimiz gerçekleştirilen bu uygulamaların mesleklerinin parçası olduğunu bildikleri gibi grup oluşturmanın ve çalışmalarının yapılmasının da meslek yaşantılarında karşılaşacakları bir durum olduğunun bilincindedirler. Bu sebeple grup içi iletişime önem vermekte, kendilerini düşündükleri kadar grup içerisinde ki arkadaşlarını da düşünmektedirler. Ayrıca her ne kadar bu tür uygulamaları öğrenmek esaslı gerçekleştirseler de temel amaçlarının dersi geçmek olduğunu unutmamaktadırlar. Bu sebeple sınavlara hazırlanırken de yine gruplar halinde çalıştıkları anlaşılmıştır. Tabi bu durum yukarıda da bahsettiğimiz gibi anlamanın pekişmesini sağladığından hem kendilerine hem de arkadaşlarına fayda sağlamaktadırlar.

Öğrencilerimiz her ne kadar bu tür çalışmaları gerçekleştirseler de, kendilerine olan güvenleri tam olarak oturmamaktadır. Anket sonuçlarını yukarıda ele aldığımız gibi bazı önerilerde getirebiliriz. Anket sonuçlarında da ortaya çıktığı gibi grup çalışmaları öğrenciler açısından olumlu karşılanmaktadır bu sebeple grup çalışmalarına yönlendirmelerin yapılması ve bu durumun meslek hayatının bir parçası olduğunun aktarılması gerekmektedir.

Not: Bu çalışma 10- 12 Mayıs 2018 tarihlerinde Antalya'da düzenlenen 9'uncu Uluslararası Eğitimde Yeni Yönelimler Kongresi'nde bildiri olarak da değerlendirilmiştir.

KAYNAKÇA

Arkün, S., & Aşkar, P. (2010). Yapılandırmacı öğrenme ortamlarını değerlendirme ölçeğinin geliştirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 32-43.

Aydın, M., Kaya, K., Özgüler, A.T. & Kağızmanlı, B., (2017 Haziran). Meslek yüksekokullarında öğrencilerin bilgisayar kullanımı: Malatya Meslek Yüksekokulu örneği. Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, Özel sayı 1, 30-38. 01.12.2017 tarihinde http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/04.muslum_aydin.pdf adresinden alınmıştır.

Capar, G., & Tarim, K. (2015). Efficacy of the Cooperative learning method on mathematics achievement and attitude: A Meta-analysis research. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 15(2), 553-559.

Genç, M., & Şahin, F. (2015). İşbirlikli öğrenmenin başarıya ve tutuma etkisi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi, 9*(1), 374-396.

Johnson, D. W., & Johnson, F., (2000). *Joining together: Group theory and group skills*. Edina, MN: Interaction Book Company.

Johnson, D. W., Johnson, R. T. & Stanne, M. E. (2000). Cooperative learning methods: A meta-analysis. University of Minnesota, Minneapolis: Cooperative Learning Center, 01.12.2017 tarihinde http://www.co-operation.org/pages/cl-methods.html adresinden alınmıştır.

Kağızmanlı, B., Özgüler, A.T. , Kaya, K. & Aydın, M., (2017 Haziran). Meslek yüksekokulunda teknoloji kullanımı: Malatya Meslek Yüksekokulu teknik bölümler örneği. Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, Özel sayı 1, 21-29. 01.08.2017 tarihinde http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/03.bugra_kagizmanli.pdf adresinden alınmıştır.

Karasar, N. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemi. (17. Basım).* Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Kouros C., Abrami P.C., (2006) How do students really feel about working in small groups? The role of student attitudes and behaviours in cooperative classroom settings. *Paper presented 2006 The American Educational Research Association (AERA) Annual Meeting*, San Fransisco, USA.

Özgüler, D., Özgüler, D., Ulaş, M. & Özgüler, A.T., (2017, Haziran). Teknolojik materyallerin kullanımı ve verimliliği: İnönü Üniversitesi Arapgir Meslek Yüksekokulu örneği. Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, Özel sayı 1, 39-48. 01.12.2017 tarihinde http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/05.dursun_ozguler.pdf adresinden alınmıştır.

Vygotsky, L., (1978). *Interaction between learning and development. Mind and Society* (pp. 79-91). Cambridge, MA: Harvard University Press.

Yıldırım, A., ve Şimşek, H. *(2003). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri.* Ankara: Seçkin Yayınları.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Mayıs 2018 Cilt: 7 Sayı: 2 ISSN: 2146-9199

ÖĞRETMEN ADAYLARINA GÖRE ETKİLİ BİR ÖĞRETMENDE BULUNMASI GEREKEN ÖZELLİKLER

Doç. Dr. Mehmet Şahin
Lefkoşa Yakın Doğu Üniversitesi
mehmetsahin_38@hotmail.com

Öğrt. Ayşe Yiğitoğlu
Çankırı Milli Eğitim Müdürlüğü
1aysekiraz@gmail.com

Özet
Bu araştırmanın temel amacı öğretmen adaylarına göre etkili bir öğretmende bulunması gereken özelliklerin belirlenmesidir. Bu araştırmada betimsel tarama yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Çankırı ve İstanbul ilinde eğitim alan toplam 600 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Ancak bunlardan 336 öğretmen adayı veri toplama aracına cevap vermiştir. Öğretmen adayları, etkili bir öğretmende bulunması gereken içerik bilgisi özellikleri ile ilgili tüm maddelerin önem derecesine tamamen katılmaktadırlar. Öğretmen adaylarının bu maddelerde yer alan görüşlere katılma düzeylerinin ortalaması 4,24 ile 4,74 arasında değişmektedir. Öğretmen adaylarının etkili bir öğretmende bulunması gereken içerik bilgisi, kişilik ve mesleki yeterlik özellikleri ile ilgili görüşleri cinsiyete ve bölümlere göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Ancak öğrencilere karşı tutum özellikleri cinsiyete ve bölümlere göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Araştırmanın bulgularına göre öğretmen adayları etkili bir öğretmende bulunması gereken içerik bilgisi, kişilik ve öğrencilere karşı tutum özellikleri ile ilgili tüm maddelerin önem derecesine tamamen katılmaktadırlar. Öğretmen adayları, mesleki yeterliklerle ilgili 9 maddenin önemine tamamen, bir maddenin önemine ise oldukça katılmaktadırlar.

Anahtar Sözcükler: Öğretmen adayı, etkili öğretmen, mesleki yeterlik, öğretim süreci.

CHARACTERISTICS AN EFFECTIVE TEACHER SHOULD HAVE ACCORDING TO TEACHER CANDIDATES

Abstract
The main purpose of this survey is to determine the necessary characteristics which a teacher should have. Descriptive scanning method was used in this survey. 600 teacher candidates who trained in Çankırı and İstanbul constituted this survey working group. However, 336 teacher candidates of these responded to the data collection tools. Teacher candidates have completely agreed to importance of all items related the characteristics of content knowledge which a teacher candidate should have. The average of Teacher candidates' agreement levels about the opinions in all items have changed between 4.24 and 4.74. Teacher candidates' opinions about content knowledge, personality and professional competence which an effective teacher should possess have not differed significantly according to genders and departments. However attitude features towards students have differed according to genders and departments significantly. According to the findings of the survey, teacher candidates have agreed to the importance of all items related content knowledge, personality and attitude features towards the students which an effective teacher should have.Teacher candidates have completely agreed to the importance of 9 items related professional competence but they have considerably agreed to the importance of 1 item.

Keywords: Teacher candidate,effective teacher,professional competence, teaching process.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

GİRİŞ

Toplumsal kalkınmanın en önemli araçlardan birisi eğitim, bu sürecin en önemli ögesi ise öğretmenlerdir. Öğretmenlik bireysel ve toplumsal yaşamda önemli bir yeri olan uzmanlık gerektiren özel bir meslektir. Öğretmenlik, toplumu tüm yönleriyle etkileme gücüne sahip mesleklerin başında gelmektedir (Kartal ve Taşdemir, 2012). Öğretmenin hem toplumsal hem de okul içinde önemli rolleri vardır. Özellikle öğrencinin başarısında, öğretmenin yeri ve önemi yadsınamaz. Bu bağlamda, öğretmenlik mesleği profesyonellik gerektiren özel bir meslektir (Yıldırım, Ünal ve Çelik, 2011). Nitelikli insan yetiştirmek nitelikli bir eğitimi gerektirmektedir (Abazoğlu, Yıldırım ve Yıldızhan, 2016). Bundan dolayı bir okul, ancak içindeki öğretmenler kadar iyidir (Kavcar, 2002).

Eğitim sisteminin verimliliği, toplumun ihtiyacı olan nitelik ve nicelikte insan gücünün yetiştirilmesi ile doğru orantılı olduğundan öğretmen, eğitim sisteminin en stratejik parçalarından biri olarak kabul edilir (Aysu, 2007). Öğretmenler, eğitim programlarının uygulayıcıları olduklarından eğitim sisteminin ve eğitim hizmetlerinin kalitesini belirleme ve sistemin başarılı olup olmaması ile ilgili sorumluluk sahibidirler (Mahiroğlu, 2009). Öğretmenler, ülkenin kalkınmasında önemli bir yeri olan genç kuşakların yetiştirilmesi gibi önemli bir görevi üstlenmişlerdir. Bu nedenle öğretmenlerin işlerini en iyi şekilde yapabilmeleri için öncelikle iyi yetiştirilmeleri sonra da kendilerini işe vermelerini sağlayacak uygun koşulların sağlanması gerekmektedir (Sağlam ve Sağlam, 2005). Etkili bir öğretmen hem mesleki hem de kişisel özelliklere sahip olması gerekir (Şahin, 2016).

Bir toplumun kalkınması için öncelikle yetişmiş insan gücüne ihtiyaç vardır. Yetişmiş insan gücünü sağlayacak kurumlar ise okullardır. Bir okulun iyi olabilmesi de büyük ölçüde öğretmenler tarafından verilen eğitimin kalitesine bağlıdır (Seferoğlu, 2004). Bir örgüt olarak okulun başarısı, etkililiği temelde sistemi işletip uygulayacak olan öğretmenlerin niteliklerine bağlıdır. Öğretmenler, geleceğin mimarlarıdır. Öğretmen bir yandan bilgi, beceri ve tutumlarıyla öğrencilerinin eğitimi görevini yürütürken diğer yandan davranışları ile onları etkiler. Öğretmenlik, bilgi ve becerilerin yanı sıra tutum ve düzenli alışkanlıkları da gerektiren bir meslektir (Şahin, 2011) Eğitimin toplumu etkileme ve topluma yön verme derecesi, öncelikle eğitim örgütlerinin toplumsal beklentilere yönelik olarak sağlıklı işlemesine bağlıdır (Celep, 1998).

Öğretmen yetiştirme çok yönlü bir süreçtir. Bu süreç, öğretmenlerin çok yönlü gelişmelerini temel alır (Temizkan, 2008). Öğretmenin bireysel ve toplumsal işlevlerini yerine getirebilmesi hizmet öncesi iyi yetişmesi ile ilgilidir (Yiğit ve Akdeniz, (2004). Çünkü öğretmenlik özel bir mesleki yeterliği gerektirir. Bu yeterliği sağlamanın kriterleri dünyada ve ülkemizde belirlenmiştir (Küçükahmet, 2007) Öğretmen adaylarının seçimi, hizmet öncesi eğitimi, uygulama (staj) dönemi ve bu dönemdeki izleme-değerlendirme çalışmaları, hizmet içi eğitim vb. konular tümüyle öğretmen yetiştirme kavramı içine girer. Öğretmenlik, sadece okul ve sınıf ortamında öğrencilerle değil, okul dışında veliler ve toplumla da iç içe olan bir meslektir. Öğretmenlik mesleğinin kendine özgü bazı özellikleri vardır (Çelikten, Şanal ve Yeliz, 2005). Günümüzde öğretmen nitelikleri ve öğretmen yetiştirme konusunun pek çok araştırmacının ilgisini çektiği görülmektedir (Tataroğlu, Özgen ve Alkan, 2011).

Öğretmenlerin istenilen nitelikte olabilmeleri belli standartların olmasına bağlıdır. Bu standardı sağlayacak yollardan birisi öğretmen yeterlikleridir. Türk eğitim sisteminde öğretmen yetiştirmede sıkça gündeme gelen değişik uygulamalar bu alanda standartlaşma konusundaki zorlukları da beraberinde getirmiştir (Seferoğlu, 2004). Öğretmen yeterliği eğitim kalitesini doğrudan etkileyen önemli bir faktördür (Çakan, 2004). Öğretmenlik mesleğine rastgele ya da zorunlu olarak girmiş, kişisel ve mesleki nitelikleri uygun olmayan öğretmelerin sistem içerisinde başarılı olmaları beklenemez. Çünkü gelişen teknoloji, öğretmenin yerini alamamakta, aksine teknoloji etkin kullanabilen daha kaliteli öğretmenleri gerektirmektedir (Eraslan, 2006). Bir ülkede öğretmenliğin meslek oluşu, devletin öğretmen yetiştirme ve öğretmenlerin çalışma ölçütlerini ortaya koymasıyla gerçekleşmektedir. Ancak geçmişten günümüze öğretmen yetiştirmede ortaya konulan ve uygulanan ölçütlerin, çoğu zaman karmaşık, çelişkili ve yetersiz olduğu görülmektedir (Azar, 2011).

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Öğretmen yeterliğini sağlayacak en önemli ölçütlerden birisi, mesleğe yönelik ilgidir. Öğretmenlik mesleğine yönelik ilgisi yüksek olan bireyin, mesleğe ilişkin tutumu da olumlu olur. Öğretmenlerin yetiştirilme süreci, okullardaki eğitim etkinliklerinin kalitesi için kilit bir süreçtir (Erarslan ve Çakıcı, 2011). Mesleğini sevmeyen birinin o meslekte başarılı olamayacağı gerçeği yadsınamaz. Sabırlı, özverili ve öğretimdeki engeller karşısında ısrarcı olmayı gerektiren öğretmenlik mesleğinde başarılı olmak için bu mesleği severek ve isteyerek yapmak çok önemlidir (Derman, Özkan, Altuk ve Mülazumoğlu, 2008). Öğrenciler öğretmenlerin yalnızca bilgisinden değil, onun tüm kişiliğinden, tutumlarından, davranışlarından, ilgilerinden, değerlerinden ve benzeri özelliklerinden etkilenir. Öğretmenlik her üniversite mezununun yapacağı basit bir iş değildir. Öğretmenlik mesleğine karşı olumlu tutumlara sahip olan adayların bu mesleğe yönelmeleri gerekir. Her toplumda öğretmenlik mesleği son derece önemli ve zor bir meslektir (Semerci ve Kara 2004). Özellikle ülkemizde ekonomik koşullarının ağırlığı ve öğretmenliğin iş garantili bir meslek olarak görülmesi, son yıllarda öğretmenlik programlarına olan ilginin artmasına sebep olmuştur (Karamustafaoğlu ve Özmen 2004).

Öğretmenler ve öğretmenlik mesleğindeki nitelik konusu sadece Türkiye'de değil dünyanın pek çok ülkesinde çok sık gündeme gelen bir konudur (Seferoğlu, 2004). Başka bir ifadeyle öğretmen eğitimi ve öğretmen yetiştirme gelişmekte olan ülkelerin sürekli sorunlarından biri olmuştur. Bu sorun ülkemizde halen devam etmektedir (Akbayır ve Taş, 2009). Geçmişten günümüze öğretmen yetiştirmede ortaya konulan ve uygulanan ölçütlerin çoğu zaman karmaşık, çelişkili ve yeterli olmadığı görülmektedir (Üstüner, 2004). Türkiye'de öğretmenlerin gerek hizmet öncesi gerekse hizmet içinde yetiştirilmeleri için tarihsel süreç içerisinde çeşitli modellere başvurulduğu görülmüştür. Öğretmen yetiştirme politikası eğitim sistemimizin en ciddi konusu olmasına rağmen ülkemizde bu iş yap-boz haline getirilmiş, bunun yanında öğretmenlik mesleğinin niteliği gittikçe düşürülmüştür (Azar, 2011).

Öğretmenler, öğrenme ortamlarında eğitim-öğretim faaliyetlerini bizzat yürüten ve öğrenene en yakın konumdaki kişidir (Erdem ve Soylu, 2013) Öğretmenlerin öğretim yeterliklerine sahiplik düzeyleri, öğretim uygulamalarının verimliliği açısından önemli bir yordayıcı ve ön şart niteliğindedir. Bu nedenle öğretmen yetiştirme programları, öğrencilere bu yeterlikleri kazandırmak zorundadır (Yeşil, 2009). Öğretmenlik, insani duyarlılıklar açısından son derece önemli bir meslektir. Bu mesleği seçenlerin, hizmet getirecekleri kişilere karşı, yeterli bir duyarlılığa sahip olmaları beklenir (Yazıcı, 2009). Öğretmen, insan mimarı ve insanın kişiliğini biçimlendiren bir sanatkârdır. Bu gerçek herkesçe bilinmesine rağmen, ülkemizde öğretmenlik mesleği çeşitli dalgalanmalar yaşamaktadır. Günümüz itibariyle öğretmenlik mesleği istenilen ya da hak ettiği noktaya gelememiştir (Çelikten, Şanal ve Yeni, 2005).

Ülkemizde bir yandan öğretmen yetiştirme ile ilgili sorunlar, diğer yandan da öğretmenle ilgili sorunlar devam etmektedir. Bu sorunlar öğretmenlerde stres, kaygı ve tükenmişliğin ortaya çıkmasına yol açtığı gibi düşük iş performansı, işe yönelik olumsuz tutumlar, sıkça tekrarlanan iş devamsızlıkları, işten ayrılma isteği, fiziksel ve ruhsal etkiler oluşturmaktadır. Bu sorunların etkisi sadece öğretmenlere değil eğitim ortamına, öğrencilere, ailelere ve tüm topluma yansımaktadır. Öğretmenlerde tükenmişliğin ortaya çıkmasının nedenleri arasında öğretmenin kendi kişiliği, sosyal çevre, ekonomik sorunlar ve çalışma saatleri sayılabilir (Kayabaşı, 2008). Tükenmişliğin diğer mesleklerle karşılaştırıldığında en çok öğretmenlik mesleğinde yaşandığı söylenebilir. Çünkü öğretmenlik mesleği sürekli fedakârlık isteyen, etkili iletişim gerektiren ve duygusal olarak bireyi tüketen bir meslektir. Bu nedenle de öğretmenlik mesleği tükenmişlik durumunun ortaya çıkma olasılığı yüksek olan mesleklerden biri olarak kabul edilmektedir. Öğretmenlerin mesleklerinde daha bilgili ve etkili olmaları bakımından günden güne artan bir baskı vardır. Bunun yanında öğretmenlerin akademik uzmanlığın ötesinde yerine getirmeleri beklenilen başka sorumlulukları bulunmaktadır (Avcı ve Seferoğlu, 2011).

Eğitim sisteminin başarısı öncelikle öğretmenin başarısına bağlıdır. Öğretmenin eğitim sürecinde etkili olabilmesi için günün koşullarına uygun olarak yetiştirilmesi ve niteliklerinin sürekli geliştirilmesi gerekir. Özellikle geleceğin öğretmeni olan öğretmen adaylarının etkili bir öğretmenin özelliklerine ilişkin görüşleri geleceğin öğretmenini yetiştirmek açısından büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle öğretmen adaylarına göre etkili bir öğretmende aranılan özelliklerin belirlenmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu araştırmanın temel amacı öğretmen adaylarına göre etkili bir öğretmende

bulunması gereken özelliklerin belirlenmesidir. Araştırmanın bu temel amacına ulaşmak için aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. Öğretmen adaylarının görüşlerine göre etkili bir öğretmende bulunması gereken özellikler nelerdir?
2. Öğretmen adaylarının görüşleri ile kişisel bilgileri arasında anlamlı bir fark var mıdır?

YÖNTEM

Bu araştırma öğretmen adaylarına göre etkili bir öğretmende bulunması gereken özelliklerin belirlenmesi amacıyla yapılan bir çalışmadır. Araştırmada betimsel tarama yöntemi kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu Çankırı Karatekin Üniversitesinde pedagojik formasyon eğitimine katılan 450 öğretmen adayı ile İstanbul ilindeki eğitim fakültelerinde öğrenim gören 150 son sınıf öğrencisi olmak üzere toplam 600 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışma grubunun tamamına veri toplama aracı dağıtılmış ancak Çankırı ilindeki öğretmen adaylarından 229, İstanbul ilindeki öğretmen adaylarından 107 olmak üzere toplam 336 veri toplama aracı veri işlemeye uygun bir biçimde dönmüştür. Bu büyüklükteki bir çalışma evreni kuramsal örneklem büyüklükleri tablosuna göre 0.95 güvenirlik düzeyinde 217 öğrencinin temsil edeceği varsayılmıştır (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004). Çalışma grubu ile ilgili kişisel bilgilerin dağılımı Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1: Katılımcıların Kişisel Bilgilere Göre Dağılımları

Değişkenler	**Alt Gruplar**	f	%
Cinsiyet	Kadın	224	66,7
	Erkek	112	33,3
	Toplam	336	100
Bölüm	Sınıf Öğretmenliği	71	21.1
	Fen Bilimleri	122	36,3
	Sosyal Bilimler	107	31,8
	Mesleki Teknik	36	10,7
	Toplam	336	100

Tablo 1'e göre çalışma grubunu oluşturan 336 öğretmen adayının kişisel bilgileri cinsiyet ve bölüm, olmak üzere 2 değişken yönünden analiz edilmiştir. Çalışma grubu cinsiyet yönünden incelendiğinde kadınlar grubun %66,7sini, erkekler ise %33,3'nü oluşturmaktadır. Çalışma grubu bölüm yönünden incelendiğinde, sınıf öğretmenliği grubun %21,1'ini, fen bilimleri %36,3'ünü, sosyal bilimler %31,8'ini, mesleki teknik eğitim ise %10,7'sini oluşmaktadır. Çalışma grubunda cinsiyet yönünden kadınlar, bölüm yönünden fen bilimleri çoğunluğu oluşturmaktadır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmanın verilerini toplamak amacıyla iki bölümden oluşan veri toplama aracı geliştirilmiştir. Birinci bölümde cinsiyet ve bölümden oluşan çoktan seçmeli sorular, kinci bölümde ise etkili bir öğretmende bulunması gereken özelliklerle ilgili 40 maddelik likert tipi ölçek yer almaktadır. Ölçek, içerik/alan bilgisi özellikleri, kişilik özellikleri, mesleki yeterlik özellikleri ile öğrenciye karşı tutum özellikleri olmak üzere 4 bölümden oluşmaktadır. Öğretmenlerin etkili bir öğretmende bulunması gereken özelliklerin önem derecesiyle ilgili görüşleri hiç (1), çok az (2), kısmen (3), oldukça (4), tamamen (5) seçenekleriyle ölçülmüştür. Veri toplama aracını geliştirmek için ilgili literatür taranmıştır. Ayrıca veri toplama aracının kapsam geçerliliğini belirlemek amacıyla eğitim bilimleri alanında öğretim üyesi olan ve uygulama çalışmasında görev alan beş uzmanın görüşü alınmıştır. Uzmanlardan alınan görüşler sonucunda sorular ve seçeneklerde gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Uzmanların tamamı veri toplama aracındaki tüm maddelere "uygun/geçerli" görüşünü verdikten sonra veri toplama aracına son şekli verilmiştir.

Verilerin Toplanması ve İşlem

Veri toplama aracı çalışma grubunu oluşturan öğrencilere isteğe bağlı olarak cevaplanması sağlanmıştır. Etkili bir öğretmende bulunması gereken özelliklerle ilgili maddeleri içeren (içerik/alan

bilgisi özellikleri, kişilik özellikleri, mesleki yeterlik özellikleri, öğrenciye karşı tutum özellikleri) veri toplama aracının ikinci bölümü ile ilgili geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır. Veri toplama aracının, geçerlik ve güvenirlik çalışması sonucunda faktörlere göre elde edilen Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı, Bartlett küresellik testi (BKT), maddelerin faktör yükleri (MFY), açıklanan kümülatif varyans (AKV)**,** maddelerin ayırt edicilik indeksleri (MAİ) ve Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı (CAK) değerleri Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2: Veri Toplama Aracının Geçerlik ve Güvenirlik Değerleri

Faktörler	KMO	BKT	AKV	MFY	MAİ	CAK
İçerik Bilgisi özellikleri	0,90	5118	51,86	0.47-0,60	0,67-0,83	0.89
Kişilik özellikleri	0,89	4042	52,80	0,46-0,64	0,67-0.80	0,90
Mesleki yeterlik özellikleri	0,91	5201	56,33	0,40-0,84	0,57-0,80	0,90
Öğrenciye karşı tutum özellikleri	0,89	4147	54,72	0,50-0,76	0,50-0,82	0,89

Tablo 2'deki bulgulara göre veri toplama aracında yer alan faktörlere ilişkin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Bartlett küresellik testi (BKT) sonuçları açımlayıcı faktör analizinin yapılabileceğini göstermiştir. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda her bir faktörü oluşturan alt grupların tek faktörden oluştuğu görülmektedir. Bu faktörler için hesaplanan varyans değerleri içerik ve alan bilgisi özellikleri 51,86; Kişilik özellikleri, 52,80; mesleki yeterlik özellikleri, 56,33 ve öğrenciye karşı tutum özellikleri 54,72 olarak bulunmuştur. Kline'ye (2005) göre, tek faktörlü ölçeklerde toplam varyansı açıklama düzeyinin 0.30'un üzerinde olmasını yapı geçerliği için önemli göstergelerden biri olarak kabul edilmektedir. Tüm faktörlerde toplam varyansı açıklama düzeyinin 0.30'un üzerinde olduğu, madde faktör yüklerinin 0,40 - 0,84 arasında, madde ayırt edicilik indekslerinin ise 0,50 - 0,83 arasında değiştiği görülmektedir. Veri toplama aracının güvenirlik çalışmaları kapsamında yapılan analizler sonucunda, Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı faktörlere göre 0,89 - 0,90 arasında hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre veri toplama aracının mevcut araştırma kapsamında kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğuna karar verilmiştir.

Verilerin İstatistiksel Analizi

Araştırmada elde edilen veriler değerlendirilirken veri toplama aracının birinci bölümünde yer alan bağımsız değişkenler için frekans, aritmetik ortalama, standart sapma, yüzdelik oran hesaplamaları yapılmıştır. Veri toplama aracının ikinci bölümündeki her bir maddenin ağırlıklı ortalaması hesaplanırken (5-1=4 4/ 5 = 0.8) formülü uygulanmış her bir seçeneğin puan aralığı 0,8 olarak bulunmuştur. Böylece "hiç" seçeneğinin puan aralığı 1.00-1.80, "çokaz" seçeneğinin puan aralığı 1.81-2.60, "kısmen" seçeneğinin puan aralığı 2.61-3.40, "oldukça" seçeneğinin puan aralığı 3.41-4.20, "tamamen" seçeneğinin puan aralığı ise 4.21-5.00 olarak belirlenmiştir. Elde edilen bulgular buna göre yorumlanmıştır. Öğretmenlerin etkili bir öğretmende bulunması gereken özelliklerle ilgili maddelerle ilgili görüşlerinin cinsiyete göre analizinde t testi, bölümlere göre analizinde ise verilerin normal dağılım göstermemesi nedeniyle Kruskal Wallis-H testi kullanılmıştır. Verilerin istatistiksel analizinde hata payı üst sınırı 0.05 kabul edilmiştir.

BULGULAR

Araştırmanın bulgularında öğretmen adaylarına göre etkili bir öğretmende bulunması gereken özelliklerle ilgili görüşlerinin ortalaması ve öğretmen adaylarının etkili bir öğretmende bulunması gereken özellikle ilgili görüşlerinin kişisel bilgilere göre farklılık gösterip göstermediği analiz edilerek tablolar halinde sunulmuştur. Etkili bir öğretmende bulunması gereken özellikler içerik/alan bilgisi, kişisel özellikler, mesleki yeterlik özellikler ve öğrenciye karşı tutum özellikleri olmak üzere 4 alt bölümde ele alınmıştır. Öğretmen adaylarının etkili bir öğretmende bulunması gereken içerik/alan bilgisi özellikleri ile ilgili görüşlere katılma düzeylerinin ortalaması Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3: Etkili Bir Öğretmende Bulunması Gereken İçerik/Alan Bilgisi Özellikleri

İçerik/Alan Bilgisi Özellikleri	**ORT**
Alanında yeterli bilgi birikimine sahip olmalı	4.74
Bildiklerini öğrencileriyle paylaşabilmeli	4.69
Alanıyla ilgili yenilikleri yakından takip etmeli	4.66
Bilgilerini sürekli olarak güncellemeli	4.65
Öğretim programının içeriğinden haberdar olmalı	4.55
Mesleki sorunlara ve önemine duyarlı olmalı	4.56
İçeriği düzeye uygun olarak sistematik halde sunmalı	4.55
Alanıyla ilgili yayınları yakından takip etmeli	4.47
Bilimsel ve mesleki gelişmeleri derse yansıtmalı	4.46
Zümre öğretmenler arasında sürekli işbirliği yapmalı	4.24

Öğretmen adayları etkili bir öğretmende bulunması gereken içerik/alan bilgisi özellikleri ile ilgili tüm maddelerin önem derecesine tamamen katılmaktadırlar. Öğretmen adaylarının bu maddelerde yer alan görüşlere katılma düzeylerinin ortalaması 4,24 ile 4,74 arasında değişmektedir. Öğretmen adayları etkili bir öğretmen "alanında yeterli bilgi birikimine sahip olmalı" görüşüne en yüksek düzeyde, "zümre öğretmenler arasında sürekli işbirliği yapılmalı" görüşüne en düşük düzeyde katılmaktadırlar. Öğretmen adaylarının içerikle ilgili tüm maddelerin önem derecesine tamamen katılmış olmaları etkili bir öğretmenin içerikle ilgili bilgilerinin önemine dikkat çekmektedir. Öğretmen adaylarının etkili bir öğretmende bulunması gereken kişilik özellikleri ile ilgili görüşlere katılma düzeylerinin ortalaması Tablo 4'de sunulmuştur.

Tablo 4: Etkili Bir Öğretmende Bulunması Gereken Kişilik Özellikleri

Kişilik Özellikleri	**ORT**
Söyledikleriyle yaptıkları tutarlı olmalı	4.78
Yeniliğe ve gelişime açık olmalı	4.74
Güvenilir, çalışkan ve üretici olmalıdır	4.74
Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanmalı	4.72
Milli ve evrensel değerlere bağlı olmalıdır	4.68
Çevresine davranışlarıyla model olmalı	4.63
Beden dilini iyi kullanmalı	4.56
Lider ve yönlendirici olmalı	4.53
Sosyal ve entelektüel becerileri olmalı	4.51

Öğretmen adayları etkili bir öğretmende bulunması gereken kişilik özellikleri ile ilgili tüm maddelerin önem derecesine tamamen katılmaktadırlar. Öğretmen adaylarının bu maddelerde yer alan görüşlere katılma düzeylerinin ortalaması 4,51 ile 4,81 arasında değişmektedir. Öğretmen adayları etkili bir öğretmen "bireylere eşit ve adil davranmalı" görüşüne en yüksek düzeyde, "sosyal ve entelektüel becerileri olmalı" görüşüne en düşük düzeyde katılmaktadırlar. Öğretmen adaylarının içerikle ilgili tüm maddelerin önem derecesine tamamen katılmış olmaları ve aynı zamanda maddelerin en düşük puan ortalamasının 4.51 olması, öğretmen adaylarının öğretmenin kişilik özelliklerine büyük önem verdiğini göstermektedir. Öğretmen adaylarının etkili bir öğretmende bulunması gereken mesleki yeterlik özellikleri ile ilgili görüşlere katılma düzeylerinin ortalaması Tablo 5'te sunulmuştur.

www.jret.org @ Her hakkı saklıdır. Dergide yayımlanan yazıların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Tablo 5: Etkili Bir Öğretmende Bulunması Gereken Mesleki Yeterlik Özellikleri

Mesleki Yeterlik Özellikleri	**ORT**
Öğrencilerini objektif olarak değerlendirebilmeli	4.68
Derslerine planlı ve hazırlıklı gelmeli	4.67
Zamanı etkili ve verimli kullanmalı	4.66
Öğrencilerinin bireysel farklılıkları dikkate almalı	4.65
Sınıfta düzeni ve disiplini sağlayabilmeli	4.63
Öğrencilerin derste etkin katılımını sağlamalı	4.59
Öğretim sürecinde bilgi teknolojilerinden yararlanmalı	4.44
Çalışmalarda işbirliğine önem vermeli	4.41
Okulun her türlü etkinliğinde yer almalı	3.90

Öğretmen adayları etkili bir öğretmende bulunması gereken mesleki yeterlik özellikleri ile ilgili 9 maddenin önem derecesine tamamen katılırken bir maddenin önem derecesine oldukça katılmaktadırlar. Öğretmen adaylarının mesleki yeterliklerle ilgili maddelerde yer alan görüşlere katılma düzeylerinin ortalaması 3.90 ile 4.68 arasında değişmektedir. Öğretmen adayları etkili bir öğretmen "öğrencilerini objektif olarak değerlendirmeli" görüşüne en yüksek düzeyde, "okulun her türlü etkinliğinde yer almalı" görüşüne ise en düşük düzeyde katılmaktadırlar. Öğretmen adaylarının etkili bir öğretmende bulunması gereken öğrencilere karşı tutum özellikleri ile ilgili görüşlere katılma düzeylerinin ortalaması Tablo 6'de sunulmuştur.

Tablo 6: Etkili Bir Öğretmende Bulunması Gereken Öğrencilere Karşı Tutum Özellikleri

Öğrencilere Karşı Tutum Özellikleri	**ORT**
Öğrenciler arasında ayırım yapmamalı	4.75
Öğrencileri küçümsememeli ve onlarla alay etmemeli	4.71
Öğrencilerine verdiği sözü tutmalı	4.71
Öğrencilerine karşı iyi bir dinleyici olmalı	4.69
Öğrencilerine rehberlik yapmalı	4.61
Öğrencileriyle etkili bir empati kurmalı	4.58
Öğrencilerinin problemleriyle ilgilenmeli	4.44
Öğrencilerini sevmeli ve bunu onlara hissettirmeli	4.41
Öğrencilerine yetişkin gibi davranmalı	4.30
Öğrencilerini tüm özellikleriyle tanımalı	4.23

Öğretmen adayları etkili bir öğretmende bulunması gereken öğrencilere karşı tutum özellikleri ile ilgili tüm maddelerin önem derecesine tamamen katılmaktadırlar. Öğretmen adaylarının bu maddelerde yer alan görüşlere katılma düzeylerinin ortalaması 4,23 ile 4,75 arasında değişmektedir. Öğretmen adayları etkili bir öğretmen "öğrenciler arasında ayırım yapmamalı" görüşüne en yüksek düzeyde, "öğrencilerini tüm özellikleriyle tanımalı" görüşüne en düşük düzeyde katılmaktadırlar. Öğretmen adaylarının içerikle ilgili tüm maddelerin önem derecesine tamamen katılmış olmaları öğretmen adaylarının öğretmenin öğrencilere karşı tutum özelliklerine önem verdiğini göstermektedir. Öğretmen adaylarının etkili bir öğretmende bulunması gereken özelliklerle ilgili görüşlerinin cinsiyet yönünden analizi Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7: Etkili Öğretmende Bulunması Gereken Özelliklerin Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Faktörler	Gruplar	N	$\bar{x}$	ss	t Testi		
					t	sd	p
İçerik/Alan Bilgisi Özellikleri	Kadın	224	45,90	4,92	0,91	2	0,36
	Erkek	112	45,39	4,80			
Kişilik Özellikleri	Kadın	224	47,14	4,50	2,71	2	0,07
	Erkek	112	45,76	4,18			
Mesleki Yeterlik Özellikleri	Kadın	224	45,09	5,67	0,12	2	0,90
	Erkek	112	45,16	4,64			
Öğrencilere Karşı Tutum Özellikleri	Kadın	224	45,91	5,37	2,14	2	0,03*
	Erkek	112	44,57	5,44			

*P<0.05; P>0.05

Öğretmen adaylarının etkili bir öğretmende bulunması gereken özellikleri ile ilgili görüşlerinin cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği t testi ile analiz edilmiştir. Elde dilen bulgulara göre öğretmen adaylarının etkili bir öğretmende bulunması gereken içerik/alan bilgisi, kişilik ve mesleki yeterlik özellikleri ile ilgili görüşleri cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. (p>0.05). Ancak öğrencilere karşı tutum özellikleri cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. (P<0.05) Kadın öğretmen adaylarının öğrencilere karşı tutum özellikleri ile ilgili görüşlere katılma düzeylerinin ortalaması erkek öğretmen adaylarına göre daha yüksektir. Bu bulgulara göre öğretmen adaylarının cinsiyeti, etkili bir öğretmende bulunması gereken içerik/alan bilgisi, kişilik ve mesleki yeterlik özelliklerini etkilemediği, ancak öğrencilere karşı tutum özelliklerini etkilediği söylenebilir. Öğretmen adaylarının etkili bir öğretmende bulunması gereken özelliklerle ilgili görüşlerinin bölüm yönünden analizi Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8: Etkili Öğretmende Bulunması Gereken Özelliklerin Bölümlere Göre Karşılaştırılması

Faktörler	Gruplar	N	$\bar{x}_{sira}$	x^2	sd	p Anlamlı Fark
İçerik/alan Bilgisi	Sınıf	71	171,58			
	Öğretmen.	122	159,32	2,79	3	0,42
	Fen Bilimleri	107	179,43			
	Sosyal Bilimler	36	161,04			
	Mesleki Teknik					
Kişilik Özellikleri	Sınıf	71	180,80			
	Öğretmen.	122	150,72	6,92	3	0,07
	Fen Bilimleri	107	177,58			
	Sosyal Bilimler	36	177,51			
	Mesleki teknik					
Mesleki Yeterlikleri	Sınıf	71	175,43			
	Öğretmen.	122	157,01	3,23	3	0,36
	Fen Bilimleri	107	171,58			
	Sosyal Bilimler	36	184,61			
	Mesleki Teknik					
Öğrencilere Karşı Tutum Özellikleri	Sınıf	71	177,68			0,02*
	Öğretmen.	122	147,09	9,78	3	F-SÖ;
	Fen Bilimleri	107	180,27			F-SB;
	Sosyal Bilimler	36	187,94			F-MT
	Mesleki Teknik					

* P<0.05; P>0.05 SÖ: Sınıf Öğretmenliği; F: Fen Bilimleri SB: Sosyal Bilimler; MT: Mesleki Teknik

Öğretmen adaylarının etkili bir öğretmende bulunması gereken özellikleri ile ilgili görüşlerinin bölümlere göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği veriler normal dağılım göstermediği için Kruskal Wallis-H Testi ile analiz edilmiştir. Elde dilen bulgulara göre öğretmen adaylarının etkili bir öğretmende bulunması gereken içerik/alan bilgisi, kişilik ve mesleki yeterlik özellikleri bölümlere göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. ($p>0.05$). Ancak öğrencilere karşı tutum özellikleri bölümlere göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. ($P<0.05$). Fen bilimleri bölümü öğretmen adaylarının öğrencilere karşı tutum özellikleri ile ilgili görüşlere katılma düzeylerinin ortalaması sınıf öğretmenliği, sosyal bilimler ve mesleki teknik bölümlerine göre daha düşüktür. Bu bulgulara göre, öğretmen adaylarının bölümleri etkili bir öğretmende bulunması gereken içerik/alan bilgisi, kişilik ve mesleki yeterlik özelliklerini etkilemediği, ancak öğrencilere karşı tutum özelliklerini etkilediği söylenebilir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırma, öğretmen adaylarının etkili bir öğretmende bulunması gereken özelliklere ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre öğretmen adayları etkili bir öğretmende bulunması gereken içerik/alan bilgisi, kişilik ve öğrencilere karşı tutum özellikleri ile ilgili tüm maddelerin önem derecesine tamamen katılmaktadırlar. Öğretmen adayları etkili bir öğretmende bulunması gereken mesleki yeterliklerle ilgili 9 maddenin önemine tamamen, bir maddenin önemine oldukça katılmaktadırlar. Bu sonuç öğretmen adayları etkili bir öğretmende bulunması gereken özellikleri önemsediklerini göstermektedir. Diğer yandan öğretmen adayları içerik/alan bilgisi olarak "alanında yeterli bilgi birikimine sahip olmalı" görüşüne, kişilik olarak "bireylere eşit ve adil davranmalı" görüşüne, mesleki yeterlik olarak "öğrencilerini objektif olarak değerlendirmeli" görüşüne, öğrencilere karşı tutum olarak ise"öğrenciler arasında ayırım yapmamalı" görüşüne ilk sırada başka bir ifadeyle en yüksek düzeyde katılmışlardır.

İlgili alan yazın incelendiğinde benzer sonuçların ortaya çıktığı görülmektedir. Kartal ve Taşdemir (2012) yaptıkları bir araştırmada öğretmen adayları etkili öğretmeni öğrenme ve öğretme sürecindeki etkililiği yönünden tanımlamışlardır. Şahin (2011) yaptığı bir araştırmada öğretmen algılarına göre etkili öğretmen davranışlarını incelemiştir. Araştırmanın sonucunda öğretmenler içerik bilgisi, kişilik özellikleri, mesleki yeterlik ve öğrencilere karşı tutum özellikleri ile ilgili görüşlere yüksek düzeyde katılmışlardır. Öğretmen adayları ile öğretmen görüşlerinin aynı doğrultuda olması araştırma sonuçlarının tutarlılığını göstermektedir. Demirel (1999), öğretmen niteliklerinin nasıl olması gerektiği konusunda yapılan araştırmaların daha çok "etkili öğretmenin nitelikleri" üzerinde odaklandığını ve öğretmenin sahip olması gereken niteliliklerin temelde meslekî ve kişisel nitelikler olduğunu belirtmektedir. Son yıllarda öğretmenin kişisel niteliklerinden çok öğretmen davranışlarının öğrencilerdeki davranış değişikliklerini etkilediğinin gözlenmesiyle öğretmen davranışları araştırmalarda artarak yerini almaktadır. Hart'ın (1986) yaptığı bir araştırmada yaptığı işi ilgi çekici hale getirebilen, iyi plan yapabilen ders ve ödevleri iyi açıklayabilen kişileri başarılı öğretmen olarak tanımlamışlardır (Akt. Şahin, 2011). Öğretmen adaylarının etkili bir öğretmende bulunması gereken özelliklere ilişkin görüşlere tamamen katılmaları mesleki yeterliklerin önemine hatta bu konuda belli standartların olmasına da dikkat çekmektedir. Çünkü öğretmenlerin istenilen nitelikte olabilmeleri de bir takım standartların olmasına bağlıdır. Bu standardı sağlayacak yollardan birisi öğretmen yeterlilikleridir (Seferoğlu, 2004).

Saban'ın (2004) yaptığı araştırma sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının üçte ikiye yakın bir kısmının, öğretmeni "bilginin kaynağı ve aktarıcısı", "öğrencileri şekillendirici ve biçimlendirici" ve "öğrencileri tedavi edici" olarak algıladığı görülmektedir. Geriye kalan üçte birlik bir kısmı da öğretmenlerin "öğretirken eğlendirmesi", "öğrencilerin bireysel gelişimlerini desteklemesi" ve "öğrencilere öğrenme sürecinde rehber olması" gerektiğini savunmaktadır. Akpınar vd. (2006) yaptıkları bir çalışmada öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının olumlu olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Öğretmen adaylarını geleceğin öğretmeni olarak düşündüğümüzde öğretmenlik mesleğine olumlu bakmaları mesleğin geleceği açısından sevindirici denilebilir. Usta ve Korkmaz (2010) yaptıkları benzer bir çalışmada öğretmen adaylarının eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin algılarının olumlu yönde olduğu ve bu olumlu algı düzeyinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumu olumlu yönde etkilediği sonucu ortaya çıkmıştır. Görüldüğü gibi öğretmen adayları ve öğretmenlere göre içerik bilgisi

ya da mesleki yeterlikler artıkça öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarında da olumlu artışlar olmaktadır. Yine Temizkan (2008) yaptığı bir araştırmada öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine bağlılık konusunda olumlu tutumlara sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu araştırma sonuçları öğretmen adaylarının etkili bir öğretmende bulunması gereken özelliklerin farkında olduklarını ve mesleğe olumlu baktıklarını göstermektedir.

Öğretmen adaylarının etkili bir öğretmende bulunması gereken içerik/alan bilgisi, kişilik ve mesleki yeterlik özellikleri ile ilgili görüşleri cinsiyete ve okuduğu bölümlere göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Ancak öğrencilere karşı tutum özellikleri cinsiyete ve okudukları bölümlere göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Cinsiyet yönünden kadın öğretmen adaylarının öğrencilere karşı tutum özellikleri ile ilgili görüşlere katılma düzeylerinin ortalaması erkek öğretmen adaylarına göre daha yüksektir. Bölüm yönünden ise fen bilimleri bölümü öğretmen adaylarının öğrencilere karşı tutum özellikleri ile ilgili görüşlere katılma düzeylerinin ortalaması sınıf öğretmenliği, sosyal bilimler ve mesleki teknik bölümlerine göre daha düşüktür. Bu bulgulara göre, öğretmen adaylarının cinsiyeti ve okuduğu bölümler etkili bir öğretmende bulunması gereken içerik/alan bilgisi, kişilik özellikleri ve mesleki yeterlik özellikleri ile ilgili görüşlerini etkilemediği, ancak öğrencilere karşı tutum özellikleri ile ilgili görüşlerini etkilediği söylenebilir.

Bu sonuçların alan yazındaki benzer araştırma sonuçlarından bazılarıyla tutarlı olduğu, bazılarıyla da tutarsız olduğu görülmektedir. Hacıömeroğlu ve Taşkın (2010) yaptıkları bir araştırmada adayların öğretmenlik mesleğine iliskin tutumlarında cinsiyete yönelik anlamlı bir farklılık görülmediği sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca, adayların mesleğe iliskin tutumları ile bağlı bulundukları anabilim dalı arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Kaplan ve İpek (2002) yaptıkları bir çalışmada matematik öğretmenliği adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları cinsiyete göre değişkenlik göstermezken sınıflara ve fakültelere göre değişkenlik gösterdiği saptanmıştır. Akpınar, Yıldız ve Ergin'in (2006) yaptıkları araştırmanın sonuçlarına göre, fen bilgisi öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları cinsiyetlerine, öğretmenlik mesleğini tercih sıralarına, sınıf seviyelerine ve ailesinde öğretmen olma durumuna göre anlamlı farklılıklar göstermiştir. Eraslan ve Çakıcı (2011) yaptıkları araştırmada öğretmen adaylarının mesleğe yönelik tutumları arasında cinsiyet, öğrenim görülen/mezun olunan bölüm ve üniversite tercihinde eğitim fakültesi yer alıp almaması değişkenleri yönünden farklılık olduğu sonucuna varılmıştır. Araştırma sonuçlarından da anlaşılacağı gibi öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleği ile ilgili görüşleri cinsiyet değişkeni yönünden bazı araştırmalarda anlamlı farklılıklar gösterirken bazı araştırmalarda da anlamlı farklılıklar göstermemektedir.

Şahin (2011) yaptığı araştırma sonucunda; öğretmen algılarına göre "kişilik", "meslekî yeterlilik", "öğrenciye karşı tutum" ve "alan bilgisi" olarak gruplanmış olan etkili öğretmen davranışlarını ve bu davranışların önem sıralarını tespit etmiştir. Ayrıca çalışma grubundaki öğretmenlere göre, etkili öğretmen davranışlarının tercih sıralamalarının öğretmenlerin branşlarına göre farklılaşmadığı saptanmıştır. Çakan'ın (2004) yaptığı bir araştırmada ilk ve ortaöğretim kademesinde görev yapmakta olan öğretmenlerin sınıf içi ölçme ve değerlendirme uygulamaları bakımından öğretmenlerin önemli bir kısmının kendilerini bu alanda yetersiz algıladıklarını göstermiştir. İki öğretmen grubu arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Fakat ilköğretim kademesindeki öğretmenlerin ortaöğretim kademesindeki öğretmenlere kıyasla kendilerini daha yeterli algıladıkları gözlemlenmiştir. Yine benzer bir alanda Kayabaşı'nın (2008) yaptığı araştırma sonucunda; öğretmenlerin cinsiyetinin duygusal tükenmeleri ve duyarsızlaşmalarını etkilemediği, ancak kişisel başarı düzeylerini etkilediği; medeni durumları, yaşları, mezun oldukları okul türü, mesleki kıdemleri ve branşları ile duygusal tükenmişlikleri, kişisel başarıları ve duyarsızlaşmaları arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülmüştür.

Benzer araştırma sonuçlarından da anlaşılacağı gibi öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin öğretmenlik mesleği ile ilgili görüşleri kişisel özelliklere göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği çalışma gruplarına ve araştırma konusuna göre değişmektedir. Bu sonuca göre çalışma gruplarından elde edilen bulguların genellenmesi yerine kendi içinde değerlendirilmesinin daha objektif olacağı söylenebilir. Nitekim bu araştırma sonucunda da öğretmen adaylarının etkili bir öğretmende bulunması gereken özelliklere ilişkin görüşleri içerik bilgisi, kişilik özellikleri ve mesleki yeterlik konusunda değişmediği, ancak öğrencilere karşı tutum özellikleri konusunda cinsiyete ve bölümlere göre değiştiği

ortaya çıkmaktadır. Öğretmen adaylarının etkili bir öğretmende bulunması gereken özellikleri ile ilgili görüşleri farklı bölgelerde, daha geniş hedef kitle üzerinde araştırılması geleceğe yönelik öğretmen nitelikleri açısından önemlidir. Bu nedenle benzer araştırmalar farklı çalışma grupları üzerinde yapılarak sonuç ve öneriler ortaya konmalıdır.

Not: Bu makale 27-29 Nisan 2017 tarihleri arasında Çanakkle'de düzenlenen 7. Uluslararası Eğitimde Araştırmalar Kongresinde bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Abazoğlu, İ., Yıldırım, O. ve Yıldızhan, Y. (2016). Geçmişten Günümüze Türk Eğitim Sisteminde Öğretmen Yetiştirme. *Uluslar arası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*. 4(6), 143-160.

Akbayır, K. (2002). Öğretmenlik Mesleğine Yönelmede Ailenin ve Branş Seçiminde Cinsiyetin Rolü. V.Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Ankara, 16-18 Eylül, 2, 1183-1188.

Akbayır, K., ve Taş, Z. (2009). Türkiye'de Matematik Eğitimi ve Öğretmen Yetiştirmeye Yönelik Öğretmen Adaylarının Görüşleri. Journal of Qafqaz University, 26, 190-197.

Akpınar, E,, Yıldız, E. ve Ergin, Ö. (2006). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları. Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, 19, 56-62.

Avcı, Ü. ve Seferoğlu, S. S. (2011). Bilgi Toplumunda Öğretmenin Tükenmişliği: Teknoloji Kullanımı ve Tükenmişliği Önlemeye Yönelik Alınabilecek Önlemler. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 9,13-26.

Aysu, B. (2007) Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Karşı Tutumlarının İncelenmesi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Ev Ekonomisi Ana Bilim Dalı, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.*

Azar, A. (2011). Türkiye'deki Öğretmen Eğitimi Üzerine Bir Söylem: Nitelik mi, Nicelik mi? *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi,* 1(1), 36-38.

Celep, C. (1998). Eğitim Örgütlerinde Öğretmenlerin Örgütsel Adanmışlığı*. Eğitim ve Bilim*, 108, 56-62.

Çakan, M (2004). Öğretmenlerin Ölçme-Değerlendirme Uygulamaları ve Yeterlik Düzeyleri: İlk ve Ortaöğretim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi,* 37(2) 99-114.

Çelikten, M., Şanal, M. ve Yeni, Y. (2005). Öğretmenlik Mesleği ve Özellikleri. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,* 19(2), 207-237.

Demirel, Ö. (1999). *Planlamadan Değerlendirmeye Öğretme Sanatı*. Ankara: PegemA Yayıncılık.

Derman, A., Özkan, E., Altuk, Y. G. ve Mülazımoğlu, İ.. (2008). Kimya Öğretmeni Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD),* 9(2), 113-127.

Erdem, E. ve Soylu, Y. (2013). Öğretmen Adaylarının KPSS ve Alan Sınavına İlişkin Görüşleri. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 4(1), 223-236.

Eraslan, L. (2006). Öğretmenlik Mesleğine Girişte Kamu Personeli Seçme Sınavı (KPSS) Yönteminin Değerlendirilmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 1(1), 1- 31.

Erarslan, L. ve Çakıcı, D. (2011). Pedagojik Formasyon Programı Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları. Kastamonu Eğitim Dergisi, *19(2), 427-438.*

Esmeray, A. ve Erçen, Y. (2003). Öğretmenlerin Mesleki Tükenmişlik Düzeyleri Mersin İlinde Karşılaştırmalı Bir İnceleme. Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 3 (36), 1-8.

Hacıömeroğlu, G. ve Taşkın, Ç. Ş. (2010). Fen Bilgisi Öğretmenliği ve Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları (OFMA) Eğitimi Bölümü Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Tutumları. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,*11(1), 77–90.

Kaplan, A ve İpek, S. (2002). Matematik Öğretmenliği Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*. 27(125) 69-73.

Karamustafaoğlu, O. ve Özmen, H (2004). Toplumumuzda ve Öğretmen Adayları Arasında Öğretmenlik Mesleğine Verilen Değer Üzerine Bir Araştırrna. *Değerler Eğitimi Dergisi, 2* (6), 35-49.

Kartal, T ve Taşdemir, A. (2012). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 73-96.

Kavcar, C.(2002). Cumhuriyet Döneminde Dal Öğretmeni Yetiştirme. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi,* 35(1-2), 1-14.

Kayabaşı, Y. (2008). Bazı Değişkenler Açısından Öğretmenlerin Mesleki Tükenmişlik Düzeyleri. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 20, 191-212.

Kline, R.B.(2005). Principles And Practice Of Structural Equation Modeling (2.Edition).New York:The Guilford Press.

Küçükahmet, L. (2007). 2006-2007 Öğretim Yılında Uygulanmaya Başlanan Öğretmen Yetiştirme Lisans Programlarının Değerlendirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi,* 5(2), 203-218.

Mahiroğlu, A. (2009). Öğretmenlik Mesleği ve Öğretmen Yetiştirmede Gelişmeler ve Yenilikler. (Ed. Ö. Demirel, Z. Kaya) *Eğitim Bilimine Giriş*. 4. Baskı, Ankara, PegemA Yayınları.

Saban, A. (2004). Giriş Düzeyindeki Sınıf Öğretmeni Adaylarının "Öğretmen" Kavramına İlişkin İleri Sürdükleri Metaforlar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 131-155.

Sağlam, M ve Çiçek S. A. (2005). Öğretmenlik Mesleğinin Maddi Yönüne İlişkin Genel Bir Değerlendirme, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(3), 317-328.

Seferoğlu, S. S. (2003). Öğretmenlerin Hizmet-İçi Eğitiminde Yeni Yaklaşımlar. Çağdaş Eğitim Sistemlerinde Öğretmen Yetiştirme Ulusal Sempozyumu, Eğitimde Yansımalar: VII, 149-167.

Seferoğlu, S. S. (2004). Öğretmen Yeterlilikleri ve Mesleki Gelişim. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim*, 58, 40-45.

Semerci, Ç. ve Kara, A. (2004). Eğitim Derslerinin Doktora Öğrencilerinin Öğretmenlik Tutumlarına Etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 29 (131), 70-77.

Şahin, A. (2011). Öğretmen Algılarına Göre Etkili Öğretmen Davranışları. *Ahi Evran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi,* 12(1), 239-259.

Şahin M. (2016). Pedagojik Formasyon Eğitimi Uygulama Dersinin (Staj) Öğretmen Adaylarının Görüşleri Açısından Değerlendirilmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi* (ASOS JOURNAL). 4 (22), 32-49.

Taraoğlu, B., Özgen, K. ve Alkan, H. (2011). Matematik Öğretmen Adaylarının Öğretmenliği Tercih Nedenleri ve Beklentileri. 2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications 27-29 April, Antalya-Turkey, 998-1006.

Temizkan, M. (2008). Türkçe Öğretmeni Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları Üzerine Bir Araştırma. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi,* 6(3), 461-486.

Usta, E. ve Korkmaz, Ö. (2010). Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Yeterlikleri ve Teknoloji Kullanımına İlişkin Algıları İle Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları. Uluslar arası İnsan Bilimleri Dergisi, 7(1), 1335-1349.

Üstüner, M. (2004). Geçmişten Günümüze Türk Eğitim Sisteminde Öğretmen Yetiştirme ve Günümüz Sorunları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7, 1-15.

Yazıcı, H. (2009). Öğretmenlik Mesleği, Motivasyon Kaynakları ve Temel Tutumlar. Kuramsal Bir Bakış. Kastamonu Eğitim Dergisi, *17(1), 33-46.*

Yazıcıoğlu, Y. ve Erdoğan, S. (2004). Spss Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara, Detay Yayıncılık.

Yeşil, R. (2009). Sosyal Bilgiler Aday Öğretmenlerin Sınıfiçi Öğretim Yeterlikleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi.* 7(2), 327-352.

Yıldırım, A., Ünal, A.ve Çelik, M. (2011). Öğretmen Kavramına İlişkin Öğretmen, Yönetici ve Müfettiş Algılarının Analizi. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi. 8(2), 92-109.

Yiğit, N ve Akdeniz, A. R. (2004). Öğretmen Adaylarının Fen-Edebiyat Fakültesindeki Problemleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi,* 12(1), 77-84.

Jret

Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi

Journal of Research in Education and Teaching

ISSN: 2146-9199

Mayıs 2018

Cilt 7
Sayı 2

http://www.jret.org