



Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi

Journal of Research in Education and Teaching

ISSN: 2146-9199

Şubat 2018

Cilt 7

Sayı 1

<http://www.jret.org>

İletişim

Prof. Dr. Zeki Kaya
Gazi Üniversitesi
Gazi Eğitim Fakültesi
Eğitim Bilimleri Bölümü
06500 Teknik Okullar - Ankara / Türkiye

Tel: +90 312 202 82 30
Fax: +90 312 222 84 83
E. Posta: jret02@gmail.com

Dizinlenme / İndekslenme

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



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

Editörler

Prof. Dr. Zeki Kaya, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. 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, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
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. 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

Doç. Dr. Şeref Tan, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Dr. Ufuk Tanyeri, Ankara University, Turkey

Editörler, Bilim ve Hakem Kurulu Üyeleri

Prof. Dr. Ali Güneş, İstanbul Aydın 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. 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, Doğu Akdeniz Üniversitesi, KKTC
Prof. Dr. İ. Hakki Mirici, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. İsmail Demircioğlu, Karadeniz Teknik 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. Songül Altınışik, 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. Advıye Gülçin Sağdıçoğlu Celep, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Altay Eren, Abant İzzet Baysal 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. Emine Kolaç, Anadolu 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 Özudoğru, 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. Melek Demirel**, Hacettepe 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. Onur Koksall, Selçuk 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. Serçin Karataş, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Şeref Tan, 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
Yrd. Doç. Dr. Ahmet Murat Ellez, Dokuz Eylül Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Ali Kürşat Erümit, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Ali Murat Kırık, Marmara Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Arzu Dursin, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Aysel Güney, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Aytekin Demircioğlu, Sinop Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Ayşegül Tural, Bartın Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Ayşe Derya Işık, Bartın Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Burak İnnar, Kocaeli Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Burcu Karaşar, Amasya Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Cengiz Poyraz, İstanbul Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Cihat Demir, Dicle Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Emine Cabı, Başkent Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Erdem Aksoy, TED Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Erinc Karataş, Ankara Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Esed Yağcı, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Gizem Saygılı, Süleyman Demirel Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Gülşah Batdal Karaduman, İstanbul Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Görkem Kutluer, Giresun Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Hatice Güngör Seyhan, Cumhuriyet Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Hilal Çelik Kazıcı, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Hüseyin Çakır, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Hüseyin Kafes, Akdeniz Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. İlker Cırık, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. İsmail Seçer, Atatürk Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. İsmet Şahin, Kocaeli Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Kemal Baytemir, Amasya Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Kemalettin Deniz, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Leyla Ercan, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Mehmet Serkan Umuzdaş, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Mustafa Caner, Akdeniz Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Necla Tuzcuoğlu, Marmara Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Nursel Yalçın, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Oytun Sözüdoğru, British University of Nicosia, TRNC
Yrd. Doç. Dr. Perihan Şara, Uşak Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Seda Ayvazoğlu, Çukurova Üniversitesi, Türkiye

Yrd. Doç. Dr. Semai Tuzcuoğlu, Marmara Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Serpil Yalçınalp, Başkent Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Serpil Umuzdaş, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Serpil Pekdoğan, Amasya Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Seyithan Demirdağ, Bülent Ecevit Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Süheyra Bozkurt, Çankırı Karatekin Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Tarık Totan, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Temel Topal, Giresun Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Türkan Karakuş, Atatürk Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. Yasin Aslan, Selçuk Üniversitesi, Türkiye
Yrd. Doç. Dr. 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

Editörlerden

Değerli Meslektaşlarımız, Değerli Okuyucular,

Farklı kurumlarda görevli değerli meslektaşlarımıza ait 12 adet makaleyi yedinci cilt birinci 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 derginin durumunu karşılaştırıp sizler karar veriniz. Bu konuda bizlerden ayrıca bilgi ya da belge istemeyiniz.

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

Şubat 2018

Saygılarımızla.

Prof. Dr. Zeki Kaya, Gazi Üniversitesi

Doç. Dr. Serçin Karataş, Gazi Üniversitesi

İÇİNDEKİLER.....vi

01. ÖNLİSANS ÖĞRENCİLERİNİN DÖNEM ARASI YAPTIKLARI STAJIN AKADEMİK BAŞARILARINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ.....1	
01. INVESTIGATION ON THE EFFECTS OF INTERIM INTERSHIPS IN ACADEMIC ACHIEVEMENTS OF VOCATIONAL SCHOOL STUDENTS	
Arş. Gör. Zühal Polat, Arş. Gör. Ali Sarıkaş, Öğr. Gör. Nuray Öz Ceviz, Yrd. Doç. Dr. Necla Tektaş, Arş. Gör. Ayşe Yayla, Doç. Dr. Mehmet Tektaş	
02. ÖNLİSANS ÖĞRENCİLERİNİN SOSYO-DEMOGRAFİK- EKONOMİK STATÜLERİNİN ALIŞVERİŞ DAVRANIŞ BİÇİMLERİNE ETKİLERİ.....8	
02. THE EFFECTS OF SOCIO-DEMOGRAPHIC- ECONOMIC STATUS OF VOCATIONAL SCHOOL STUDENTS ON SHOPPING BEHAVIOR	
Arş. Gör. Ayşe Yayla, Yrd. Doç. Dr. Necla Tektaş, Öğr. Gör. Nuray Öz Ceviz, Arş. Gör. Ali Sarıkaş, Arş. Gör. Zühal Polat, Doç. Dr. Mehmet Tektaş	
03. OKUL ÖNCESİNDE FEN VE DOĞA ETKİNLİKLERİ GÜNLÜKLERİNİN METİN MADENCİLİĞİ YÖNTEMLERİ İLE İNCELENMESİ.....19	
03. ANALYSIS OF PRESCHOOL SCIENCE AND NATURE ACTIVITIES DIARIES WITH TEXT MINING TECHNIQUES	
Yrd. Doç. Dr. Ertuğrul Ergün, Doç. Dr. İjlal Ocak, Dr. Selcen Süheyla Ergün	
04. İKİ DİLLİ TÜRK ÖĞRENCİLERİN TÜRKÇEYİ ÖĞRENME DURUMLARINA YÖNELİK VELİ VE ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ.....28	
04. PARENTS AND STUDENTS VIEWS FOR TURKISH LEARNING SITUATION OF BILINGUAL TURKISH STUDENTS	
Dr. Hatice Uludüz, Prof. Dr. İlhan Günbayı	
05. İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN ZAMAN YÖNETİMİ BECERİLERİ.....44	
05. TIME MANAGEMENT SKILLS OF İNÖNÜ UNIVERSITY ENGINEERING FACULTY MACHINE ENGINEERING DEPARTMENT STUDENTS	
Yrd. Doç. Dr. Tarkan Koca, Öğr. Gör. Zeliha Koca, Öğr. Gör. Serhat Aksungur, Öğr. Gör. Hasan Sucu, Öğr. Gör. Aydan Çam	
06. MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ SANAYİ İŞBİRLİĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ İÇİN YAPILMASI GEREKENLER	
06. NEEDS TO BE DONE FOR DEVELOPMENT OF COOPERATION OF ENGINEERING FACULTY WITH INDUSTRY	
Yrd. Doç. Dr. Tarkan Koca, Öğr. Gör. Serhat Aksungur, Öğr. Gör. Hasan Sucu, Öğr. Gör. Zeliha Koca, Öğr. Gör. Aydan Çam	
07. PSİKOLOJİK DANIŞMANLAR VE ÖZEL EĞİTİM ÖĞRETMENLERİNİN EŞ TÜKENMİŞLİĞİNİN FEDAKÂRLIKTAN ALGILANAN ZARAR, FEDAKÂRLIK DOYUMU VE DUYGU DÜZENLEME GÜÇLÜĞÜ DEĞİŞKENLERİ İŞİĞİNDA İNCELENMESİ.....52	
07. ANALYZE OF EMOTIONAL REGULATION STRENGTH, SPOUSE BURNOUT, PERCEIVED DAMAGE AND SELF-SACRIFICE SATISFACTION OF PSYCHOLOGICAL COUNSELORS AND SPECIAL EDUCATION TEACHERS	
Arş. Gör. Dr. K. Gamze Yaman, Arş. Gör. Derya Eryiğit	

08. ÜSTBİLİŞ STRATEJİLERİNE DAYALI ÖĞRETİM UYGULAMALARININ AKADEMİK BAŞARIYA ETKİSİ: FEN BİLİMLERİ DERSİ ÖRNEĞİ.....	69
08. ACADEMIC ACHIEVEMENT IN TEACHING PRACTICES BASED ON METACOGNITIVE STRATEGIES: EXAMPLE OF SCIENCE	
Öğrtm. Çağrı Güven, Prof. Dr. Mahmut Selvi, Prof. Dr. İlbilge Dökme	
09. STEM EĞİTİMİ İÇİN SANAL LABORATUVAR OLUŞTURULMASI.....	78
09. DEVELOPMENT OF A VIRTUAL LABORATORY FOR STEM EDUCATION	
Yrd. Doç. Dr. Sinan Uğuz, Yrd. Doç. Dr. Okan Oral, Yrd. Doç. Dr. Bekir Aksoy	
10. ZİHİNSEL YETERSİZLİĞİ OLAN BİREYLERİN MESLEKİ EĞİTİMLERİNDE KARŞILAŞTIKLARI GÜÇLÜKLERİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ.....	87
10. THE EVALUATION OF DIFFICULTIES IN VOCATIONAL EDUCATION FACED BY INDIVUALS WITH INTELLECTUAL DISABILITY ACCORDING TO TEACHERS' VIEWS	
Alper Özdemir, Elif Kevser Seçkin, Emre Ekinci, Gizem Demir, Mehmet Emin Kalaylı, Öğr. Gör. Tuna Şahsuvaroğlu	
11. ÜST BİLİŞSEL FARKINDALIK İLE SORUMLULUK DUYGUSU VE DAVRANIŞI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ.....	96
11. AN ANALYSIS OF METACOGNITIVE AWARENESS AND RESPONSIBILITY FEELING AND BEHAVIORS	
Öğrtm. Eda Demirel Ocak, Prof. Dr. İlbilge Dökme	
12. TÜRKÇE ÖĞRETMENİ ADAYLARININ DİJİTAL ORTAMLARDAKİ YAZMA ALIŞKANLIKLARI.....	103
12. WRITING HABITS OF PRE- SERVICE TURKISH LANGUAGE TEACHERS IN DIGITAL PLATFORMS	
Doç. Dr. Sedat Maden, Emrullah Banaz, Okt. Aslı Maden	

ÖNLİSANS ÖĞRENCİLERİNİN DÖNEM ARASI YAPTIKLARI STAJIN AKADEMİK BAŞARILARINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Arş. Gör. Zühal Polat
Marmara Üniversitesi, Teknik Bilimler MYO
zuhalpolat@marmara.edu.tr

Arş. Gör. Ali Sarıkas
Marmara Üniversitesi, Teknik Bilimler MYO
ali.sarikas@marmara.edu.tr

Öğr. Gör. Nuray Öz Ceviz
Marmara Üniversitesi, Teknik Bilimler MYO
nuray.ceviz@marmara.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Necla Tektaş
Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
ntektas@bandirma.edu.tr

Arş. Gör. Ayşe Yayla
Marmara Üniversitesi, Teknik Bilimler MYO
acetinkaya@marmara.edu.tr

Doç. Dr. Mehmet Tektaş
Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
mtektas@bandirma.edu.tr

Özet

Ülkemizde önemli bir yere sahip olan mesleki ve teknik eğitimin üst basamağı olan meslek yüksekokulları, öğrencilere sağladıkları eğitim-öğretim hayatını pekiştirmek ve iş dünyasına girişlerini ve bu alandaki başarılarını kolaylaştırmak için staj uygulamasına çok fazla önem vermektedir. Öğrencilere 2.yarıyıl sonunda yapılması tavsiye edilen staj uygulaması istenirse 4. Yarıyıl sonunda da yapılabilir. Çalışma kapsamında yapılan anketin katılımcıları, staj uygulamalarını 2. Yarıyıl sonunda tamamlayıp, 3.yarıyıldan itibaren öğrenim hayatlarına devam eden öğrencilerden seçilmiştir. Bu çalışmada staj uygulamasının öğrencilerin devam eden akademik hayatları üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Araştırma anket yoluyla yapılmış ve sonuçlar SPSS paket programında değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, öğrencilerin yaptıkları stajın okula bakış açılarını olumlu yönde etkilediği, eğitim hayatının önemini kavradıkları ve derslerine daha çok çalıştıkları anlaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler; Staj, Akademik Başarı, Meslek Yüksekokulları.

INVESTIGATION ON THE EFFECTS OF INTERIM INTERNSHIPS IN ACADEMIC ACHIEVEMENTS OF VOCATIONAL SCHOOL STUDENTS

Abstract

The vocational schools, which are the upper echelons of vocational and technical education, which have an important place in our country give much importance to the practice of internship in order to strengthen the education and training life provided to the students and to facilitate their entry into the business world and the successes in this area. The internship application recommended by the students at the end of the 2nd semester can also be done at the end of the 4th semester if requested. Participants of the questionnaire were chosen from the students who completed their internship at the end of the 2nd semester and continue their education life from the third semester. In this study, the effect of the internship application on the continuing academic life of the students was investigated.

The research was conducted through questionnaires and the results were evaluated in the SPSS package program. According to the results of the research, it was found out that the internship of the students affected positively the views of the students, that they understood the importance of education life and studied more.

Keywords: Internship, academic achievement, vocational schools.

GİRİŞ

Üniversite-sektör işbirliği ile yürütülen staj uygulaması öğrencilerin başarısını ön planda tutan bir fırsattır. Staj, öğrencilerin akademik anlamda aldıkları bilgileri, birebir uygulayarak yapma imkanı buldukları yani yaparak ve yaşayarak öğrenme olarak tanımlanabilir (Duran & Dolmacı, 2017). Bir başka tanım ile staj, akademik kurumlar ve meslek kuruluşları arasındaki ortaklık çerçevesinde sağlanan giriş niteliğindeki kariyer fırsatlarının denetlenmesidir (Sides & Mrvica, 2017). Staj eğitimi ile öğrenciler, iş arkadaşı kavramını öğrendikleri gibi onlarla nasıl sağlıklı iletişim kurulacağına ilişkin de çok değerli bilgiler kazanırlar. İşe zamanında gidip – gelme, sorumluluk sahibi olma en önemli kazanımları arasında yer almaktadır. Staj çalışmaları birçok ülkede olduğu gibi Türkiye’de de meslek yüksekokullarından mezun olabilmek için yerine getirilmesi gereken şartlardan biridir. Mevcut durumda öğrenciler staj çalışmalarını en az otuz iş günü olmak üzere II. yarıyıl sonunda yaz tatilinde yerine getirmektedirler (Mankan, 2015).

Konu ile ilgili yapılan literatür çalışmasında;

Kore’deki üniversite mezunları arasında staj deneyimlerini ve iş performansı üzerindeki etkilerini araştıran, 2005 yılında liseden mezun olan 1,184 katılımcı arasından, 961 katılımcıdan elde edilen verilerin kullanıldığı çalışmada, staj deneyiminin akademik alanlara ve kurumsal firma tiplerine göre nasıl farklılaştığı ve staj deneyiminin, mezunların iş performansını, yani iş arama süresi ve ücretlerini etkileyip etkilemediği sorgulanmıştır. Sonuçlar staj deneyiminin iş performansını artırdığını, iş bulma süresini kısalttığını ve kazanılan ücretlerin de tatminkar olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır. Ayrıca, akademik büyüklük, kurumsal nitelikler ve çalışma koşullarının da iş performansı üzerindeki etkileri incelenmiştir (Jung & Lee, 2017).

Sri Lanka’daki devlet üniversitesi öğrencilerinin akademik performanslarına staj eğitiminin etkisinin incelendiği bir başka çalışma ise, 3 bölümden 20 lisans öğrencisi seçilerek gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak mülakatlar kullanılmıştır. Üniversite belgeleri aracılığıyla ikincil veriler elde edilmiştir. Öğrencilerin staj eğitiminde becerilerinin geliştiği ve bu becerilerin sınıf beceri performansına olumlu yönde etkisi olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Ayrıca, akademik performanslarına etkisinin olduğu anlaşılmıştır (Mendis & Arachchige, 2017).

Öğrencilerin staj programları vasıtasıyla, mezuniyet sonrası işe alım sürecini incelemeyi amaçlayan bir araştırmada, öğrenciler özellikle lojistik ve deniz ulaştırması gibi uygulamalı alanlarda staj süresince birer işgören adayı ve sektörün insan kaynakları ihtiyacına uygun olarak yetiştirilmesine yönelik olarak geliştirilen özel bir staj programı örnek olay çalışması olarak incelenmiştir. Öğrencilerin eğitim kalitesi açısından, staj programlarının üniversite-özel sektör işbirliği ile yürütülmesinin fayda sağladığı, bu tür staj programlarının öğrencilerin mezuniyet sonrası işe alım süreçlerinde önemli olduğu araştırmanın sonucunda ortaya konmuştur (Çaylan, Akpınarlı, & Deveci, 2016).

Süleyman Demirel Üniversitesi Isparta Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin yaz stajı uygulamasına yönelik fikirlerinin alınması ve elde edilen sonuçlar çerçevesinde bir takım öneriler geliştirilmesi amaçlanan bir çalışmada öğrenciler, % 72,8 gibi bir oranda stajın ikinci sınıf derslerine katkı sağladığını belirtmişlerdir. Araştırmanın sonucunda ankete katılan öğrencilerin % 76,6’sı gibi büyük bir kısmı stajını yine aynı kurumda çalışmak istediklerini, % 68,4’ü staj yaptıkları kurumda mezun olduktan sonra da çalışmak istediklerini ve % 76,6’sı staj yaptıkları kurumdan iş teklifi aldıklarını belirtmişlerdir (Aydemir, 2016).

Selçuk Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin staj yapma eğilimlerinin belirlenmesine yönelik olarak yapılan bir çalışmada staj süreleri sonunda rastgele seçilen 229 adet öğrenci üzerinde 30 soruluk bir anket yapılmış ve değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda staj süresinin yeterli olduğu, öğrencilerin takım çalışmasına uygun hareket etme becerisi kazandığı, stajın sözlü iletişim becerisini geliştirdiği, güncel konular hakkında bilgi sağladığı, stajın mesleki ve etik sorumlulukları kazandırdığı, öğrencilerin gelecekte iş yaşamlarına yön verme konusunda fikir verdiği, öğrencilerin eksik oldukları alanları görme fırsatı sağladığı, öğrencilere stajları süresince ücret ödenmesinin öğrencilerin verimlerini artıracakları sonuçları elde edilmiştir (Bahadır & Hidayet, 2012).

Ormanlık ve Orman Ürünleri Programı öğrencilerinin staj yapma eğilimlerinin belirlenmesine yönelik Uşak Üniversitesi'nde yapılan bir başka çalışmada, öğrencilerin stajda mesleki becerilerini kullanma, problemleri görme çözüme imkânı bulduklarını, mesleki alanda takım çalışmasına katıldıklarını belirtmişlerdir. Staj yapan öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun stajdan olumlu sonuçlar aldığı araştırma sonucunda görülmüştür. Araştırma materyali olarak, Uşak Üniversitesi Banaz Meslek Yüksekokulu Ormanlık ve Orman Ürünleri programı öğrencileri arasından kolayda örnekleme yöntemi ile 81 tanesi seçilerek anket uygulaması gerçekleştirilmiştir (Karaman, Metin, & Güven, 2017).

Süleyman Demirel Üniversitesi Isparta Meslek Yüksekokulu bünyesinde eğitim- öğretim faaliyetleri sürdürülen yedi programdan, öğrencilerini 2015-2016 Akademik Yılı yaz döneminde zorunlu staj uygulamasına tabi tutan, "Yönetim ve Organizasyon", "Otel, Lokanta ve İkram Hizmetleri", "Finans, Bankacılık ve Sigortacılık", "Halkla İlişkiler ve Tanıtım" ve "Tasarım" programlarında öğrenim gören toplam 350 öğrenci üzerinde yapılan araştırmada, öğrenciler %92,9 oranında staj yaptığı yeri kendisinin bulunduğunu, % 42,9'u ise staj yerini belirlemesinde yaşadığı şehirde olmasının etkili olduğunu belirtmişlerdir. Öğrencilerden staj öncesinde "stajın tecrübe kazandıracağına" inananların oranı % 72,6 iken, staj sonrası görüşlerine bakıldığında bu oranın % 56,9'a inmesi dikkat çekmektedir. Stajın kariyer hedeflerinin belirlenmesinde faydalı olduğunu düşünenlerin oranı ise % 81,1'dir. Ankete katılan öğrencilerin % 76'sı staj uygulamasının gerekli ve önemli olduğunu, % 55,7'si staj süresinin yeterli olduğunu düşünmektedir (Duran & Dolmacı, 2017).

ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu çalışma, 2017-2018 öğretim döneminde, Marmara Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu Tekstil Giyim Ayakkabı ve Deri Bölümü, Elektronik ve Otomasyon Bölümü ve Elektrik ve Enerji Bölümü'nde öğrenim gören 118 öğrenci ile gönüllülük esasına göre yapılmıştır. Veriler anket uygulaması yapılarak alınmıştır. Çalışmamızda; katılımcılara ilk bölümde demografik bilgiler ile öğrenim hayatı hakkında, ikinci bölümde staj ile ilgili çeşitli sorular sorulmuş, üçüncü bölümde ise stajı değerlendirmeye yönelik görüşleri istenmiştir. Anket verileri SPSS 17.0 ve R istatistiksel analiz programları kullanılarak analiz edilmiştir.

BULGULAR

Katılımcıların demografik ve öğrenim hayatları ile ilgili bilgileri frekans analizi ile değerlendirilmiş ve tablolar şeklinde aşağıda sunulmuştur.

Tablo 1: Katılımcıların cinsiyet bilgileri

	Frekans	Yüzde
Kadın	36	30,5
Erkek	82	69,5
Toplam	118	100

Tablo 1 değerlendirildiğinde, ankete katılan katılımcıların %69,5'inin erkek, %30,5 ise kadın olduğu görülmektedir. Anket çalışmasının yapıldığı bölümler incelendiğinde, giyim üretim teknolojisi gibi bölümlerde kadın, elektrik – elektronik gibi bölümlerde erkek öğrenci sayısının fazla olması maalesef hala bazı meslekler ile cinsiyet arasında kırılma olmadığını göstermektedir.

Tablo 2: Katılımcıların yaş bilgileri

	Frekans	Yüzde
17-20	88	74,6
21-24	25	21,2
25 ve üstü	5	4,2
Toplam	118	100

Tablo 2 değerlendirildiğinde katılımcı öğrencilerin beklenildiği gibi 17-20 yaş aralığında %74,6 oranında kümelendiği görülmektedir.

Tablo 3: Katılımcıların mezun oldukları lise türleri

	Frekans	Yüzde
Anadolu Meslek Lisesi	31	26,3
Anadolu Teknik Lisesi	49	41,5
Teknik Lise	13	11,0
Endüstri Meslek Lisesi	3	2,5
Anadolu Lisesi	16	13,6
Fen Lisesi	1	0,8
Anadolu İmam Hatip Lisesi	5	4,2
Toplam	118	100

Tablo 3 değerlendirildiğinde, 2016-2017 yılında sınavsız geçiş sisteminin kalkmasından önce okula kayıt yaptıran öğrencilerin, kaçınılmazdır ki mesleki eğitim veren kurumlardan mezun olması ile, anket sonuçlarında da %81,3 katılımcı görülmektedir.

Katılımcılara yöneltilen staj ile ilgili çeşitli bilgilerin frekans analizi yapılmış ve tablolar şeklinde aşağıda sunulmuştur.

Tablo 4: Katılımcıların staj yerini belirlemede etkili olan unsurlar

	Frekans	Yüzde
İkamet Ettiğim Yere Yakın Olması	25	21,2
Mesleğim Konusunda Deneyim Kazandırması	68	57,6
Mezun Olduğumda İş Konusunda Yardımcı Olması	21	17,8
Gitmediğim Zaman Sorun Çıkarmaması	1	0,8
Hiç Staj Yapmadan Yapmış Gibi Göstermesi	0	0,0
Diğer	3	2,5
Toplam	118	100

Tablo 4 değerlendirildiğinde, katılımcılar genellikle staj yeri belirlerken mesleği konusunda kendilerine deneyim kazandıracak yerleri tercih etmektedirler. İkametine yakın yerleri tercih edenler ikinci sırada, mezuniyet sonrası iş olanakları ise 3. Sırada yer almaktadır.

Tablo 5: Katılımcıların stajı ara sınıfta yapma nedenleri

	Frekans	Yüzde
Bir An Önce Okulu Bitirmek	38	32,2
Hb v	21	17,8
İş Dünyasında Çevre Yapmak	14	11,9
Okulda Öğrendiğim Teorik Bilgileri Pratik Etmek	32	27,1
Diğer	13	11,0
Toplam	118	100,0

Tablo 5 değerlendirildiğinde, katılımcılar genellikle stajı bir an önce bitirmek istemekte, o sebeple kendilerine olanak olarak verilen ilk tercihte yani II. Yarıyıl sonunda stajlarını yerine getirmektedirler.

Tablo 6: Katılımcıların stajdan sonra derslere ilgilerinin artması durumu

	Frekans	Yüzde
Arttı	70	59,3
Artmadı	48	40,7
Toplam	118	100

Tablo 7: Stajın DGS sınavına girme düşüncesini etkilemesi durumu

	Frekans	Yüzde
Etkiledi	66	55,9
Etkilemedi	52	44,1
Toplam	118	100

Tablo 6 ve 7 değerlendirildiğinde ise, ankete katılan öğrencilerin stajdan sonra %59,3 oranında okula ilgilerinin arttığı, %55,9 oranında da önlisans eğitimlerinin ardından dikey geçiş sınavı (DGS) ile eğitimlerini lisansa tamamlamak istedikleri tespit edilmiştir.

Stajı değerlendirmeye yönelik görüşlerin güvenilirlik analizi sonucu Cronbach's Alpha değeri 0,93 bulunmuştur. KMO testi ile ölçekteki örneklem sayısı yeterli bulunmuştur (0,9).

17 ifadeden oluşan ölçek içerisinde 2, 3, 5, 8, 10, 11, 13. ifadelerin stajı ara sınıfta tercih etme nedenleri ile ilgili olduğu düşünülerek bir grup olabileceği öngörülmüş, bu görüşlerden faktör oluşturulmuş ve bu faktör ile nedenler arasında ilişki olup olmadığı gözlemlenmiştir. Beklenildiği gibi oldukça anlamlı bir sonuç elde edilmiştir ($p<,0001$). Yine bu görüşler içerisinde 4, 7 ve 9. ifadelerin staj sonrası derslere ilginin artıp artmaması ile ilgili olduğu düşünülerek bir grup olabileceği öngörülmüş, bu görüşlerden faktör oluşturulmuş ve bu faktör ile staj sonrası derslere ilgi artışı arasında ilişki olup olmadığı gözlemlenmiştir. Beklenildiği gibi oldukça anlamlı bir sonuç elde edilmiştir ($p<,0001$).

"Yaş" ile "Stajı Ara Sınıfta Tercih Etme" değişkenleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<,0,0001$). TukeyHSD testi ile 21-24 yaş arası katılımcıların 17-20 yaş arası katılımcılara göre daha farklı davrandıkları gözlemlenmiştir.

"Mezun olunan lise türü" ile "DGS sınavına girme düşüncesi" arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<,0,01$). TukeyHSD testi ile bu düşüncenin etkili oluşunda Anadolu Lisesi'nden mezun olanlar ile Anadolu Teknik Lisesi'nden mezun olanlar rol aldığı görülmüştür. Ayrıca, staj sonrası sınava girme düşüncesinin daha çok arttığı görülmüştür.

"Stajı Ara Sınıfta Tercih Etme Nedenleri" ile "Derslere İlginin Artması" değişkenleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<,0,01$). TukeyHSD testi ile tercihler bazında, derslere ilgisinin arttığını belirtenlerin çoğunlukta olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca, "Bir an önce okulu bitirmek" nedeninin "Okulda öğrendiğim teorik bilgileri pratik etmek" nedeninden daha baskın olduğu elde edilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Marmara Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu'ndaki 3 bölüm 6 programda okuyan 118 öğrenci ile yapılan stajın öğrencilerin akademik başarısına etkisi üzerine yapılan çalışmada demografik faktörlerin öğrencilerin ara dönem yaptıkları stajın devam eden akademik eğitimlerindeki derslerine ilgisinin artmasını sağladığı görülmüştür.

17-20 yaş arası katılımcıların staj eğitimini ara dönemde tercih etmesi, bu yaş grubunun bir an önce okulu bitirerek, mezun olma arzusundan kaynaklandığı, 21-24 yaş arası katılımcıların ise 4. dönem

sonu staj yapmayı tercih ettikleri, bunda staj yaptıkları yerde kalma isteği olduğu sonuçlarına varılmıştır. Ayrıca okula başlama yaşı olan 17 yaş ile verilen görevleri yerine getirme arzusu daha çoktur. O sebeple öğrencinin yaşı arttıkça staj eğitimini daha sonraki eğitim-öğretim yıllarına bıraktığı görülmektedir.

Öğrencilerin büyük çoğunluğunun staj yerlerini ikamet ettikleri bölgeye yakın tercih ettikleri gözlemlenmiştir. Bu tercihte stajın yapıldığı firmanın öğrenciye ekonomik destek vermemesi, öğrencinin bazı masrafları (yol, yemek gibi.) kendisinin karşılaması neticesinde olduğu düşünülmektedir.

Öğrencilerin staj yerlerini belirlemede, meslekleri konusunda deneyim kazandırması faktörü ön plana çıkmıştır. Okulda görülen teorik bilgiler ve okulların laboratuvar olanaklarının kısıtlı olması firmalarda staj ile hem pratik yapma hem de mesleki deneyim anlamında beklenti içerisinde olma durumunu ortaya koymaktadır.

Öğrencilerin ara dönemde yaptıkları stajın DGS sınavına girme düşüncesini etkilediği, öğrencinin staj zamanında çalışma hayatını bizzat yaşaması ile bağlantılı olduğu sonucu çıkarılmıştır. Özellikle kurumsallaşmış şirketlerde, beyaz yaka personelin en az lisans mezunu eğitilmiş bireylerden oluşması, fakat icra edilen iş anlamında önlisans öğrencilerinin de teknik kabiliyetleri kişileri, eğer o sektörde bulunacaklarsa üst mevkilerde görev alma arzusu ile karşı karşıya bırakmaktadır. Bu durumda kaçınılmazdır ki, üst görevleri rahatlıkla yapabilecek katılımcılar lisans tamamlama sınavlarına daha fazla ilgi göstermelidirler.

Not: Bu çalışma 26-27 Ekim 2017 tarihlerinde Antalya’da düzenlenen 6’ncı Eğitim ve Öğretim Çalışmaları Dünya Kongresi’nde bildiri olarak da değerlendirilmiştir.

KAYNAKÇA

Aydemir, D. H. (2016). Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Yaz Stajı Uygulamasına Bakışı: Sağlık Hizmetleri Örneği. *Turkish Journal of Life Sciences*, 1(1).

Bahadır, M., & Hidayet, O. (2012). Selçuk Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Staj Yapma Eğilimlerinin Belirlenmesi. *Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2(10).

Çaylan, D. Ö., Akpınarlı, V., & Deveci, D. A. (2016). Öğrencilerin Staj Programları İle İşe Alım Süreci: Denizcilik Sektöründe “Rotamız Arkas Projesi” Örnek Olay İncelemesi. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1).

Duran, Y., & Dolmacı, N. (2017). Ön Lisans Düzeyinde Öğrenim Gören Öğrencilerin Zorunlu Staj Uygulamasına İlişkin Görüşleri, Sorunları ve Çözüm Önerileri: Isparta Meslek Yüksekokulu Örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(21), 254-267.

Jung, J., & Lee, S. J. (2017). Impact of Internship on Job Performance among University Graduates in South Korea. *International Journal of Chinese Education*, 5(2), 250-284.

Karaman, A., Metin, A. E., & Güven, Ş. (2017). Ormancılık ve Orman Ürünleri Programı Öğrencilerinin Staj Yapma Eğilimlerinin Belirlenmesi: Uşak Üniversitesi Örneği. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(1), 102-114.

Mankan, E. (2015). MESLEKİ ÖNLİSANS PROGRAMLARINDA STAJ EĞİTİMİNİN ÖNEMİ: Bülent Ecevit Üniversitesi Çaycuma Meslek Yüksekokulu Örneği. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(10), 734-741.

Mendis, B., & Arachchige, B. (2017). *Impact of Internship Programmes on the Academic Performance of State University Undergraduates of Sri Lanka: A Qualitative Inquiry*. Paper presented at the Proceedings of International HR Conference.

Sides, C., & Mrvica, A. (2017). *Internships: Theory and practice*. Routledge.

ÖNLİSANS ÖĞRENCİLERİNİN SOSYO-DEMOGRAFİK-EKONOMİK STATÜLERİNİN ALIŞVERİŞ DAVRANIŞ BİÇİMLERİNE ETKİLERİ

Arş. Gör. Ayşe Yayla
Marmara Üniversitesi, Teknik Bilimler MYO
acetinkaya@marmara.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Necla Tektaş
Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
ntektas@bandirma.edu.tr

Öğr. Gör. Nuray Öz Ceviz
Marmara Üniversitesi, Teknik Bilimler MYO
nuray.ceviz@marmara.edu.tr

Arş. Gör. Ali Sarıkaş
Marmara Üniversitesi, Teknik Bilimler MYO
ali.sarikas@marmara.edu.tr

Arş. Gör. Zühal Polat
Marmara Üniversitesi, Teknik Bilimler MYO
zuhalpolat@marmara.edu.tr

Doç. Dr. Mehmet Tektaş
Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
mtektas@bandirma.edu.tr

Özet

Gelişen teknoloji ve artan akıllı cihaz (cep telefonu, tablet bilgisayar, vs.) uygulamaları tüm tüketicilerin alışveriş yapma davranışlarında değişikliğe sebep olduğu gibi üniversite öğrencilerinin de alışveriş davranış biçimlerinde değişiklik meydana getirmiştir. Öğrencilerin alışverişe ayırdıkları bütçenin hiç azımsanmayacak kadar fazlaşması değişen tüketim davranışlarını da en çarpıcı şekilde ortaya koymaktadır. Üniversitelerde okuyan gençlerin sosyal, ekonomik ve demografik özellikleri ve harcama kalemleri arasında ortaya çıkan değişkenler bu çalışmanın konusunu oluşturmaktadır. Bu çalışma İstanbul'da eğitim gören ön lisans öğrencileri arasında yapılmıştır. Yapılan araştırma neticesinde öğrencilerin hemen her alışverişe çıktıklarında bir şeyler satın almaktan hoşlandıkları, yaş gruplarına göre harcama kalemlerinin öğrencinin çalışma hayatına yaklaştığı, mezuniyete yakın yaşlarda arttığı ve ebeveynleri içerisinde babalarının mesleklerinin annelerinin mesleklerine göre harcama miktarını anlamlı şekilde yükselttiği bulunmuş, başkalarına hediye almaktan hoşlandıkları tespit edilmiştir. Dijital ortamların artması, sürekli internete olma isteği ve sosyal medya kullanımının yaygınlaşması da alışveriş davranışlarını değiştirmiş, elektronik ürün grubuna giyim, gıda, kozmetik gibi kalemlerden daha fazla bütçe ayırdıklarını göstermiştir. Öğrenciler satın almak istedikleri ürünü sosyal medya üzerinden incelemekte, ürün ile ilgili siteleri gezinmektedirler. Bu durum önceden alışveriş için gün ayırma, özellikle alışveriş için dışarı çıkma davranışında ciddi bir değişiklik meydana getirmiş, akıllı telefonlar sayesinde e-alışveriş alışkanlığının arttığını ortaya koymuştur.

Anahtar Sözcükler: Ön lisans öğrencileri, alışveriş davranışları, alışveriş tutumu, sosyo-demografik-ekonomik statü.

THE EFFECTS OF SOCIO-DEMOGRAPHIC-ECONOMIC STATUS OF VOCATIONAL SCHOOL STUDENTS ON SHOPPING BEHAVIOR

Abstract

Emerging technology and increasing number of intelligent devices' applications (mobile phones, tablet computers, etc.) have caused changes in the behaviors of all consumers in shopping as well as changes in shopping behaviors of university students. The fact that the students have to pay more for the shopping is the most striking change in consumption behavior. The variables of social, economic and demographic characteristics and expenditure items of young people studying at universities constitute the subject of this study. This study was carried out among the undergraduate students studying in Istanbul. As a result of the research, it has been found out that the students liked to buy something in almost every shopping, expenditure items increased in the age of graduation were close to the working life of the student, and the amount of spending significantly increased and varied due to the parents' professions, and liked to give gifts to others. The increase in digital media, the desire to stay on the internet constantly and the widespread use of social media have changed shopping behavior, and also have been found out that they allocate more budget to their electronic product group than items like clothing, food, cosmetics. Students browse the products they want to buy through social media and browse the product related sites. This has already led to a serious change in the day-to-day shopping experience, especially in shopping outings, and that smartphones have increased the habit of e-shopping.

Keywords: Associate degree students, shopping behaviors, shopping attitudes, socio-demographic-economic status.

GİRİŞ

Günümüzde teknolojinin hızla gelişmesi ile dijital ortamların artması kişilerin alışveriş davranışlarını değiştirmiş, internet vasıtasıyla pek çok mal ve hizmet satın alınabilme imkanı sağlamıştır. Tüketiciler artık fiziksel alışveriş yapmak için dışarı çıkıp zaman harcamak yerine, internetten alışveriş yapmayı daha kolay ve daha keyifli bulmaktadırlar. İnternette satış yapmanın artan popülaritesi ile şirketler tüketicilerine online alışverişin kolaylığını sunarak, rakiplerine göre daha avantajlı hale gelmektedirler. Bu trende ayak uyduramayan firmalar ise zamanla yok olmaya mahkum edilmektedir (Özhan & Altug, 2015).

Tüketicilerin özellikle online alışverişe olan tutumları ile demografik özellikleri arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada, bu tutumlarının demografik özelliklerine göre farklılık gösterdiği görülmektedir. Kadınların erkeklere göre online alışverişini daha fazla tercih ettikleri ve ilgilendikleri, gençlerin ve eğitim düzeyi yüksek kişilerin online alışverişe diğerlerine göre daha sıcak baktıkları aynı çalışmanın sonucunda bulunmuştur (Özgüven, 2011).

Kişilerin satın alma davranışlarına çok fazla değişken etkilemektedir. Kadın ve erkeklerin alışveriş sırasında sergiledikleri tutum ve davranışları araştırılan bir çalışma da, kadınlar alışverişe erkeklerden daha fazla zaman ayırdıkları, alışverişin kendilerine keyif verdiği, stresten kurtulmak amacıyla gerçekleştirdikleri gözlemlenmiştir. Erkeklerin önemli bir kısmı ise, alışveriş sürecini kısa sürede tamamlayıp, bir görevi tamamlama içgüdüleriyle hareket ettikleri, dolayısıyla alışverişe fazla zaman harcamak istemedikleri bu çalışmanın sonucu olarak bulunmuştur (Girişken, 2015).

Tüketicilerin satın alma davranışını inceleyen bir başka araştırma kapsamında, İstanbul'da yaşayan 602 tüketici örneklem grubunun alışveriş alışkanlıkları incelenmiş, "hazcı, faydacı, alışveriş tutkusu ve içtapisel alışveriş" olarak dört boyut ile değerlendirilmiştir. Tüketicilerin alışveriş alışkanlıkları hem belirtilen boyutlara göre, hem de demografik ve sosyo-kültürel özelliklerine ve ödeme biçimlerine (ek limit – kredi kullanım) göre hangi kümelerde toplandığını belirlemek amacıyla gerçekleştirilen

araştırmada dört farklı tüketici kümesi ortaya çıkarılmıştır. Tüketici gruplarının sahip oldukları cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi ve gelir seviyesi gibi demografik özelliklerine bağlı olarak farklı satın alma alışkanlıklarına sahip oldukları, ayrıca farklı gereksinimleri karşılayacak güdülerle satın alma davranışına yöneldikleri sonucu ortaya çıkmıştır(Erkmen & Yuksel, 2008).

Tüketicilerin demografik özelliklerine göre alışveriş davranış eğilimlerinin değişiklik gösterip göstermediğini araştıran bir çalışmanın uygulamasında, örnekleme yöntemiyle tasarlanan anket, yaş aralığı 20-40 olan kişilere uygulanmıştır. Çalışmanın bulgularında, kişilerin alışveriş davranışlarında gelir ve medeni durumun bir etkisinin olmadığı, ancak cinsiyet değişkeninde kadınlar erkeklerden daha hedonik (hazcı) alışveriş davranışı gösterdiği görülmektedir (Fırat & Aydın, 2016).

Kumar yapmış olduğu çalışmada, demografik faktörlerin tüketici davranışı üzerindeki etkilerini incelemiştir. 1000 tüketici üzerinde araba satın alma davranışı üzerine yapılan çalışma iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm, tüketici davranışının konsepti, ihtiyacı ve önemi ile ilgilidir. İkinci bölüm demografik faktörlerin tüketici davranışı üzerindeki etkileri ile ilgilidir. Tüketici davranışları çalışması, bireyin mevcut kaynakları (para, zaman ve emek) tüketimle ilgili maddeler üzerinde nasıl harcama kararı verdiği üzerine yapılmıştır. Burada ne satın aldıklarını, niçin satın aldıklarını, nasıl aldıkları ile neyi ve ne sıklıkla aldıkları incelenmiştir. Yapılan araştırmada tüketicilerin çoğunluğunun dayanıklı tüketim malları satın almadan önce arkadaşlarının, komşuların ve ailelerinin görüşlerini aldıkları görülmektedir. Araştırmaya katılan katılımcıların evli veya bekar olmasının diğer bireylerin görüşlerini almada anlamlı bir farklılık taşımadığı tespit edilmiştir. Düşük eğitim grubundaki tüketicilerin, satın almadan önce çocukların, akrabalarının ve arkadaşlarının görüşlerini almadığı bunun aksine yükseköğrenim görmüş tüketicilerin ise, satın almadan önce çocukların, akraba ve arkadaşlarının fikirlerini önemsedikleri görülmüştür. Tüketici geliri ve ödeme şekli için yapılan incelemede % 77 oranında taksitli ödemeyi seçtikleri sonucuna varılmıştır. Kırsal kesimlerde yaşayan tüketiciler ekonomik, yüksek kilometre, daha az bakım maliyeti, dayanıklı, kaliteli ve daha fazla indirimin olduğu belirli bir markanın ürünlerini satın almanın satın alma davranışlarının ana nedenlerinden olduğunu bildirmiştir. Öte yandan, kentsel tüketiciler, belirli markanın satın alınmasının sebebi olarak ardındaki nedenlerin dayanıklı ve kaliteli, şirketin itibarı, cazip görünüş ve son derece lüks görmek olarak belirtmişlerdir. Dolayısıyla, buradan tüketicinin geliri ile herhangi bir markayı satın alma nedenleri arasında önemli bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır (Kumar, 2014).

ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu çalışma, Marmara Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu'nda öğrenim gören 255 öğrenci ile gönüllülük esasına göre yapılmıştır. Veriler anket uygulaması yapılarak alınmıştır. Anket bir bütün olarak öğrencilerin demografik, ekonomik ve alışverişleri ile ilgili bilgileri ve 5'li Likert tipine göre hazırlanmış 37 sorudan oluşan alışveriş davranış biçimleri ile ilgili ölçüğü içermektedir. Anket verileri SPSS 17.0 ve R istatistiksel analiz programları kullanılarak analiz edilmiştir.

BULGULAR

Katılımcıların demografik bilgileri frekans analizi ile değerlendirilmiş ve tablolar şeklinde aşağıda sunulmuştur.

Tablo 1: Katılımcıların cinsiyet bilgileri

	Frekans	Yüzde
Kadın	172	67,5
Erkek	83	32,5
Toplam	255	100

Tablo 2: Katılımcıların yaş bilgileri

	Frekans	Yüzde
17-19	61	23,9
20-22	154	60,4
23-25	31	12,2
26 ve üstü	9	3,5
Toplam	255	100

Tablo 3: Katılımcıların ailelerindeki birey sayısı

	Frekans	Yüzde
1	2	0,8
2	9	3,5
3	31	12,2
4	109	42,7
5	70	27,5
6 ve üzeri	34	13,3
Toplam	255	100

Tablo 4: Katılımcıların eğitim durumu

	Frekans	Yüzde
1. sınıf	114	44,7
2. sınıf	98	38,4
Uzatmalı	11	4,3
Mezun	32	12,5
Toplam	255	100

Ankete katılan öğrencilerin %67,5 oranındaki kısmı bayandır. Katılımcılar genellikle (%60,4) 20-22 yaş aralığındadır. %42,7'sinin yüksek ihtimalle 1 kardeşi vardır ya da ailelerinde başka biri ile de yaşamaktadırlar. %84,1 oranında katılımcı ise önlisans eğitiminin normal eğitim sınırları içerisinde 1. Ve 2. Sınıf öğrencisidir.

Katılımcıların ekonomik bilgileri frekans analizi ile değerlendirilmiş ve tablolar şeklinde aşağıda sunulmuştur.

Tablo 5: Katılımcıların ailelerinin aylık gelir toplamı

	Frekans	Yüzde
1000 TL ve altı	3	1,2
1001-1500 TL	29	11,4
1501-2000 TL	55	21,6
2001-3000 TL	84	32,9
3001-4000 TL	50	19,6
4001-5000 TL	15	5,9
5001 TL ve üstü	19	7,5
Toplam	255	100

Tablo 6: Katılımcıların babalarının mesleği

	Frekans	Yüzde
Serbest Meslek	55	21,6
Esnaf	28	11,0
Tüccar/Sanayici	16	6,3
Memur	31	12,2
Emekli	64	25,1
İşçi	30	11,8
Ev Hanımı	0	0,0
Öğrenci	2	0,8
Özel Sektör Çalışanı	29	11,4
Toplam	255	100

Tablo 7: Katılımcıların annelerinin mesleği

	Frekans	Yüzde
Serbest Meslek	14	5,5
Esnaf	8	3,1
Tüccar/Sanayici	3	1,2
Memur	10	3,9
Emekli	14	5,5
İşçi	26	10,2
Ev Hanımı	159	62,4
Öğrenci	1	0,4
Özel Sektör Çalışanı	20	7,8
Toplam	255	100

Tablo 8: Katılımcıların ailelerinde çalışan birey sayısı

	Frekans	Yüzde
Çalışan Yok	9	3,5
1	94	36,9
2	113	44,3
3 ve üzeri	39	15,3
Toplam	255	100

Ekonomik bilgilerin analiz edilmesi sonucu elde edilen verilen değerlendirildiğinde, katılımcıların %73,1'inin gelirinin orta sınıf diye adlandırabileceğimiz 1500-4000 TL arasında kümelendiği görülmektedir. Çoğunun babası emekli %25,1, annesi ise ev hanımıdır %62,4. %44,3'ünün ise ailesinde en az iki kişi çalışmaktadır.

Katılımcıların yaptıkları alışverişleri ile ilgili bilgiler yine tablolar şeklinde aşağıda sunulmuştur.

Tablo 9: Katılımcıların aylık gelirlerinin alışverişe ayırdıkları kısmı

	Frekans	Yüzde
%10 ve altı	48	18,8
%11 - %20 arası	100	39,2
%21 - %30 arası	62	24,3
%31 ve üzeri	45	17,6
Toplam	255	100

Tablo 10: Katılımcıların tek seferde harcadıkları para miktarı

Tek Seferde Harcanan Para	Frekans	Yüzde
20 TL	20	7,8
21-50 TL	53	20,8
51-100 TL	90	35,3
101-250 TL	64	25,1
251-500 TL	17	6,7
501 TL ve üzeri	11	4,3
Toplam	255	100

Tablo 11: Katılımcıların en fazla para harcadıkları ürün grubu

	Frekans	Yüzde
Gıda	87	34,1
Kozmetik	21	8,2
Giyim	104	40,8
Elektronik	19	7,5
Kitap, dergi, CD, vb.	11	4,3
Diğer	13	5,1
Toplam	255	100

Tablo 12: Katılımcıların paraları tükendiğinde kredi kullanma davranışları

	Frekans	Yüzde
Kullanırım	65	25,5
Kullanmam	190	74,5
Toplam	255	100

Tablo 13: Katılımcıların alışverişte yaptıkları ödeme biçimleri

Ödeme Biçimi	Frekans	Yüzde
Nakit	185	72,5
Kredi Kartı	70	27,5
Toplam	255	100

Katılımcıların %39,2'si aylık gelirlerinin %11-20'lik bir kısmını alışverişe ayırmaktadırlar. %90,2'si ise tek seferde 20 ile 250 TL gibi geniş bir yelpazede para harcamaktadırlar. Burada %11'lik bir kısmı 250 TL'den fazla para harcaması bir öğrenci için ciddi bir rakam olarak görülmektedir. Katılımcılar en fazla giyime para harcamakta ardından gıda gelmektedir. Buradaki gıda harcaması temel gıda türlerinden ayrılmalıdır. Özellikle okulların etrafında konuşlanan ve fiyatları yüksek olan kahve dükkanları ile fast food firmalarının öğrenciler tarafından statü göstergesi olarak görülmesi, öğrencilerin gıdaya ayırdıkları para miktarlarında da artışa sebep olmaktadır. Katılımcıların kredi kartı kullanım oranları azdır. Bankacılık denetleme kurulu tarafından erken yaşlarda ya da gelir göstermeksizin kredi kartı kullanımının önüne geçilmiş olması, öğrenciler de nakite yönlendirmede etkili olmuştur.

Araştırmada Kullanılan Ölçeğin Özellikleri

Ölçek, alışveriş davranış biçimlerine ait ifadeleri içeren toplam 37 sorudan oluşmakta, bu sorular da aşağıdaki gibi 4 faktör ile gruplanmaktadır:

1. faktör *hazcı* davranış biçimine yönelik ifadeleri içeren 1 – 11. sorulardan,
2. faktör *tutkucu* davranış biçimine yönelik ifadeleri içeren 12 – 19. sorulardan,
3. faktör *içtepesel* davranış biçimine yönelik ifadeleri içeren 20 – 26. sorulardan,
4. faktör *reklamdan etkilenme* davranış biçimine yönelik ifadeleri içeren 27 – 37. sorulardan oluşmaktadır.

Ölçeğin örneklem sayısının uygun olup olmadığı KMO ve Bartlett testleri ile ölçülmüş ve sonuç 0.899 bulunarak uygun olduğu görülmüştür.

Ölçeğin güvenirlik analizi Cronbach's Alpha değeri ölçüt alınarak değerlendirilmiş, bu sonuç 0.93 bulunarak güvenilir olduğu da görülmüştür.

Tablo 14: Faktörlerin güvenirlik analizi sonuçları

	Cronbach's alpha	Öge sayısı
Faktör 1	.845	11
Faktör 2	.849	8
Faktör 3	.719	7
Faktör 4	.912	11

Faktörler ile Cinsiyet Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 15: Faktörler ile katılımcıların cinsiyetleri arasındaki ilişki

		SS	df	MS	F	Sig.
Faktör 1	<i>Gruplar arası</i>	14,32	38	,38	1,95	,002
	<i>Grup içi</i>	41,66	216	,19		
	<i>Toplam</i>	55,98	254			
Faktör 2	<i>Gruplar arası</i>	9,58	30	,32	1,54	,042
	<i>Grup içi</i>	46,41	224	,21		
	<i>Toplam</i>	55,98	254			
Faktör 3	<i>Gruplar arası</i>	6,15	24	,26	1,18	,259
	<i>Grup içi</i>	49,83	230	,22		
	<i>Toplam</i>	55,98	254			
Faktör 4	<i>Gruplar arası</i>	13,35	41	,33	1,63	,015
	<i>Grup içi</i>	42,63	213	,20		
	<i>Toplam</i>	55,98	254			

Tek yönlü ANOVA analizi sonucunda, cinsiyet ile hedonik (hazcı) davranış biçimi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). TukeyHSD testi ile kızların erkeklere göre daha hedonik davranış biçimine sahip olduğu görülmüştür ($p<0.0001$).

Tek yönlü ANOVA analizi sonucunda, cinsiyet ile tutkucu davranış biçimi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). TukeyHSD testi ile kızların erkeklere göre daha tutkucu davranış biçimine sahip olduğu görülmüştür ($p<0.05$).

Tek yönlü ANOVA analizi sonucunda, cinsiyet ile reklamdan etkilenme davranış biçimi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$). TukeyHSD testi ile kızların erkeklere göre daha çok reklamdan etkilendikleri görülmüştür ($p<0.05$).

Tek yönlü ANOVA analizi sonucunda, cinsiyet ile içtepsel davranış biçimi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p<0.05$).

Faktörler ile Ailedeki Çalışan Sayısı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 16: Faktörler ile katılımcıların ailelerindeki çalışan sayısı arasındaki ilişki

		SS	df	MS	F	Sig.
Faktör 1	<i>Gruplar arası</i>	21,03	38	,55	,94	,573
	<i>Grup içi</i>	127,07	216	,59		
	<i>Toplam</i>	148,10	254			
Faktör 2	<i>Gruplar arası</i>	27,29	30	,91	1,69	,018
	<i>Grup içi</i>	120,81	224	,54		

	<i>Toplam</i>	148,10	254			
Faktör 3	<i>Grupları arası</i>	19,68	24	,82	1,47	,079
	<i>Grup içi</i>	128,43	230	,56		
	<i>Toplam</i>	148,10	254			
Faktör 4	<i>Grupları arası</i>	24,77	41	,84	,78	,822
	<i>Grup içi</i>	123,34	213	1,08		
	<i>Toplam</i>	148,10	254			

Tek yönlü ANOVA analizi sonucunda, ailedeki çalışan sayısı ile *tutkucu* davranış biçimi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p \leq 0.05$). Diğer davranış biçimleri ile anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p > 0.05$).

Faktörler ile En Fazla Para Harcanan Ürün Grubu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 17: Faktörler ile katılımcıların ailelerindeki çalışan sayısı arasındaki ilişki

		<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
Faktör 1	<i>Grupları arası</i>	78,84	38	2,07	1,07	,368
	<i>Grup içi</i>	418,30	216	1,94		
	<i>Toplam</i>	497,14	254			
Faktör 2	<i>Grupları arası</i>	61,14	30	2,04	1,05	,406
	<i>Grup içi</i>	436,00	224	1,95		
	<i>Toplam</i>	497,14	254			
Faktör 3	<i>Grupları arası</i>	76,26	24	3,18	1,74	,021
	<i>Grup içi</i>	420,87	230	1,83		
	<i>Toplam</i>	497,14	254			
Faktör 4	<i>Grupları arası</i>	57,45	41	1,40	,68	,930
	<i>Grup içi</i>	439,69	213	2,06		
	<i>Toplam</i>	497,14	254			

Tek yönlü ANOVA analizi sonucunda, en fazla para harcanan ürün grubu ile *içtepise/* davranış biçimi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p \leq 0.05$). Diğer davranış biçimleri ile anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p > 0.05$).

Faktörler ile Her Alışverişe Çıkıldığında Mutlaka Bir Ürün Satın Alma Değişkeni Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 18: Faktörler ile katılımcıların ailelerindeki çalışan sayısı arasındaki ilişki

		<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
Faktör 1	<i>Grupları arası</i>	10,43	38	,27	1,15	,264
	<i>Grup içi</i>	51,51	216	,24		
	<i>Toplam</i>	61,94	254			
Faktör 2	<i>Grupları arası</i>	10,61	30	,35	1,54	,042
	<i>Grup içi</i>	51,33	224	,23		
	<i>Toplam</i>	61,94	254			
Faktör 3	<i>Grupları arası</i>	4,54	24	,19	,76	,787
	<i>Grup içi</i>	57,40	230	,25		
	<i>Toplam</i>	61,94	254			
Faktör 4	<i>Grupları arası</i>	9,53	41	,23	,94	,572
	<i>Grup içi</i>	52,41	213	,25		
	<i>Toplam</i>	61,94	254			

Tek yönlü ANOVA analizi sonucunda, her alışverişe çıkıldığında mutlaka bir ürün satın alma değişkeni ile *tutkucu* davranış biçimi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p \leq 0.05$). Diğer davranış biçimleri ile anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p > 0.05$).

Faktörler ile Ödeme Biçimi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 19: Faktörler ile katılımcıların ailelerindeki çalışan sayısı arasındaki ilişki

		<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
Faktör 1	<i>Gruplar arası</i>	16,77	38	,44	1,08	,357
	<i>Grup içi</i>	88,31	216	,41		
	<i>Toplam</i>	105,08	254			
Faktör 2	<i>Gruplar arası</i>	10,48	30	,35	,83	,726
	<i>Grup içi</i>	94,60	224	,42		
	<i>Toplam</i>	105,08	254			
Faktör 3	<i>Gruplar arası</i>	8,11	24	,34	,80	,734
	<i>Grup içi</i>	96,97	230	,42		
	<i>Toplam</i>	105,08	254			
Faktör 4	<i>Gruplar arası</i>	24,34	41	,59	1,57	,023
	<i>Grup içi</i>	80,74	213	,38		
	<i>Toplam</i>	105,08	254			

Tek yönlü ANOVA analizi sonucunda, ödeme biçimi ile *reklamdan etkilenme* davranış biçimi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p \leq 0.05$). Diğer davranış biçimleri ile anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p > 0.05$).

Faktörlere Göre Kredi Kullanma Güdüsünün İlişkisi

Tablo 20: Faktörler ile katılımcıların kredi kullanma güdülerindeki ilişki

		t-test for Equality of Means						
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Diff.	Std. Diff.	Error	95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper
Faktör 1 (Hedonik)	Varyanslar eşit	1,421	253	,156	,204	,143		-,079 ,486
	Varyanslar eşit değil	1,469	117,75	,145	,204	,139		-,071 ,479
Faktör 2 (Alışveriş Tutkusu)	Varyanslar eşit	-1,361	253	,175	-,195	,143		-,477 ,087
	Varyanslar eşit değil	-1,393	115,66	,166	-,195	,140		-,473 ,082
Faktör 3 (İçtepişel)	Varyanslar eşit	1,541	253	,125	,221	,143		-,061 ,503
	Varyanslar eşit değil	1,556	112,86	,122	,221	,142		-,060 ,502
Faktör 4 (Reklam Etkisi)	Varyanslar eşit	1,952	253	,052	,279	,143		-,003 ,560
	Varyanslar eşit değil	1,842	100,75	,068	,279	,151		-,022 ,579

Katılımcıların alışverişte paraları tükendiğinde bankaların sunmuş olduğu kredi olanaklarından faydalanmak isteyip istemeyecekleri sorusu yöneltilmiş; verdikleri cevaplar analiz edilmiştir. Bağımsız Örnekler t-testi sonucuna göre faktörlerin kredi kullanma güdülerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıkları ortaya çıkmamıştır ($p > 0.05$). Sonuçlar dikkatlice incelendiğinde, alışveriş davranış biçimlerinden reklam etkisinin (faktör 4) anlamlılık düzeyine yakın sonuç verdiği de görülmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Değişen alışveriş alışkanlıkları, kişilerin bir şeyler satın alma arzusu, öğrenciler arasında bazı alışveriş alışkanlıklarının statü göstergesi olarak kabul edilmesi, bireyleri hep daha fazla bir şeyler satın almaya itmektedir. Bu araştırmanın konusu da öğrencilerin alışveriş alışkanlıklarını sosyo-ekonomik-demografik açıdan irdelemektir. Elde edilen veriler aşağıdaki gibi özetlenebilir:

Kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre alışveriş yapma eğilimleri daha yüksektir. Hem tutku hem haz hem de içgüdüsel olarak alışveriş yapmaktan erkeklere göre daha fazla hoşlanmaktadırlar. Dolayısı ile reklamlardan da daha çok bayanların etkilendiği görülmektedir. Muhakkak ki yapılan tüm çalışmalar bayanların erkeklerden daha fazla alışveriş yapma arzusu taşıdıklarını göstermektedir. Bu çalışma da bu durumu desteklemektedir.

Öğrenciler arasında kredi kartı ve ek hesap-kredi kullanım oranı azdır. Daha çok nakit alışveriş yaptıkları görülmektedir. Bu durumun hem değişen banka kanunları hem de yeni aileden uzaklaşan bireylerin harcama kısıtlamaları açısından kaynaklandığı düşünülmektedir. Önceki yıllarda kampüslerde kurulan standlar ile öğrencilere kolayca verilen kredi kartları, bu bireylerin ebeveynlerinden habersiz bankalara borçlanmalarına sebep olmuştur. Değişen banka kanunları ile bir nevi daha yeni sorumluluk almaya başlayan öğrenciler de koruma altına alınmış, alışveriş olanakları kısıtlanmıştır.

Ailede hem çalışan hem birey sayısının çok olduğu durumlarda alışveriş yapma eğilimi fazladır. Bu kalabalık aileler için kaçınılmaz bir sonuçtur. Çünkü her türlü ihtiyaç artacağından, ayrıca gelen gelir oranının artması ile bireylerin ekonomik olarak rahatlaması, alışverişe bütçelerinden ayrılan oranları da arttırmaktadır.

Alışverişi bir tutku olarak gören katılımcıların, her dışarı çıkma durumlarında muhakkak bir şey satın alma eğilimleri çok yüksektir. Etrafımızda artan alışveriş merkezlerinin sayısı, özellikle kış aylarında kapalı mekan olarak tercih edilen yerler arasında yer almaktadır. Kaçınılmazdır ki, bu gibi yerlerde epey vakit geçiren bireyler, etraflarında dolaşan reklam, spot gibi şeylerden etkilenecek ve alışveriş isteği ile hareket edecektir. Araştırmamız da bu durumu destekleyen sonuçları elde etmiştir.

Not: Bu çalışma 26-27 Ekim 2017 tarihlerinde Antalya’da düzenlenen 6’ncı Eğitim ve Öğretim Çalışmaları Dünya Kongresi’nde bildiri olarak da değerlendirilmiştir.

KAYNAKÇA

Erkmen, T. & Yuksel, Cenk A. (2008). Tüketicilerin Alışveriş Davranış Bicimleri İle Demografik ve Sosyo Kültürel Özelliklerinin İncelenmesine Yönelik Bir Araştırma. *Ege Academic Review*, 8(2), 683-727.

Fırat, A. & Aydın, Ali E. (2016). Hedonik Ve Faydacı Alışveriş Davranışı Üzerine Bir Araştırma. *Journal of International Social Research*, 9(43).

Girişken, Y. (2015). Kadın ve Erkeklerin Alışveriş Deneyimi Sırasındaki Tutum ve Davranışlarına İlişkin Keşfedici Bir Araştırma. *Journal of Faculty of Political Science*, 53.

Kumar, R. (2014). Impact of Demographic Factors on Consumer Behaviour-A Consumer Behaviour Survey in Himachal Pradesh. *Global Journal of Enterprise Information System*, 6(2), 35-47.

Özgüven, Ni. (2011). Tüketicilerin online alışverişe karşı tutumları ile demografik özellikleri arasındaki ilişkinin analizi. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2011(2), 47-54.

Özhan, S & Altug, N.. (2015). Tüketicilerin Demografik Özelliklerinin Online Alisveris Davranislari Üzerine Etkileri/The Effects of the Consumers' Demographic Characteristics on Online Shopping Behavior. *Ege Akademik Bakis*, 15(4), 481.

OKUL ÖNCESİNDE FEN VE DOĞA ETKİNLİKLERİ GÜNLÜKLERİNİN METİN MADENCİLİĞİ YÖNTEMLERİ İLE İNCELENMESİ

Yrd. Doç. Dr. Ertuğrul Ergün
Afyon Kocatepe Üniversitesi, Uzaktan Eğitim MYO
ertue@aku.edu.tr

Doç. Dr. İjlal Ocak
Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
iocak@aku.edu.tr

Dr. Selcen Süheyla Ergün
Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
sergun@aku.edu.tr

Özet

Eğitim fakültesi programında Okul Öncesi Eğitiminde fen uygulamaları konusunda çeşitli dersler yürütülmektedir. Bu uygulamalarda öğrencilerin katılımıyla ders konuları paralelinde deneyler tasarlanmakta ve laboratuvar ortamında uygulanmaktadır. Bu araştırmanın amacı Okul Öncesi Öğretmenliği programında yürütülmekte olan "Okul Öncesinde Fen ve Doğa Etkinlikleri" dersi kapsamında öğrenciler tarafından her etkinlik günü sonunda yazılan günlüklerin metin madenciliği yöntemleriyle incelenmesi ve günlük yazma uygulamasının etkililiğinin belirlenmesidir. Çalışma kapsamında 60 öğrencinin ders dönemi boyunca her etkinlik uygulaması sonunda, o günkü deneyleriyle ilgili notlardan oluşan günlükleri çeşitli metin madenciliği yöntemleri ile incelenmiştir. Araştırma sonucunda günlüklerde hafta hafta sık geçen kelimeler, kelimeler arasındaki birliktelik kuralları, günlükler arasındaki benzerlik oranları belirlenmiştir. Araştırma bulgularında incelendiğinde etkinlik yapılan haftalarda en sık kullanılan kelimelerin o haftanın etkinliklerinin içeriğinin yansıttığı ve öğrencilerin etkinliklerin içeriği yansıtmada yeterli olduğu görülmektedir. Birliktelik analizi sonuçları ile bir arada kullanılan kelime çiftlerinin belirlenmesi; öğrencilerin o derste en çok dikkat ettikleri, ilgilendikleri ve akıllarında kalan noktaları belirtmesi açısından önemli olarak görülebilir.

Anahtar Sözcükler: Metin madenciliği, günlük yazımı, fen etkinlikleri, okul öncesi eğitimi.

ANALYSIS OF PRESCHOOL SCIENCE AND NATURE ACTIVITIES DIARIES WITH TEXT MINING TECHNIQUES

Abstract

Several courses about science activities are being made in relation to preschool education in faculty of education. In these courses, experiments are being designed by students according to the experiment design and application principles. The aim of this study is to determine the effects of keeping diaries which were written at the end of experiment day and to analyze these diaries using text mining. Diaries were kept by the second-grade students during the course of "Science and Nature activities in Preschools" who studies in the Undergraduate Program in department of early childhood education. In the study diaries kept by sixty students which contains the experience, feelings and criticism of the students about the experiment process were analyzed using text mining. The analysis revealed the most frequently used terms, associations between words, and the similarities among the diaries. The findings showed that the most frequently used words and terms are those which are about the content of the experiments. It was also found that the students sufficiently reflected the content in their diaries. Associations between words reflects the points which students focused on during the experiments. It was also found that similar diaries that produced from one origin can be detected using the similarity analyses.

Keywords: Text mining, diary writing, science activities, preschool education.

GİRİŞ

Büyük veri yığınlarından gizli örüntüleri ve ilişkileri ortaya çıkarmak amacıyla veri madenciliği tekniklerinden yararlanılmaktadır. Toplanan veriler metin tabanlı ise eldeki yapısal olmayan bilgiler veri madenciliğindeki gibi alıp doğrudan kullanılamaz. Metin madenciliği, yapısal olmayan bu verileri analiz eder ve veri madenciliğinde kullanılabilecek formata dönüştürür. Metin madenciliği genellikle yapısal halde olmayan metinlerden ilgi çekici bilgi ve anlam çıkarma işlemi olarak tanımlanır. Metin halinde bir verinin üzerinden bilgi çıkarımı yapabilmek için ise bazı işlemlerin gerçekleştirilmesi gerekmektedir (Kılınç, Bozyiğit, Yücelar ve Borandağ, 2015). Metin yazımında standart kurallar olmadığından dolayı bilgisayar bunları anlayamamaktadır. Her bir metnin dili ve içerdiği anlam amaca bağlı olarak çeşitlilik göstermektedir. Yapısal olmayan bilgiden içerik çıkarmak için kullanılan geleneksel yöntemler; anahtar kelimeler veya mantıksal aramalar, istatistiksel veya olasılıksal algoritmalar, sınır ağları ve kalıp keşfedici sistemler gibi dilsel olmayan yöntemlerdir (Dolgun, Özdemir ve Oğuz, 2009).

Metin madenciliği metin üretilen birçok alanda hızlı bir şekilde büyük metin gruplarının değerlendirilmesi amacıyla kullanılmaktadır. Dolgun ve diğ. (2009) çeşitli metin madenciliği yöntemlerinin performanslarını değerlendirmişlerdir. Çalış, Gazdağı ve Yıldız (2013) metin madenciliği yöntemleri kullanılarak Türkçe içerikli reklam epostalarının tespiti üzerine yaptıkları araştırmada reklam epostalarını kNN ile %96,5 doğrulukta sınıflandırma başarısı elde etmişlerdir. Kılınç ve diğ. (2015) metin madenciliği tekniklerini kullanarak yazılım değerlendirme sonuçlarını yorumlamış ve sorun ve önerilerin bu tekniklerle gruplandırılabilirliğini belirtmişlerdir.

Alanyazında okulöncesinde fen ve doğa etkinlikleri ile ilgili araştırmalar bulunmaktadır. Çınar (2013) araştırmasında okulöncesi öğretmenlerin büyük bir çoğunluğunun fen ve doğa konularının öğretiminde mutfak çalışmaları, doğa gezileri ve belgesel izleme etkinliklerini kullandığı, çok az bir kısmının koleksiyon ve araçları tanıma ve kullanma etkinliklerini yaptığını belirtmiştir. Etkinlikleri yürütürken de öğretim kaynak materyalin ve araç-gereçlerin eksikliği, fen konu alan bilgilerinin yetersizliği ve velilerin ve idarenin olumsuz tutumu gibi sorunlarla karşılaştıklarını belirtmiştir.

Doğan (2010) çalışmasında okulöncesi öğretmenlerinin deney yöntemi için bir eğitime ihtiyaç duyduklarını belirttiklerini ve büyük çoğunluğunun deney yönteminden yeterince yararlanmak için hizmet içi eğitime katılmak istediklerini belirtmiştir. Fleer, Gomes ve March (2014) makalelerinde okul içindeki geleneksel alanlardaki bir çok nesnenin ve okul çevresindeki açık havadaki çeşitli nesnelerin fenle ilgili çeşitli kavramları aktarma konusunda kullanılabileceğini belirtmişlerdir. Thulin ve Redfords (2016) araştırmalarında okulöncesi öğretmenlerine fen denildiğinde genellikle biyoloji ile ilgili konuların akıllarına geldiğini belirtmişlerdir. Andersson ve Gullberg (2014) okul öncesi dönemde fen deneyleri yapılan ortamlarda yaptıkları çalışma sonucunda; fen etkinlikleri yapılırken dikkat edilmesi gereken noktaları öğrencinin önceki deneyimlerine dikkat etme ve kullanma, beklenmeyen olaylar olduğu anda müdahale etme, öğrenciyi zorlayacak sorular sorma ve öğrenciyi daha çok araştırma yapmaya güdüleme olarak belirtmişlerdir.

Alanyazında öğrenci günlükleri ile ilgili çalışmalar bulunmaktadır. Çavuş ve Özden (2012) yaptıkları araştırmada fen günlüklerinin öğrencilerin ders tekrarı yapmalarında, fen ve teknoloji dersindeki başarılarının artmasında, fen ve teknoloji dersine ve ders öğretmenine olumlu tutum geliştirmelerinde olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Aslan ve Ilgın (2011) araştırmalarında öğrencilerin Türkçe dersinde metinlerle ilgili yazdıkları günlüklerin, öğrencilerin yazı becerilerini geliştirmelerine yardımcı olduğunu ve günlüklerin Türkçe dersinde öğrencilerin yazı becerilerini değerlendirmek amacıyla kullanılabileceğini belirtmişlerdir. Kasapoğlu, Duban ve Yüksel (2014) çalışmalarında üniversitede lisans düzeyinde verilen Fen ve Teknoloji Öğretimi I dersinde oluşturulan öğrenme ortamını öğrenen gözüyle değerlendirirken fen günlüklerini de kullanmışlar ve Fen ve Teknoloji Öğretimi I dersinde oluşturulan öğrenme ortamının yine yapılandırmacı olarak değerlendirildiğini belirtmişlerdir. Demirci (2016) yaptığı deneysel çalışmada üst bilişsel beceri açısından fark bulmuş ve deney grubunda öğrenci günlüklerinin kullanılmasının, kontrol grubuna göre daha etkili olduğunu ifade etmiştir. İmer, Canbazoglu ve Doğan (2009) yaptıkları araştırmada öğrencilerin kavram haritası ile ilgili duygu ve düşüncelerini yazdıkları

günlükler aracılığıyla rahatça paylaşabildikleri tespit etmişlerdir. Peker, Taş, Apaydın ve Akman (2014) günlüklerin yedinci sınıf öğrencilerinin duygu ve düşüncelerini yansıtmalarına, üst biliş düzeyinde kendilerini geliştirmelerine katkı sağladığını söylemiştir. Karaca, Armağan ve Bektaş (2016) yaptıkları çalışmada günlük yazımının 8.sınıf öğrencilerinin fen dersi hakkındaki görüşlerini olumlu etkilediğini belirlemişlerdir. Akkoç ve diğ. (2010) Fen Bilgisi öğretmen adaylarının laboratuvar çalışmalarının değerlendirilmesinde ve laboratuvar uygulamalarına ilişkin görüşlerinin belirlenmesinde günlüklerin incelenmesi üzerine yaptıkları araştırmada öğrencilerin büyük kısmının konu hakkında hipotez yazımında ve konuları günlük yaşamla ilişkilendirmede zorlandıkları belirlemişlerdir. Öğretmen adaylarının günlükler hakkındaki görüşleri ise içerik analizi yöntemi ile değerlendirilmiş ve uygulamalar sonrasında laboratuvara yönelik olumlu yorumlarının arttığı saptanmıştır.

Yapılan literatür taramalarında Okul Öncesi Eğitiminde fen uygulamalarına ilişkin özellikle yöntem, tutum ve bilişsel katkılar konusunda çalışmalar bulunmaktadır. Ama öğretmen adaylarının deney sonrasında günlük tutmaları ve bu günlük girdilerinin metin madenciliği yöntemleri ile analizi ile ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu araştırmanın amacı Okul Öncesi Öğretmenliği Programında yürütülmekte olan “Okul Öncesinde Fen ve Doğa Etkinlikleri” dersi kapsamında öğrenciler tarafından her deney günü sonunda yazılan günlüklerin metin madenciliği yöntemleriyle incelenmesi ve günlük yazma uygulamasının etkililiğinin belirlenmesidir.

YÖNTEM

Çalışmanın deseni nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışmasıdır. Nitel araştırma yöntemlerinin bütüncül bir yaklaşıma sahip olması, algıların ortaya konmasını sağlaması, araştırma deseninde esnekliği olması ve tümevarımcı bir analize sahip olması önemli özellikleridir (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Çalışma kapsamında 60 öğrencinin ders dönemi boyunca deney yapılan dersler sonrasında yazdıkları ve o gün deney tasarlayan, uygulayan arkadaşlarının sunumlarıyla ilgili notlarından oluşan günlükleri çeşitli metin madenciliği yöntemleri ile incelenmiştir. Araştırma sonucunda günlüklerde sık geçen kelimelere göre kelime bulutları, bir arada kullanılan kelimeler, kelimeler arası ilişkiler, kelime yakınlık oranları ve doküman yakınlık oranları belirlenmiştir. Bu bulgular ışığında günlük uygulamasının verimliliği, derse ve öğrenmeye katkısı tespit edilmeye çalışılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Çalışmanın uygulanması sırasında öncelikle öğrencilerden 2016-2017 eğitim öğretim yılında deney sunumları elde ettikleri deneyimleri, süreçleri ve sunuma ilişkin eleştirilerini günlük halinde yazmaları istenmiştir. Derste öğrenciler tarafından tasarlanan ve uygulanan deneylerin hafta ve konu listesi Tablo 1’de görülmektedir.

Tablo 1: Yapılan Deneylerin Haftalara Dağılımı

Hafta	Deney Konusu
1	Deney 1: El yıkama alışkanlığı- Patates deneyi Deney 2: Suda eriyen maddeler Deney 3: Su geçirgenliği Deney 4: Parmak izi Deney 5: Limonun kararma-çürümeye etkisi
2	Deney 1: Suyun kaldırma kuvveti Deney 2: El yıkama alışkanlığı- Karabiber, mikrop benzerliği Deney 3: Yumuşaklık ve sertlik kavramları Deney 4: Cisim yüzeyi – Pürüzlü kavramı Deney 5: Yanma-hava ilişkisi – Yumurta deneyi Deney 6: Ana-ara renkler, oyun hamurları Deney 7: Hava basıncı – kâğıt, bardak deneyi

3	Deney 1: Sabun-yağ ilişkisi Deney 2: Mıknatıs deneyi Deney 3: Mikrop – El yıkama alışkanlığı Deney 4: İskelet sistemi – Oyuncak bebek Deney 5: Suyun buharlaşması Deney 6: Suyun kaldırma kuvveti Deney 7: Büyük-küçük kavramları
4	Deney 1: Katı-Sıvı-Gaz Deney 2: Bitkilerin büyümesi Deney 3: İskelet sistemi – pipet deneyi Deney 4: Ağaç – toprak kayması ilişkisi Deney 5: Yanma – hava ilişkisi, mum deneyi Deney 6: Ağır-hafif kavramı Deney 7: Büyüme - Soğan deneyi
5	Deney 1: Rüzgar-uçurma etkisi Deney 2: Suyun bitkilerde büyümeye etkisi Deney 3: Duyu organları Deney 4: Kokunun dağılımı Deney 5: Kelebeğin Oluşumu Deney 6: Ses farklılıkları Deney 7: Diş sağlığı

Düz metin halinde olan bu metinler bilgisayar ortamında aktarılmış ve üzerinde öncelikle veri ön işleme işlemleri gerçekleştirilmiştir.

Verilerin Analizi

Veri ön işleme süreci terimleri ortaya çıkarma, metinsel olmayan verileri ayıklama, kök bulma, stopword temizleme aşamalarından oluşmaktadır. Daha sonra doküman içerisindeki kelime grupları elde edilmiştir. Kelimeleri elde etmek ve bu kelimeleri köklerine ayırmak için stemming, lemmatization gibi işlemler tercih edilmektedir. Son aşamada ise doküman içerisinde işe yaramayacak terimler belirlenmiş ve bu terimlerden oluşacak bir kütüphane oluşturulmuştur.

Araştırmanın ikinci bölümünde ise metin dokümanlarına ait her bir terimin ağırlığı hesaplanmıştır. Her terimin ağırlığı hesaplandıktan sonra doküman terim matrisleri oluşturulmuştur. Bu matrisler üzerinde gerekli veri madenciliği algoritmaları kullanarak yakınlık oranları belirlenmiştir.

BULGULAR

Haftalara göre analizlerde incelenen günlük sayıları, toplam kelime sayıları ve ortalama kelime sayıları Tablo 2’de görülmektedir.

Tablo 2. İncelenen Günlüklere Ait Sayısal Bilgiler

Hafta	İncelenen sayı	günlük	Günlüklerdeki sayı	toplam kelime	Ortalama sayı	kelime
1	57		13999		245,59	
2	53		15753		297,22	
3	53		13280		250,56	
4	55		13706		249,2	
5	54		13597		251,79	

Tablo 2 incelendiğinde haftalarda incelenen günlük sayısının 53 ile 57 arasında değiştiği görülmektedir. Deney etkinlikleri sonunda günlük doldurma işlemi gönüllü olarak yapılan bir çalışma olduğundan, derse katılan tüm öğrenciler günlük tutmamışlardır. Aynı zamanda bazı günlükler içerik olarak değerlendirilmeye uygun bulunmamıştır. Günlüklerde kullanılan ortalama kelime sayıları genellikle 250

civarındadır. Sadece ikinci haftadaki günlüklerde kullanılan kelime sayısı 297'ye yükselmiştir.

Haftalara göre en çok kullanılan kelimeler, toplam görölme sayısı ve toplam geçtiği günlük sayısı Tablo 3'de görölmektedir.

Tablo 3: Haftalara Göre Sık Geçen Kelimelere Ait Sayısal Bilgiler

Hafta	Kelime	Toplam Görölme Sayısı	Toplam geçtiği günlük sayısı
1	çocuk	239	44
	parmak	129	46
	patates	127	41
	madde	107	45
	su	86	43
2	çocuk	287	43
	tahmin	112	31
	yumurta	106	38
	sert	98	35
	yumuşak	97	33
3	çocuk	169	35
	giriş	80	30
	iskelet	75	37
	dikkat	68	32
	mıknatıs	57	37
4	çocuk	180	33
	güzel	171	40
	çiçek	139	43
	dikkat	88	37
	madde	85	34
5	çocuk	221	43
	tahmin	175	45
	duyu	95	41
	dikkat	85	34
	sınıf	60	27

Tablo 3 incelendiğinde haftalarda en sık kullanılan kelimelerin o haftanın deney içeriğinin yansıttığı görölmektedir. 1 .haftada "parmak, patates ve su" kelimelerinin o haftaki uygulama hakkında bir görüş oluşmasını sağladığı söylenebilir. Aynı şekilde 2. haftadaki "yumurta, sert, yumuşak", 3. haftadaki "iskelet, mıknatıs" ve 5. haftadaki "duyu" kelimeleri yapılan deneyleri açıklamaktadır. Ayıca sık sık kullanılan "dikkat ve tahmin" kelimeleri deney uygulamasına ilişkin ipuçları vermektedir.

Haftalara göre kelimeler arasındaki birliktelik kuralları Tablo 4'de görölmektedir.

Tablo 4: Haftalara göre birliktelik kuralları

Hafta	Öncül	Artçıl	Destek	Güven
1	parmak	madde	0,71	0,89
	madde	parmak	0,71	0,91
	parmak	su	0,70	0,87
	parmak	patates	0,70	0,87
	madde	su	0,70	0,89
2	sert	yumuşak	0,62	0,98
	yumuşak	sert	0,62	1

	yumurta	sert	0,59	0,82
	yumurta	tuzlu	0,59	0,82
	yumurta	çocuk	0,55	0,68
3	mıknatıs	iskelet	0,55	0,78
	iskelet	mıknatıs	0,55	0,78
	mıknatıs	çocuk	0,52	0,77
	iskelet	dikkat	0,48	0,68
	giriş	güzel	0,44	0,75
4	sıvı	katı	0,76	1
	katı	sıvı	0,76	1
	çiçek	sıvı	0,73	0,93
	sıvı	çiçek	0,73	0,95
	katı	çiçek	0,72	0,95
5	tahmin	çocuk	0,69	0,82
	tahmin	duyu	0,69	0,82
	çocuk	tahmin	0,68	0,86
	çocuk	duyu	0,63	0,79
	çocuk	dikkat	0,50	0,63

Bu tablodaki destek sütunu öncül (antecedent) ve artçılın (consequent) toplam birlikte görülme oranını, güven sütunu ise öncülü içeren günlüklerin ne kadarının artçılı da içerdiğini göstermektedir. Örneğin ikinci haftadaki "parmak-madde" kelime çifti günlüklerin %71'inde görülmekte ve "parmak" kelimesi geçen günlüklerin %89'unda "madde" kelimesi de geçmektedir. Bu tablo incelendiğinde hangi kelimelerin, hangi oranlarda birlikte görüldükleri anlaşılabilir.

Yapılan benzerlik analizi sonucunda genellikle değerler 0,1 değerinin altındadır. Fakat bazı haftalarda bazı günlüklerde iki günlük arasındaki benzerlik oranının 0,4 ve üzerinde değerler de tespit edilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada Okul Öncesi Öğretmenliği Programında yürütülmekte olan "Okul Öncesinde Fen ve Doğa Etkinlikleri" dersinde, etkinlik sonrasında öğrenciler tarafından o günkü yapılan deneyler ile ilgili yazılan günlükler metin madenciliği yöntemleri ile analiz edilerek değerlendirilmiştir. Deneylerle ilgili etkinliklere katılan öğrencilerin 57'si günlük yazma uygulamasına katılmıştır. Günlüklerin metin madenciliği yöntemleriyle analizi sayesinde her haftaki günlüklerdeki sıklıkla kullanılan kelimeler ve bunların aralarındaki ilişkiler belirlenmiştir.

Araştırma bulgularında incelendiğinde deney yapılan haftalarda en sık kullanılan kelimelerin o haftanın deney içeriğinin yansıttığı (Tablo 3) ve öğrencilerin günlüklerde içeriği yansıtmada yeterli olduğu görülmektedir. Ancak bu analizler sonucunda günlüklerin diğer bir boyutu olan öğrencinin kendi öğrenmesini değerlendirme ve duygularını ifade etme boyutunun yeterli oranda olmadığı söylenebilir. Alanyazında okul öncesinde fen ve doğa etkinlikleri ile ilgili yapılan çalışmalarda öğretmen ve öğrencilerin laboratuvar çalışmaları ile ilgili duygu ve düşüncelerinin araştırıldığı çalışmalar bulunmaktadır. Bunlardan Karamustafaoğlu ve Kandaz (2006) çalışmalarında okul öncesi öğretmenlerinin fen ve doğa etkinliklerinde daha çok anlatma, dramatizasyon, model kullanma ve deney yapma gibi yöntemlerden faydalandıklarının ortaya çıktığını belirtmişlerdir. Sağlam ve Aral (2015) çalışmalarında okul öncesi öğretmenlerin fen etkinlikleri konusunda farkındalıklarının yüksek olduğu, lisans eğitimi dışında fen etkinlikleri ile ilgili bir eğitim almadıkları, fen etkinliklerini okul

öncesinde gerekli gördükleri ve fen etkinliklerinin etkililiği konusunda olumlu bir görüşe sahip oldukları belirlemişlerdir. Afacan ve Selimhocaoglu (2012) araştırmaları sonucunda okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinliklerinde kendilerini yeterli gördükleri belirtmişlerdir.

Birliktelik analizi sonuçları ise birarada kullanılan kelime çiftlerinin belirlenmesini sağlamıştır. Kelime çiftleri arasındaki ilişkiler öğrencilerin o derste en çok dikkat ettikleri, ilgilendikleri ve akıllarında kalan noktaları belirtmesi açısından önemli olarak değerlendirilebilir.

Araştırmada benzerlik analizi sonucunda değerlerin genellikle 0,1'in altında olması günlüklerin farklı kelimelerle ve cümle yapılarıyla bireysel olarak yazıldığını göstermektedir. Benzerlik oranı 0,4'ün üzerinde olan günlükler incelendiğinde, bir günlükteki bazı kelimelerin ve cümlelerin sıralaması değiştirilerek, bazı bölümler çıkartılarak veya bazı eklemeler yapılarak yeni günlüklerin oluşturulduğu görülmüştür. Yani öğrenciler yazılan tek bir günlük dosyasını değiştirerek ayrı ayrı vermişlerdir. Bu analizle aslında günlüklerin büyük bir kısmının deneylerle ilgili duygu, düşünce ve eleştirilerini farklı kelimelerle ve cümle kalıplarıyla ifade ettikleri belirlenmiştir ama bazı günlüklerde ise benzerlik oranının yüksek olduğu ve günlüklerin birbirinin kopyası olabileceği görülmüştür. Yapılan çalışmada benzerlik analizi sonucunda aynı kökten üretilen, bazı bölümleri değiştirilen dosyaların tespit edilebildiği görülmüştür. Günlüklerin değerlendirme amacıyla kullanılacağı ders ve uygulamalarda benzerlik analizi yapılarak daha sağlıklı sonuçlar elde edilebilir.

Bu çalışma öğrenci günlüklerinin metin madenciliği yöntemleri ile incelendiği ilk çalışmalardanır. Dolayısıyla alanında benzer çalışmalara yol göstereceği söylenebilir. Özellikle açık uçlu cevap sistemine geçmeye çalışılan Türk Eğitim Sisteminde bu tip çalışmalar bundan sonraki çalışmalar için ipuçları verebilir. Bu çalışma daha ileri seviyede günlüklerin otomatik sınıflandırılması ve puanlandırılması gibi işlemler için bir ön çalışma olarak kullanılabilir.

Not 1: Bu çalışma 17.Kariyer.92 numaralı proje ile AKÜ Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmiştir.

Not 2: Bu çalışma 26-27 Ekim 2017 tarihlerinde Antalya'da düzenlenen 6'ncı Eğitim ve Öğretim Çalışmaları Dünya Kongresi'nde bildiri olarak da değerlendirilmiştir.

KAYNAKÇA

Afacan, Ö.ve Selimhocaoglu, A. (2012). Okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinliklerine ilişkin yeterlilikleri ve bu yeterliliklerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi (Kırşehir ili örneği). *The Journal of Academic Social Science Studies*, 5(8), 1-20.

Akkoç, A., Bülbül, S., Aydın, D., Coşkun, İ., Bican, S., Eroğlu, B., & Aydoğdu, S. C. B. M. (2010). Biyoloji laboratuvar uygulamalarının fen günlükleri ile değerlendirilmesi. IX. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

Andersson, K., & Gullberg, A. (2014). What is science in preschool and what do teachers have to know to empower children?. *Cultural studies of science education*, 9(2), 275-296.

Arslan, D. ve Ilgın, H. (2011). Türkçe dersinde öğrenci günlüklerinin değerlendirme aracı olarak kullanılması/Using student journals as an assessment tool for turkish lesson. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(16).

Çalış, K., Gazdağı, O. ve Yıldız, O. (2013). Reklam İçerikli epostaların metin madenciliği yöntemleri ile otomatik tespiti. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 6(1).

Çavuş, E. ve Özden, M. (2012). İlköğretim öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde fen günlüğü kullanımına ilişkin görüşleri. *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 34-48.

Çınar, S. (2013) Okul öncesi öğretmenlerin fen ve doğa konularının öğretiminde kullandıkları etkinliklerin belirlenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, Cilt:2, Sayı:1.

Demirci, E. (2016). *İlköğretim 7. sınıf fen ve teknoloji dersi yaşamımızdaki elektrik ünitesinde öğrenci günlüklerinin kullanımının öğrencilerin üst bilişsel beceri gelişimine ve başarılarına etkisi* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Doğan, Ö.F. (2010). *Okulöncesi eğitimde fen ve doğa etkinlikleri saatinde öğretmenlerin, deney yöntemine yer verme durumlarının incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Dolgun, M. Ö., Özdemir, T. G. ve Oğuz, D. (2009). Veri madenciliğinde yapısal olmayan verinin analizi: metin ve web madenciliği. *İstatistikçiler Dergisi: İstatistik ve Aktüerya*, 2(2).

Fleer, M., Gomes, J., & March, S. (2014). Science learning affordances in preschool environments. *Australasian Journal of Early Childhood*, 39(1), 38.

Imer, N., Canbazoglu, S. ve Doğan, A., Öğrencilerin kavram haritasına ilişkin görüşlerinin belirlenmesinde günlüklerin kullanılması. [<http://www.eab.org.tr/eab/2009/pdf/515.pdf>], available: 10.10.2017.

Karaca, M., Armağan, F. ve Bektaş, O. (2016). The use of the reflective diaries in science lessons from the perspectives of eighth grade students. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(2), 53-74. doi: 10.12973/ijese.2016.289a

Karamustafaoğlu, S. ve Kandaz, U. (2006). Okul öncesi eğitimde fen etkinliklerinde kullanılan öğretim yöntemleri ve karşılaşılan güçlükler. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(1).

Kasapoğlu, K., Duban, N. ve Yüksel, A. (2014). Fen ve teknoloji öğretimi I dersindeki öğrenme ortamının karma yöntem ile değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 13(4).

Kaya, H. ve Büyük, U. (2011). Fen bilimleri öğretmenlerinin laboratuvar çalışmalarına yönelik yeterlikleri. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 27(1), 126-134.

Kılınç, D., Bozyiğit, F., Yücelar, A. Ö. F. ve Borandağ, E. (2015). Metin madenciliği kullanarak yazılım kullanımına dair bulguların elde edilmesi. *UYMS 2015, Turkish National Software Engineering Symposium, Proceedings of the 9th Turkish National Software Engineering Symposium* Yasar University, Izmir, Turkey, September, 9-11, 2015.

Peker, E.A., Taş, E., Apaydın, Z. ve Akman, E. (2014) Fen ve teknoloji dersi yaşamımızdaki elektrik ünitesi için düşünme ajandası (Öğrenci Günlüğü) tutulması ve tutulan ajandaların öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkileri. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education*, volume 3, issue 3.

Sağlam, M., & Aral, N. (2015). The Study Of Determine Pre-School Teachers' Ideas About Science Education. *Journal of the Faculty of Education*, 16(3), 87-102.

Thulin, S., & Redfors, A. (2016). Student preschool teachers' experiences of science and its role in preschool. *Early Childhood Education Journal*, 1-12.

Ürey, M. & Aydın, M. (2014). Genel biyoloji laboratuvarı kapsamında geliştirilen biyo-lab-web yönteminin etkililiği ve öğretmen adaylarının görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 150-167.

Yurdatapan, M. (2013). Probleme dayalı laboratuvar etkinliklerinin öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine özgüvenine ve öz-yeterliliğine etkisi. *HÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, Özel Sayı, 1, 421-435.

İKİ DİLLİ TÜRK ÖĞRENCİLERİN TÜRKÇEYİ ÖĞRENME DURUMLARINA YÖNELİK VELİ VE ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ

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

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

Özet

Yaşam koşulları, sosyal ve ekonomik nedenler, ülke politikaları iki dilli bireyler oluşturmaktadır. İki dilli çocukların kendi kültüründen uzaklaşmaması, ailesiyle iyi iletişim kurabilmesi ve toplum dilini iyi öğrenebilmesi için anadilini iyi bilmesi önemlidir. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) yurtdışında yaşayan vatandaşların çocuklarının Türkçeyi ve Türk kültürünü öğrenmesi, geliştirmesi için yurtdışı öğretmeni göndermektedir. İngiltere’de Türkçe dersleri, ders sonrası veya hafta sonu kulüp dersleri olarak okutulmaktadır. Bu araştırmada İngiltere’de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin Türkçeyi öğrenme durumlarının ortaya konulması amaçlanmıştır. Araştırma nitel bir araştırma olup durum çalışması desenindedir. Bu temel amaç doğrultusunda çalışmanın hedef grubunu, Portsmouth’ta yaşayan iki dilli öğrenciler ve velileri oluşturmaktadır; yapılandırılmış veli ve öğrenci görüşme formu ile toplanan araştırma verilerinin çözümlemesinde betimsel analiz tekniğinden yararlanılmıştır. Araştırma bulguları tablolar ve katılımcıların görüşlerinden doğrudan alıntılarla desteklenerek sunulmuştur. Araştırma sonuçlarının İngiltere’de yaşayan iki dilli öğrencilerin Türkçe durumlarına ilişkin; amaçlar, kullanım durumu ve Türkçe derslerinin değerlendirilmesine yönelik fikir oluşturma adına önemli olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Türkçe öğretimi, iki dillilik, ana dili.

PARENTS AND STUDENTS VIEWS FOR TURKISH LEARNING SITUATION OF BILINGUAL TURKISH STUDENTS

Abstract

The conditions of life, social and economic reasons, country politics are the facts of being bilingual. It is important for bilingual children to know their mother tongue well in order not to move away from their own culture, to communicate well with their family and to learn the language of society well. The Turkish Ministry of Education (MEB) sends Turkish teachers abroad to teach and develop Turkish language and Turkish culture to children whose family are from Turkey. Turkish language lessons in England are taught as club lessons after class or at the weekends. The purpose of this study was to reveal the learning situations of bilingual Turkish students living in the UK. Research was a qualitative research and it is in the case study design. The target group was bilingual students and their parents living in Portsmouth. Descriptive analysis technique was used in the analysis of the research and data collected by the structured parent and student interview form. Research findings were supported with tables and citations from verbatim expressions of respondents. The results of the research are related to the Turkish learning situation of the bilingual students living in England, it is thought to be important in terms of purposes, using situation and the idea of evaluating Turkish lessons.

Keywords: Turkish, Turkish learning situation, bilingual students.

GİRİŞ

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) yurtdışında yaşayan vatandaşların çocuklarının Türkçeyi ve Türk kültürünü öğrenmesi, geliştirmesi için yurtdışı öğretmeni göndermektedir. 2017 yılı itibarıyla İngiltere’de 36 öğretmen Türkçe ve Türk kültürünü yaygınlaştırmak amacıyla görev yapmaktadır.

Türkçe dersleri İngiltere’de Türkiye Londra Büyükelçiliği Eğitim Müşavirliğince koordine edilmektedir. Türkçe dersleri, ders sonrası veya haftasonu kulüp dersleri olarak okutulmaktadır. İngiltere’de Londra’da ve Londra dışında; Brighton, Bristol, Coventry, Northampton, Nottingham, Portsmouth, Manchester, Luton, Leischester da Türkçe dersleri yapılmaktadır. Ders programları Bakanlık tarafından gönderilen taslak program çerçevesince, öğrenci seviye ve ihtiyaçları doğrultusunda öğretmenler tarafından oluşturulmaktadır. Derslerde Türkiye’deki resmi ve dini bayramlara yönelik etkinliklere de yer verilerek, yurtdışındaki öğrencilerin Türk kültüründen uzak kalmamaları amaçlanmaktadır. Kesin sayılar bilinmemekle birlikte Birleşik Krallık’ta 150 bine yakın Türkçe konuşan olduğu tahmin edilmektedir ve bu nüfusun önemli bir kısmı Londra’da ikamet etmektedir (Erdoğan, 2015).

İki dillilikle ilgili literatürde bir çok tanım yer almaktadır. Akkaya ve İşçi, (2015) İki dilli bireyleri, her iki dilin de kullanım pratiğine sahip, her iki dilde de anlama ve anlatma becerisini edinmiş bireyler olarak tanımlamaktadır. Literatürdeki tanımlar bireyin birden fazla dili bilmesi ve kullanması şeklinde ortak bir tanımda birleşmektedir (Yılmaz, 2014; Grosjean, 2010; Yılmaz ve Demirel, 2015; Moradi, 2014).

İki dillilik, L1 ve L2 olmak üzere iki dilin kullanımına ilişkin bir kapasitedir (Belet, 2009). İki dillilikle ilgili çeşitli sınıflamalar mevcuttur. Dili edinme yaşına göre erken ve geç iki dillilik, dildeki yeterliğe göre baskın ya da eşit iki dillilik, İkinci dilin birinci dilin korunması üzerindeki etkisine göre ise artırmalı ve eksiltmeli iki dillilik olarak sınıflandırılmaktadır (Yılmaz ve Demirel, 2015; Moradi, 2014).

Literatürde L1, çoğunlukla ilk edinilen dil olması nedeniyle anadili ve baskın dil olarak ifade edilmekte; L2 ise daha sonra kazanıldığı için ikinci dili ve çoğunluk tarafından konuşulan dili ifade etmektedir. Ancak hangisinin daha baskın dil olacağı her bir dil alanının (konuşma, dinleme, okuma, yazma) kullanıma sıklığına göre; çoğunluk dili ise bulunan sosyal çevre ve kullanılan mevcut dile göre zamanla değişebilmektedir (Mok & Yu, 2017; Dunn & Tree, 2009).

Paradis (2010)’e göre, iki dillilerde baskın olan dil zaman içerisinde ve kişilerin yaşamı boyunca değişebilmektedir (Erdoğan, 2015). Bazı çocuklar için ilk 3 yaşta Türkçe anadili olarak baskın dil iken; çocuk okula başladığı zaman uzun süre İngilizce konuşulan ortamda bulunduğu için baskın dil İngilizceye dönüşebilmektedir. Portsmouth’ta yaşayan ve Türkçe dersine gelen bazı öğrenciler bu duruma örnek oluşturmaktadır.

İki dillilik aslında bireylerin yaşam koşulları sonucu oluşmaktadır. (Bialystok, 2011). Tarih boyunca ekonomik ve sosyal nedenlerle göç dil etkileşiminde temel faktörlerden olmuştur. Bazı insanlar iş ve ticaret amacıyla uluslararası şirketlerde, üniversitelerde çalışmak amacıyla geçici olarak yabancı bir ülkeye gidip orada yaşamaktadır. İşçi olarak yabancı ülkelere gidip orada yaşayan aileler ve çocukları bulundukları toplumun dilini öğrenerek iki dilli bireyler haline gelebilmektedirler. 1960’lı yıllarda Türkiye’den Avrupa’ya çalışmak için giden insanlar bu gruba örnektir. Ülkelerin dil politikaları da bireylerin iki dilli olmasını sağlamıştır. Mesela Belçikada üç eyalette Flamanca, Almanca ve Fransızca konuşulmaktadır. Flaman bölgesinde yaşayan bir çocuk ortaokula geldiği zaman Fransızca konuşabilmektedir (Grosjean, 2010).

İki dilliliğin sosyal ve kültürel yönünün, tek dilli bireylerle karşılaştırıldığı zaman, iki veya daha çok dil konuşanlar için günlük yaşamda gerçek avantaj sağladığı belirtilmektedir. Bireylere açık fikirliliği teşvik etmekte, yaşama değişik perspektiflerden bakmayı ve farklı kültürlerle farkındalığı sağlamaktadır. Bireyi daha çok kitap okumaya teşvik ederek, zengin kelime hazinesi oluşturmaktadır (Grosjean, 2010).

İki dilli çocukların kendi kültüründen uzaklaşmaması, ailesiyle iyi iletişim kurabilmesi için anadilini iyi bilmesi önemlidir. Anadilde gerileme olmaması için, ikinci edinilen dilin yanında anadilin etkili bir şekilde kullanılması gerekir. Anadili ediniminde birinci rolü oynayan aile iki dilli çocuk yetiştirmede ne kadar bilinçli ise, dili yetkin kullanan iki dilli çocuklar yetişme olasılığı o kadar yüksektir (Yılmaz ve Demirel, 2015). Bu araştırmanın amacı, İngiltere Portsmouth'ta yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin Türkçeyi öğrenme durumlarına ilişkin amaçları ve Türkçeyi kullanma durumlarını ortaya koymaktır. Bu temel amaca dayalı olarak araştırmada şu sorulara yanıt aranmıştır:

Problem Cümlesi ve Alt Problemler

İngiltere'de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin Türkçe öğrenme durumlarına ilişkin veli ve öğrenci görüşleri nelerdir?

- 1) İngiltere'de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin Türkçe öğrenme amaçlarına ilişkin veli görüşleri nelerdir?
- 2) İngiltere'de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin Türkçe öğrenmelerinde aile desteğine ilişkin veli görüşleri nelerdir?
- 3) İngiltere'de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin günlük yaşamda Türkçeyi kullanma durumlarına ilişkin veli görüşleri nelerdir?
- 4) İngiltere'de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin günlük yaşamda Türkçeyi kullanmama durumlarına ilişkin veli görüşleri nelerdir?
- 5) İngiltere'de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin Türkçesi üzerinde, Türkçe derslerinin etkisine ilişkin veli görüşleri nelerdir?
- 6) İngiltere'de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin Türkçe öğrenirken karşılaştıkları sorunlara ve bu sorunların çözümüne ilişkin veli görüşleri nelerdir?
- 7) İngiltere'de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin Türkçe öğrenme amaçlarına ilişkin öğrenci görüşleri nelerdir?
- 8) İngiltere'de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin Türkçe öğrenmelerinde aile desteğine ilişkin öğrenci görüşleri nelerdir?
- 9) İngiltere'de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin günlük yaşamda Türkçeyi kullanma durumlarına ilişkin öğrenci görüşleri nelerdir?
- 10) İngiltere'de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin günlük yaşamda Türkçeyi kullanmama durumlarına ilişkin öğrenci görüşleri nelerdir?
- 11) İngiltere'de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin Türkçesi üzerinde, Türkçe derslerinin etkisine ilişkin öğrenci görüşleri nelerdir?
- 12) İngiltere'de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin Türkçe öğrenirken karşılaştıkları sorunlara ve bu sorunların çözümüne ilişkin öğrenci görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Bu çalışma durum çalışması desenli nitel bir çalışmasıdır. Bir durum çalışması "çağdaş bir olgu konusunda kendi gerçekliği bağlamında özellikle olgu ve bağlam arasındaki sınırlar açıkça belirli değilken yapılan ampirik bir sorgulamadır" (Yin, 2017). Araştırmada yapılandırılmış veli ve öğrenci görüşme formu ile toplanan araştırma verilerinin çözümlenmesinde betimsel analiz tekniğinden yararlanılmıştır. Araştırma bulguları tablolar ve katılımcıların görüşlerinden doğrudan alıntılarla desteklenerek sunulmuştur.

Evren ve Örneklem

Çalışmanın evrenini İngiltere'de yaşayan iki dilli Türk öğrenciler ve velileri oluşturmaktadır. Çalışmanın hedef grubunu Portsmouth'ta yaşayan iki dilli 2-6. sınıf 9 öğrenci ve 15 veli oluşturmaktadır.

BULGULAR VE YORUM

1 .Alt Probleme İlişkin Bulgular

Tablo 1'de İngiltere'de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin Türkçe öğrenme amaçlarına ilişkin veli görüşlerine ve frekans dağılımlarına yer verilmiştir.

Tablo 1: Türkçe öğrenme nedenlerine ilişkin veli görüşleri

Sıra	Türkçe öğrenme amaçlarına ilişkin görüşler (n=15)	f
1	Türkiye'ye gittiğinde iletişim kurması	9
2	Kültürünü öğrenmesi	9
3	Türkçeyi bilmesi ve iyi kullanması	8
4	Türk asıllı olması	5
5	İki dilli olmanın faydaları için	4
6	Ailesiyle iyi iletişim kurabilmesi	2
7	Dinimizi öğrenmek için	1

Tablo 1'de görüldüğü gibi İngiltere'de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin Türkçe öğrenme amaçlarına ilişkin veli görüşlerini analiz ettiğimizde Türkiye'ye gittiğinde iletişim kurması ve kültürünü öğrenmesi alt temaları eşit frekans dağılımına(9) sahiptir. Bu alt temalara ilişkin görüşlerden bazıları şöyledir:

"Türkiye'ye gittiğimizde ailelerle güzel iletişim kurabilmeleri için, Türkiye'de yaşadığımızda buradan dönüş yapınca rahat anadilini konuşsunlar zorlanmasınlar istiyoruz."(2. Veli, 1); "Türkiye'deki akrabalarıyla daha iyi bir iletişim kurabilmesi için."(4. Veli, 1); "Türkiye'deki dede ve babaanneleriyle iletişimler daha iyi olması için"(5. Veli, 1) "Ve belki ileride Türkiye'de yaşamak ister."(6. Veli, 1); "Eşim İngiliz ve Türkiye'ye gittiğimizde onlar Türkçe bilmediği için çok zorlanıyorum."(8. Veli, 1); "Türkiye'ye gittiğimizde..Türk arkadaşlar edinebilmesine yardımcı olacağına inanıyorum. (9. Veli, 1)

"Kendi kültürünü daha iyi anlaması için bu dili konuşması gerekir."(4. Veli, 2); "Türk kültürü adet ve geleneklerimizi öğrenmeleri için."(5. Veli, 2); "Aile gelenek ve geleneklerimizi ona daha iyi anlatabiliriz." (9. Veli,2); "...Ayrıca Türk kültürünü öğrenmesini istiyorum."(10. Veli, 2); "Yozlaşmış, başka kültürlerde kaybolup, kendi dilinde kendi kültüründen faydalanabilmesi için kültürüne ve diline tam hakim bir fert olması için."(12. Veli, 2); "...nesiller boyu dilimizi ve kültürümüzü devam ettirsinler."(13. Veli, 2)

Türkçeyi bilmesi ve iyi kullanması alt teması ve kültürünü öğrenmesi alt temaları eşit frekans dağılımına (8) sahiptir. Bu alt temalara ilişkin bazı görüşler şöyledir:

"..Çünkü anadilimiz... dilimizi öğrenmeleri için"(2. Veli,3); "Daha rahat Türkçe konuşması, Türkçe yazabilmesi için."(3. Veli, 3) "Oğlum İngiltere'de doğdu. Anadili Türkçe olduğu için Türkçe öğrenmesini çok istiyorum."(6. Veli,3); "Anadili olan Türkçeyi daha iyi konuşabilmesi için."(9. Veli, 3); "Avrupa'da yaşayan çocukların bir çoğu gibi konuşma aksanı."(11. Veli,3); "Kendi anadilinde kendini doğru ve daha iyi ifade edebilmesi için."(12. Veli, 3); "İlk öncelikle sebep Türkçe çocuğumun anadili ve biz ailesi olarak anadilini düzgün konuşmasını..."(13.Veli, 3); "İngiltere'de yaşıyoruz. Yalnızca tatil zamanlarında Türkiye'ye gidebiliyoruz. Evde Türkçe konuşuyoruz. Fakat yeterli olmadığını düşünüyorum. Okula gelerek diksiyonlarının düzeleceğini ve dilbilgisi öğrenebilecekleri için Türkçe derslerine katılmalarını istiyorum."(15. Veli,3)

Türk asıllı olması alt temasının frekans dağılımı 5'tir. Bu alt temaya ilişkin bazı görüşler şunlardır: "Türk olduğumuz için."(1. Veli, 4); " ...En önemlisi de Türk olduğumuz için." (5. Veli, 4); " Biz Azerbaycanlıyız. Dilimiz birbirine çok yakın olduğundan ve bir Türk olduğumuzdan Türk dilini öğrenmesini çok isterim."(14. Veli, 4); Öncelikle Türküz.."(15. Veli, 4)

İki dilli olmanın faydaları alt temasının frekans değeri 4'tür. Bu alt temaya ilişkin görüşler şunlardır: "İkinci dilin ilerde vereceği faydalarını yaşayıp gördüğüm için."(7. Veli, 5); "Bir lisan bir insan."(4. Veli, 5); "Bir lisan bir insandır diye."(6. Veli, 5); "...Gelecekteki yaşantılarında bir lisan bir insandır diyerek..."(15. Veli, 5)

Ailesiyle iyi iletişim kurabilmesi alt temasının frekans dağılımı 3'tür buna ait bazı görüşler şunlardır: "İleride iletişimimizin daha iyi olabilmesi için."(2. Veli, 6); "Çocuğumun aile içinde...Türkçe konuşup anlaması benim için çok değerli.(9. Veli,6)

2. Alt Probleme İlişkin Bulgular

Tablo 2'de İngiltere'de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin Türkçe öğrenmelerinde aile desteğine ilişkin veli görüşleri ve frekans dağılımlarına yer verilmiştir.

Tablo 2: Türkçe öğrenmelerini desteklemede aile desteğine ilişkin veli görüşleri

Sıra	Türkçe öğrenmelerini desteklemede aile desteğine ilişkin veli görüşleri (n=15)	F
1	Türkçe konuşuyoruz/konuşturuyoruz	11
2	Türkçe okuluna götürüyoruz	10
3	Kitap okuyoruz/Kitap alıyoruz	7
4	Türkçe TV-film izliyoruz	6
5	Türkiye'ye götürüyoruz	3
6	Müzik/oyun	3
7	Fazla zaman ayıramıyorum	1

Tablo 2'de görüldüğü gibi, İngiltere'de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin Türkçe öğrenmelerinde aile desteğine ilişkin veli görüşleri arasında en yüksek frekansı olan Türkçe konuşuyoruz/konuşturuyoruz alt teması 11 frekans değeriyle ilk sırada bulunmaktadır. Bazı görüşler:

"Elimizden geldiğince çocuklarımızla Türkçe konuşuyoruz."(2. Veli, 1); "Evde Türkçe konuşuyoruz, bazen telefonla konuşturuyoruz, akraba ve arkadaşlarının yanına götürüyoruz."(3. Veli, 1); "Kendimiz, ebeveyn olarak evde konuştuğumuz anadil Türkçedir" (7. Veli,1); "Onunla sürekli Türkçe konuşuyorum,...Türkiye'deki ailemizle telefonda konuşmasını elimden geldiği sıklıkla yapmalarını sağlıyorum."(9. Veli, 1); "Türkçe konuşuyoruz, Türk aile ortamlarında bulunmalarını sağlamaya çalışıyorum."(10. Veli,1); "Evde Türkçe konuşarak, onunla Türkçe konuşurken düzgün bir dil kullanarak."(12. Veli); "Onlara anadilinin önemini anlatmaya çalışıyorum..."(15. Veli, 1)

Türkçe okuluna götürüyoruz alt teması 10 frekans değeri ile ikinci sıradadır. Bu temaya ait bazı görüşler şöyledir:

"Öğretmenimiz ders veriyor bizler de derslere katılıyoruz."(2. Veli, 2); "Hafta sonu iki saatlik Türk okuluna katılım yapıyoruz."(6. Veli, 2); "...okul faaliyetlerine destek vererek, ayrıca diğer ailelerin katılımına destek olmaya çalışarak"(12. Veli, 2); "...en önemlisi son iki senedir Türkçe öğretmenimiz geldi, çok büyük faydası oluyor çocuğumun her türlü gelişimine."(13. Veli,2); "Ve de okulun derslere zamanında gelip gitmeleri için ben de büyük bir titizlikle dikkat etmeye çalışıyorum."(15. Veli, 2)

Kitap okuyoruz/kitap alıyoruz alt temasının frekans değeri 7'dir. Buna ilişkin bazı görüşler şöyledir: "Türkçe kitaplarını okutturmaya çalışıyoruz. Fıkra, dini vs."(7. Veli, 3); "Zaman buldukça onunla kitap okuyarak"(12. Veli, 3); "...yaşına uygun kitaplarını almak."(11. Veli,3); "Kitaplar okuyup hikayeler uyduruyoruz."(6. Veli, 3); "Evimizde Türkçe kitaplarımız çok, onları okuyoruz...."(2. Veli, 3)

Türkçe TV-film izliyoruz alt temasının frekans değeri 6'dır. "Pazar günü ailece tv, film izliyoruz(çocuklara hitap eden filmler)."(2. Veli, 4); "Türkçe TV izletiyoruz."(3. Veli, 4); "Haberleri benimle izlemelerini sağlıyorum."(5. Veli, 4); "Genelde Türkçe televizyonun seyrediyoruz."(7. Veli, 4); "...Türk TV kanallarını izlettiriyoruz."(13. Veli, 4)

Türkiye'ye götürüyoruz alt temasının frekans değeri 3'tür. Bu alt temaya ait görüşler şöyledir: "Her yıl düzenli Türkiye'ye götürerek."(12. Veli, 5); "Sıklıkla Türkiye'ye gitmeye çalışıyoruz."(10. Veli,5)

Müzik/Oyun alt temasının frekans değeri 3'tür. Ve sondan ikinci sıradadır. Buna ilişkin 4. Veli "Şarkılar öğretiyoruz.", 13. Veli "...müzikler dinletiyoruz. 2. Veli " Onlarla oyunlar oynuyoruz." Demişlerdir.

3. Alt Probleme İlişkin Bulgular

İngiltere’de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin günlük yaşamda Türkçeyi kullanma durumlarına ilişkin veli görüşleri ve görüşlere ilişkin frekans dağılımları aşağıdaki tablo 3’te gösterilmektedir.

Tablo 3: Öğrencilerin günlük yaşamda Türkçeyi kullanma durumlarına ilişkin veli görüşleri

sıra	Öğrencilerin günlük yaşamda Türkçeyi kullanma durumlarına ilişkin veli görüşleri n(15)	f
1	Türkçe kullanıyor	11
2	Kullanmıyor	2
3	Sadece basit kelimeleri kullanıyor	1
4	Kullandırtmaya çalışıyorum	1

Tablo 3 incelendiğinde, İngiltere’de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin günlük yaşamda Türkçeyi kullanma durumlarına ilişkin veli görüşleri içerisinde Türkçe kullanıyor alt temasın en yüksek frekans dağılımıyla ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Bu alt temaya ilişkin bazı görüşler şöyledir:

“Kullanıyorlar, çünkü evimizde Türkçe konuşuyoruz.”(2. Veli, 1); “Evde benimle kullanıyor, kuzenleriyle oyun oynarken evet. Bunun dışında hayır.”(6. Veli,1) “Evde kullanıyor, çocuklarımız kendi aralarında konuşurken kullanıyor, Türkiye’deki akrabalarımızla iletişimde kullanıyorlar.”(7. Veli, 1); “Evin içinde hep Türkçe konuşuyoruz ve Türk ailelerle bir araya geldiğimizde arkadaşlar arasında Türkçe konuşmasını sağlıyoruz.”(11. Veli, 1); “Evet kullanıyorlar, evde konuşuyorlar ve istedikleri zaman Türkçe TV seyrediyorlar.” (15. Veli, 1)

İkinci sırada yer alan 2 frekans puanıyla kullanmıyor alt temasına ilişkin iki veli, “Hayır kullanmıyor.”(4. Veli,2); “Hayır”(14. Veli,2) demişlerdir.

Sadece basit kelimeleri kullanıyor, kullandırtmaya çalışıyorum alt temaları en az frekans dağılımına sahiptir. Bunlara ilişkin görüşler şöyledir: “Sadece belli kelimeleri ve ben evde isem.”(8. Veli, 3); “Pek sayılmaz ancak kullandırtmaya çalışıyorum.”(5. Veli, 4)

4. Alt Probleme İlişkin Bulgular

Tablo 4’te İngiltere’de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin günlük yaşamda Türkçeyi kullanmama durumlarına ilişkin veli görüşleri ve frekans dağılımlarına yer verilmiştir.

Tablo 4: Öğrencilerin günlük yaşamda Türkçeyi kullanmama durumlarına ilişkin veli görüşleri

Sıra	Öğrencilerin günlük yaşamda Türkçeyi kullanmama durumlarına ilişkin veli görüşleri (n=15)	f
1	Kullanıyor	6
2	İngilizce konuşma ve çevre	6
3	Annenin İngiliz olması	2
4	Türkçe kelime eksiği	2
5	Gerek olmadığını düşünüyorlar	1
6	Evde Türkçe TV olmaması	1

Tablo 4 incelendiğinde, İngiltere’de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin günlük yaşamda Türkçeyi kullanmama durumlarına ilişkin; kullanıyor ve İngilizcenin hakim dil olması alt temaları 6 frekans değeriyle eşit frekans dağılımına sahiptir. Bu alt temalara ilişkin bazı görüşler şöyledir:

“Evde İngilizce konuşma dili.” (4. Veli, 2); “Çevremizde çok fazla Türk aile ve oğlumun yaşıtı çocuk bulunmaması, kendi okul ödev ve aktiviteleriyle meşgul.”(6. Veli, 3); “Okulda mecburen İngilizce konuşuyorlar arkadaşlarıyla iletişimde de, alışverişte bazen çalışanlarla İngilizce konuşuyorlar, burdaki Türk arkadaşlarıyla da bazen kendilerini daha iyi ifade edebildikleri için İngilizce konuşabiliyorlar. Okul ödevlerinin İngilizce olması sebebiyle yardım istediklerinde de İngilizce soru yöneltiyorlar.”(7. Veli, 2)

Annenin İngiliz olması ve Türkçe kelime eksiği alt temaları eşit frekans değerine (2) sahiptir:

“Eşim İngiliz olduğu için evde Türkçe konuşacak kişi yok. Ben olduğum zaman yardımcı oluyorum.” (8. Veli, 4); “Annenin İngiliz olması.”(5. Veli, 4) Bazı kelimeleri bilmedikleri için bazen Türkçe

konusmuyorlar. Daha çok da yanlış bir şey söylemekten korkuyorlar.” (10. Veli, 5) “Çocukları Türkçe kullanıyor ama zor gelebiliyor bazen, çünkü anlamadıkları kelimeler olabiliyor, anlamayınca ikinci dile geçiyorlar.”(2. Veli, 5)

5. Alt Probleme İlişkin Bulgular

Tablo 5’te İngiltere’de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin Türkçesi üzerinde, Türkçe derslerinin etkisine ilişkin veli görüşleri ve frekans dağılımlarına yer verilmiştir.

Tablo 5: Öğrencilerin Türkçesi üzerinde, Türkçe derslerinin etkisine ilişkin veli görüşleri

Sıra	öğrencilerin Türkçesi üzerinde, Türkçe derslerinin etkisine ilişkin veli görüşleri (n=15)	f
1	Türkçesi gelişti	8
2	Okula yeni başladı	3
3	Öğrenmek için çabılıyor	2
4	İyi olabilir	1
5	Umut ediyoruz daha iyi olacak	1

Tablo 5 incelendiğinde İngiltere’de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin Türkçesi üzerinde, Türkçe derslerinin etkisine ilişkin veli görüşlerinden Türkçesi gelişti en yüksek frekans değeriyle(8) ilk sıradadır. Bu konudaki görüşlerden bazıları aşağıda verilmiştir:

“Yanlış bildikleri kelimeleri daha doğru öğrenip kullanmaya, daha düzgün cümle kurmalarına yardımcı olmasında, Türkçe olarak daha düzgün yazı yazmalarına, Türkçe olarak düşünüp hayal etmelerine yardımcı olmasında etkisi var.” (7. Veli,1); “..Türkçe dersi almadan önce diksiyonu baya bozuktu. Bazı kelimeleri tam telaffuz edemiyordu. Türkçe kitap okumayı hiç bilmiyordu. Şimdi ise konuşması ve okumasında baya ilerleme var...Türkçe dersi almadan önce aile içinde sıkça İngilizce konuşmaya daha eğilimliydi, Türkçe konuşmak zor geliyordu, şimdi ise zorlanmadan konuşabiliyor.”(9. Veli,1); “Çok büyük bir gelişme gösterdi, Türkçe konuşurken kendine güveni geldiğini görüyorum.”(10. Veli,1); “Tamamen %100 pozitif etkisi var. Yapılan dersler, aktiviteler, çocuğumuz daha düzgün ve doğru kullanmaya başladı, özellikle okuması ve yazması.”(13. Veli, 1); “Şuanda gördüğüm kadarıyla konuşmalarının daha düzgün olduğunu ve Türkiye’deki çocukların yaptığı etkinliklerin benzerleri burada da yapılıyor.”(15. Veli, 1)

Öğrenmek için çabılıyor alt temasına ilişkin veli görüşleri şunlardır: “Çok istiyor ve Türkçeyi öğrenmek için çaba gösteriyor” (8. Veli, 3)“...Konuşmayı deniyorlar.” (4. Veli, 3)

İyi olabilir, umut ediyoruz daha iyi olacak alt temaları en az (1) frekans dağılımına sahiptir. Bunlara ilişkin veli görüşleri sırasıyla şöyledir: “İyi olabilir.”(1. Veli, 4); “İyi ve umut ediyoruz daha da iyi olacak.”(5. Veli, 5)

6. Alt Probleme İlişkin Bulgular

Tablo 6’da İngiltere’de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin Türkçe öğrenirken Karşılaştıkları sorunlara ve bu sorunların çözümüne ilişkin veli görüşlerine yer verilmiştir.

Tablo 6: İngiltere’de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin Türkçe öğrenirken Karşılaştıkları sorunlara ve bu sorunların çözümüne ilişkin veli görüşleri

Öğrencilerin Türkçe öğrenirken karşılaştıkları sorunlara ve bu sorunların çözümüne ilişkin veli görüşleri n(15)	f
---	---

Sıra	Sorunlara İlişkin Veli Görüşleri	
1	İngilizce Konuşma ve çevre	5
2	Kelime eksiği	3
3	Anlamada zorlanıyor	2
4	Çok sorunla karşılaşmıyoruz	2
5	Yazmada sorun var	2
6	Gramer sorunu	2
7	Türkçe bilmiyor	1
Sıra	Sorunların Çözümüne İlişkin Veli Görüşleri	
1	Türkçe dersleri	6
2	Türkçe Konuşma ve çevre	5
3	Kitap okumak/okutturmak	2
4	Türkçe oyunlar/ şarkılar	1
5	Gramer	1
6	Kendiliğinden çözülecek	1

Tablo 6 incelendiğinde, İngiltere’de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin Türkçe öğrenirken Karşılaştıkları sorunlara ve bu sorunların çözümüne ilişkin veli görüşlerinden İngilizce konuşma ve çevre alt teması en yüksek frekans (5) değerine sahiptir. Bu temaya ilişkin bazı görüşler şunlardır:

“İngilizce ve Türkçe karşılaştırma”(1. Veli, 1); “Daha çocuk oldukları için gerek olmadığını düşünüyorlar ve anneleri de İngiliz olduğu için..”(5. Veli, 1); “Ana sorun: Öğrendikleri Türkçeyi düzgün bir şekilde kullanmalarına yardımcı olacak bir ortamın olmaması.”(7. Veli, 1); “Çevrede çok fazla Türk aile bulunmayışı, Türk gelenek ve göreneklerine göre oyunlar oynanmayışı ve yeteri kadar Türkçeyle haşır neşir olmayışı-öğrendiklerinin tekrarının yukarıda saydığım nedenlerden dolayı çok mümkün olmayışı sorun olarak adlandırılabilir.”(6. Veli, 1); “Benim algıladığım konuşurken İngilizce düşünüp konuştuğu için yarım Türkçe ya da tam doğru olmayan Türkçe ortaya çıkıyor..”(13. Veli, 1)

Kelime eksiği alt temasının frekans değeri 3’tür. Buna ilişkin bazı görüşler şöyledir: “Konuşurken bazı sözcükleri kelimeleri eksik söylüyorlar. Kendilerini ifade edemedikleri için biraz sıkılıyorlar.”(15. Veli, 2); “Bazı özel durumlar için kullanılan kelimeleri bilmiyor ve anlamıyor.” (12. Veli, 2)

Anlamada zorlanıyor, Türkçe yazamıyor ve çok sorunla karşılaşmıyoruz alt temalarının frekans değerleri 2’dir. Bunlara ilişkin bazı görüşler şunlardır: “Anlamakta zorlandıkları için çabuk sıkılıyorlar, dikkatleri çabuk dağılıyor.”(4. Veli, 3); “Anlamadığı zaman sıkıldığını fark ediyorum, Türkçe öğrenirken.” (9. Veli, 3); “Türkçe yazamıyor.”(3. Veli, 5); “Çok sorunla karşılaşmıyoruz Türkçe öğrenirken.” (2. Veli, 4)

Gramer sorunu alt temasının da frekans değeri 2’dir. “Gramer ilk sorunumuz, bazen kendi bir cümle kurup bana sözlü söylüyor ama kurduğu cümle grameri olmadığı için anlaşılmıyor.”(8. Veli, 6); “Dilbilgisi bilmiyorlar.”(15. Veli, 6)

Türkçe bilmiyor alt teması en az frekansa (1) sahiptir. Buna ilişkin veli görüşü: “Türkçe bilmiyor.” (14. Veli, 7)

Tablo 6’da Sorunların çözümüne yönelik veli görüşleri incelendiğinde Türkçe dersleri alt teması en yüksek frekans (6) değerine sahiptir. Bununla ilgili bazı görüşler aşağıdadır: “Derslerin devamını çok istiyoruz.”(2 Veli, 1); “Türkçe dersi aldırarak çözüm.”(3. Veli, 1); “Belki ders saatlerini haftada biraz daha çoğaltabiliriz.”(5. Veli, 1); “Okulda çocukların kendi aralarında Türkçe konuşması konusunda ısrarcı davranılabilir.”(10. Veli, 1)

Türkçe konuşma ve çevre alt temasının frekans değeri 5’tir. Bu temaya ilişkin belirtilen bazı görüşler şöyledir: “Türk Cemiyetimizin insanların ve çocukların biraraya getirilmesi ve zaman geçirilmesi, okulda öğrendiklerinin tekrarının yapılması.”(6. Veli, 2); “...Anne olarak biraz daha fazla Türkçe konuşmam sorunu çözebilir.”(6. Veli, 2); “Türk okulunda öğrendiği kelimelerle ilgili daha fazla pratik yaparak belli

sorunların aşılabileceğine inanıyorum.”(10. Veli, 2); “Evde mümkün oldukça hatta hep Türkçe konuşulmalı.” (11. Veli, 2)

Kitap okumak/Okutturmak alt temasının frekans değeri 2’dir. Buna ilişkin görüşler şöyledir: “..Biz aileler evde kitap okuma alışkanlığını yerine getirmeli...”(11. Veli, 3); “Kitap okumak ve okutmak diyorum.”(15. Veli, 3)

Türkçe oyunlar/şarkılar, Gramer ve kendiliğinden çözülecek alt temaları en düşük (1) frekansa sahiptir. Bunlara ait görüşler sırayla şöyledir: “Oyunlarla, şarkılarla aşmaya çalışıyoruz.”(4. Veli, 4) “Cümle kurarken öznenin, yüklemnin, nesnenin daha bilinçli bir şekilde önemi vurgulanmalı diye düşünüyorum.”(15. Veli, 5)

7. Alt Probleme İlişkin Bulgular

Tablo 7’de İngiltere’de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin Türkçe öğrenme amaçlarına ilişkin öğrenci görüşleri ve frekans dağılımlarına yer verilmiştir.

Tablo 7: İngiltere’de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin Türkçe öğrenme amaçlarına ilişkin öğrenci görüşleri

Sıra	Türkçe öğrenme amaçlarına ilişkin öğrenci görüşleri n(9)	f
1	Türkçeyi bilme ve iyi kullanma	9
2	Türkiye’ye gittiğinde iletişim kurma	5
3	Ailesiyle iyi iletişim kurabilme	5
4	Türk asıllı olma	1
5	İki dilli olma	1

Tablo 7 incelendiğinde İngiltere’de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin Türkçe öğrenme amaçlarına ilişkin öğrenci görüşlerinden Türkçeyi iyi bilmesi ve kullanması alt teması 9 frekans değeriyle en yüksek dağılıma sahiptir. Buna ilişkin bazı öğrenci görüşleri şöyledir:

“Kuzenim Türkçe okuyor, ben okuyamıyorum, öğrenince iyi okuyabilirim.”(1. Öğrenci, 1); “Türkçe kitapların bazıları heyecanlı ama anlamayınca heyecanlı değil.”(2. Öğrenci, 1); “Çok konuşmak için, daha iyi konuşmak için.”(5. Öğrenci, 1); “Daha iyi yazmak ve okumak istiyorum.”(9. Öğrenci, 1)

Türkiye’ye gittiğinde iletişim kurma alt temasının frekans değeri 5’tir. Buna ilişkin bazı öğrenci görüşleri şöyledir:

“Türkiye’ye gittiğimde insanlar bir şey diyor ben anlamıyorum.”(1. Öğrenci 2); “Türkiye de bazı kelimeleri anlamıyorum bu yüzden isterim çünkü bir sürü arkadaşım var Türkiye’de.”(2. Öğrenci, 2); “Türkiye’dekilerle iyi konuşmak için.”(8. Öğrenci, 2)

Ailesiyle daha iyi iletişim kurabilme alt temasının frekans değeri 5’tir. Buna ilişkin bazı öğrenci görüşleri şöyledir:

“Ben konuşunca benim Türkçemi iyi anlamıyorlar, beni anlamaları için. Ben İngilizce konuşuyorum onlar Türkçe.” (2. Öğrenci, 3); “Ailemle konuşurken bazen biraz zorlanıyorum.”(3. Öğrenci, 3); “...ailemle konuşurken onları anlamam gerekiyor.”(6. Öğrenci, 3); “Annemle daha çok konuşmak istiyorum.”(8. Öğrenci,3)

Türk asıllı olma ve iki dilli olma alt temaları en düşük frekans değerine (1) sahiptir. Bunlara ilişkin görüşler sırayla şöyledir: “Türk olduğum için.”(9. Öğrenci, 4); “Değişik dil konuşmayı seviyorum.” (2. Öğrenci, 5)

8. Alt Probleme İlişkin Bulgular

Tablo 8’de İngiltere’de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin Türkçe öğrenmelerinde aile desteğine ilişkin öğrenci görüşleri ve frekans dağılımlarına yer verilmiştir.

Tablo 8: İngiltere’de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin Türkçe öğrenmelerinde aile desteğine ilişkin öğrenci görüşleri

Sıra	Öğrencilerin Türkçe öğrenmelerinde aile desteğine ilişkin öğrenci görüşleri n(9)	f
1	Türkçe okuluna getiriyor	9
2	Türkçe TV-film-müzik	6
3	Kitap okuyoruz/Kitap alıyorlar	5
4	Türkçe konuşuyoruz	5

Tablo 8 incelendiğinde İngiltere’de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin Türkçe öğrenmelerinde aile desteğine ilişkin öğrenci görüşlerinden Türkçe okuluna getiriyor alt teması 9 ile en yüksek frekans değerine sahiptir. Bu alt temaya ilişkin bazı görüşler şunlardır: “Annem Türkçe okula getiriyor.”(4. Öğrenci, 1); “Beni Türkçe okula götürüyorlar.”(9. Öğrenci, 1); “Türkçe okuluna getiriyor.”(6. Öğrenci, 1)

Türkçe TV-film-müzik alt temasının frekans değeri 6’dır. Buna ilişkin bazı görüşler şöyledir: “...bazen annemle film izliyoruz, mesela kırıncı çiçekler.”(1. Öğrenci, 2); “Evde Türkçe tv açıyorlar.”(3. Öğrenci, 2); “Türkçe kanallar koyuyor, açıyor.”(4. Öğrenci, 2); “...annemiz birazcık 10-15 dakika Türkçe müzik dinleyelim diyor bize.”(7. Öğrenci, 2); “Bazen Türkçe tv izliyoruz” (9. Öğrenci, 2)

Kitap okuyoruz/Kitap alıyorlar alt temasının frekans değeri 7’dir. Buna ilişkin bazı görüşler şöyledir: “Birlikte kitap okuyoruz, zor olanları anlatıyor, kitapta ne olmuş soruyor, anlayım diye.”(2. Öğrenci, 3); “...öğretmenim kitap veriyor annemle okuyoruz.”(4. Öğrenci, 3); “Annem Türkçe kitap bakıyor...kitap okuyoruz birlikte.”(5. Öğrenci, 3); “Annem bazen akşamları biz unutuyoruz ama annem “çıkırcık kız” ı okutturuyor. Babamız Türkiye’den bir sürü kitap getirdi.”(7. Öğrenci, 3)

Türkçe konuşuyoruz alt temasının frekans değeri 5’tir. Buna ilişkin öğrenci görüşleri şöyledir: “En çok Türkçe konuşuyorlar yanımda.”(2. Öğrenci, 4); “Ablam ben İngilizce konuşunca Türkçe konuş diyor, sinirleniyorum, benle hep Türkçe konuşmaya çalışıyorlar. Annemle babamla bir tek Türkçe konuşuyorum ama küçük kardeşimle İngilizce.”(6. Öğrenci)

9. Alt Probleme İlişkin Bulgular

Tablo 9’da İngiltere’de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin günlük yaşamda Türkçeyi kullanma durumlarına ilişkin öğrenci görüşleri ve frekans dağılımları yer almaktadır.

Tablo 9: İngiltere’de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin günlük yaşamda Türkçeyi kullanma durumlarına ilişkin öğrenci görüşleri

Sıra	Öğrencilerin günlük yaşamda Türkçeyi kullanma durumlarına ilişkin öğrenci görüşleri n(9)	f
1	Evde konuşuyoruz	8
2	Tv-film-müzik	6
3	Telefonda kullanıyorum	5
4	Çevrede konuşuyorum	4
5	Kitap okuyorum	4
6	Büyüklerle konuşuyorum	4
7	Türkiye’ye gidince	4

Tablo 9 incelendiğinde İngiltere’de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin günlük yaşamda Türkçeyi kullanma durumlarına ilişkin öğrenci görüşlerinden Evde konuşuyoruz alt teması en yüksek frekans değeriyle (9) ilk sıradadır. Buna ilişkin bazı öğrenci görüşleri şunlardır:

“Evde Türkçe konuşuyorum.”(2. Öğrenci, 1); “Evde konuşuyorum.”(8. Öğrenci, 1); “Evde konuşuyorum.”(9. Öğrenci, 1)

Tv- film Müzik alt teması 6 frekans değerine sahiptir. Buna ilişkin öğrenci görüşleri şöyledir: “Eskiden İngilizce TV izlerdik ama artık hep Türkçe izliyoruz. Filmleri, çizgi filmler izliyoruz. Dizi filmler İngiliz

kanalında çıkmıyor, Türk dizileri eğlenceli. Ablam Türkçe şarkı açınca dinliyorum, çok şarkı sevmem.”(2. Öğrenci, 2); “Türkçe biraz haber, Türkçe çok film izliyorum.”(8. Öğrenci,2); “Bazen müzik dinliyorum.”(7. Öğrenci, 2)

Telefonda kullanıyorum alt temasının frekans değeri 5’dir. Buna ilişkin öğrenci görüşlerinden bazıları şöyledir:

“Annemle telefonla Türkçe konuşuyorum, bazı insanlar dinlesin istemiyorum.” (2. Öğrenci, 3); “Whats’up tan babamla ve öğretmenimle yazıyorum. Türkiye’deki akrabalarla konuşuyorum.”(4. Öğrenci, 3); “Anneme Türkçe mesaj yazıyorum.”(8. Öğrenci, 3); “Telefonla konuşuyorum ama biraz utanıyorum.” (3. Öğrenci, 3)

Çevrede konuşuyorum alt temasının frekans değeri 4’tür, bazı görüşler:

“Benim okulmda bir çocuk Türkçe konuşuyor ben de onunla Türkçe konuşuyorum. Türkçe okulunda.. camide...”(4. Öğrenci,4); “Arkadaşlarla bir araya gelince Türkçe konuşuyoruz ama en çok İngilizce...”(6. Öğrenci, 4)

Kitap okuyorum alt temasının frekans değeri 4’tür. Buna ilişkin bazı görüşler şöyledir: “Annemle bazen kitap okuyoruz.”(1. Öğrenci, 5); “Öğretmenim verirse kitap okuyorum.”(4. Öğrenci, 5); “Kitap okuyorum.”(9. Öğrenci)

Büyüklerle Konuşuyorum alt temasının frekans değeri 4’tür. Buna ilişkin bazı görüşler şunlardır: “Babam ve annemle Türkçe konuşuyorum...Büyüklerle Türkçe konuşuyorum.”(1. Öğrenci, 6) “Eve gelen büyük misafirlerle Türkçe konuşuyorum.”(7. Öğrenci, 6); “Annemle babamla bir tek Türkçe konuşuyorum ama küçük kardeşimle İngilizce...Evde ve dışarda anne ve babayla Türkçe. Dışarda kullanmıyorum. Ablamla İngilizce.”(6. Öğrenci, 6)

Türkiye’ye gidince alt temasının frekans değeri 4’dir. Buna ilişkin bazı görüşler şöyledir: “Türkiye de kullanıyorum.”(5. Öğrenci, 7); “Türkiye’deki akrabalarla konuşuyorum, onlar Türkçe anlıyor.”(2. Öğrenci, 7)

10. Alt Probleme İlişkin Bulgular

Tablo 10’da İngiltere’de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin günlük yaşamda Türkçeyi kullanmama durumlarına ilişkin öğrenci görüşleri ve frekans dağılımları verilmiştir.

Tablo 10: İngiltere’de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin günlük yaşamda Türkçeyi kullanmama durumlarına ilişkin öğrenci görüşleri

Sıra	Öğrencilerin günlük yaşamda Türkçeyi kullanmama durumlarına ilişkin öğrenci görüşleri n(9)	f
1	İngilizce konuşma ve çevre	8
2	Türkçe bazı kelimeleri bilmiyorum	4

Tablo 10 incelendiğinde İngilizce konuşma ve çevre alt temasının 8 frekans değeriyle en yüksek dağılıma sahip olduğu görülmektedir. Bununla ilişkili öğrenci görüşlerinden bazıları aşağıdadır:

“İngiliz TV daha çok seviyorum çünkü daha çok güzel masal var... Konuşurken ilk aklıma İngilizce kelime geliyor. (1. Öğrenci, 1); “Dışarda İngilizce çünkü herkes İngilizce konuşuyor.” (2. Öğrenci, 1) “Okulda Türk arkadaşım yok.” (3. Öğrenci, 1); “Arkadaşlarla bir araya gelince Türkçe konuşuyoruz ama en çok İngilizce çünkü İngilizce daha kolayıma geliyor.”(6. Öğrenci, 1); “Bazen İngilizce konuşuyum bazen Türkçe ama diyelim ki sen bana bir soru sordun ben kafamda İngilizce yapıyorum ondan sonra sana Türkçe söylüyorum...” (7. Öğrenci, 1); (8. Öğrenci, 1) “...en çok İngilizce izliyorum çünkü daha iyi anlıyorum.” (9. Öğrenci, 1)

Türkçe bazı kelimeleri bilmiyorum alt temasının frekans değeri 4’tür. Buna ilişkin bazı görüşler şöyledir:

"Çok bilmiyorum o yüzden" (3. Öğrenci, 2); "İnternete Türkçe yazarsam beni doğru anlamaz bu nedenle İngilizce yazıyorum." (2. Öğrenci, 2); "(6. Öğrenci, 2) " Bir yetişkinle konuşurken onlar bir şey deyince anlamıyorum, bazı kelimeleri bilmiyorum. Efendim diyorum..."(7. Öğrenci, 2)

11. Alt Probleme İlişkin Bulgular

Tablo 11'de İngiltere'de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin Türkçesi üzerinde, Türkçe derslerinin etkisine ilişkin öğrenci görüşleri ve frekans dağılımları verilmiştir.

Tablo 11: İngiltere'de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin Türkçesi üzerinde, Türkçe derslerinin etkisine ilişkin öğrenci görüşleri

Sıra	Öğrencilerin Türkçesi üzerinde, Türkçe derslerinin etkisine ilişkin öğrenci görüşleri n(9)	f
1	Daha iyi okuyorum	6
2	Daha iyi yazıyorum	4
3	Daha iyi/güzel konuşuyorum	2
4	Yeni başladım	2
5	Bilmiyorum/aynı	1

Tablo 11 incelendiğinde daha iyi okuyorum alt teması 6 frekans değeriyle en yüksek dağılıma sahiptir. Buna ilişkin bazı öğrenci görüşleri şunlardır: "Türkçem gelişti, çünkü bazen annemle oturunca whatsapp'tan arkadaşına yazınca okuyabiliyorum. Böyle daha çok okumayı öğrendim." (1. Öğrenci, 1); "Okumamda değişim oldu." (7. Öğrenci, 1); Daha iyi Türkçe...okumayı öğrendim." (9. Öğrenci, 1); "Azıcık okuyordum last year da, şimdi çok okuyorum." (5. Öğrenci, 1)

Daha iyi yazıyorum alt temasının frekans değeri 4'tür. Buna ilişkin bazı görüşler şunlardır: "..yazım iyi oldu.." (4. Öğrenci, 2); "..böyle daha iyi yazıyorum Türkçe, "ı lara nokta koyuyordum ya artık koymuyorum." (2. Öğrenci, 2); "Şimdi Türkçe bi de İngilizce yazıyorum bir de okuyorum." (5. Öğrenci, 2)

Daha iyi güzel konuşuyorum alt temasının frekans değeri 2'dir. Buna ilişkin öğrenci görüşleri şöyledir: "Güzel söylüyorum Türkçe.." (4. Öğrenci, 3); "... daha iyi konuşuyorum." (2. Öğrenci, 3)

Yeni başladım alt temasının frekans değeri 2'dir. "Yeni başladım Türkçe derslerine, iyi hissediyorum, biraz öğreniyorum." (3. Öğrenci, 4); "Yeni başladım." (8. Öğrenci)

Bilmiyorum aynı alt temasının frekans değeri 1'dir. Buna ilişkin öğrenci görüşü şöyledir: "Bilmiyorum aynı." (6. Öğrenci)

12. Alt Probleme İlişkin Bulgular

Tablo 12'de İngiltere'de yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin Türkçe öğrenirken karşılaştıkları sorunlara ve bu sorunların çözümüne ilişkin öğrenci görüşleri ve frekans dağılımlarına yer verilmiştir.

Tablo 12: İngiltere'de Yaşayan İki Dilli Türk Öğrencilerin Türkçe Öğrenirken Karşılaştıkları Sorunlara ve Bu Sorunların Çözümüne İlişkin Öğrenci Görüşleri

Sıra	Öğrencilerin Türkçe öğrenirken karşılaştıkları sorunlara ve bu sorunların çözümüne ilişkin öğrenci görüşleri n(9)	f
	Sorunlara İlişkin Görüşler	
1	Yazarken zorlanıyorum	9
2	Okurken zorlanıyorum	7
3	Bazı kelimeleri bilmiyorum	3
	Sorunların Çözümüne İlişkin Görüşler	
1	Kitap okumak	8
2	TV kanalları	4
3	Türkçe dersleri	4
4	Türkçe öğreten web sitesi	1
5	Arkadaş/öğretmen yardım istemek	1

Tablo 12’de sorunlara ilişkin öğrenci görüşleri incelendiğinde yazarken zorlanıyorum alt temasının frekans değeri 9’dur. Buna ilişkin bazı görüşler şöyledir: Bazen yazarken zorlanıyorum. Konuşmak o kadar zor değil.(8. Öğrenci, 1); Okurken azcık, yazarken biraz sorun yaşıyorum, konuşmak daha kolay.(4. Öğrenci,1); “..yazmayı bilmiyorum, konuşurken çok zorlanmıyorum.(3. Öğrenci, 1); “Yazarken çok zor gelmiyor ama ‘u’ yu yazmayı unutuyorum.(6. Öğrenci, 1); “Yazmada bazen , “ğ,ç” onlarda sorun yaşıyorum.

“Bazen okumada sorun yaşıyorum.”(7. Öğrenci, 2); Bazen ...okuyunca zor geliyor, yapamıyorum, sonra sinirleniyorum.”(1: Öğrenci, 2)

Okurken bazı kelimeleri bilmiyorum alt temasının frekans değeri 3’tür. Buna ilişkin bazı görüşler şunlardır: Bazı kelimeleri bilmiyorum. (7. Öğrenci, 3); Yeni bir kelime duyunca bu ne diyorum.(1. Öğrenci, 3)

Tablo 12’de sorunların çözümüne ilişkin öğrenci görüşleri incelendiğinde kitap okumak alt teması en yüksek (8) frekans değerine sahiptir. “Kitap okumak olabilir, farklı kelimeler olur ve öğrenirim.”(Öğrenci 2, 1); “Kitap okursam gelişir.”(Öğrenci 5)

Tv kanalları ve Türkçe dersleri alt temalarının frekans değeri 4’tür Bunlara ilişkin bazı görüşler sırayla şöyledir: “..daha çok Türkçe izlemek.(3. Öğrenci); “Tv izlersem..gelişir.” (5. Öğrenci); “Türkçe derslerine devam etmek”(8. Öğrenci, 7); “Her hafta Türkçe okula giderim.”(9. Öğrenci,7)

TARTIŞMA VE SONUÇ

İngiltere Portsmouth’ta yaşayan iki dilli Türk öğrencilerin Türkçeyi öğrenme durumlarına ilişkin amaçları ve Türkçeyi kullanma durumlarını ortaya koymak amacıyla yapılan araştırmada veli ve öğrencilerin verdikleri cevaplardan alt temalar oluşturulmuştur.

Birinci alt problem kapsamında Türkçe öğrenme nedenleri temasına ilişkin elde edilen bulgulara bakıldığında, araştırmaya katılan on beş veliden dokuzu çocuğunun Türkiye’ye gittiği zaman orda iyi iletişim kurabilmesi, akraba ve arkadaşlarıyla iletişimini sürdürmesi için, bazıları Türkiye ye dönüş yaparsa çocuğunun düzgün iletişim kurabilmesi için Türkçe öğrenmesini istemektedir. Yine on beş veliden dokuzu çocuğunun Türk kültürünü tanınması, Türk gelenek ve göreneklerinden uzak kalmaması için ve yine Türk oldukları için Türkçe öğrenmesini istediğini belirtmişlerdir. Bican (2014), yurtdışındaki Türklerin kendi öz kültürlerini sevmeleri, toplumsal bağları güçlendirmeleri için iki dilliliği temel alan, bilimsel araştırmalara dayanan anadili öğretiminin ihtiyaç olduğunu vurgulamaktadır.

Birinci alt problem kapsamında, on beş veliden sekizi çocuğunun Türkçeyi iyi bilmesi, konuşması ve kullanması için Türkçe öğrenmesini isterken dört velinin, anadili olduğu için iyi bilmesi gerektiğine vurgu yaptığı görülmektedir. İki dilli olmaya vurgu yapan dört veli bulunmaktadır. Buradan iki dilli olmanın faydaları konusunda velilerin farkındalıklarının yeterli düzeyde olmadığı düşünülebilir. İki dillilik bir avantaj olarak görülmeli ve doğal ortamında bu avantajın iyi değerlendirilmesi için çaba harcanması önemlidir.

İkinci alt problem kapsamında Türkçe öğrenmede veli desteği temasına ilişkin elde edilen bulgulara bakıldığında araştırmaya katılan velilerin çoğunun (11) çocuğunun Türkçesini desteklemek için çocuğuyla evde Türkçe konuştuğu, Türkçe konuşma ortamları oluşturmaya çalıştığı, çocuğunu Türkçe derslerine getirdiği (10) görülmektedir. Yine birçok velinin çocuklarıyla kitap okuduğu (7) ve TV ve film izlediği (6) bu alt probleme ait bulgulardandır.

Üçüncü alt problem kapsamında Türkçeyi kullanma durumlarına ilişkin veli görüşleri temasına ilişkin elde edilen bulgulara bakıldığında, araştırmaya katılan velilerin çoğunun çocuğunun Türkçeyi evde(11) konuştuğunu ya da arkadaş ortamında konuştuğunu belirttikleri görülmektedir.

Dördüncü alt problem kapsamında öğrencilerin Türkçeyi kullanmama durumlarına ilişkin elde edilen bulgulara göre, Türkçeyi kullanmama gerekçesi olarak altı veli çevrede İngilizce konuşulması, okulda, markette ve çevrede Türk ailelerin az olmasını belirtmişlerdir. Portsmouth'ta Türk aileler Londra'ya kıyasla daha azdır. Ancak Türk Okul derneği etkinlikleri aracılığıyla ya da arkadaş, aile dostu olan insanlar bir araya geldiği zaman Türkçe konuşmaktadırlar. Bu temaya ilişkin diğer bir alt tema annenin İngiliz olmasıdır. İki veli anne İngiliz olduğu için evde İngilizcenin konuşma dili olduğunu, kendileri çalıştığı için çocukla çok sık ilgilenemediklerini belirtmişlerdir.

Beşinci alt problem kapsamında öğrencilerin Türkçesi üzerinde Türkçe derslerinin etkisine ilişkin veli görüşleri temasına ilişkin elde edilen bulgulara göre, velilerin çoğu(8) Türkçe derslerinin öğrencilerin Türkçesinin gelişmesini sağladığını belirtmiştir. Bu durum milli Eğitim Bakanlığının Yurtdışına öğretmen gönderme politikasının haklı gerekçesini destekler niteliktedir. Veliler öğrencilerin Türkçeyi daha iyi ve doğru kullanmaya başladıklarını, daha iyi konuşup, okuyup, yazdıklarını belirtmişlerdir. Daha önce hiç Türkçe konuşmayan çocukların Türkçe konuşmaya çabalaması da memnuniyet vericidir. Türkçe ve Türk Kültürü derslerinin başarılı olması öğretmenin olduğu kadar görev bölgesindeki Türk sivil toplum kuruluşlarının ve velilerin ne kadar etkili olduğuyla da doğrudan orantılıdır (Arici ve Kırkkılıç, 2017). Araştırma bulgularından da anlaşılabileceği üzere, velilerin Türkçe dersine verdikleri önem bu derslerin çocukların Türkçesi üzerinde etkili olmasında önemli olan faktörlerdendir.

Altıncı Alt Problem kapsamında öğrencilerin Türkçe öğrenirken karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerileri temasına ilişkin bulgulara bakıldığında velilerin beşinin İngilizce ve çevreyi belirttikleri görülmüştür. Türkçe konuşacak ailelerin az olması, okulun İngilizce olması ve çocuğun okul dersleriyle ilgilenmesi, Türkçe oyunlar oynanmaması nedenleriyle Türkçe konuşma pratiği yapacak ortamın olmamasına bağlamaktadırlar. Yine bazı veliler kelime eksiği(3), yazma ve okuma sorununa(2) vurgu yapmışlardır. Çözüm önerilerine bakıldığında (6) en çok Türkçe dersleri aracılığıyla bu sorunların çözülebileceğini düşündüğü görülmektedir. Yine 5 veli Türkçe konuşulacak ortam oluşturarak çocuğun pratik yapmasının Türkçe öğrenirken karşılaşılan sorunların çözümünde önemli görmektedir. Bazı(2) veliler kitap okumayı öneri olarak sunmuşlardır.

Yedinci alt problem kapsamında Türkçe öğrenme amaçlarına ilişkin öğrenci görüşleri temasına ilişkin elde edilen bulgulara bakıldığında öğrencilerin çoğunun daha iyi yazmak, okumak, konuşmak ve anlamak için Türkçe öğrenmek istedikleri anlaşılmaktadır. Bununla birlikte bazı (5) öğrencilerin Türkiye'ye gittiğinde iyi iletişim kurmak istedikleri görülmektedir. Bulgulardan bazı (5) öğrencilerin anne ve babalarıyla iletişimlerinde sorun olduğu; yetişkinlerin söylediklerini anlayamadıkları, kendilerini Türkçe yeterince ifade edemedikleri için çocukların İngilizce yetişkinlerin Türkçe konuştuğu da öğrenciler tarafından belirtilmiştir. Yetişkinlerden farklı olarak, çocuklardan sadece bir tanesi Türk olduğum için demiştir. Yine sadece bir öğrencinin "değişik dil konuşmayı seviyorum" ifadesi birden fazla dil konuşmaya ilgisi olduğunu ve iki dillilikle ilgili farkındalığının olduğunu düşündürmektedir.

Sekizinci alt problem kapsamında öğrencilerin Türkçe öğrenmelerinde aile desteğine ilişkin öğrenci görüşleri temasından elde edilen bulgulara bakıldığında öğrencilerin çoğunun(9) anne babalarının kendilerini Türkçe okuluna getirerek Türkçe öğrenmelerine destek verdiklerini belirtmiştir. Öğrencilerin altısı anne babalarıyla TV-Türk filmlerini izledikleri anlaşılmaktadır(6 öğrenci). Bazı (5) öğrencilerin anneleriyle birlikte, Türkiye'den gelen kitapları, bazı öğrencilerin ise öğretmenlerinin verdiği kitabı okudukları anlaşılmaktadır. Bazı çocuklar anne babalarının evde Türkçe konuşulması için çabaladıklarını ifade etmiştir.

Dokuzuncu alt problem kapsamında öğrencilerin günlük yaşamda Türkçeyi kullanma durumlarına ilişkin öğrenci görüşleri temasından elde edilen bulgulara bakıldığında öğrencilerin çoğunluğunun günlük yaşamda Türkçeyi evde, Tv ve film izlerken, telefonda, çevrede arkadaşlarıyla bazılarının kitap okuyarak, Türkiye'ye gittiğinde kullandıklarını ifade ettikleri anlaşılmaktadır.

Onuncu alt problem kapsamında öğrencilerin günlük yaşamda Türkçeyi kullanmama durumlarına ilişkin öğrenci görüşleri temasından elde edilen bulgulara bakıldığında öğrencilerin çoğunun(10) İngilizceyi daha iyi anladıkları, daha kolay buldukları, akıllarına ilk İngilizce kelimelerin geldiği anlaşılmaktadır.

Bazı öğrenciler de Türkçeyi ve Türkçe bazı kelimeleri anlamadıklarını, yetişkinlerle konuşurken anlayamadıklarını belirtmişlerdir. Bu sonuçlar Belet'in (2009) çalışmasını destekler niteliktedir. Belet (2009) araştırmasında, öğrencilerin Türkçeyi kullanmama durumlarını Türkçeyi ağırlıklı olarak aile çevresinde sınırlı biçimde kullanmaları, öğrencilerin Türkçeyi az bilmeleri, öğrencilerin Norveççe'ye ağırlık vermeleri gibi nedenlere dayandırmaktadır. Şaşmaz ve Arslan (2016) çalışmalarında, yurt dışında yaşayan Türk çocuklarının genelinde olduğu gibi Balkanlardaki Türk çocuklarının da Türkçeyi kullanabilecekleri ortamlarının çok yetersiz olduğunu belirtmiştir. Çocuklar bu süreçte aile ve eğer varsa Türk arkadaşlarıyla Türkçe konuşmaktan ileri gitmeyen kısır bir döngü ile karşı karşıyadırlar. Sorunun çözümü adına yapılan şey Türkçe kitap okutmaktan ileri gidememektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin tamamı konuşmanın daha kolay olduğunu belirtmişlerdir. Bu durum evde ve birçok ortamda yetişkinlerle Türkçe konuşulmasının bir sonucudur. Konuşma alanını günlük yaşamda diğer dil alanlarına göre daha çok kullanmaktadırlar. Öğrencilerin çoğu büyüklerle Türkçe konuşurken kendi Türk akranlarıyla İngilizce konuşma eğilimindedir. Bu durum uzun vadede Türkçe'nin kullanımının giderek azalacağını düşündürmektedir. Okur (2013), İngiltere'deki öğrenciler için Türkçe'nin pasif dil olduğunu şöyle ifade etmektedir: Şu an İngiltere'de yaşayan çocuklar İngiltere'de doğmuştur. Sadece aile içinde Türkçe konuşulmakta ve onlar için baskın olan dil İngilizce iken pasif olan dil Türkçedir. Dil, bir milletin kültürünü oluşturan en önemli temel taşıdır bu nedenle dilin kaybı, insanın kendi öz kültürüyle olan bağının da kopmasına neden olabilir (Yıldız, 2012).

On birinci alt problem kapsamında Türkçe derslerinin etkisine ilişkin öğrenci görüşleri temasında, 6 öğrenci daha iyi okuduğunu, 4 öğrenci daha iyi yazdığını, 2 öğrenci daha iyi/güzel konuştuğunu ifade etmiştir. Türkçe dersleriyle günlük yaşamda daha az kullanılan dil alanlarının geliştiğini ve günlük yaşamda daha çok kullanılacağına yardımcı olabileceğini söyleyebiliriz.

On ikinci alt problem kapsamında Türkçe öğrenirken karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri temasında, 9 öğrenci yazarken zorlandığını, 7 okurken zorlandığını belirtmiştir. Çözüm olarak ise, 8 öğrenci Kitap okumayı, 4 öğrenci TV izlemeyi, 4 öğrenci Türkçe derslerine gitmeyi önermişlerdir. Çocukların Türkçelerinde gelişme olsa da hala okuma ve yazmada zorlandıkları anlaşılmaktadır. Belet (2009) araştırmasında da, Norveç'te yaşayan ve anadili Türkçe olan çocukların, Türkçeyi öğrenmede dil becerileri açısından birçok sorun yaşadıkları ve bu sorunların çözümüne yönelik Türkçe derslerinin programda yer almasını belirttikleri görülmektedir.

Öneriler

Birçok ülkede olduğu gibi iki dillilik fırsat olarak görülmeli ve bu fırsatla ilgili farkındalık oluşturmak için veli ve öğrencilere iki dilli olmanın faydaları anlatılarak, seminerler verilmelidir.

Çocukların Türkçeyi konuşmalarının yanında diğer dil alanlarını da kullanmalarına yönelik tedbirler alınarak Türkçenin daha çok kullanımı sağlanarak Türkçenin eksilen dil konumuna düşmesine engel olunmalıdır. Çocukların seviyesine uygun kitaplar okuyarak okumalarının gelişmesi desteklenmelidir. Türkçe derslerinin etkililiği üzerine araştırmalar yapılarak, elde edilen sonuçlar doğrultusunda gerekli tedbirler alınmalıdır.

Not: Bu çalışma 26-27 Ekim 2017 tarihlerinde Antalya'da düzenlenen 6'ncı Eğitim ve Öğretim Çalışmaları Dünya Kongresi'nde bildiri olarak da değerlendirilmiştir.

KAYNAKÇA

Akkaya, N., İşçi, C. (2015). İki dilli ortaokul öğrencilerin Türkçe dersine yönelik görüşleri, *International Journal of Languages' Education and Teaching*, 3/1, 303-318.

Arıcı, B. ve Kırkkılıç, A.H. (2017). Yurt dışında görev yapan Türkçe ve Türk kültürü öğretmenlerinin Türkçe ve Türk kültürü derslerine ilişkin görüşleri, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Yıl: 5, Sayı: 41, Mart 2017, s. 480-500.

Belet, Ş. D. (2009). İki Dilli Türk Öğrencilerin Ana Dili Türkçeyi Öğrenme Durumlarına İlişkin Öğrenci, Veli ve Öğretmen Görüşleri (Fjell İlköğretim Okulu Örneği, Norveç) *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* , 21.

Bialystok, E. (2011). Reshaping the Mind: The Benefits of Bilingualism, *Canadian Journal of Experimental Psychology* , Canadian Psychological Association, Vol. 65, No. 4, 229–235.

Bican, G. (2014). I. Uluslararası Avrupa’da iki dilli Türklerin anadili eğitimi çalıştayı. *Journal of World of Turks*, 6 (1), 317-320.

Cunningham, U. (2011). *Growing up with two languages, A Guide for Bilingual Family*, Third Edition, Routledge, Taylor and Francis, London and New York.

Dunn L. A., Fox Tree J. E. (2009). Bilingualism: Language and Cognition, *Cambridge University Press* 12 (3), 273–289.

Erdoğan, E. (2015). *İngiltere’de yaşayan Türkçe ve İngilizce konuşucusu sıralı ikidilli çocukların dil gelişim performanslarının özgül dil bozukluğu riski açısından incelenmesi*, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Grosjean, F. (2010). *Bilingual, Life and reality*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, and London, England.

Mok, P.K. and Yu, A.C.L., *Linguistic Approaches to Bilingualism*, 7:5 (2017), 614–636. John Benjamins Publishing Company.

Moradi, H. (2014). An Investigation through Different Types of Bilinguals and Bilingualism, *International Journal of Humanities & Social Science Studies*, I:II, 107-112.

Okur, A. (2013). I. Avrupalı Türkler anadili eğitimi çalıştayı- sorunlar ve çözüm öneriler, Sakarya Üniversitesi Yayınları: 96, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yayınları: 5.

Paradis, J. (2010). The interface between bilingual development and specific language impairment, *Applied Psycholinguistics*, 31, 3–28.

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

Yılmaz, M. Y. (2014). İki dillilik olgusu ve Almanya’daki Türklerin iki dilli eğitim sorunu, *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 9/3, 1641-1651.

Yılmaz, M. Y. ve Demirel, G. (2015). İki dillilik ve türleri üzerine, *International Journal of Languages’ Education and Teaching*, ISSN: 2198 – 4999, 1693-1701.

Yin, R. K. (2017). *Durum Çalışması Araştırması Uygulamaları* (İ. Günbayı, Çev.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN ZAMAN YÖNETİMİ BECERİLERİ

Yrd. Doç. Dr. Tarkan Koca
İnönü Üniversitesi Makine Mühendisliği
tarkan.koca@inonu.edu.tr

Öğr. Gör. Zeliha Koca
İnönü Üniversitesi Arapgir MYO
zeliha.koca@inonu.edu.tr

Öğr. Gör. Serhat Aksungur
İnönü Üniversitesi Arapgir MYO
serhat.aksungur@inonu.edu.tr

Öğr. Gör. Hasan Sucu
İnönü Üniversitesi Arapgir MYO
hasan.sucu@inonu.edu.tr

Öğr. Gör. Aydan Çam
İnönü Üniversitesi Arapgir MYO
aydan.cam@inonu.edu.tr

Özet

Bu çalışma İnönü Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği öğrencilerinin zaman yönetimi becerilerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın evrenini 2016-2017 eğitim-öğretim yılında İnönü Üniversitesi Mühendislik fakültesinde Makine Mühendisliğinde okuyan 450 öğrenci oluşturmaktadır. Verilerin toplanmasında 15 soruluk bir anket düzenlenmiştir. Öğrencilere 3'lü Likert ölçeğine göre hazırlanmış bir anket uygulanmış ve istatistiksel analizlerin güvenilirliği tekrar test tekrar yöntemine göre yapılmıştır. Çalışmada öğrencilerin genelde zaman etüdünü üniversitenin ilk yıllarında iyi yapamadıkları görülmüştür. Ancak 3. ve 4. sınıflarda zaman yönetimi konusunda yeterince etkili oldukları görülmektedir. Sonuç kısmında zaman yönetimi konusunda eksiklikler ve giderilmesi için yapılması gerekenler açıklanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Mühendislik, Zaman Yönetimi, Öğrenci, Anketler

TIME MANAGEMENT SKILLS OF İNÖNÜ UNIVERSITY ENGINEERING FACULTY MACHINE ENGINEERING DEPARTMENT STUDENTS

Abstract

This study was conducted in order to determine the time management skills of İnönü University Faculty of Engineering Mechanical Engineering students. The study's universe constitutes 450 students studying Mechanical Engineering at İnönü University Faculty of Engineering in 2016-2017 academic year. A 15-question survey was applied to the collection of data. A survey based on a 3-point Likert scale was administered to the students and the reliability of the statistical analyses was done according to the repeat test repeat method. In the study, it was observed that students often did not do well in the first years of the university. However, in Years 3 and 4 it seems that they are sufficiently effective in time management. However, in the third and fourth grades they seem to be sufficiently effective in time management. In the conclusion section, the shortcomings of time management and the necessary things to be done are explained.

Keywords: Engineering, Time Management, Student, Surveys.

GİRİŞ

Zamanı iyi yönetmek bireysel anlamda; kariyeri daha iyi planlama ve geleceğe hazırlanma, daha fazla okuma ve öğrenme, yeni gelişmeleri ve teknolojiyi takip etme, aile ve diğer insanlara daha fazla zaman ayırma, dinlenme, eğlenme, düşünme, yeni fikirler yaratma, yeni projeler başlatmak için fırsatlar sağlar. Bu bağlamda, üniversite öğrencilerinin başarısı, zamanı tam ve etkin kullanmasından geçer. Öğrencinin öğrenme için ayrılan zamanı tam ve etkin kullanamaması, öğrenmeyi etkileyen olumsuz etmenler arasında sıralanmıştır (Başak vd., 2008: 430).

Lakein'e göre zaman yönetimi, ihtiyaçların belirlenmesi, ihtiyaçlara ulaşmak için amaçların hazırlanması, gerekli görevlerin önceliklendirilmesi ve bu görevlerin planlama, programlama ve liste yapma yöntemleriyle kaynaklara ve zamana göre ayarlamasını kapsar (Kocabaş ve Erdem, 2003:192). Bu bağlamda zaman yönetimi ve zaman yönetimine ilişkin uygulamaların temel amacı sınırlı zamanı artırmak olmayıp sınırlı zaman içinde yapılan faaliyetlerin niteliğini artırmaktır (Erdem vd., 2005:167).

Çağımızda zaman yetersizliği, hemen hemen bütün insanların ortak problemidir. Özellikle profesyonel çalışma hayatında insanlar, sınırlı zamanda birçok işi yapmak durumundadır. Belli bir sürenin sonunda yapılması gerekli işlerin bitirilememiş olması, insanları zamanı değerlendirme konusunda tekrar düşünmeye itmektedir. Bu yüzden günümüzde zaman yönetimi konusu, kişisel gelişim konuları içinde liste başı olmaya devam etmektedir (Erdem vd. 2005: 167).

Mühendis, matematik ve fen bilimlerine ilişkin deneyim ve uygulama yoluyla edinilen bilgiler vasıtasıyla, sınırlı kaynak ve enerji kullanarak insanlık yararına yöntemler geliştiren ve uygulamaya geçirilmesini sağlayan meslek elemanıdır. Bu süreçte sınırlı kaynakların kullanılmasında en önemli etkenlerden biri zamandır. Bunun bir sonucu olarak da mühendisin zamanı iyi değerlendirerek en uygun çözümü üretmesi beklenmektedir.

Zaman yönetimi zamanın, etkili ve üretken kullanılabilmesidir. Günümüzde oldukça önem kazanmaktadır. Öğrencilerin zaman yönetimi konusundaki becerileri akademik başarıları ile paraleldir. Öğrenciler dersleri takip etme, sınavlara sistemli ve etkin şekilde hazırlanma, ders dışı sosyal faaliyetler için zamanı iyi değerlendirmek durumundadırlar.

YÖNTEM

Bu çalışma İnönü Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği öğrencilerinin zaman yönetimi becerilerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Verilerin toplanmasında 15 soruluk bir anket kullanılmıştır. Öğrencilere 3'lü Likert ölçeğine göre hazırlanmış bir anket uygulanmış ve istatistiksel analizlerin güvenilirliği test tekrar test yöntemine göre yapılmıştır.

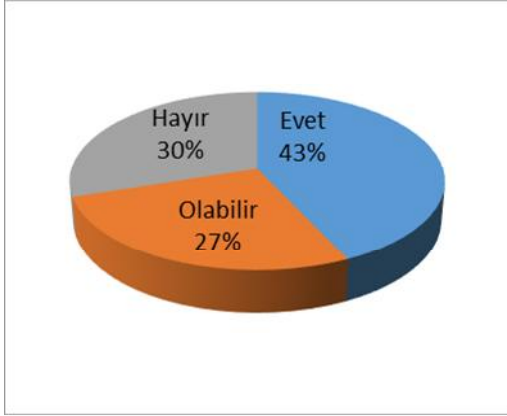
Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini İnönü Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, örneklemi 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Makine Mühendisliği bölümünde okuyan 450 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan kişiler isteğe bağlı olarak geliş güzel örneklem yöntemi ile seçilmiştir.

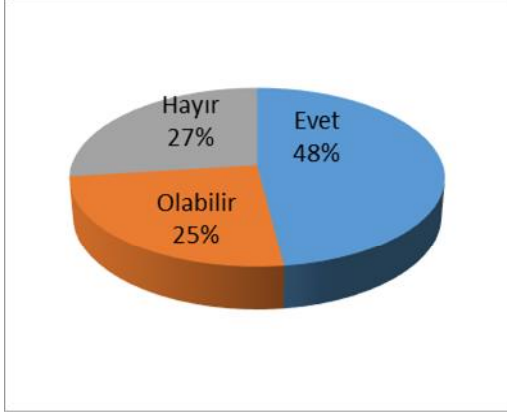
Anket Çalışması

İnönü Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü Öğrencilerinin Zaman Yönetimi Becerileri Analizi

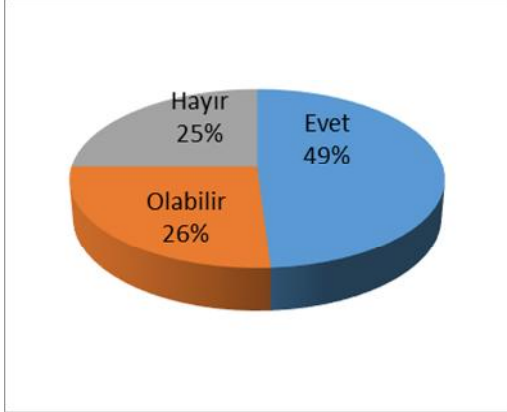
1. Zaman planlaması ile ilgili daha önce bir araştırma yaptınız mı?



2. Gün içinde yapacağınız işlerde öncelik sırası belirler misiniz?



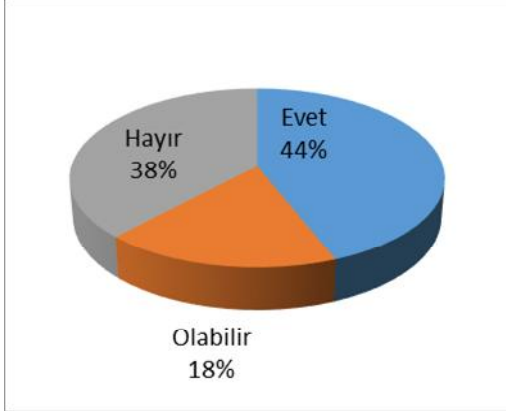
3. İşlerinizi son dakikada yetiştirme durumunu sık yaşadığınız oluyor mu?



4. Ders çalışırken çalışmanızı engelleyecek durumları ortadan kaldırmaya çalışır mısınız?



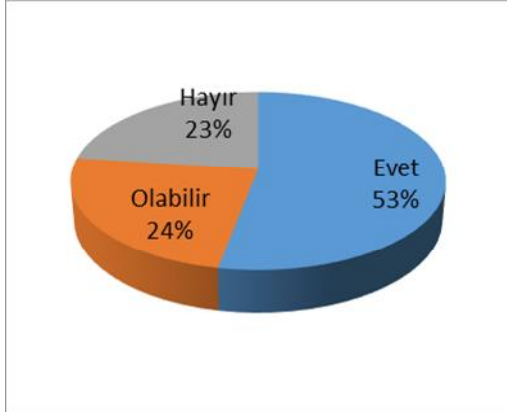
5. Yapmanız gereken işleri önemli olmayan nedenlerden dolayı ertelediğiniz oluyor mu?



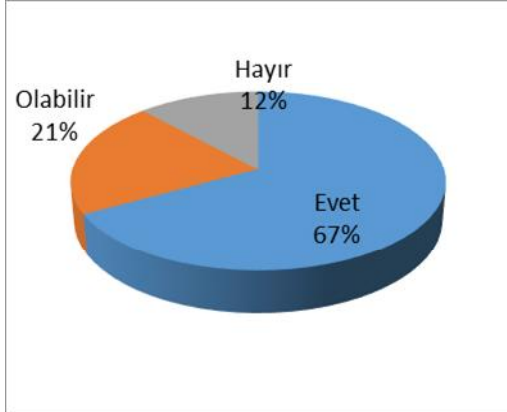
6. Yapacağınız işler için bitiş tarihi belirler misiniz?



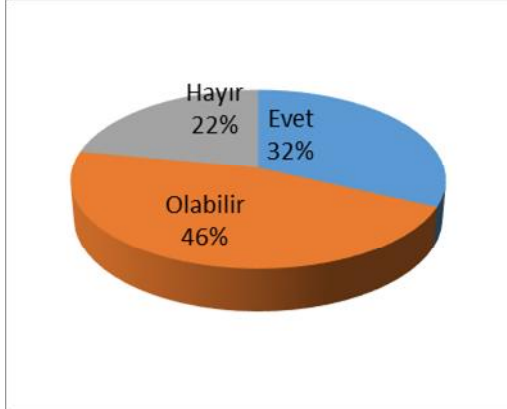
7. Zamanın size yetmediği oluyor mu?



8. Belirlenen randevu ve görüşme saatlerine uyuyor musunuz?



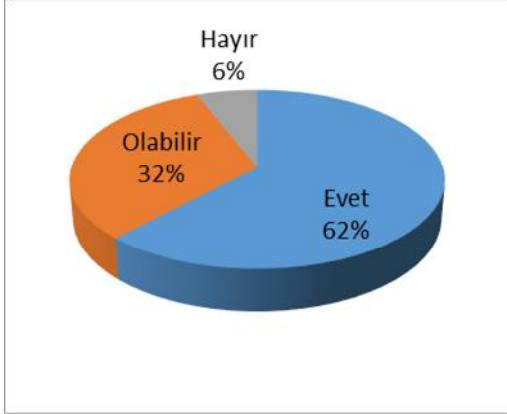
9. Size başarı getirecek işlere ve önemli kişilere yeterli zaman ayırabiliyor musunuz?



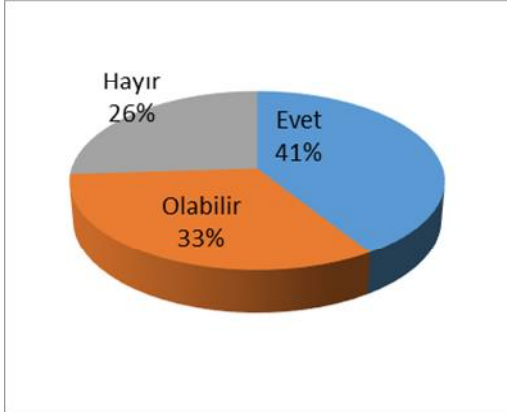
10. TV seyretmek, bilgisayar oyunu, sosyal medya gibi aktivitelere fazla zaman ayırdığınızı düşünüyor musunuz?



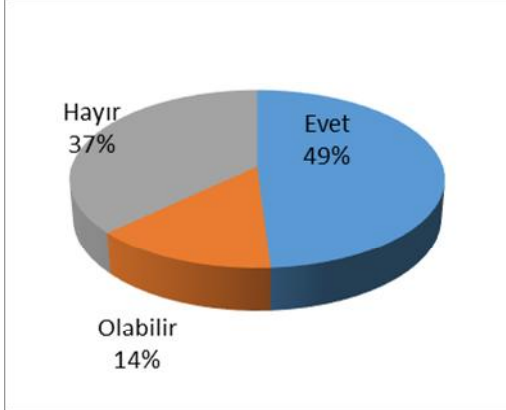
11. Zaman yönetimi becerinizin, ders başarınızı etkilediğini düşünüyor musunuz?



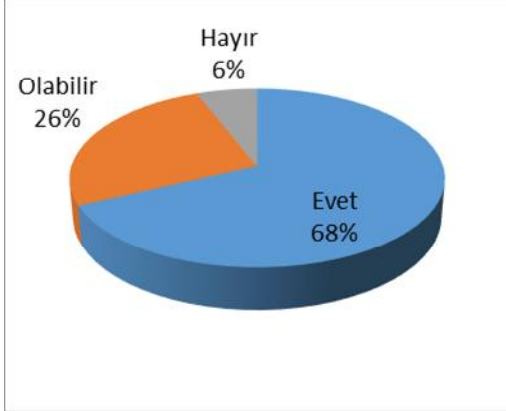
12. Zamanınızı yapıcı olarak kullandığınızı düşünüyor musunuz?



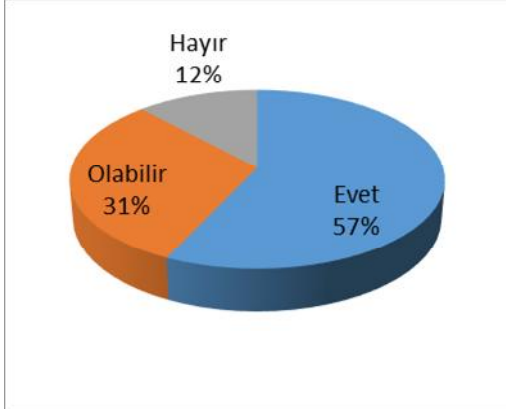
13. Bir akademik dönem için amaçlar belirler misiniz?



14. Zaman yönetimi ile ilgili dersinizin olmasını ister misiniz?



15. Önemli tarihleri (sınav tarihi, ödev teslimi) bir takvim üzerinde işaretler misiniz?



BULGULAR

Yapılan bu çalışmada Malatya İnönü Üniversitesine bağlı Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği programları öğrencilerine anket yapılmış ve bu anket sonuçları irdelenmiştir. Her soru için alınan sonuçlar grafikler halinde verilmiştir. Öğrencilerin zaman yönetimi becerisi anket sonucunda ortaya çıkmıştır. Yapılan anketin güvenilirliği test tekrar test tekniği ile kontrol edilmiştir. Yani aynı öğrenciye aynı anket tekrar yaptırılmış ve sonuç irdelenmiştir. Anket sonuçlarının güvenilir aralıkta olduğu tespit edilmiştir.

Yapılan bu çalışmada önemli sonuçlara ulaşılmıştır. Zaman yönetimi konusunda makine mühendisliği öğrencilerinin eğitimlerinin ilk yıllarında çok başarılı olmadıkları, derslerindeki başarı düzeyinden

anlaşılmaktadır. 3. ve 4. sınıflarda ders başarılarının yükselmesi, zaman yönetimi konusunda öğrencilerin daha bilinçli hareket ettiklerini göstermektedir.

Öğrencilerin %40'lık kısmının zaman planlaması ile ilgili araştırma yapmadıkları belirlenmiştir. "Zamanın size yetmediği oluyor mu?" sorusuna %53 evet %23 hayır cevabı verilmiştir. "İşlerinizi son dakikada yetiştirme durumunu sık yaşadığınız oluyor mu?" sorusuna öğrencilerin %49'u evet, %25'i hayır cevabı vermiştir. Öğrencilerin zaman yönetimini iyi yapmamalarından dolayı işlerini son dakika yetiştirme durumunu yaşadıkları belirlenmiştir. Özellikle proje derslerinde zamanlama konusunda çok da başarılı olmadıkları tespit edilmiştir. "Zaman yönetimi becerinizin, ders başarıınızı etkilediğini düşünüyor musunuz?" sorusuna %62 evet, %6 hayır cevabı ve "Zaman yönetimi ile ilgili dersinizin olmasını ister misiniz?" sorusuna verilen %68 evet cevabı, öğrencilerin zaman yönetiminin önemini kavradıklarını göstermektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Anket sonuçlarının değerlendirilmesi ile elde edilen bulgular ışığında, makine mühendisliği öğrencilerinin zaman yönetimi hakkında bilgileri olduğu ve zaman yönetiminin eğitim hayatlarında etkili kullanılmasının akademik başarılarını olumlu yönde etkilediği kanısına varılmıştır.

Zaman yönetimi zamanı etkin kullanarak öncelikleri belirleyip, doğru planlama yapabilmektir. Bu bağlamda özellikle üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinin proje üretme ve uygulama süreçleri, zaman yönetimi konusunda eğitici ve belirleyici rol oynamaktadır. Öğrencilerin yaşı ve akademik tecrübesi arttıkça zaman yönetimini daha etkin yaptıkları gözlemlenmiştir. Öğrencilerin daha iyi zaman yönetimi yapmaları konusuna eğitim müfredatında yer verilmesi, pratik uygulamalarda da konunun önemine sık sık dikkat çekilmesi ve danışmanlık hizmetlerinin verilmesinin bu becerilerin artırılmasında etkili olacağı anlaşılmaktadır. Öğrencilere zaman yönetimi becerileri kazandırıldığı takdirde öğrencilerin akademik başarıları da artacaktır.

Not: Bu çalışma 26-27 Ekim 2017 tarihlerinde Antalya'da düzenlenen 6'ncı Eğitim ve Öğretim Çalışmaları Dünya Kongresi'nde bildiri olarak da değerlendirilmiştir.

KAYNAKÇA

Gürbüz, R. (2001). Meslek yüksekokulları için ödevler ve fırsatlar. *1. Ulusal Meslek Yüksekokulları Sempozyumu, İstanbul*.

Özgüler, D., Koca, T., & Özgüler, A. T. (2009) . Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Okuldan Beklentileri Ve Amaçları. *1. Uluslararası 5. Ulusal Meslek Yüksekokulları Sempozyumu, Konya*.

Özdemir, S., Utkun, E. & Yeşil, E. (2015). Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Zaman Yönetimi Becerileri: Pamukkale Üniversitesi Örneği. *Electronic Journal of Vocational Colleges*, 5(1), 82-88.

Başak, T., Uzun, Ş. & Arslan, F. (2008). Hemşirelik Yüksekokulu Öğrencilerinin Zaman Yönetimi Becerileri. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 7(5), 429-434.

Erdem, R., Piriñçi, E. & Dikmetaş, E. (2005). Üniversite Öğrencilerinin Zaman Yönetimi Davranışları ve Bu Davranışların Akademik Başarı İle İlişkisi. *Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14, 167-177.

Türk Dil Kurumu Güncel Türkçe Sözlük. 22.09.2017 tarihinde <http://www.tdk.gov.tr/> adresinden alınmıştır.

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ SANAYİ İŞBİRLİĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ İÇİN YAPILMASI GEREKENLER

Yrd. Doç. Dr. Tarkan Koca
İnönü Üniversitesi Makine Mühendisliği
tarkan.koca@inonu.edu.tr

Öğr. Gör. Serhat Aksungur
İnönü Üniversitesi Arapgir MYO
serhat.aksungur@inonu.edu.tr

Öğr. Gör. Hasan Sucu
İnönü Üniversitesi Arapgir MYO
hasan.sucu@inonu.edu.tr

Öğr. Gör. Zeliha Koca
İnönü Üniversitesi Arapgir MYO
zeliha.koca@inonu.edu.tr

Öğr. Gör. Aydan Çam
İnönü Üniversitesi Arapgir MYO
aydan.cam@inonu.edu.tr

Özet

Mühendislik fakülteleri, üst düzeyde meslek elemanı yetiştiren yükseköğretim kurumlarıdır. Sanayi için teknik elaman yetiştiren mühendislik fakülteleri ile sanayinin ilişkisinin geliştirilmesi gereklidir. Mühendislik fakültesi-sanayi işbirliğinin geliştirilmesi hususunda birçok farklı etken vardır. Yapılan çalışmada mühendislik fakültesi öğretim elamanları ve sanayi işletmeleri yöneticileri ile görüşülmüş olup, mühendislik fakültesi-sanayi ilişkisinin en üst düzeye getirilmesi için neler yapılması gerektiği ortaya konulmaya çalışılmıştır. Ayrıca İnönü Üniversitesi Mühendislik Fakültesinde görev yapan yirmi öğretim elemanına 13 soruluk anket yapılmış ve bu anket sonuçları irdelenmiştir. Taraflar arasında iletişimin güçlendirilmesi ve ortak araştırma merkezlerinin kurulmasının gerekliliği üzerinde önemle durulmuştur. Özellikle yeni teknolojileri yerinde görmeleri için alan öğretim elamanlarına fabrikalarda ortak çalışma imkânı verilmesi gerekir. Sanayi ile ortak çalışma yapan öğretim elamanlarının deneyimlerini öğrencilere aktarması öğrencinin işine adaptasyonunu da artıracaktır. Öğrencilerin belirli aralıklarla fabrika ziyaretleri de sanayiye bakış açılarına olumlu etki yapacağından gerekli görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Mühendislik Fakültesi, sanayi, eğitim, adaptasyon.

NEEDS TO BE DONE FOR DEVELOPMENT OF COOPERATION OF ENGINEERING FACULTY WITH INDUSTRY

Abstract

Engineering Faculties are higher education institutions which train practitioners in the senior professional staff. The development of relations between engineering faculty which training technical staff for the industry and industry is required. In respect of development engineering faculty-industry cooperation, there are many different factors. In this study, engineering faculty academic staffs and managers of industrial enterprises were interviewed, and tried to reveal what needs to be done to bring the highest level the relations between engineering faculty-industry. In addition, a survey consisting of 13 questions was given to twenty faculty members working at Inonu University Engineering Faculty and the results of this survey were examined. The necessity of establishment of joint research centers and strengthening communication between the parties has been emphasized. In particular, provide training to expert academic staffs in factory for seeing in place the new technologies, is one of the achieved results. Academic staffs who working in partnership with industry

transferring their experience to the students will increase student's adaptation to their job. Periodically factory visiting of students have also considered necessary will cause a positive impact on their view of the industry.

Keywords: Engineering Faculty, Industry, education, adaptation.

GİRİŞ

Yükseköğretim kurumları, Türk eğitim sisteminde önemli yer tutmaktadır. Bu kurumlar, ilk, orta ve lise düzeyinde verilen teorik eğitimin, uygulamasının ve bilimsel düzeyde karşılığının görüldüğü yerlerdir. Mühendislik fakülteleri, teknolojinin artan bir hızla ilerlediği çağımızda, bilimsel çalışmanın temellerinin atıldığı ve öğrencinin üretim sürecine en verimli şekilde dahil edilmeye çalışıldığı eğitim kurumlarıdır. Bu okullarda verilen mesleki ve teknik eğitim, bilimin ve sanayinin ihtiyaç duyduğu teknik elemanların yetişmesini sağlamaktadır. Alanlarında kalifiye olarak mezun olan öğrenciler, ülkenin teknolojik gelişiminde önemli rol oynayacaklardır.

Üniversitelerin yenilikleri üretme, izleme ve değerlendirme yoluyla sanayiye katkıda bulunması, işletmeleri küresel rekabette başarılı kılacak şekilde donanımlı insan gücünü yetiştirmesi, sanayinin üretim ve yönetim ile ilgili sorunlarına yardımcı olması, ancak üniversite-sanayi işbirliği ile sağlanacaktır (Bayrak ve Halis, 2003:66).

Bu çalışmamızda, üniversite – sanayi işbirliğinin geliştirilmesi için yapılması gerekenler irdelenmiştir. Üniversite öğretim elemanlarının görüşleri alınarak işbirliği için önerilerde bulunulmuştur.

YÖNTEM

Çalışmada, Mühendislik Fakültesi öğretim elemanlarının Üniversite-Sanayi işbirliği konusunda görüşlerinin alınması ve bu kapsamda yapılması gerekenlerin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Verilerin toplanmasında 13 soruluk bir anket kullanılmıştır. Öğretim elemanlarına 3'lü Likert ölçeğine göre hazırlanmış bir anket uygulanmış ve istatistiksel analizlerin güvenilirliği tekrar test tekrar yöntemine göre yapılmıştır.

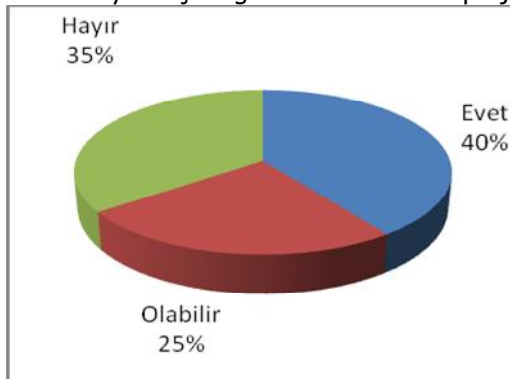
Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini İnönü Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, örneklemi İnönü Üniversitesi'ne bağlı Mühendislik Fakültesi'nde görev yapan yirmi öğretim elemanı oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan kişiler isteğe bağlı olarak geliş güzel örneklem yöntemi ile seçilmiştir.

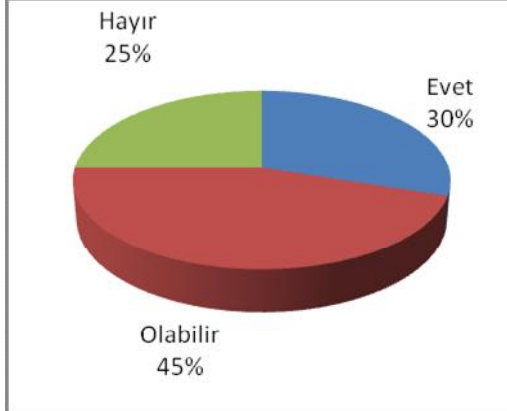
ANKET ÇALIŞMASI

Mühendislik Fakültesi - Sanayi İşbirliğinin Geliştirilmesi İçin Yapılması Gerekenler; Öğretim Elemanlarının Görüşleri

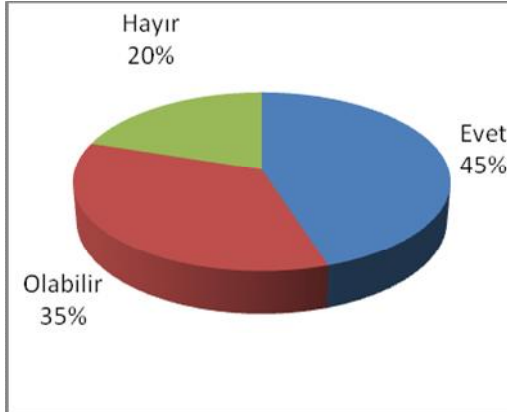
1. Sanayi ile işbirliği kurmak ve ortak projelerde görev almak ister misiniz?



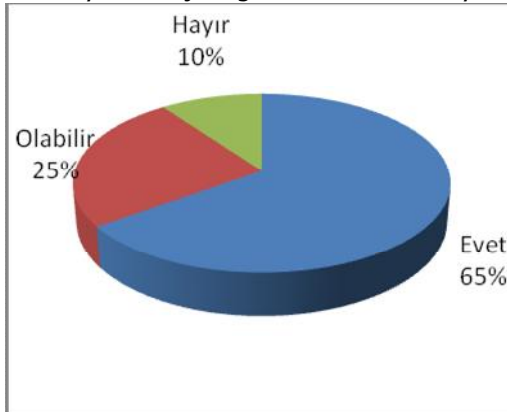
2. Sanayiciler üniversite ile işbirliği kurma konusunda ilgililer midir?



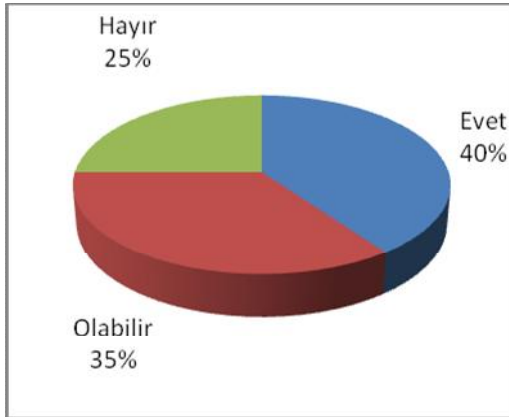
3. Sanayiciler ile iletişim zorluğu çekiyor musunuz?



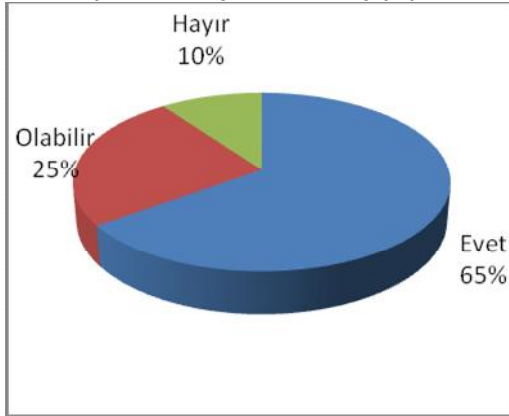
4. Sanayiler ile işbirliği konusunda ders yükünün fazla olması bir sorun mudur?



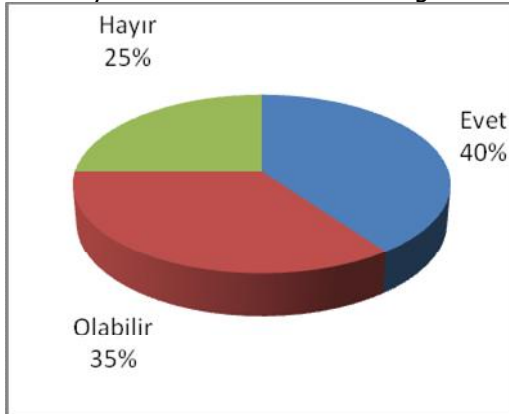
5. İşbirliği kültürünün gelişmemiş olması sanayi ile ilişkinizi etkiler mi?



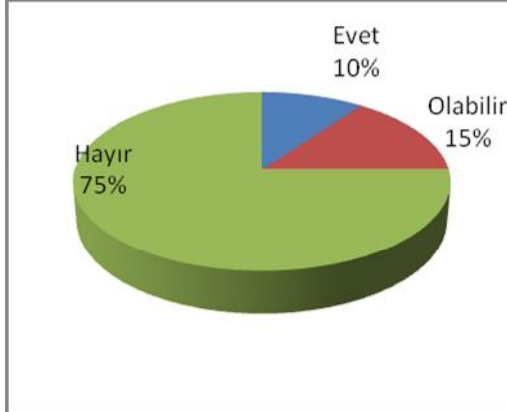
6. Sanayicilerin düşük ücretle iş yaptırma isteği işbirliğine engel midir?



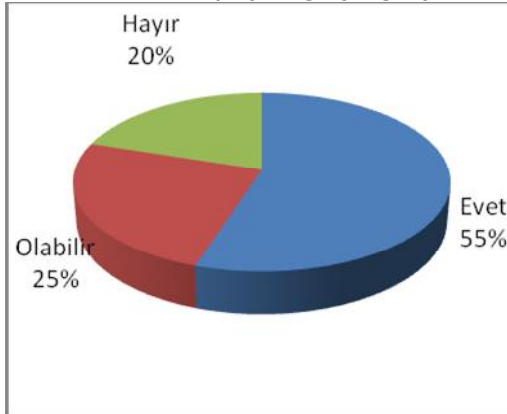
7. Sanayi ile üniversiteler arasında güven eksikliği mevcut mudur?



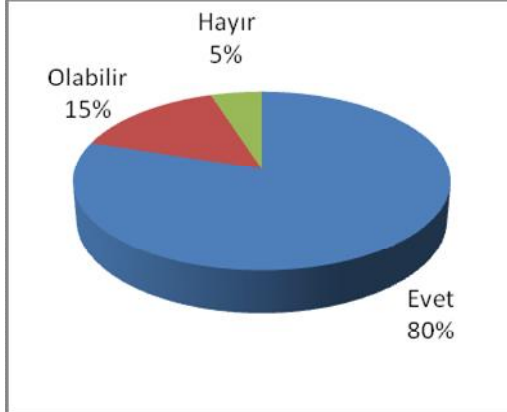
8. Üniversitelerin yönetiminde sanayiciler olmalı mıdır?



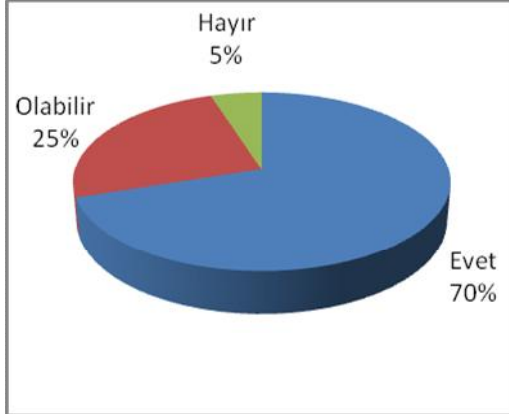
9. Üniversite-sanayi işbirliği için geliştirme merkezleri kurulmalı mıdır?



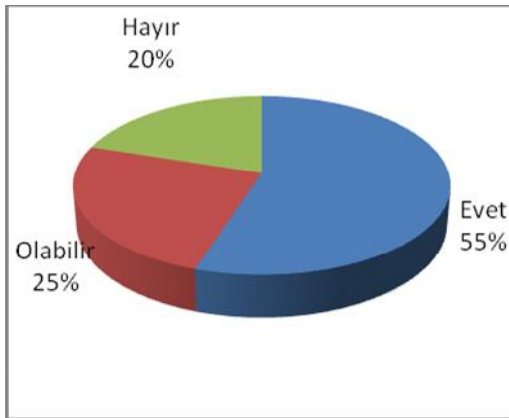
10. Bilim ve teknoloji fonu oluşturulup sanayi ile işbirliğinde kullanılmalı mıdır?



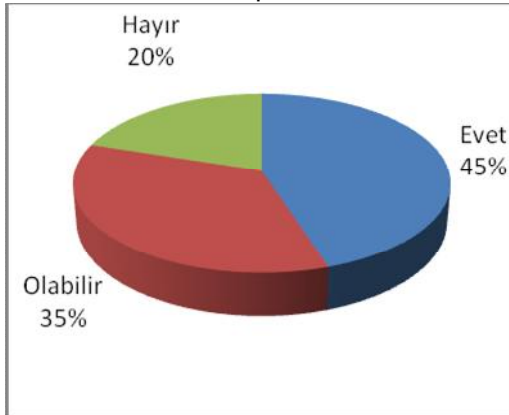
11. Öğretim elemanlarını işbirliğine özendirmek için finansman destek artırılmalı mıdır?



12. Sanayiciler uygulama sahalarını üniversitelere açmalı mıdır?



13. Üniversiteler kütüphane ve laboratuvarlarını sanayicilere açmalı mıdır?



BULGULAR

Malatya İnönü Üniversitesi Mühendislik Fakültesinde görev yapan yirmi öğretim elemanına 13 soruluk anket yapılmış ve bu anket sonuçları irdelenmiştir. Her soru için alınan sonuçlar grafikler halinde verilmiştir. Yapılan anketin güvenilirliği test tekrar test tekniği ile kontrol edilmiştir. Yani aynı kişiye aynı anket tekrar yaptırılmış ve sonuç irdelenmiştir. Anket sonuçlarının güvenilir aralıkta olduğu tespit edilmiştir.

Öğretim elemanlarına 13 soruluk anket yapılmış ve önemli sonuçlara ulaşılmıştır. Öğretim elemanlarının %40'lık kısmı sanayi ile işbirliği yapmak istediklerini belirtmişler sadece %35'lik kısmı işbirliğine soğuk bakmışlardır. Özellikle bu konuda sanayicilerinde isteksiz olduklarını düşünmektedirler. Sanayicilerin düşük ücretle danışmanlık yaptırma istekleri öğretim elemanları için önemli bir sorundur. Öğretim elemanlarının %65 'i ders yüklerinin fazla olduğunu belirterek sanayi ile ilişkiler için zaman bulamadıklarını belirtmişlerdir. Yine öğretim elemanları üniversitelerin yönetiminde sanayiciler olmalı mı sorusuna %75 oranında hayır cevabı vermişlerdir. Üniversiteleri asli görevi bilim üretmek olduğundan öğretim elemanları, sanayicilerin istekleri doğrultusunda bilimin yönlendirilemeyeceğini belirtmişlerdir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Üniversite sanayi işbirliği açısından öğretim elemanlarının fikirleri alınarak çözüm üretilmeye çalışılmıştır. Öğretim elemanlarının değerlendirmelerine göre sanayi üniversite işbirliğinin günümüzdeki durumu ortaya konularak nasıl geliştirilebileceği tartışılmış ve önümüzdeki süreçte nelerin yapılabileceği değerlendirilmiştir.

Bu süreçte esas olan bilimin endüstriye uygulanması olduğundan işbirliği çerçevesinde sanayi ile çalışmanın daha uygun olduğu görülmüştür. Öğretim elemanları açısından işbirliğinin önündeki en önemli engellerden biri finansman ve kaynaklara ulaşmanın zorluğudur. Özellikle AR-GE çalışmalarında giderlerin yüksek olması, maliyetleri sanayinin yüklenmesi ile üniversitenin bilimsel çalışmalarını sahaya daha kolay aktarmasını sağlayacak, kurumsal bazda maliyetleri düşürecek ve sürecin hızlanmasına katkıda bulunacaktır.

Sonuç olarak ülkenin gelişmesinde çok önemli göreve sahip olan Üniversiteler ve sanayiciler arasında sıkı bir işbirliği sağlanmalıdır. Bilim ve teknoloji fonları oluşturulmalı ve aktif olarak kullanılmalıdır. Üniversitelerde danışma kurulları oluşturulmalı ve sanayiciler bu kurullarda görev almalıdırlar. Hem üniversiteler hem de sanayiciler uygulama alanlarını ortak kullanabilmelidirler.

Sanayicilerin, hem yaşadıkları teknik problemleri hem de fikirlerini akademisyenler ile kolaylıkla paylaşabileceği platformlar oluşturulmalı, özellikle fikri haklarının korunacağı konusunda sanayiye güven verilmelidir.

Not: Bu çalışma 26-27 Ekim 2017 tarihlerinde Antalya'da düzenlenen 6'ncı Eğitim ve Öğretim Çalışmaları Dünya Kongresi'nde bildiri olarak da değerlendirilmiştir.

KAYNAKÇA

Yücel, N., Atlı, Y. (2014). Üniversite eğitiminde üniversite-sanayi işbirliğinin önemi: Fırat Üniversitesi öğretim elemanları üzerine bir alan araştırması. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(3), 153-168.

Okay Ş. (2009). Pamukkale üniversitesi öğretim elemanlarının üniversite-sanayi işbirliği çalışmalarına bakışları üzerine bir alan araştırması. *Selçuk Üniversitesi Journal of Technical-Online Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu*, 8(2), 94-111.

Gülbüz, E., Uçurum E. T. (2012). Üniversite-sanayi işbirliğinin geliştirilmesinde ortak araştırma merkezi'nin kurulmasına ilişkin model önerisi. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(2), 12-36.

Bayrak, S., Muhsin, H. (2003). Öğretim elemanları ve sanayici açısından üniversite-sanayi işbirliğinin değerlendirilmesi. *Manas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(5), 64-85.

Küçükçirkin, M. (1990). Üniversite-sanayi işbirliği, ülke sanayi ve ekonomi açısından önemi. *TOBB, Yayın*, 158(68), 1-18.

Yörük, S., Dikici, A., Uysal. A. (2002). Bilgi toplumu ve Türkiye’de mesleki eğitim. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(2) 299-312.

Er, M. B., & Özgüler, A. T. (2017, Haziran). Bilişim sektörünün bilgisayar teknolojileri bölümü mezunlarından beklentileri, 6, 1. 16.09.2017 tarihinde <http://www.jret.org/?pnum=53&pt=+2017+CİLT+6+ÖZEL+SAYI+1> adresinden alınmıştır

PSİKOLOJİK DANIŞMANLAR VE ÖZEL EĞİTİM ÖĞRETMENLERİNİN EŞ TÜKENMİŞLİĞİNİN FEDAKÂRLIKTAN ALGILANAN ZARAR, FEDAKÂRLIK DOYUMU VE DUYGU DÜZENLEME GÜÇLÜĞÜ DEĞİŞKENLERİ İŞİĞİNDA İNCELENMESİ

Arş. Gör. Dr. K. Gamze Yaman
Marmara Üniversitesi
gamze.alcekic@marmara.edu.tr

Arş. Gör. Derya Eryiğit
Marmara Üniversitesi
derya.eryigit@marmara.edu.tr

Özet

Bu çalışmanın amacı İstanbul'un Kadıköy ilçesinde çalışan, 25- 45 yaş arasında, evli Psikolojik danışmanların ve özel eğitim öğretmenlerinin duygu düzenleme güçlüğü, eş tükenmişliği, fedakarlıktan algıladıkları zarar ve fedakarlık doyumları arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Çalışma kapsamında, karşılaştıkları vakalar sebebi ile mesleki yıpranmanın yoğun olduğu meslek gruplarından olan psikolojik danışmanlar ve özel eğitim öğretmenleri ile çalışılmıştır. Çalışmada İstanbul'da rehberlik araştırma merkezlerinde ve okullarda çalışan 86 psikolojik danışman ve 23 özel eğitim öğretmeni olmak üzere toplamda 109 katılımcıya duygu düzenleme güçlüğü ölçeği, eş tükenmişliği ölçeği, fedakarlıktan algılanan zarar ölçeği ve fedakarlık doyum ölçeği uygulanmıştır. Elde edilen veriler SPSS 16.0 programında doğrusal çoklu regresyon analizi ile analiz edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: duygu düzenleme, fedakarlık doyum, fedakarlıktan algılanan zarar, eş tükenmişliği.

ANALYZE OF EMOTIONAL REGULATION STRENGTH, SPOUSE BURNOUT, PERCEIVED DAMAGE AND SELF-SACRIFICE SATISFACTION OF PSYCHOLOGICAL COUNSELORS AND SPECIAL EDUCATION TEACHERS

Abstract

The aim of this study is to investigate the relationship between the emotional regulation difficulties, the couple burnout, perceived sacrifice harmfulness and satisfaction with sacrifice in psychological counselors and special education teachers, between the ages 25-45, working in İstanbul. Within the scope of the study, it is aimed to work with psychological counselors and special education teachers from professions with a high level of occupational worn out due to the incidents they are facing at work. A Toplam of 109 participants, including 86 psychological counselors and 23 special education teachers working in guidance research centers in İstanbul, in the guidance research centers and in schools, filled up the emotional regulation strength scale, spouse burnout scale, perceived damage scale and self-sacrifice satisfaction scale. The obtained data analyzed by linear multiple regression analysis in SPSS 16.0 program.

Keywords: Emotion regulation, perceived sacrifice harmfulness, satisfaction with sacrifice, couple burnout.

GİRİŞ

Günümüz koşullarında bireylerin iş yoğunluğu ve stresi ile olumsuz duyguların kontrolünde zorlanmak, eş için fedakarlık yapmak ve tüm bu bileşenler ışığında eş tükenmişliği olgusu ortaya çıkmaktadır. Tükenmiş eşlerin sağlıklı, mutlu bir evliliği sürdürmelerinin olası olup olmadığı sorgulanması gereken bir sorudur ve bu yüzden ilk olarak evlilikteki birincil problem alanları tartışılacaktır.

Gottman, Gottman ve Silver (1994), evliliklerde yaygın görülen problemleri; iletişim, çatışma, problem çözme, karşılıklı sevgi ve bağlılık, sevgi gösterme ve duygularını ifade etme, duygusal yakınlık, farklılaşma ve bireyselleşme, stres ve roller olarak sıralamıştır. Görülen o ki, duygusal yakınlık, duygularını ifade etme gibi süreçlerde görülen problemler ve stres gibi faktörler evlilikte önem taşımaktadır. Bu noktada eşleri ilişkinin bitme noktasına getirecek tükenme durumu dikkati çekmektedir.

Tükenmişlik genel olarak, beklentilerle gerçek arasındaki kronik çelişkiden kaynaklanan fiziksel, duygusal ve zihinsel yorgunluk düzeyleri olarak tanımlanır. Eş tükenmişliği ise, bilinenin aksine çiftlerden birinin, her ikisinin ya da genel olarak ilişkinin patolojisinden değil, hayatta meydana gelen değişiklikler ve gerçekçi olmayan beklentilerin birleşiminden kaynaklanır (Pines, 1996).

Evli bireyler fiziksel yorgunluğu; kronik uykusuzluk, kronik baş, mide veya sırt ağrısı, önemli düzeyde kilo alıp verme şeklinde tecrübe ederken zihinsel yorgunluğu ise benlik kavramlarındaki ilişkiye veya birbirlerine dair algılarındaki olumsuzluk durumu ile deneyimlemektedirler. Bununla birlikte, duygusal yorgunluğu ise hayal kırıklığına uğramış, çaresiz veya umutsuz hissetme gibi duygularla deneyimlemektedirler. Örneğin, evlilik içi sorumluluklarından dolayı fiziksel yorgunluk yaşayan bir birey, kendine ilişkin olumsuz bir algı geliştirebilir ve ilişki içinde kendini başarısız olarak düşünebilir (Kızıldağ ve Vatan, 2016). Bu durum duygusal yorgunluğun fazla olduğu ilişkilerde duygu düzenlemede güçlüklerle de karşımıza çıkabilmektedir.

Görülmektedir ki, eşlerin duygusal yakınlık ve duygu ifadelerinin azaldığı noktada, bireylerde farklı düzeylerde yorgunluk görülebilmektedir. Bu noktada duyguların farkında olma ve onların sağlıklı ifadesi büyük önem taşır. Duygu düzenleme, duygusal bir yanıtın bir veya daha fazla bileşenini artırmak, sürdürmek veya azaltmak için kullandığımız bilinçli ve bilinçsiz stratejilerin tümünü içerir (Gross, 1999a). Bir başka deyişle, birey hissettiklerini karşısındakine iletir, biriktirir ve daha yoğun olarak aktarır veya duygularını baskılayarak yoğunluğunu azaltma yoluna gidebilir. Bireyler evlilik ilişkisinde birbirlerine karşı hissettiklerini, kendi hislerini, iş yerinde veya başka insanlarla ilgili hislerini eşlerine yansıtabilir veya yansıtmamak adına bastırabilirler. Her iki durumda da duygu sağlıklı şekilde ifade edilmemiş ve bireyleri yanlış anlaşılmalara götüren bir süreci başlatmış olabilir.

Ülkemizde evlilik ilişkilerine bakıldığında fedakarlık kavramının oldukça etkili olduğu düşünülmektedir. Eşlerin, kendi ilgi, zaman ve uğraşlarından feragat ederek birbirleri için yaptıkları bu noktada önem taşımaktadır. Alandaki ölçme araçlarının adaptasyonunun yakın zamanda yapılması bu konuda yapılan çalışmaların azlığının nedeni olarak görülmektedir (Topçu ve Tezer, 2013).

Özetle, bazı demografik değişkenler, duygu düzenleme ve fedakarlıktan algılanan zarar, fedakarlık doyum özellikleri eş tükenmişliğinin var olan örüntüsünü ortaya koyabilmektedir. Bireyin duygularını, tükenmişliğini belirleyebilecek bileşenlerden biri olan meslek, bireyin zamanının büyük çoğunluğunu geçirdiği alandır ve bireyin yaşamını önemli düzeylerde etkileyebilmektedir. Bireyin mesleki alanda yaşadığı stres, zorluklar, gerginlikler günlük yaşamına, eş ilişkisine ve ev hayatına sirayet edebilmektedir. Bu noktada gerek fiziksel gerek ruhsal olarak zorlayıcı alanlarda çalışan, çalıştığı gruplar sebebiyle de fedakârlığın çokça görüldüğü özel eğitim öğretmenleri ve psikolojik danışmanlar bu çalışmanın örneklem grubunu oluşturmuştur. Buradan hareketle, bu çalışmada *"Evli psikolojik danışman ve özel eğitim öğretmenlerinin eş tükenmişliklerini demografik değişkenler, duygu düzenleme ve fedakarlıktan algılanan zarar, fedakarlık doyum değişkenleri anlamlı olarak yordamakta mıdır?"* sorusuna yanıt aranmıştır.

YÖNTEM

Çalışmanın amacı eş tükenmişliği, duygu düzenleme güçlüğü, fedakarlıktan algılanan zarar ve fedakarlık doyum arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu nedenle duygu düzenleme güçlüğü, fedakarlıktan algılanan zarar ve fedakarlık doyum değişkenlerinin eş tükenmişliğini yordama derecesine çoklu regresyon analizi aracılığı ile bakılmıştır. Çoklu regresyon analizi bağımlı değişkenle ilişkili olan iki ya da daha çok bağımsız yordayıcı değişkene dayalı olarak bağımlı değişkenin tahmin edilmesine yönelik bir analiz türüdür (Büyüköztürk, 2011).

Evren ve Örneklem

Çalışmanın evrenini İstanbul'da yaşayan evli psikolojik danışmanlar ve özel eğitim öğretmenleri oluştururken örneklemi İstanbul'un 12 farklı ilçesindeki rehberlik araştırma merkezleri, özel eğitim merkezleri, okullar ve diğer merkezlerde çalışan 110 evli psikolojik danışman ve özel eğitim öğretmeni oluşturmaktadır. Örneklemi belirlerken kartopu örneklem tekniği kullanılmıştır. Çalışmaya katılan 110 katılımcının yaş aralığının 24 ile 52 arasında olduğu, yaş ortalamasının 31,62 olduğu görülmüştür. Katılımcıların %81,9'u kadın, %18,1 i erkektir. Katılımcıların %78,8'i psikolojik danışman, %21,2'si özel eğitim öğretmenidir. Katılımcıların %10,5'i özel eğitim merkezinde, %62,9'u okulda, %16,2'si RAM'da %10,5'i diğer merkezlerde çalışmaktadır. Bu diğer merkezler, Danışmanlık Merkezi, Üniversite, Özel şirket, üniversite danışma merkezi, Özel merkez, özel eğitim sınıfı, Özel hastane, Özel sektörü, Üniversite, Özel danışmanlık merkezi olarak belirlenmiştir. Katılımcıların evlilik yılları dağılımına bakıldığında %37,1'sinin 0-2 yıl, %22,9'sinin 2-5 yıl, %40'ının 5 yıl ve üzeri süredir evli olduğu görülmüştür. Katılımcıların %37,9'si Arkadaş Ortamında, %35,9'si Okul/İş Ortamında, %6,8'si Aile Ortamında, %10,7'si Sosyal Medya aracılığı ile 8,7'si Görücü Usulü eşleri ile tanışmıştır. Katılımcıların %50,45'i çocuğu yokken, %49,55'inin çocuğu vardır. Çocuğu olan katılımcıların %70,3'ünün 1 çocuğu varken %29,7'sinin 2 ve üzeri çocuğu vardır. Katılımcılara mesleki yaşantılarının evliliklerini etkileme durumu sorulmuş, %62,9'u etkilediğini belirtirken %37,1'i etkilemediğini dile getirmiştir.

Veri Toplama Araçları

Duygu Düzenleme Güçlüğü Ölçeği

Duygu düzenlemede yaşanan zorlukları değerlendirmek için Gratz ve Roemer (2004) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek 5'li Likert tipi (1= Neredeyse hiçbir zaman, 5= Neredeyse her zaman) derecelendirmeye dayanan ve 36 maddeden oluşan bir ölçme aracıdır. Duygu Düzenlemedeki Zorluklar Ölçeği, "netlik, farkındalık, kabul, dürtü, amaç, strateji" olmak üzere altı alt boyut içermektedir. Ölçekten alınan yüksek puanlar bu alanlarda daha fazla zorluk yaşandığı anlamına gelmektedir. DDZÖ'nin tüm ölçek iç-tutarlık değerinin .93 alt boyutlar için ise .80 ile .89 arasında olduğu belirtilmektedir (Gratz ve Roemer, 2004). Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Rugancı ve Gençöz (2010) tarafından gerçekleştirilmiştir. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında da orijinal faktör yapısının elde edildiği ve 6 alt boyutun kullanılabileceği belirtilmektedir. Ayrıca geçerlik ve güvenilirlik sonuçlarına göre ölçeğin hem genelinin hem de alt boyutlarının geçerli ve güvenilir düzeyde olduğu belirtilmektedir. Bu çalışmada ise tüm ölçek için Cronbach Alfa güvenilirlik değeri .79 olarak bulunmuştur ve ölçeğin alt faktörleri için Cronbach Alfa güvenilirlik değerleri .62 ile .78 arasında değişmektedir.

Eş Tükenmişliği Ölçeği

Pines'in (1996) 21 maddeden oluşan Eş Tükenmişlik Ölçeği'nin (ETÖ) yerine, Pines ve arkadaşları (2011) araştırmacı ve uygulayıcıların ihtiyacını karşılamaya yönelik olarak daha az maddeden oluşan kullanımı kolay bir ölçme aracı oluşturmak amacıyla, onun 10 maddelik kısa formunu kullanmışlardır. Pines'in (2005) 10 maddelik TÖ-KF'nin eş ilişkileri (evlilik, sözlülük, nişanlılık ve flört gibi) için uyarlanmış hali olan ETÖ-KF'nin bu ölçme aracından ayrıldığı en temel nokta, ölçeğin 2. maddesinde yer alan "İnsanlar İle İlgili Hayal Kırıklığına Uğramış" şeklindeki ifadede yer alan "İnsanlar" kelimesinin yerine "Eşi/Partneri" kelimelerinin gelmesidir. ETÖ-KF, evli olan, flört yaşayan, nişanlı olan veya çift olarak nitelendirilen tüm ilişki türlerinde yer alan kişilerin evlilik ve ilişki ile ilgili tükenmişlik düzeyini ölçmek üzere yedi dereceli (1 Hiçbir zaman ve 7 Her zaman) bir ölçek üzerinde görüşmecilerin beyanına dayalı [self-report] olarak cevaplanmaktadır.

Fedakarlıktan Algılanan Zarar Ölçeği ve Fedakarlık Doyum Ölçekleri

Whitton ve arkadaşları (2007) tarafından kişilerin yakın ilişkilerinde yaptıkları fedakarlık davranışının kişisel çıkarlarıyla ne derece uyumlu olduğunu ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek kapsamında katılımcılardan ilk olarak sıralanan 11 fedakarlık davranışını ne sıklıkta yaptıklarını değerlendirmeleri; ikinci sütunda ise yaptıkları fedakarlık davranışlarının kişisel çıkarlarına ne derece uygun olduğunu düşündüklerini bildirmeleri istenmektedir. Stanley ve Markman (1992) tarafından Bağlanım Envanteri'nin bir boyutu olarak geliştirilen ve altı maddeden oluşan Fedakarlık Doyum Ölçeği kişinin yaptığı fedakarlıktan sağladığı doyumunu ölçmeyi amaçlamaktadır.

Kişisel Bilgi Formu

Bu formda katılımcılara, yaş, cinsiyet, uzmanlık alanı (özel eğitim, rehberlik ve psikolojik danışma), İstanbul'un hangi ilçesinde çalıştıkları, nerede çalıştıkları (özel eğitim merkezi, Ram, okul ve diğer), evlilik süresi, tanışma biçimi, flört süresi, çocuk sayısı, mesleki yaşantıların evliliği etkileyip etkilemediğini ortaya koymak üzere on soru sorulmuştur.

Verilerin Toplanması:

Verilerin toplanması amacı ile eş tükenmişliği ölçeği, duygu düzenleme güçlüğü ölçeği, fedakarlıktan algılanan zarar, fedakarlık doyum ölçekleri ile araştırmacılar tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu tek bir form haline getirilmiş bu form online olarak katılımcılara ulaştırılmıştır.

Verilerin Analizi

İstatistiksel çözümlemelere geçmeden önce, kişisel bilgi formu aracılığı ile elde edilen demografik değişkenler gruplandırılmış, ardından katılımcılara uygulanan ölçekler puanlanmıştır. Daha sonra elde edilen verilerin istatistiksel çözümlemeleri, bilgisayar ortamında "SPSS 16 for Windows" paket programı ile gerçekleştirilmiştir. Bu aşamada, araştırma grubunu oluşturan katılımcıların demografik özelliklerinin (cinsiyet,

yaş, uzmanlık alanı, çalıştığı yer, evlilik süresi, çocuk sayısı, eşi ile tanışma hikayesi) betimleyici frekans ve yüzde dağılımları çıkarılmış, ardından ise ölçeklerin toplam puanları için χ^2 , ss, SH χ^2 değerleri saptanmıştır.

BULGULAR

Katılımcıların eş tükenmişlikleri, duygu düzenleme güçlükleri, fedakarlık doyum ve fedakarlıktan algıladıkları zarar değişkenlerinin ilişkisi "Duygu Düzenleme Güçlüğü Ölçeği" "Eş Tükenmişliği Ölçeği", "Fedakarlıktan Algılanan Zarar Ölçeği ve Fedakarlık Doyum ölçeklerinden elde edilen puanlar aracılığı ile incelenmiştir. Katılımcılardan elde edilen 110 veride öncelikli olarak araştırma kapsamında yordanan ve yordayıcı olarak işlem gören değişkenler açısından veri setinin dağılımının normalliği ve uç değerlerin varlığının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Dağılımın normalliği elde edilen verilerin analizinde ne tür testlerin kullanılması gerektiğine karar vermek ve elde edilen değerlerin parametrik test varsayımlarını karşılayıp karşılamadığı incelemek amacı ile Kolmogorov Smirnov testi uygulanmış, analiz sonucunda verilerin dağılımının normal olduğu ve uç değerler bulunmadığı görülmüştür ($p > .05$).

Elde edilen verilere ilişkin yapılan incelemeler sonucunda araştırma kapsamında kullanılan tüm ölçüm araçlarından elde edilen puanların normal dağılım göstermesi sonucunda parametrik testlerin uygulanabileceğine karar verilmiştir. Araştırmanın temel amaçları doğrultusunda duygu düzenleme güçlüğü, fedakarlıktan algılanan zarar ve fedakarlık doyum ölçeklerinin puanlarının eş tükenmişliğinin anlamlı bir yordayıcısı olup olmadığını belirlemek için regresyon analizi yapılmasına karar verilmiştir.

Tablo 1: Duygu Düzenleme ve Fedakarlık Puanlarının Eş Tükenmişliği Puanlarını Yordamasına İlişkin Çoklu Regresyon Sonuçları

Puan	B	Standart Hata	β	T	p
Tükenmişlik	-19,51	7,88		-2,47	,15
Duygu düzenleme	,260	,051	,424	5,083	,000
Fedakarlık doyum	,494	,148	,28	3,34	,001
Fedakarlıktan algılanan zarar	-19,51	,242	,082	,973	,333

$R^2 = ,063$; $F(2, 130) = 52.83$; $p > .001$

Tablo 1 de görüldüğü üzere çalışma grubunu oluşturan psikolojik danışmanların ve özel eğitim öğretmenlerinin duygu düzenleme güçlüğü, fedakarlık doyum ve fedakarlıktan algılanan zarar ölçekleri puanlarının eş tükenmişliği ölçeği puanlarını anlamlı şekilde açıklayıp açıklamadığını belirlemek amacıyla yapılan çoklu regresyon analizi sonucunda bu üç değişkenin eş tükenmişliğinin anlamlı bir yordayıcısı olduğu görülmektedir. Eş tükenmişliğine ilişkin toplam varyansın %27'sinin duygu düzenleme güçlüğü, fedakarlık doyum ve fedakarlıktan algılanan zarar ile açıklandığı ifade edilebilir. Eş tükenmişliğinin etkileyen diğer faktörlerin de belirlenmesi amacı ile kişisel bilgi formu aracılığı ile elde edilen diğer değişkenler ve eş tükenmişliği arasındaki ilişkiye bakılmıştır.

Tablo 2: Eş Tükenmişliği Ölçeği Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Grup t Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	$\bar{x}$	ss	Sh $_{\bar{x}}$	t Testi		
						t	Sd	p
Eş Tükenmişliği	Kadın	89	21,8764	3,83708	,40673	-1,57	107	,735
	Erkek	21	23,4500	3,63427	,81265			
Duygu Düzenleme Güçlüğü	Kadın	89	24,5281	6,69479	,70965	-,47	107	,078
	Erkek	21	25,0000	3,85255	,86146			
Fedakarlıktan Algılanan Zarar	Kadın	89	23,9326	11,58839	1,22837	2,88	107	,090
	Erkek	21	21,0500	7,85711	1,75690			
Fedakarlık Doyum	Kadın	89	98,6180	17,96430	1,90421	1,36	107	,932
	Erkek	21	97,2500	18,48150	4,13259			

Tablo 2'de görüldüğü üzere örneklem grubunu oluşturan Psikolojik danışman ve özel eğitim öğretmenlerinin eş tükenmişliği puanlarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ($t = -1,57$, $p > ,05$). Duygu düzenleme güçlüğü puanlarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonucunda puanlarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan bağımsız grup t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ($t = -,47$, $p > ,05$). Fedakarlıktan algılanan zarar puanlarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan bağımsız gruplar t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ($t = 2,88$ $p > ,05$). Fedakarlık doyum puanlarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan bağımsız gruplar t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ($t = 1,36$ $p > ,05$). Eş tükenmişliğini etkileyen bir diğer faktörün katılımcının uzmanlık alanı olabileceği düşünülmüş, bu ilişkinin belirlenmesi amacı ile eş tükenmişliği ölçeği ve uzmanlık alanı değişkenleri arasındaki ilişki Mann Whitney-U testi ile incelenmiştir.

Tablo 3: Eş Tükenmişliği Ölçeği Puanlarının Uzmanlık Alanı Değişkenine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Bağımsız Grup *t* Testi Sonuçları

Puan	Gruplar	N	$\bar{X}$	SS	Sh $_{\bar{X}}$	t Testi		
						t	Sd	p
Eş Tükenmişliği	Psikolojik	84	22,0357	3,71726	,40559	-,56	107	,521
	Danışman							
	Özel Eğitim Öğretmeni	26	22,6000	4,25245	,85049			
Duygu Düzenleme Güçlüğü	Psikolojik	84	24,6786	6,00032	,65469	,27	107	,846
	Danışman							
	Özel Eğitim Öğretmeni	26	24,4000	7,18795	1,43759			
Fedakarlıktan Algılanan Zarar	Psikolojik	84	21,8333	10,49134	1,14470	-6,84	107	,006
	Danışman							
	Özel Eğitim Öğretmeni	26	28,6800	11,34210	2,26842			
Fedakarlık Doyum	Psikolojik	84	96,7619	17,32233	1,89002	-6,99	107	,088
	Danışman							
	Özel Eğitim Öğretmeni	26	103,7600	19,44068	3,88814			

Tablo 3'te görüldüğü üzere örneklem grubunu oluşturan Psikolojik danışman ve özel eğitim öğretmenlerinin eş tükenmişliği puanlarının Uzmanlık Alanı değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan bağımsız gruplar t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ($t=-,56$; $p>,05$). Örneklem grubunu oluşturan Psikolojik danışman ve özel eğitim öğretmenlerinin duygu düzenleme güçlüğü puanlarının Uzmanlık Alanı değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan bağımsız gruplar t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ($t=,27$; $p>,05$). Fedakarlıktan algılanan zarar puanlarının Uzmanlık Alanı değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan bağımsız gruplar t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmuştur ($t=-6,84$; $p<,05$). Fedakarlık doyum ölçeği puanlarının Uzmanlık Alanı değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan bağımsız gruplar t testi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ($t=-6,99$; $p>,05$).

Tablo 4: Eş Tükenmişliği Ölçeği Puanlarının Çalışılan Yer Değişkenine Göre Farklılaşp Farklılaşmadığını Belirlemek Üzere Yapılan Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları

f , $\bar{X}$ ve SS Değerleri					ANOVA Sonuçları					
Puan	Grup	N	$\bar{X}$	SS	Var. K.	KT	Sd	KO	F	P
E.T.	0	55	11,32	6,728	G. Arası	228,34	2	114,17	,822	,395
	1	38	11,58	5,007	G. İçi	12897,893	106	121,67		
	2+	16	8,189	6,479	Toplam	13126,239	108			
	Toplam	109	11,02	6,258						
D.D.G	0	55	18,12	12,04	G. Arası	26,241	2	13,12	,925	,961
	1	38	17,65	9,598	G. İçi	34893,080	106	329,18		
	2+	16	19,35	10,89	Toplam	34919,321	108			
	Toplam	109	17,98	11,024						
F.A.Z	0	55	21,21	6,43	G. Arası	145,9	2	124,48	1,251	,040
	1	38	24,84	5,95	G. İçi	4083,8	106	37,55		
	2+	16	24,56	5,38	Toplam	4229,8	108			
	Toplam	109	23,40	6,25						
F.D	0	55	99,86	3,61	G. Arası	15,213	2	7,60	,108	,600
	1	38	98,96	4,13	G. İçi	1571,81	106	14,82		
	2+	16	95,97	3,92	Toplam	1587,02	108			
	Toplam	109	98,36	3,83						

Tablo 6'da görüldüğü üzere örneklem grubunu oluşturan Psikolojik danışman ve özel eğitim öğretmenlerinin eş tükenmişliği, duygu düzenleme güçlüğü, fedakarlık doyum değişkenlerinin evlilik süresi değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamışken ($F=,822$, $p>,120$; $F=,925$, $p>,120$; $F=,108$ $p>,120$), fedakarlıktan algılanan zarar puanlarının çocuk sayısı değişkeni ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($F=1,251$; $p>0,01$).

Tablo 5: Eş Tükenmişliği Ölçeği Puanlarının Evlilik Süresi Değişkenine Göre Farklılaşıp Farklılaşmadığını Belirlemek İçin Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Testi Sonuçları

f , $\bar{x}$ ve ss Değerleri					ANOVA Sonuçları					
Puan	Grup	N	$\bar{x}$	ss	Var. K.	KT	Sd	KO	F	p
E.T.	0-2 yıl	40	22,13	6,728	G. Arası	301,2	3	100,4	,822	,484
	2-5 yıl	25	22,13	5,007	G. İçi	12824,9	105	122,1		
	5 yıl ve üzeri	44	22,09	6,479	Toplam	13126,2	108			
	Toplam	109	22,16	6,258						
D.D.G	0-2 yıl	40	23,76	12,04	G. Arası	899,0	3	299,6	,925	,432
	2-5 yıl	25	24,08	9,598	G. İçi	34020,2	105	324,0		
	5 yıl ve üzeri	44	25,86	10,89	Toplam	34919,3	108			
	Toplam	109	24,61	11,024						
F.A.Z	0-2 yıl	40	21,21	18,782	G. Arası	145,9	3	48,6	1,251	,295
	2-5 yıl	25	24,84	15,964	G. İçi	4083,8	105	38,8		
	5 yıl ve üzeri	44	24,56	17,500	Toplam	4229,8	108			
	Toplam	109	23,4037	17,981						
F.D	0-2 yıl	40	99,8684	3,426	G. Arası	4,8	3	1,6	,108	,955
	2-5 yıl	25	98,9600	3,241	G. İçi	1582,1	105	15,0		
	5 yıl ve üzeri	44	95,9773	4,376	Toplam	1587,0	108			
	Toplam	109	98,3670	3,833						

Tablo 5'te görüldüğü üzere örneklem grubunu oluşturan Psikolojik danışman ve özel eğitim öğretmenlerinin eş tükenmişliği, duygu düzenleme güçlüğü, fedakarlıktan algılanan zarar ve fedakarlık doyum değişkenlerinin evlilik süresi değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda grupların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı bulunmamıştır ($F=2,14$, $p>,120$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma sonuçlarına göre, psikolojik danışmanlar ve özel eğitim öğretmenlerinin eş tükenmişliği ile cinsiyetin ilişkisi incelendiğinde, cinsiyetin eş tükenmişliği üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı bulunmuştur. Can (2013), araştırma bulgularını destekler şekilde, ilköğretim okullarında çalışan evli öğretmenlerle yaptığı çalışmada, eş tükenmişlik düzeylerinin cinsiyetlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde farklılaşmadığını belirtmiştir.

Bunun tersine yabancı literatürde, tükenmişlik yaşayan eşlerle yapılan klinik çalışmalar ve mülakatlardan elde edilen bulguların büyük bir çoğunluğunda, kadınların erkeklerden daha yüksek düzeyde tükenmişlik yaşadığı rapor edilmiştir (Pines, 1996).

Bu farklılığın sebebi, yukarıda söz edilen araştırmalarda, odaklanılan grubun zaten tükenmişlik yaşıyor olması, ancak araştırmamızda ön şart olarak tükenmişlik durumuna bakılmaksızın mesleğe mensup bireylere uygulamaların yapılmış olması olabilecektir; Türk toplumunda, eğitim seviyesi değişse dahi, «kol kırılır yen içinde kalır» «yuvayı dışı kuş yapar» gibi atasözlerinin etkisi ile kadınların tükenmişlik hissetse bile bilinç düzeyinde farkında olmaması da olabilir.

Bir diğer bulgu ise, eş tükenmişliği puanlarının evlilik süresi değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaşmadığı şeklindedir. Kızıldağ (2015), devlet kadrolarında çalışan (belediye, MEB, emniyet, üniversite) 579 evli birey ile yaptığı çalışmada, eş tükenmişlik toplam puanları, 1-48 ay döneminden 97-143 ay dönemine kadar artmakta, 144-191 ay dönemi ile 192-239 ay dönemi arasında düşmekte, 192-239 ay dönemi ile 240-287 ay dönemi arasında artmakta, 240-287 ay döneminden 288-335 ay ve üstü döneme doğru artmakta, 336 ay ve üstü döneme doğru artmaktadır, sonucuna ulaşmıştır. Ancak bu sonuca ortalamalar arasındaki farkla ulaşmıştır. Çalışmamızda da 1-2 yıllık evli olanlarla 5 yıl ve üstü evli olanların ortalaması farklılaşmakta; 5 yıl üzeri evlilik süresi olanların eş tükenmişlik ortalamaları daha yüksek bulunmuştur.

Eş tükenmişliğinin uzmanlık alanına göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelendiğinde ise, anlamlı şekilde farklılaşmadığı görülmüştür. Alan yazında yapılan çalışmaların; yaşam doyumu, mesleki ve eş tükenmişliğine odaklandığı görülmektedir. Bu konudaki çalışmalar; hekimler, öğretmenler, kamu ve özel kurum çalışanları gibi uzmanlık alanlarında yapılmış olup, salt özel eğitim ve psikolojik danışmanlarla yapılan araştırmalara rastlanmamıştır.

Eş tükenmişliğinin çocuk sayısına göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelendiğinde, farklılaşmadığı görülmüştür. Pines (1996)'a göre, bazı evli eşlerde çocuklar bir stres kaynağı olarak değerlendiriliyorken, başka evli eşlerde çocuklar bir eğlence ve neşe kaynağı olarak değerlendirildiği için çocukların; eşlerin beklentileri, stres yaşantıları ve ulaşılabilir kaynakları üzerinde önemli bir role sahip oldukları görülmektedir. Ülkemiz açısından bakıldığında, Türk toplumunda çocuğun yeri çok önemlidir, hatta aile olmanın göstergesi dahi olabilmekte, eşler çocukla ilgili sorunları dile getirmekte zorlanmaktadır. Oysa araştırmalar göstermektedir ki, çocukların doğumunda ve onları yetiştirme sürecinde yaşanan fikir ayrılıkları ile eşlerin problemleri artmaktadır (Canel, 2007).

Yukarıdaki veriler ve tartışma ışığında; verilerin genellenebilirliği açısından, daha geniş kitlelere ulaşılması, bu konu hakkında daha detaylı araştırmaların yapılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir. Eş tükenmişliğinde bazı sosyo-demografik özelliklerin, farklılık göstermediğinin görülmesi, bu konu üzerinde daha fazla çalışmanın yapılmasının gerekli olduğunu düşündürmektedir. Odak grup veya nitel görüşmelerin derinlemesine çalışmalar yapılmasına imkan sağlayacağı düşünülmektedir. Türkiye'de ve tüm dünyada boşanma oranları artış gösterirken, evli bireyler boşanma aşamasına gelmeden eşleri ile ilişkileri tükenmeden, duygu düzenleme stratejilerine yönelik grup oturumları planlanması önleyici çalışmalar olarak önerilmektedir.

Not 2: Bu çalışma 26-27 Ekim 2017 tarihlerinde Antalya'da düzenlenen 6'ncı Eğitim ve Öğretim Çalışmaları Dünya Kongresi'nde bildiri olarak da değerlendirilmiştir.

KAYNAKÇA

Büyüköztürk, Ş. (2011). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. Ankara: PegemA.

Can, H. (2013). İlköğretim Okullarında Çalışan Evli Öğretmenlerin Eş Tükenmişlik Düzeyleri ile Eş Desteği, Evlilik Yetkinliği ve Stresle Başa Çıkma Stratejileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Muğla.

Canel, N. (2007). Ailede problem çözme, evlilik doyumu ve örnek bir grup çalışmasının sınanması. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmış Doktora Tezi. İstanbul.

Demir, Y., & Durmuş, E. (2015). Uzun evlilikler: Bir yastıkta kırk yıl. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8 (36), 636-645.

Gottman, J., Gottman, J. M., & Silver, N. (1995). *Why marriages succeed or fail: And how you can make yours last*. Simon and Schuster.

Gratz, K. L., & Roemer, L. (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *Journal of psychopathology and behavioral assessment*, 26(1), 41-54.

Gross, J.J. (1999a). Emotion and emotion regulation. In L.A. Pervin & O.P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (2nd ed., pp. 525–552). New York: Guilford.

Kızıldağ, S., & Vatan, S. (2016). Evli bireylerde eş tükenmişliğini yordamada bağlanma ve duygu düzenleme özelliklerinin incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(3), 1069-1094.

Pines, A. (2013). *Couple burnout: Causes and cures*. Routledge.

Rugancı RN ve Gençöz T. Psychometric properties of the difficulty of emotion regulation scale in a Turkish sample. *Journal of Clinical Psychology*, 2010; 66 (4): 442-55

Stanley, S. M., & Markman, H. J. (1992). Assessing commitment in personal relationships. *Journal of Marriage and the Family*, 595-608.

Whitton, S. W., Stanley, S. M., & Markman, H. J. (2007). If I help my partner, will it hurt me? Perceptions of sacrifice in romantic relationships. *Journal of social and Clinical Psychology*, 26(1), 64-91.

ÜSTBİLİŞ STRATEJİLERİNE DAYALI ÖĞRETİM UYGULAMALARININ AKADEMİK BAŞARIYA ETKİSİ: FEN BİLİMLERİ DERSİ ÖRNEĞİ

Öğrtm. Çağrı Güven
MEB, Kırıkkale
c-guven@hotmail.com

Prof. Dr. Mahmut Selvi
Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Ankara
selvimahmut@gmail.com

Prof. Dr. İlbilge Dökme
Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Ankara
ilbilgedokme@gmail.com

Özet

Bu araştırma, Fen Bilgisi Dersi Öğretim Programı'nda yer alan "Canlılara örnekler vererek benzerlik ve farklılıklarına göre gruplandırır." kazanımının gerçekleştirilmesine yönelik üstbilgi stratejilerine dayalı öğretim uygulamalarının öğrencilerin akademik başarılarına etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmada deney grubuna üstbilgi stratejilerine dayalı ders planı hazırlanıp uygulanmıştır. Kontrol grubuna ise Milli Eğitim Bakanlığı onaylı mevcut ders kitabı temel alınarak öğretmen merkezli öğretim yöntemine (düz anlatım, soru-cevap) göre ders planı uygulanmıştır. Sınıfların ortalama başarılarını belirlemek için ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel yöntem kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 5. sınıfta öğrenim gören toplam 40 öğrenci oluşturmaktadır; uygulama süresi üç haftadır. Araştırma sonucunda elde edilen veriler, araştırmacılar tarafından hazırlanmış akademik başarı testiyle toplanmıştır. Çalışma yapılmadan önce gruplara ön test, deneysel işlemin ardına son test uygulanmıştır. Veri çözümlemesi SPSS paket programıyla yapılmıştır. Veri çözümlemesinde istatistik işlemlerden aritmetik ortalama, standart sapma, yüzdeler ve t-testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda; üstbilgi stratejilerine dayalı öğretim uygulamalarının yapıldığı deney grubu öğrencilerinin fen başarılarının arttığı tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Fen bilimleri dersi, üstbilgi, üstbilgi stratejisi.

ACADEMIC ACHIEVEMENT IN TEACHING PRACTICES BASED ON METACOGNITIVE STRATEGIES: EXAMPLE OF SCIENCE

Abstract

This study has been carried out in order to determine the effects of teaching practices based on metacognitive strategies on the academic achievement of the students in the learning outcome "Grouping living beings according to their similarities and differences by giving examples." of Science Lesson Curriculum. In the study, a lesson plan based on metacognitive strategies has been prepared and applied to the experimental group; teacher-centered teaching method (lecture, question-answer) has been applied to the control group. Experimental method with pretest-posttest control group has been used to derive the average achievements of the classes. Working group of the study consisted of a total of 40 students in the 5th grade. The duration of the study has been three weeks, four times a week. The data obtained as a result of the research have been collected by the academic achievement test prepared by the researcher. Pre-test has been applied to the participating groups before the study, and post-test has been applied after the experimental process. Data analysis has been done by SPSS program, arithmetic mean, standard deviation, percentages and t-test has been used in statistical analysis. As a result of research; it has been found that the students of the experimental

group where teaching applications based on metacognitive strategies have increased the science achievement.

Keywords: Science lesson, metacognition, metacognition strategy.

GİRİŞ

Öğrenmenin kontrol edilmesi bütün disiplinler için önemlidir. Özellikle fen bilimleri günlük hayatla iç içe olup yaşamın neredeyse her alanını kapsamaktadır. Her vatandaşın öğrenmesi gereken temel fen bilimleri ile ilgili konular vardır. Fen bilimleri dersi, bilgiyi ezberleyen değil sorgulayan ve eleştiren öğrenci eğitime odaklanmıştır. Ülke vatandaşlarının fen okur yazarı olmasını amaçlayan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın ana amaçlarından biri, fen bilimlerine ait temel bilgileri kazandırmaktır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2017). Bu temel bilgilerin kazandırılması ancak öğrenme ile mümkün olur.

Öğrenme, bireyin kendi yaşantısı aracılığıyla davranışlarında meydana getirdiği değişime denir (Senemoğlu, 2007). Öğrenme insanı diğer canlılardan ayıran özelliklerden biridir; yaşam için gerekli davranışları, doğumdan sonra çevrenin ve doğuştan getirdiği güçler sayesinde öğrenir (Fidan, 1996). Öğrenme; bilgidan beceriye, stratejiden inanç ve tutuma kadar davranışların kazanımı ve değişimini sağlar. Basit olan bir işlemi öğrenmekten tutunda karmaşık olan işlemlere kadar öğrenebiliriz (Schunk, 2009). Hayatlarının uzun öğrenme döneminden sonra bazı öğrenciler okullarının vermiş olduğu eğitimin neticesinde istenilen davranışları öğrenirken bazı öğrenciler ise bu davranışların bir kısmını öğrenebilmektedir (Bloom, 2012). Bu durum bazı öğrencilerin okullarda hedeflenen davranışları yeterince kazanamadığının bir göstergesidir. Ayrıca, hedeflenen davranışların öğrenme seviyesi öğrencinin akademik başarısını da etkilemektedir.

Akademik başarı, eğitim öğretim alanında en fazla çalışılan kavramlardan biridir. Akademik başarının bir çok tanımı mevcuttur. Bu tanımlardan biri Trow (2004) tarafından; öğrencinin ünitelere dayalı davranışları, bilgiyi kazanma yeteneği, sınıfta kendini ifade edebilme becerisi ve testlerle okuldaki görevine ilişkin yeterliğin tespit edilmesi olarak açıklanmaktadır.

Türkçeye üstbilis kavramı olarak geçen "metacognition", ilk olarak Flavell (1976) tarafından kullanılmıştır. Üstbilis; öğrencinin, belirli bir işi yaparken düşünmenin farkındalığı ve bu farkındalığın yapılan işi kontrol için kullanmasını (Marzano ve diğ., 1988) ifade eder. Üstbilis kişinin başkalarından hazır olarak aldığı bir düzenleme olmayıp öz düzenlemesidir (Paris, Wixson ve Palincsar, 1986).

Akademik başarıyı arttırmak için öğretim esnasında öğretmenler birçok farklı strateji kullanmaktadır. Bu stratejilerden biri de üstbilis stratejisine dayalı öğretimdir. Literatürde üstbilis stratejisine dayalı öğretimin akademik başarıyı arttırmada katkı sağladığı belirtilmektedir (Polat ve Uslu, 2012; Gelen, 2003). Üstbilisel stratejiler kişilerin öğrenmelerinde kontrolü sağlamak ve bilisel amaçlarına ulaşmak amacıyla kullandıkları ardışık olan evrelerdir. Öğrenmeyi düzenleme ve denetlemeye yardımcı olur (Çakıroğlu, 2007). Burada kullanılan strateji kavramı, öğrenme hedeflerine ulaşabilmek için plandır (Candan, 2005); amaca ulaşmak için bir plan dahilinde izlenerek uygulanan yoldur (Açıkgöz, 2000). Bazı insanlar üstbilis stratejileri zorunlu olarak kullanırlar fakat kullandıklarının farkında bile olmazlar. Hayal etmek, tasarlamak, değerlendirmek üstbilisel stratejilerin içindedir (Gelen, 2003). Öğrencilerin not almaları içeriği iyi anlamayı sağlayan bir tür çalışma stratejisidir (Candan, 2005). Üstbilise dayalı etkinlikler, bilisel etkinlikten önce planlamayı, bilisel etkinlik esnasında izlemeyi ve bilisel etkinlikten sonra değerlendirmeyi içerir (Aktürk, 2010). Kişinin öğrenirken veya düşünürken faydalandığı stratejiler, başka stratejileri harekete geçirmektedir (Yurdakul ve Demirel, 2011). Öğrencilerin günlük hayatta dahi kullandıkları ama farkında olmadıkları becerilerini geliştirmek, farkındalıklarını arttırmak öğretimleri için faydalı olabilir. Bu farkındalığı sağlamak için üstbilis stratejilere dayalı etkinlikler tasarlanabilir.

Üstbilis stratejiler; öğrencinin, öğrenmeyi öğrenmesini sağlar (Gelen, 2003). Öğrenmeyi öğrenme, Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi'nde hayat boyu öğrenme çerçevesinde bütün bireylerin kazanması istenilen yetkinliklerden biridir (MEB, 2017). Ayrıca bilişsel durumunun farkındalığını arttırma ve düzenleme sağlarken, öğrenme sürecini kontrol etme ve etkinlik sağlar (Mayo, 1993). Bu çerçevede çalışmanın amacı, fen bilimleri dersinde üstbilis stratejilerine dayalı öğretim uygulamalarının beşinci sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına etkisini araştırmaktır.

YÖNTEM

Araştırmada, ön test - son test kontrol gruplu yarı deneysel yöntem kullanılmıştır. Yarı deneysel desenin, deneysel desenden farkı deney ve kontrol gruplarının belirli ölçümler sonucu seçilmesinden yani tesadüfi olarak seçilmemesinden kaynaklıdır (Karasar, 2015).

Uygulanan ön test sonucunda, başarı seviyesi birbirine yakın olduğu tespit edilen iki beşinci sınıf seçilmiştir. Bu sınıflar kura ile deney ve kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Deney grubu 12 erkek (% 60), 8 kız (% 40); kontrol grubu ise 13 erkek (% 65), 7 kız (% 35) öğrenciden oluşmuştur.

Tablo 1: Çalışmanın Araştırma Desenin Oluşturulması

Grup	Ön Test	Uygulama	Son Test
Deney Grubu	ABT1	Üstbilis stratejilerine dayalı öğretim.	ABT2
Kontrol Grubu	ABT1	Öğretmen merkezli öğretim yöntemi (düz anlatım, soru-cevap).	ABT2

ABT1: Akademik Başarı Ön Testi

ABT2: Akademik Başarı Son Testi

Çalışma Grubu

Çalışma, 2016-2017 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Aksaray İlinde bir devlet okulunda 5/A ve 5/B sınıflarında eğitim gören toplam 40 öğrenciyle yapılmıştır. Bu sınıflardaki öğrencilere ön test ve son test uygulanmıştır. İki şubeden biri deney diğeri ise kontrol grubu olarak kurayla belirlenmiştir. Çalışmaya alınan sınıfların öğrenci dağılımı aşağıdaki Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2: Çalışmada Yer Alan Gruplar ve Öğrenci Dağılımı

Gruplar	Kız (N)	Erkek(N)
Toplam		
Deney Grubu	8	12
Kontrol Grubu	7	13
Toplam	15	25

Tablo 2'de deney grubunda yer alan 20 öğrenciden 8'i kız, 12'si erkektir. Kontrol grubunda yer alan 20 öğrenciden 7'si kız, 13'ü erkektir. Bu verilere dayalı olarak, deney ve kontrol grubundaki erkek öğrencilerin daha fazla sayıda olduğu söyleyebilir.

Çalışmada Uygulanan İşlemler

Beşinci Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan Canlılar Dünyasını Gezelim ve Tanıyalım/Canlılar ve Hayat Ünitesi'ndeki "Canlılara örnekler vererek benzerlik ve farklılıklarına göre gruplandırır." kazanımına ait belirtke tablosu ve belirtke tablosuna göre başarı testi için 25 soruluk madde havuzu hazırlanmıştır. Bütün sorular yenilenmiş Bloom Taksonomisi'nin bilişsel süreç boyutunda yer alan basamaklara göre yazılmıştır. Kazanım ile ilgili tüm hedefler yoklanmıştır. Testin geçerliliği için okulda çalışan iki fen bilimleri öğretmenine ve bir ölçme değerlendirme uzmanına incelenmiştir. Onlardan alınan geri dönüşlere göre tekrar revize edilmiştir. Yedi soru testten çıkarılmıştır. Bazı soruların madde köklerinde ve seçeneklerde düzeltmeler yapılmıştır. Düzeltmeler yapıldıktan sonra 18 soruluk çoktan seçmeli akademik başarı testinin pilot uygulaması, asıl uygulama grubunun dışında kalan 6. sınıfta eğitim gören 50 öğrenciye 40 dakikalık süreyle uygulanmıştır. Doğru yapılan sorunun

cevabına (1), yanlış ise (0) kodu verilmiştir. Pilot uygulama sonucu elde edilen verileri SPSS paket programında değerlendirilmiş; testin güvenirlik katsayısı Cronbach Alpha değeri 0.73 bulunmuştur. Güvenirlik katsayısının 0.70'den büyük olmasından dolayı hazırlanan akademik başarı testinin güvenilir olduğu düşünülmektedir. Akademik başarı testinin 6. sınıf öğrencilerine uygulanması esnasında, öğrencilerin kopya çekmesini önlemek amacıyla sıraların üzerine, birbirlerinin kağıdını görmemeleri için çanta konulmuş, sınıflarda birer öğretmenin olmasının yanında araştırmacıda sınıfları denetlemiştir. Testin güvenilir ve geçerliliğinden emin olunduktan sonra okulda öğrenim gören 5. sınıf öğrencilerine ön test olarak 18 soruluk çoktan seçmeli test uygulanmıştır. Uygulamanın ardına, ön test başarı puanları birbirine denk iki sınıf seçilmiştir. Seçilen iki sınıf kurayla deney ve kontrol grubu olarak atanmıştır (5/A kontrol grubu, 5/B deney grubu). Çalışmadan önce, sınıflara araştırma yapılacağı söylenmiştir. Çalışma hakkında bilgi verilmiş; derse devam etmelerinin öneminden bahsedilmiştir. En iyi öğrenme yöntemlerine göre derse katılmaları söylenmiş; ders planına uygun sınıf ortamı oluşturulmuştur. Çalışma boyunca kazanımın gerçekleştirilmesi için daha önceden hazırlanan etkinlikler deney grubuna uygulanmıştır. Çalışmanın sonunda son test uygulanmış ve istatistiksel olarak analiz edilmiştir. Deney grubuna uygulanan üstbilgi stratejilerine dayalı öğretim uygulamaları için günlük ders planı, Gelen (2003)'in üstbilgi stratejilerinin genel özelliklerini göz önüne alarak geliştirdiği "bilişsel farkındalık okuduğunu anlama stratejisi" faydalanılarak geliştirilmiştir. Kontrol grubuna ders kitabı temel alınarak geleneksel öğrenme yaklaşımına uygun ders planı yapılmış, öğretmen merkezli öğretim yöntemi (düz anlatım, soru-cevap) uygulanmıştır. Çalışma; her iki grup için üç hafta 12 saatle sınırlıdır.

Veri Toplama Araçları

2013 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan 5. Sınıf Canlılar Dünyasını Gezelim ve Tanıyalım/Canlılar ve Hayat Ünitesi: "Canlılara örnekler vererek benzerlik ve farklılıklarına göre gruplandırır" kazanımıyla ilgili öğrenci başarılarını ölçmek için 18 adet çoktan seçmeli sorudan oluşmuş akademik başarı testi hazırlanmıştır. Akademik başarı testi ön test ve son test olarak deney ve kontrol grubuna uygulanıp veriler toplanmıştır. Öğrencilerin test puanları başarı olarak değerlendirilmiştir.

Verilerin Analizi

Uygulama öncesi ve sonrası sınıflara uygulanan ön test ve son testlerden elde edilen veriler, SPSS paket programıyla analiz edilmiştir. Verilerin analizinde istatistiksel teknik olarak bağımlı t-testi ve bağımsız t-testi kullanılmıştır.

BULGULAR

Her iki grubun kendi içinde ve birbirleriyle, ön test ve son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı, bağımlı ve bağımsız t-testi analiziyle bulunmuştur. Elde edilen sonuçlar aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir.

Araştırmanın birinci alt problemi, "Üstbilgi stratejilerine dayalı öğretimin uygulandığı deney grubu ile öğretmen merkezli öğretim yöntemi uygulanan kontrol grubu ön test başarı puanları arasında anlamlı bir fark var mı?" sorusunun bulgularına ulaşmak için deneysel işlem yapılmadan önce deney ve kontrol grubuna uygulanan ön test puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını tespit amacıyla yapılan bağımsız gruplardaki t-testi çözümleme sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3: Deney ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin 5. Ünite 1 Kazanım Akademik Başarı Testi Ön Test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımsız t-Testi Sonuçları

Gruplar	N	$\bar{X}$	ss	t	p
Deney Grubu Ön test	20	10.25	3.33	0.56	0.58
Kontrol Grubu Ön test	20	10.85	3.46		

Tablo 3 incelendiğinde deney grubunun ön test puan ortalaması $\bar{X}$ = 10.25 kontrol grubunun ön test puan ortalaması $\bar{X}$ = 10.85 olarak ölçülmüştür. Akademik başarı deney ve kontrol grubuna göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir, $t(38)=0.56$, $p>0.05$. Bu sonuç deney ve kontrol grubun deneysel işleme başlamadan önce akademik başarı seviyelerinin birbirine yakın olduğunu göstermektedir.

Araştırmmanın ikinci alt problemi "Öğretmen merkezli öğretim yöntemi uygulanan kontrol grubunun ön test başarı puanı ile son test başarı puanı arasında anlamlı bir fark var mı?" sorusunun bulgularına ulaşmak için kontrol grubuna uygulanan ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını tespit amacıyla yapılan bağımlı gruplardaki t-testi çözümleme sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4: Kontrol Grubundaki Öğrencilerin 5. Ünite 1 Kazanım Akademik Başarı Testi Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımlı t-Testi Sonuçları

Kontrol Grubu Başarı Testi	N	$\bar{X}$	ss	t	p
Ön Test	20	10.85	3.33	-1.10	0.28
Son Test	20	11.50	2.63		

Tablo 4 incelendiğinde; kontrol grubunda, ön test puan ortalaması $\bar{X}$ =10.85 son test puan ortalaması $\bar{X}$ =11.50 olarak ölçülmüştür. Kontrol grubunun ön test ve son test puan ortalamaları arasındaki fark anlamlı değildir, $t(38)=-1.10$, $p>0.05$. Bu bulguya göre, kontrol grubuna uygulanan öğretmen merkezli öğretim yönteminin öğrenci başarısına çok fazla etki etmediği söylenebilir.

Araştırmmanın üçüncü alt problemi "Üstbiliş stratejilerine dayalı öğretimin uygulandığı deney grubunun ön test başarı puanı ile son test başarı puanı arasında anlamlı bir fark var mı?" sorusunun bulgularına ulaşmak için deney grubuna uygulanan ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını tespit amacıyla yapılan bağımlı gruplardaki t-testi çözümleme sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5: Deney Grubundaki Öğrencilerin 5. Ünite 1 Kazanım Akademik Başarı Testi Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımlı t-Testi Sonuçları

Deney Grubu Başarı Testi	N	$\bar{X}$	ss	t	p
Ön Test	20	10.25	3.46	-5.56	0.000
Son Test	20	13.20	2.24		

Tablo 5 incelendiğinde; deney grubunda, ön test puan ortalaması $\bar{X}$ =10.25 son test puan ortalaması $\bar{X}$ =13.20 olarak ölçülmüştür. Deney grubunun ön test ve son test puan ortalamaları arasındaki fark anlamlıdır, $t(38)=-5.56$, $p<0.05$. Bu bulguya göre, deney grubuna uygulanan üstbiliş stratejilerine dayalı öğretimin öğrenci başarısını arttırdığı söylenebilir.

Araştırmmanın dördüncü alt problemi, "Üstbiliş stratejilerine dayalı öğretimin uygulandığı deney grubu ile öğretmen merkezli öğretim yöntemi uygulanan kontrol grubu son test başarı puanı arasında anlamlı bir fark var mı?" sorusunun bulgularına ulaşmak için deney ve kontrol grubuna uygulanan son test puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını tespit amacıyla yapılan bağımsız gruplardaki t-testi çözümleme sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6: Deney ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin 5. Ünite 1 Kazanım Akademik Başarı Testi Son Test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımsız t-Testi Sonuçları

Gruplar	N	$\bar{X}$	ss	t	p
Deney Grubu	20	13.20	2.24	-2.20	0.034
Son Test					
Kontrol Grubu	20	11.50	2.63		
Son Test					

Tablo 6 incelendiğinde, deney grubunun son test puan ortalaması $\bar{X} = 13.20$ kontrol grubunun son test puan ortalaması $\bar{X} = 11.50$ olarak ölçülmüştür. Akademik başarı deney ve kontrol grubuna göre anlamlı bir farklılık göstermektedir, $t(38) = -2.20$, $p < 0.05$. Bu sonuç üstbilis stratejilere dayalı öğretimin, öğrenci akademik başarılarını öğretmen merkezli öğretim yöntemine göre daha çok artırdığı söylenebilir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Fen Bilimleri Dersi, "Canlılara örnekler vererek benzerlik ve farklılıklarına göre gruplandırır." kazanımının, üstbilis stratejilerine dayalı öğretim uygulamalarıyla öğrencilerin akademik başarılarına etkisini belirlemek amaçlanmıştır. Söylenen amaç çerçevesinde ön test puanları birbirine yakın iki 5. sınıf çalışmaya dahil edilmiştir. Sınıflardan biri deney grubu diğeri kontrol grubu olarak kurayla atanmıştır. Deney grubuna, üstbilis stratejilerine dayalı hazırlanan ders planı uygulanmıştır. Deneysel işlemin ardına son test uygulanmış ve sonuçların analizi yapılmıştır. Verilerin analizi sonucunda, üstbilis stratejilerine dayalı öğretim uygulamalarının, üstbilis stratejilerine dayalı öğretim uygulanmayan öğrencilere göre olumlu yönde, istatistiksel bakımdan anlamlı bir etki yaptığı saptanmıştır. Buna göre; üstbilis stratejilerin, öğrenci akademik başarısını arttırdığı, öğrencilerin aktif bir şekilde derse iştirak ettikleri söylenebilir.

Araştırmada, üstbilis stratejilerine dayalı öğretim uygulanan deney grubu ile öğretmen merkezli öğretim yöntemi uygulanan kontrol grubu ön test başarı puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Deney grubunun ön test puan ortalaması $\bar{X} = 10.25$ kontrol grubunun ön test puan ortalaması $\bar{X} = 10.85$ olarak bulunmuştur. Elde edilen veriler iki grubun da ön test puan düzeylerinin birbirine yakın olduğunu göstermiştir. Bunun yanı sıra, öğretmen merkezli öğretim yöntemi uygulanan kontrol grubunun ön test başarı puanı ile son test başarı puanı arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Kontrol grubunda, ön test puan ortalaması $\bar{X} = 10.85$ son test puan ortalaması $\bar{X} = 11.50$ olarak bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubuna uygulanan öğretmen merkezli öğretim yöntemin öğrenci başarısına çok fazla etki etmediği söylenebilir. Ayrıca, deney grubunun ön test puan ortalaması $\bar{X} = 10.25$ son test puan ortalaması $\bar{X} = 13.20$ olarak bulunmuştur. Deney grubunun ön test ve son test puan ortalamaları arasındaki fark anlamlıdır. Bu bulguya göre, deney grubuna uygulanan üstbilis stratejilerine dayalı öğretim uygulamalarının öğrenci başarısını arttırdığı söylenebilir. Üstbilis stratejilerine dayalı öğretimi esas alan ders planının uygulanması, akademik başarıya katkı sağlayabilir. Araştırmada, üstbilis stratejilerine dayalı öğretim uygulanan deney grubu ile öğretmen merkezli öğretim yöntemi uygulanan kontrol grubu son test başarı puanı arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Deney grubunun son test puan ortalaması $\bar{X} = 13.20$, kontrol grubunun son test ortalaması $\bar{X} = 11.50$ olarak bulunmuştur. Deney grubunun akademik başarısı, kontrol grubuna göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Bu sonuç; üstbilis stratejilerine dayalı öğretimin, öğretmen merkezli öğretim yöntemine göre öğrenci akademik başarılarını arttırmada daha etkili olması ile açıklanabilir. Deney grubundaki öğrencilerin, neredeyse tamamı, öğrenecekleri ve öğrendikleriyle ilgili bilgi ve fikirlerini, ders esnasında söylemekten çekinmemiştir. Bu durumun derse karşı tutumlarını olumlu etkilediği ve bununla başarıya yansıdığı ileri sürülebilir. Öğrencilerin ders esnasında söz alıp fikirlerini söylemesi, öğretmen açısından dersi yönlendirmede ip ucu niteliğinde olabilir. Bu da öğrenmeyi olumlu yönde

etkileyebilir. Bununla beraber; deney grubuna, ders esnasında yönergeler verilmesi öğrencilerin planlı ve programlı çalışmalarına destek olmuş olabilir. Kontrol grubunda öğrenci akademik başarı ortalaması puanlarında artış olmuştur fakat bu artış, deney grubundaki öğrencilerin ortalamalarındaki artış kadar fazla olmamıştır. Bunun en önemli nedenlerinden biri öğretmen merkezli öğretim yöntemi uygulanmış olması ve öğrencilerin pasif olmasından kaynaklı olabilir.

Çalışmada ulaşılan bulgular, alanyazında yer alan çalışmalarla paralellik göstermektedir. Polat ve Uslu (2012) Fen Ve Teknoloji Dersi'nde üstbilis stratejilerine dayalı öğretim uygulamalarının 5. sınıf öğrencilerin erişilerine etkisi çalışmalarında üstbilis stratejilerin öğrencilerin başarısını arttırdığını belirtmişlerdir. Yangın (2014) üstbilis stratejilerine dayalı biyoloji dersi öğretiminin sınıf öğretmeni adaylarının başarılarına ve tutumlarına etkisini incelediği çalışmada, üstbilis stratejilerin öğrenci başarısını arttırmakla beraber öğrenci tutumlarının da olumlu etkilendiğini ifade etmiştir. Pilten (2008) üstbilis stratejilerin, 5. sınıf öğrencilerinin matematiksel muhakeme becerilerine etkisini incelediği çalışmada, üstbilise dayalı öğretimin öğrencilerin muhakeme becerilerini arttırmada etkili olduğunu belirtmiştir. Gelen (2003) bilişsel farkındalık stratejilerinin Türkçe dersine yönelik tutumu, okuduğunu anlamaya ve kalıcılığına etkisini araştırdığı çalışmada, bilişsel farkındalık stratejilerin öğrencilerin, bilişsel farkındalık becerisini, okuduğunu anlamasını ve derse karşı tutumlarını arttırdığı sonucuna ulaşmıştır. Kuru (2016), sosyal bilgiler öğretiminde üstbilis stratejilere dayalı öğretimin öğrenci başarısına etkisini incelediği çalışmada, öğrencilerin, başarılarını arttırmakla beraber öğrenme stratejileriyle ilgili bilgilerini de arttırdığı sonucuna varmıştır. Tuncer (2011) 7. sınıf matematik dersi "permütasyon ve olasılık" konusunda uyguladığı üstbilis stratejilerinin öğrenci başarısına, üstbilis becerisine, tutumuna ve kalıcılığına etkisini incelediği çalışmada, üstbilis stratejilerinin, başarıyı arttırdığı, tutumu olumlu etkilediği, kalıcılığı sağladığı sonucuna ulaşmıştır. Aktürk (2010) bilgisayar dersinde üstbilis öğretim stratejilerine dayalı öğretim uygulamalarının öğrencilerin derse yönelik ilgilerine ve başarılarına etkisini incelediği çalışmada, üstbilis stratejilerine dayalı öğretim uygulamalarının öğrencilerin derse yönelik ilgisini ve başarısını arttırdığını belirtmiştir. Bu çalışmalarla paralellik göstermeyen bir çalışma, Baltacı ve Akpınar (2011) tarafından yapılmıştır. Çalışmalarında, web tabanlı öğretimin öğrencilerin üstbilis farkındalık düzeyine anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Ayrıca üstbilis stratejilerin kullanımının okuduğunu anlama seviyesi düşük öğrencilerin başarısını arttırdığı tespit edilmiştir (Çakıroğlu ve Ataman, 2008). Bununla beraber yapılan araştırmalar, yeterince bilgiye sahip olmayan öğrencilerin; öğrenme stratejilerini, önemli olmayan şeyleri önceden kestirme veya detayları özetlemek amacıyla kullandıklarını belirtirken, yeterince bilgiye sahip olan öğrencilerin; öğrenme stratejilerini, problemleri genellemek, teşbih yaparak düşünmek için kullandıklarını belirtmiştir (Candan, 2005). Ön bilgi olmadan üstbilis stratejileri kullanmak başarıyı arttırmak için olanaksız olmasa da oldukça zordur.

Araştırmada, üstbilis stratejilerine dayalı öğretimin uygulandığı deney grubu ile öğretmen merkezli öğretim yöntemi uygulanan kontrol grubunun son test puan ortalamaları arasındaki istatistiksel fark deney grubunun lehine anlamlı bulunmuştur. Bu durum üstbilis stratejilerine dayalı öğretimin yapıldığı bir dersin, öğretmen merkezli öğretim yöntemiyle yapılan bir derse göre öğrencilerin başarılarına olumlu yönde daha fazla etki ettiği şeklinde açıklanabilir. Bu sonuca göre; üstbilis stratejilerine dayalı ders planı uygulamalarının, öğrencilerin daha aktif öğrenme sürecine katıldıkları ve bunun sonucu olarak da başarılarını arttırdıkları ileri sürülebilir. Öğretmen merkezli öğretim yöntemi uygulanan sınıflarda ise öğrenci katılımının yeterli olmamasından dolayı, öğrenci başarılarının yeterince artmadığı ileri sürülebilir.

Araştırmada üstbilisel stratejilere dayalı ders planı, 5. sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan bir kazanım için uygulanmıştır. Diğer kazanımlara da uygulanması öğrencilerin başarısını arttırmak için faydalı olabilir. Üstbilisin fen bilimleri dersi dışında diğer derslerdeki akademik başarıya etkisinin incelenmesi, yararlı sonuçlar sağlayabilir. Üstbilis stratejilerine dayalı derslerin öğrenme kalıcılığına etkisi araştırılabilir. Üstbilis ve üstbilisel stratejilerin öğretilmesine yönelik öğretmenlere hizmetiçi eğitim seminerleri verilmesi faydalı olabilir. Farklı yaş gruplarındaki öğrencilerle çalışarak üstbilis düşünme becerileri geliştirilebilir.

Not: Bu çalışma 26-28 Ekim 2017 tarihlerinde Antalya'da düzenlenen 6'ncı Eğitim ve Öğretim Çalışmaları Dünya Kongresi'nde bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Açıkgöz, K. Ü. (2000). *Etkili öğrenme ve öğretme*. İzmir: Kanyılmaz Matbaası.

Aktürk, A.O. (2010). *Bilgisayar dersinde üstbilgi öğretim stratejilerinin etkisi*. Doktora tezi. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Baltacı, M. ve Akpınar, B. (2011). Web tabanlı öğretimin öğrenenlerin üstbilgi farkındalık düzeyine etkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 8 (16), s. 319-333.

Bloom, B. S. (2012). *İnsan nitelikleri ve okulda öğrenme*. (D. A. Özçelik, Çev.). Ankara: Pegem Akademi.

Candan, A. S. (2005). Üstbilgi kuram ve tarih öğretimi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. 13 (2), 327-332.

Çakıroğlu, A. (2007). *Üstbilgi strateji kullanımının okuduğunu anlama düzeyi düşük öğrencilerde erişimi artırmasına etkisi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı, Ankara.

Çakıroğlu, A. ve Ataman, A. (2008). Üstbilgi strateji öğretiminin okuduğunu anlama başarı düzeyi düşük öğrencilerde erişimi artırmasına etkisi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*.

Fidan, N. (1996). *Okulda öğrenme ve öğretme*. Ankara: Alkim Yayınları.

Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. In L. Resnick (Ed.). *The Nature of Intelligence* (pp.231-236). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Gelen, İ. (2003). *Bilgiel farkındalık stratejilerinin Türkçe dersine ilişkin tutum, okuduğunu anlama ve kalıcılığa etkisi*. Doktora Tezi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Adana.

Karasar, N. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler*. Ankara: Nobel.

Kuru, E. (2016). *Sosyal bilgiler öğretiminde üstbilgi stratejileri kullanımının öğrencilerin farkındalık, yeterlik, başarı ve ilgilerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.

Mayo, K. E. (1993). Learning strategy instruction: Exploring the potential of metacognition, *Reading Improvement*, 30 (3), 130-133.

Marzano, R., Brandt, R. S, Hughes, C. S., Jones, B. F., Presseisen, B. Z., Rankin, S. C. & Suhor, C. (1988). *Dimensions of thinking: A framework for curriculum and instruction*. association for supervision and curriculum development, VA: Alexandria.

Milli Eğitim Bakanlığı. (MEB). (2013). *İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) Fen Bilimleri Dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı*. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. Ankara.

Milli Eğitim Bakanlığı. (MEB). (2017). *Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 3,4,5,6,7 ve 8.Sınıflar)*. 17.09.2017 tarihinde [http://mufredat.meb.gov.tr/ ProgramDetay.aspx?PID=143](http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=143) adresinden alınmıştır.

Paris, S. G., Wixson, K. K. & Palincsar, A. S. (1986). Instructional approaches to reading comprehension. *Review of Research in Education*, 13, 91–128.

Polat, S., Uslu, M. (2012). Fen ve teknoloji dersinde üstbilis stratejilerine dayalı öğretim uygulamasının 5. sınıf öğrencilerinin erişilerine etkisi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Güz (5/3).

Piltan, P.(2008). *Üstbilis stratejilerinin ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematiksel muhakeme becerilerine etkisi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Senemoğlu, N., (2007). *Gelişim öğrenme ve öğretim, kuramdan uygulamaya*. Ankara: Gönül Yayıncılık.

Schunk, D. H. (2009). *Öğrenme teorileri: Eğitimsel bir bakışla*. (M. Şahin, Çev. Edt.). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Trow, (2004). Academic achievement in Dandapani (Ed.). *A Text book of advanced educational psychology* (2nd Edition), New Delhi: Atlantic Publishers. pp. 434- 439.

Tuncer, T. (2011). *Matematik dersi yedinci sınıf "Permütasyon Ve Olasılık" konusunda uygulanan üstbilis stratejilerinin, öğrencilerin başarılarına, üstbilis becerilerine, tutumlarına ve kalıcılığa etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı İlköğretim Matematik Eğitimi Bilim Dalı, Erzurum.

Yangın, S. (2014). Üstbilis stratejisine dayalı biyoloji öğretiminin sınıf öğretmenleri adaylarının başarıları ve tutumları üzerindeki etkisi. *E-journal of new word sciences academy*.

Yurdakul, B. ve Demirel, Ö. (2011). Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının öğrenenlerin üstbilis farkındalıklarına etkisi, *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 1 (1), 71–85.

STEM EĞİTİMİ İÇİN SANAL LABORATUVAR OLUŞTURULMASI

Yrd. Doç. Dr. Sinan Uğuz
Süleyman Demirel Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi
sinanuguz@sdu.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Okan Oral
Akdeniz Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi
okan@akdeniz.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Bekir Aksoy
Süleyman Demirel Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi
bekiraksoy@sdu.edu.tr

Özet

STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematichs) eğitimi fen, teknoloji, mühendislik ve matematiğin okul öncesinden yükseköğretime kadar tüm eğitim sürecini kapsayan, farklı disiplinlerin birbirleri ile ilişkilendirildiği ve zorlu akademik kavramların gerçek dünyadaki derslerle birleştirildiği eğitim yaklaşımıdır. STEM eğitiminin çoğu geleneksel sınıf eğitiminden daha fazla maliyete sahiptir. Çünkü STEM eğitimi büyük oranda laboratuvar eğitimine dayanır. Bu yüzden bu sorunun çözümünde sanal laboratuvarların geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmada STEM eğitimi için internet ortamında yer alan sanal laboratuvar örneklerinin incelenmesinin yanı sıra ortaöğretim kimya dersindeki öğrencilerin faydalanabilmeleri için geliştirilmiş bir sanal laboratuvar uygulaması tanıtılmaktadır. Ayrıca çalışma sanal laboratuvar oluşturmak isteyenler için bir yol haritası niteliğindedir.

Anahtar Sözcükler: STEM eğitimi, Sanal Laboratuvar, Uzak Laboratuvar, Kimya Eğitimi.

DEVELOPMENT OF A VIRTUAL LABORATORY FOR STEM EDUCATION

Abstract

The STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematichs) education is an educational approach, which were associated with each other of different disciplines, covering the whole education process from pre-school to higher education of mathematich, science, technology and engineering, and combined with real world lessons of difficult academic concepts. Most STEM education has more cost than traditional classroom education. Because, STEM education is substantially based on laboratory education. Therefore, the development of virtual laboratories is of great importance in solving of this problem. In this study, it is introduced a virtual laboratory application that developed for benefit of students in secondary school chemistry course as well as of examination the virtual laboratory samples on the internet for STEM education.

Keywords: STEM Education, Virtual Laboratory, Remote Laboratory, Chemical Education.

GİRİŞ

Günümüz dünyasında geleceğe yatırım yapan ülkeler, katma değeri yüksek teknolojik ürünler üretme yeteneğine sahip ülkeler kategorisinde değerlendirilebilir. Ülkelerin gelişmişliğinin ekonomileri ile doğru orantılı olduğu 21. yüzyılda, büyüme hedeflerine giden yol inovasyondan geçmektedir. Günümüzde bir ülke inovasyonda hem uyguladığı eğitim politikaları ile hem de özel sektörün ve devlet kurumlarının çabaları ile gelişim gösterebilir. Bilgi teknolojilerindeki uygulamalara bakıldığında artık disiplinler arası işbirliğinin kaçınılmaz olduğu bir gerçektir. İlköğretimden üniversiteye kadar eğitimin tüm aşamalarında

eğitim politikalarının farklı disiplinler arasında bağ kurularak belirlenmesi bir gereklilik halini almıştır. Bilginin ezberlenmesine ağırlık verilen geleneksel eğitim sisteminde öğrencilerin inovatif becerilerinin geliştirilmesi mümkün olmamaktadır. Disiplinler arası bir yaklaşıma sahip, öğrenci merkezli, işbirlikçi ve proje temelli bir eğitim ortamının sağlanması öğrencilerin problem çözme, yaratıcılık ve yenilikçi yaklaşımlar kazanmasını teşvik edecektir (Eguchi,2015).

STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) eğitimi fen, teknoloji, mühendislik ve matematiğin okul öncesinden yükseköğretime kadar tüm eğitim sürecini kapsayan, farklı disiplinlerin birbirleri ile ilişkilendirildiği ve zorlu akademik kavramların gerçek dünyadaki derslerle birleştirildiği eğitim yaklaşımıdır (Aydeniz, Cakmakci, ve H. Ertepinar, 2015) (Lantz,2009). STEM eğitimi sayesinde öğrencilerin eğitim dönemlerinin ilk yıllarından itibaren disiplinler arası bir bakış açısı kazandırılması, teorik bilgilerin uygulamalı olarak hayata geçirilmesi, günümüzde STEM eğitime verilen önemi daha da artırmaktadır. Ülkeler bu bağlamda okul, toplum, iş ve küresel girişim arasında STEM okuryazarlığının geliştirilmesini destekleyerek, yeni dünya ekonomisinde rekabet edebilme yeteneği kazanabilirler.

STEM eğitiminin gerekliliğini sadece ülkelerin ekonomik olarak geleceğe yaptıkları bir yatırım olarak görmemek gerekir. Günümüzde bireysel ve toplumsal kararların alınmasında, tıbbi tanıların anlaşılmasında ve daha birçok mesleki düzeyde bilgisayar tabanlı birçok uygulamanın kullanılması, STEM hakkında bilgi sahibi olunmasını kaçınılmaz hale getirmiştir (Council,2011).

Matematik ve fen gibi farklı disiplinlerin içeriklerinin birbirleri ile ilişkilendirilmesi uygulaması yeni bir fikir olmayıp, 1800'lü yılların sonunda tarım okul sistemini standartlaştırmak için Harvard'da ki "Commite of ten" tarafından ortaya koyulmuştur. Bugün kullandığımız STEM kısaltması 1990'ların başında National Science Foundation tarafından kullanılmıştır fakat o dönemde konunun okul müfredatlarına entegre edilmesi düşünülmemiştir (Ostler,2012).

Son yıllarda pek çok ülke disiplinler arası STEM eğitimi için fen ve mühendislik eğitimi politikalarında önemli değişimlere giderek müfredatlarını STEM eğitime göre yeniden dizayn etmişlerdir. Bu politikalar hem mühendislik hem de bilimsel alanların uygulama çalışmalarına odaklanmakla kalmayıp aynı zamanda mühendislik, bilim, teknoloji ve toplum arasındaki etkileşimleri içerecek şekilde matematik ve bilgisayar kullanımına da odaklanmıştır (Wang, Guo, ve Jou, 2015).

STEM uzmanları, küresel pazarda ülke sanayilerinin rekabet edebilirliğini belirleyecektir. Birçok gelişmiş ülke, STEM eğitiminin önemini fark etmiş ve yükseköğretimde STEM eğitiminin kalitesini artırmak için önemli yatırımlar yapmıştır (Wang, Guo, ve Jou, 2015).

STEM eğitimi savunan ve uygulayan ülkeler ortaöğretimi tamamlayan öğrencileri STEM alanlarındaki iş pazarına yönlendirerek aslında ekonomiye önemli katkı sağlamaktadırlar. 2008 yılında Çin'in 500.000, Hindistan'ın ise 200.000 mühendisi istihdam etmesi iş gücüne sadece 70.000 mühendis kazandıran ABD'de bir endişe yaratmıştır. Aslında nüfus oranlarına bakıldığında bu sonuç normal olarak görülse de mühendislik ve teknolojik alanların ekonomiyi yönlendiren temel unsurlar olması nedeniyle ABD'nin STEM eğitime daha fazla önem vermesine sebep olmuştur (Roberts,2012).

Özellikle ABD'de STEM eğitimi ile ilgili birçok çalışma yapıldığı ve çeşitli raporlar ile STEM eğitimi hakkında analizler ortaya koyulduğu görülmektedir. PCAST tarafından 2010 yılında yayınlanan raporda (PCAST,2010), STEM eğitiminin USA'nın uluslararası liderliğini korumasında, çevre, sağlık, ulusal güvenlik ve enerji gibi alanlarda büyük sorunları çözmesinde gelecekte ne kadar başarılı olacağının belirlenmesinde önemli bir yeri olduğu belirtilmiştir. Ayrıca temel keşifler yapma, dünya ve evren hakkındaki anlayışın gelişmesinde mühendisler, matematikçiler ve teologlar yetişmesinde önemli katkı sağlayacağı ifade edilmiştir. ABD'de STEM alanlarında istihdam edilecek çalışan sayısının 2008 yılından 2018 yılına kadar %17 oranında bir büyüme kaydetmesi öngörüldürken bu oran STEM alanları dışındakiler için %9,8'dir (Langdon, Beedec ve Doms, 2011). Bu verilere göre, ABD'nin istihdam konusundaki planlamalarda STEM mesleklerinin ön plana çıkacak olması, ülkenin STEM eğitimi konusunda farkındalığa sahip olduğunu göstermektedir.

STEM eğitimi ile ileri derecede kariyer ve eğitim yapan öğrenci sayısının artırılması, STEM ile ilgili kariyere devam etmeyen veya STEM disiplinlerinde çalışmayan kişilerin okuryazarlıklarının artırılması STEM eğitimini hedefleyen ülkeler için dikkate alınmalıdır (Council, 2011).

Günümüzde sosyal medya ve semantik web yenilikçi öğrenme ortamları arasında öne çıkmaktadır. Ayrıca mekatronik mühendisliği aktiviteleri arasında sayılabilecek robotik uygulamaları ile veri toplama aygıtları ve tablet bilgisayarlar diğer teknolojik ortamlar arasında sayılabilir (Org ve diğ., 2014). STEM eğitiminde kullanılabilecek yeni nesil teknolojilerden bazıları ise online işbirliği araçları, oyunlar, simülasyonlar, sanal gerçeklik, zeki eğitim sistemleri, online ve karma öğrenme ortamları olarak sayılabilir (The United States Department of Education, 2016).

United States Department of education tarafından yayınlanan STEM eğitimi için kaynaklar raporunda (The United States Department of Education, 2017), STEM öğrenmeyi desteklemek için bir takım önerilerde bulunulmuştur. Bunlar, öğrencilere mobil öğrenme cihazları sağlanması, engelli öğrencilere yardımcı teknolojik cihazlar sağlanması, laboratuvarlar ve belli konular için özel alanlar oluşturulması, İngilizce öğretiminin desteklenmesi, STEM uzmanları ile eğitimcileri irtibat halinde tutmak için gerekli teknolojinin sağlanmasıdır.

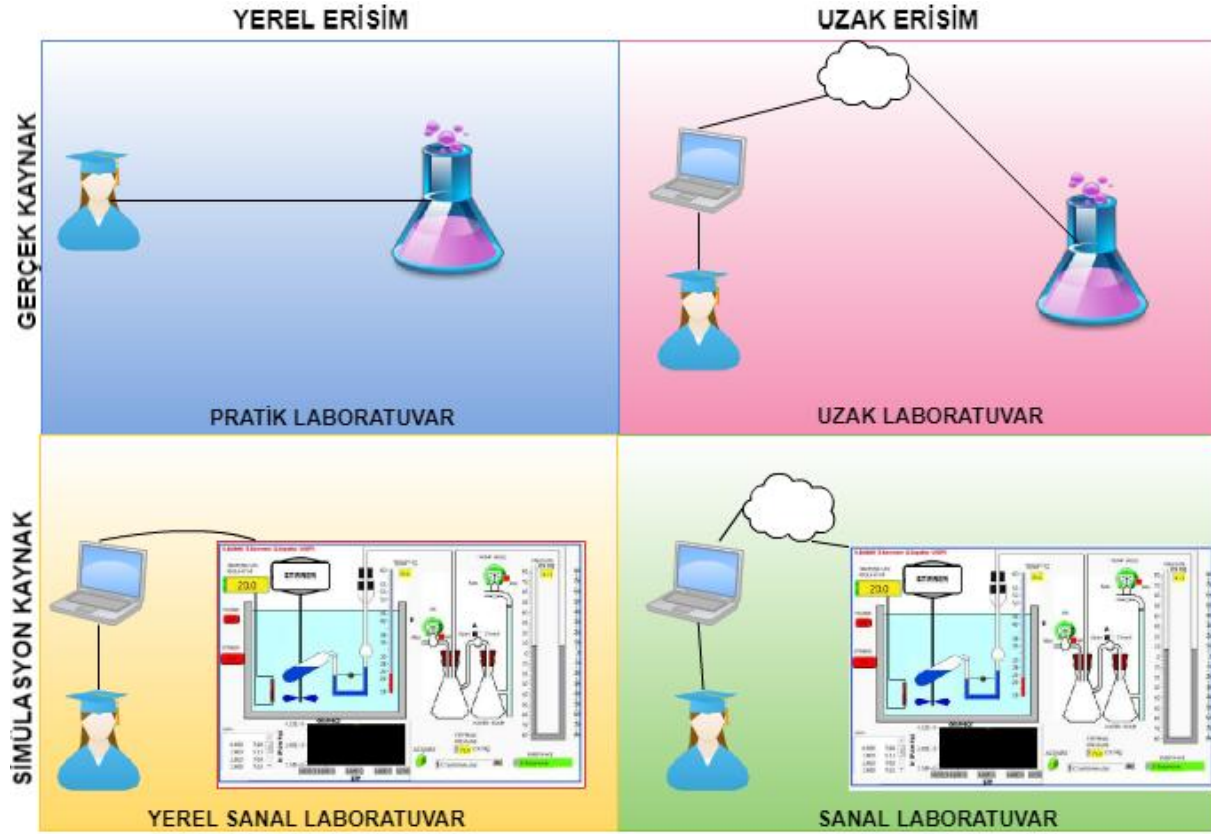
STEM eğitiminin çoğu geleneksel sınıf eğitiminden daha fazla maliyete sahiptir. Çünkü STEM eğitimi büyük oranda laboratuvar eğitime dayanır (Langdon, Beedec ve Doms, 2011). Bu yüzden bu sorunun çözümünde sanal laboratuvarların geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmada STEM eğitimi için internet ortamında yer alan sanal laboratuvar örneklerinin incelenmesinin yanı sıra ortaöğretim kimya dersindeki öğrencilerin faydalanabilecekleri bir sanal laboratuvar uygulaması tanıtılmaktadır.

SANAL VE UZAK LABORATUVARLAR

Günümüzde STEM eğitiminin verildiği okullarda ve üniversitelerdeki mühendislik eğitiminde, teorik derslere destek olarak ödevler, deneysel araştırmalar ve projeler verilmektedir (Achumba ve diğ., 2013). Öğrencileri mühendislik kariyerine hazırlamak için teorik bilginin yanında pratik deneyimlerde gereklidir. STEM ve mühendislik eğitiminde bu pratik deneyimlerin kazanılması farklı disiplinlere özgü özel laboratuvarların kurulması gereklidir. Bu laboratuvarların yüksek maliyet gerektirmesi, bütçe ve teknik uzmanlığın kısıtlı olduğu okullarda önemli bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır (Ahuja, ve diğ., 2015). Eğitim ve öğretimin tüm süreçleri düşünüldüğünde geleneksel laboratuvar çalışmaları herhangi bir eğitim programının tamamlayıcı bölümünü oluşturur. Bu deneysel çalışmalar öğrencilere pratik beceri kazandırır ve onları gerçek yaşam durumlarına hazır hale getirmekte yardımcı olur. Bununla birlikte geleneksel deneylerin değişik kısıtlamaları nedeniyle daha uygun alternatiflerin aranma zorunluluğu ortaya çıkmaktadır (Oral, 2005). Zor veya pahalı deneysel koşullar, yeni ekipmanlar, testlerin gerçekleştirilmesiyle ilgili riskler, karmaşık matematiksel hesaplamalar ve öğrencilerin erişim süreleri fiziksel araştırmaların sürecini önemli ölçüde kısıtlamaktadır (Bidaybekov ve diğ., 2012). Son yıllarda teknolojinin ve internetin gelişimi ile birlikte geleneksel laboratuvarlara bir alternatif olarak online laboratuvarlar ortaya çıkmıştır. Online laboratuvarlar ise uzak ve sanal laboratuvarlar olarak iki kısımda incelenebilirler (Ballu ve diğ., 2016). Uzak laboratuvarlar, öğrencinin bilgisayarına direkt olarak bağlı olabileceği uzak bir yerde olup internet aracılığı ile bağlantı kurulabilen, gerçek donanım ile bir ara yüz yazılımının (GUI) etkileşimi sayesinde öğrencilere destek olarak deneyler gerçekleştirebilmelerini sağlayan dijital platformlardır (Esquembre, 2015).

Sanal laboratuvarlar ise öğrencilerin ve öğretmenlerin ihtiyaçlarına göre uyarlanmış, yüksek etkileşim ortamı yaratmak için modelleme, simülasyon ve bilgi teknolojilerini bütünleştiren programlar olarak tanımlanmaktadır (İnce ve diğ., 2014). Guzzi 2005 ise sanal laboratuvarları, multimedya, ses, görüntü ve videoları içeren belirli bir mantıksal sıraya göre ve matematik kuralları dahilinde oldukça etkileşimli ve eğitsel bilgisayar araçları olarak tanımlanmaktadır (Guzzi ve diğ., 2005).

Şekil 1'deki gibi gerek sanal laboratuvarlar gerekse uzak laboratuvarların deney amaçlı olarak kaynaklara erişme ortamları yerel veya uzak olabilir. Ayrıca laboratuvarların fiziksel doğasına göre, gerçek veya simüle edilmiş ortamlar olabilir.



Şekil 1: Online laboratuvar çeşitleri (Heradio, Torre ve Dormido, 2016)

STEM Eğitiminde Sanal Laboratuvar Uygulamaları

STEM eğitimini daha ileri noktalara taşımak için sanal ve uzak laboratuvarlar, sanal gerçeklik, e-öğrenme, dinamik tabanlı sanal sistemler ve bu fikirlerin çoğunu bir araya getiren yeni eğitici kavram ve teknolojilerin kullanılması önemli hale gelmiştir. STEM eğitiminde uzak laboratuvar ortamlarının oluşturulması mümkün olmasına rağmen bazı zorlayıcı etkiler olduğu unutulmamalıdır. Gerçek zamanlı iletişimin söz konusu olduğu uzak laboratuvar ortamlarında internet erişim hızının yeterli olması gereklidir. Yüksek donanım maliyetleri, aynı anda sadece bir öğrenci tarafından kullanılabilir olması, gerçek donanım ile çalışıldığı için hata yapma esnekliğinin daha az olması ve karmaşık öğrenme senaryolarının kolaylıkla desteklenememesi gibi dezavantajlar STEM eğitimi için sanal laboratuvarları daha çok ön plana çıkarmaktadır (Potkonjak, 2016).

Günümüzde, sanal laboratuvarlar bir öğrenim yönetim sistemine veya bir içerik yönetim sistemine entegre edilebilir ve burada öğrenciler için sanal sınıflar oluşturularak konu ile ilgili ders materyalleri, ek kaynaklar, görseller, değerlendirme amaçlı sınavlar gerçekleştirilebilir (Chaos ve diğ., 2013). Ayrıca öğrencilerin çalışmaları ve başarı durumları takip edilebilir. Bu konu ile ilgili özellikle moodle tabanlı çalışmalar (Ballu, 2016) (Hanus ve diğ., 2013) (Esquembre, 2015) yürütüldüğü görülmektedir.

Literatürde gerçekleştirilen sanal laboratuvar uygulamaları incelendiğinde, fizik (Psycharis, 2013), kimya (Rossiter, 2016), sağlık (Craig ve diğ., 2014), robotik (Andreev ve diğ., 2014) ve mühendislik (Amirkhani ve Nahvi, 2016) gibi birçok STEM eğitim alanını kapsayan çalışma yer almaktadır. Üniversiteler ya da çeşitli kuruluşlar tarafından desteklenen fonlar ile oluşturulmuş web tabanlı ve

STEM eğitimi destekleyen çeşitli sanal laboratuvar projeleri de mevcuttur ve Tablo 1’de bu projelerden bazıları ve özellikleri görülmektedir.

Tablo 1: STEM alanındaki sanal laboratuvar projeleri

Proje ismi	Açıklama
Lila (library of Labs)	8 üniversite ve 3 kuruluşun girişimi ile başlatılan sanal ve uzak laboratuvar projesidir. Projede Nanoteknoloji, elektronik, fizik ve kimya alanlarında birçok uygulama yer almaktadır.
SmartScience	5E öğrenme modeline göre geliştirilmiş web tabanlı sanal laboratuvar projesidir. İlgi çekici bir video, ön sınav, içerik okuma ve hipotez seçimi ile başlayan sanal laboratuvar süreci, öğrencinin kendi verilerini interaktif videolardan ölçerek bu hipotezi test etmesi ile devam eder. Sanal laboratuvardan sonra yapılan testler ile online ve yazılı laboratuvar raporları dersten sonra geri dönüş olarak sunulmaktadır.
Molecular Workbench	Açık kaynaklı fizik, kimya ve biyoloji eğitimi için geliştirilmiş, bir çok simülasyon ve değerlendirme aracı içeren sanal laboratuvardır.
Gizmos	3-12 yaş arasındaki öğrenciler için geliştirilmiş interaktif matematik ve bilim simülasyonları içeren sanal laboratuvar projesidir.
Virtual Labs	Gıda bilimi alanında çeşitli laboratuvar teknikleri ve uygulama metotlarını öğrencilere sunan bir platformdur.
Chem Collective	Online kimya sanal laboratuvarıdır.

Fiziksel laboratuvar deneyimleri özellikle fen bilimleri derslerinde, öğrencilerin gerçek nesnelere dokunabilmesi, taşıyıp inceleyebilmesi bakımından onlara önemli faydalar sağlamakta ayrıca konu ile doğrudan etkileşime girme fırsatı vermektedir (Chiu, Dejaegher ve Chao, 2015). Fiziksel laboratuvarların bu avantajlarının yanında bazı noktalarda öğrencilerin meraklarını gidermekte yetersiz olduğu bir gerçektir. Örneğin bir kimya dersinde fiziksel laboratuvarlar genellikle atomlar ve moleküller gibi öğrencinin göremeyeceği seviyeler için yeterli gelmemektedir (Hodson, 1996). Öğrencinin bu kavramları algılamasında yaşanan güçlükler geliştirilen sanal laboratuvarlar ile daha az düzeylere indirilebilir. Moleküller, atomlar, iyonlar ve kristal ağ yapıları gibi görselleştirmesi gereken kavramlar, bilgisayar teknolojisinin geliştirilmesiyle daha erişilebilir hale gelmiştir (Herga, Cagran ve Dinevski, 2016).

Sanal laboratuvar geliştirme programları

Sanal laboratuvar geliştirmek için 3D grafik, video, ses vb. açılardan zengin medya içeriklerinin kullanımı gereklidir. Web tabanlı sanal laboratuvar uygulamalarında bu özelliklerin HTML tarafından desteklenmemesi önemli bir sorunu oluşturmaktaydı. Farklı internet tarayıcısı kullanıcılarının çeşitli eklentiler kurması gerekmektedir. Fakat HTML 5’in çıkışı ile bu sorunlar önemli ölçüde aşıldı. Sanal laboratuvar tasarlayıcılarının sık kullandığı EJS (Easy Java Simulations) gibi geliştirme araçları sunduğu yüksek düzey grafik ara yüzler ile programlama bilgisi olmayan kullanıcıların bile sanal laboratuvarın matematiksel modeline göre çalışmalar ürettikleri görülmüştür (Heradio, Torre ve Dormido, 2016). Ayrıca hem sanal laboratuvar hem de uzak laboratuvar geliştirmek için Matlab, LabVIEW, Php, java, Corba, VRML gibi platformlarda yaygın şekilde kullanılmaktadır (Esquembre, 2004).

YÖNTEM

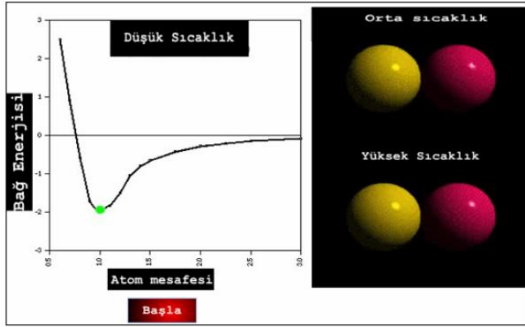
Sanal Laboratuvarın geliştirilmesi

Oluşturulan sanal laboratuvarın içeriği, lise müfredatında STEM eğitimi için önemli bir yeri olan 11. Sınıf kimya dersinin bazı konularından oluşmaktadır. Genel olarak Atomik yapı, kristal yapı ve faz diyagramları konuları için bir çalışma yapılmıştır. İçeriği oluşturan alt başlıklar ise Tablo 2’de görüldüğü gibidir.

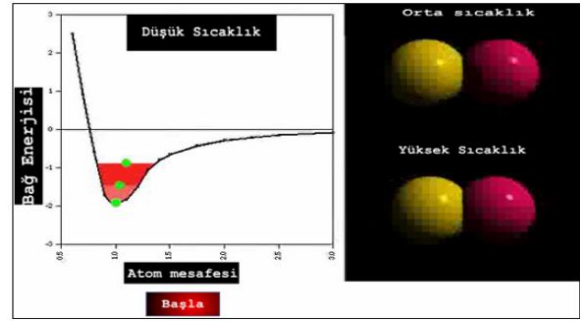
Tablo 2: Geliştirilen sanal laboratuvarın konu içeriği

Konu	İçerik
Atomik yapı ve atomlar arası bağlar	Atom çapları, Birincil kuantum sayısı, Atom numaralarına göre elementlerin ana kabuk elektron dağılımı
Periyodik Tablo	Sanal periyodik tablo ve kullanımı
İyonik,Kovalent ve Metalik Bağlar	Mg atomu için kovalent bağ oluşum animasyonu, iyonik ve metalik bağ nasıl oluşur?
Atomlar arası denge mesafesi	Atomlar arası denge mesafesi ve sıcaklık animasyonları
Atomları dizilişleri ve kristal yapılar	Kristal kafes yapıları, kristal olmayan yapılar

Geliştirilen sanal laboratuvarında içerik Adobe Fireworks , Adobe Photoshop , Adobe Flash ve Dreamweaver, Java yazılımları kullanılarak geliştirilmiştir. Çalışma web tabanlı olduğu için öğrenciler ana sayfadaki ve içerik sayfalarındaki butonlar ile istenen yere hareket edebilmektedirler.

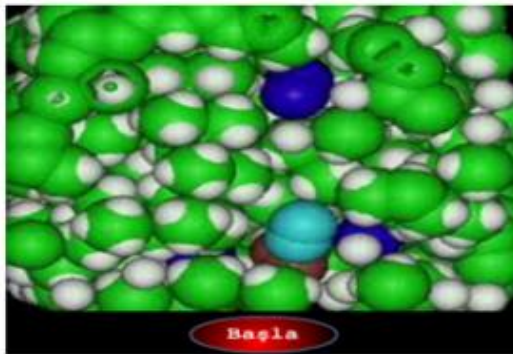


Şekil 2: Denge mesafesi ve sıcaklık 1

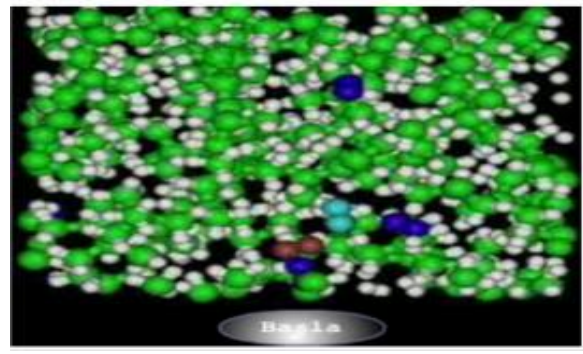


Şekil 3: Denge mesafesi ve sıcaklık 2

Şekil 2 ve 3'de atomlar arası denge mesafesi konusuna ait animasyonun ekran görüntüleri yer almaktadır. Başla butonuna basıldığında hem sesli hem de görsel olarak konu anlatımı gerçekleşmektedir.



Şekil 4: Ergime sıcaklığı ve ısıl genişleme 1



Şekil 5: Ergime sıcaklığı ve ısıl genişleme 2

Şekil 4 ve 5'de ise ergime sıcaklığının ısıl genişleme üzerine etkisinin anlatıldığı sanal laboratuvar uygulamasının bölümleri görülmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Günümüzde internet teknolojisinin yaygınlaşması ve ülkemizde Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) aracılığı ile geliştirilen Fatih projesi ile okullarda da internet erişiminin ve interaktif eğitimin gelişimi ile özellikle maliyetinden dolayı her okula kurulamayan laboratuvar türleri için sanal laboratuvarların geliştirilmesi

ülke ekonomisi ve eğitimin gelişimi açısından önem kazanmaktadır. Özellikle STEM eğitiminde fiziki laboratuvar ihtiyacı bu eğitim şeklinin ülkemizde hak ettiği yere gelmesi için önemli bir engel olarak görülmektedir. Bu sebeple okul müfredatlarına uygun sanal laboratuvar uygulamalarının sayısının artması önemlidir. Bu çalışmada Kimya dersinin belirli konularına yönelik bir çalışma yapılmış olup diğer kimya konularının ve STEM derslerinin de içeriğine uygun çalışmalar yapılması gereklidir ve bu konuda gerekli teşvik ve yönlendirmelerin ilgili kurumlar tarafından yapılması gerekmektedir.

Bu çalışmada 2 boyutlu animasyonlar ile bir sanal laboratuvar ortamı geliştirilmiştir. Bundan sonra bu alanda çalışmalar yapacak olan kişilere 3D sanal laboratuvarlar oluşturulması hatta artırılmış gerçeklik uygulamaları ile desteklenen uygulamalar geliştirilmesi önerilmektedir. Müfredat'a yardımcı olmak amacıyla MEB'in yanı sıra üniversitelerinde kendi alanlarına özgü sanal ya da uzak laboratuvar geliştirmek için bölümlerinde 2D ya da 3D tasarıma dönük çalışmalar yürütmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Not: Bu çalışma, 26-27 Ekim tarihinde Antalya'da düzenlenen "World Congress of Educational and Instructional Studies" de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Achumba, I. E., Azzi, D., Dunn, V. L. ve Chukwudebe, G. A., (2013). Intelligent performance assessment of students' laboratory work in a virtual electronic laboratory environment. *IEEE Trans. Learn. Technol.*, 6(2), 103–116.

Ahuja, G., Gupta, A., Wardhan, H. ve Choppella, V., (2015). Assessing the impact of virtual labs: A case study with the lab on advanced VLSI. *Proc. - IEEE 15th Int. Conf. Adv. Learn. Technol. Adv. Technol. Support. Open Access to Form. Informal Learn.* 290–292.

Amirkhani, S., ve Nahvi, A., (2016). Design and implementation of an interactive virtual control laboratory using haptic interface for undergraduate engineering students. *Comput. Appl. Eng. Educ.* 24(4), 508–518.

Andreev, V., Kuvshinov, S., Pryanichnikov, V. ve Poduraev, Y., (2014). Education on the basis of virtual learning robotics laboratory and group-controlled robots. *Procedia Eng.* 69, 35–40.

Aydeniz M., Cakmakci G. ve Ertepinar H., (2015). STEM eğitimi Türkiye raporu: Günün modası mı yoksa gereksinim mi?. *İstanbul Aydın Üniversitesi*.

Ballu, A., Yan, X., Blanchard, A., Clet, T., Mouton, S. ve Niandou, H., (2016). Virtual Metrology Laboratory for e-Learning. *Procedia CIRP.* 43, 148–153.

Bidaybekov, L. B., Bidaybekov, E. I., Sharmukhanbet, S., Kamalova, G. B. ve Oshanova, N. T., (2012). The Use of Virtual Measuring Devices in Teaching Modeling of Physical Processes. *Procedia - Soc. Behav. Sci.* 51, 803–806.

Chaos, D., Chacón, J., Lopez-Orozco, J. A. Ve Dormido, S., (2013). Virtual and remote robotic laboratory using EJS, MATLAB and LabVIEW. *Sensors (Switzerland)*. 13(2), 2595–2612.

Chiu J. L., Dejaegher, C. J., ve Chao, J., (2015). The effects of augmented virtual science laboratories on middle school students' understanding of gas properties. *Comput. Educ.* 85, 59–73.

Council, N. R., (2011). Successful K-12 STEM Education: Identifying Effective Approaches in Science, Technology, Engineering, and Mathematics. The National Academic Press.

Craig, F. E., McGee, J. B., Mahoney, J. F. ve Roth, C. G., (2014). The Virtual Pathology Instructor: A medical student teaching tool developed using patient simulator software. *Hum. Pathol.* 45(10), 1985–1994.

Eguchi A., (2015). RoboCupJunior for promoting STEM education, 21st century skills, and technological advancement through robotics competition. *Rob. Auton. Syst.*, 75, 692–699.

Esquembre, F., (2015). Facilitating the Creation of Virtual and Remote Laboratories for Science and Engineering Education. *IFAC-PapersOnLine*. 48(29), 49–58.

Esquembre, F., (2004). Easy Java Simulations: A software tool to create scientific simulations in Java. *Comput. Phys. Commun.* 369, 31-35.

Esquembre, F., (2015). Facilitating the Creation of Virtual and Remote Laboratories for Science and Engineering Education. *IFAC-PapersOnLine*. 48(29), 49–58.

Guzzi, R., Scarpanti, S., Ballista, G., Di Nicolantonio, W. (2005). An Educational Development Tool Based on Principles of Formal Ontology, *Educational Technology & Society*, 8(1), 80-89.

Hanus, J., Nosek, T., Zahora, J., Bezrouk, A. ve Masin, V., (2013). On-line integration of computer controlled diagnostic devices and medical information systems in undergraduate medical physics education for physicians. *Phys. Medica*. 29(1), 83–90.

Heradio, R., de la Torre, L. ve Dormido, S., (2016). Virtual and remote labs in control education: A survey. *Annu. Rev. Control*. 42, 1–10.

Herga, N. R., Cagran, B., ve Dinevski, D., (2016). Virtual laboratory in the role of dynamic visualisation for better understanding of chemistry in primary school. *Eurasia J. Math. Sci. Technol. Educ.* 12(3), pp. 593–608.

Hodson, D. (1996). Laboratory work as scientific method: three decades of confusion and distortion. *Journal of Curriculum Studies*, 28(2), 115-135.

Ince, E., *et al.*, (2014). 3-dimensonal and interactive Istanbul university virtual laboratory based on active learning methods. *Turkish Online J. Educ. Technol.* 13(1), 1–20.

Langdon, D., Beede, D. ve Doms, M., (2011). STEM: Good Jobs Now and for the Future. *Econ. Stat. Adm. Issue Br.* 3(11), 1–10.

Lantz, H. B., (2009). Science , Technology , Engineering , and Mathematics (STEM) Education What Form ? What Function ?, *Jr., Ed.D.*, 1–11.

Oral, O., (2005). Sanal malzeme laboratuvarı oluşturulması (Yüksek Lisans Tezi).

Org, W. T., Mektubu, E., Eğitimi, F., Çağrı, M. ve Sencer, Corlu, M. M., (2014). Turkish Journal of Education Call for Manuscripts on STEM Education. *TURJE Turkish J. Educ.* 3(1), 4–10.

Ostler, E., (2012). 21st Century STEM Education: A Tactical Model for Long-Range Success. *Int. J. Appl. Sci. Technol.*, 2(1), 6.

Potkonjak, V., *et al.*, (2016). Virtual laboratories for education in science, technology, and engineering: A review. *Comput. Educ.* 95, 309–327.

President's Council of Advisors on Science and Technology (PCAST), (2010). Prepare and Inspire: K-12 Education in Science, Technology, Engineering, and Math (STEM) Education for America's Future Executive Report.

Psycharis, S., (2013). Examining the effect of the computational models on learning performance, scientific reasoning, epistemic beliefs and argumentation: An implication for the STEM agenda. *Comput. Educ.* vol. 68, 253–265.

Roberts, A., (2012). A Justification for STEM Education. *Technol. Eng. Teach.* June, 1–5.

Rossiter, J. A., (2016). Low production cost virtual modelling and control laboratories for chemical engineering students. *IFAC-PapersOnLine*, 49(6), 230–235.

The United States Department of Education, "Stem 2026, A vision for innovation in STEM education, (2016). 55.

United States Department of Education, "Resources for STEM Education, (2017). Erişim adresi: [http:// innovation.ed.gov/files/2017/04/Resources_for_STEM_Education.pdf](http://innovation.ed.gov/files/2017/04/Resources_for_STEM_Education.pdf). Erişim Tarihi: 01.07.2017.

Wang, J., Guo, D. ve Jou, M., (2015). A study on the effects of model-based inquiry pedagogy on students' inquiry skills in a virtual physics lab. *Comput. Human Behav.*, 49, 658–669.

STEM EĞİTİMİ İÇİN SANAL LABORATUVAR OLUŞTURULMASI

Yrd. Doç. Dr. Sinan Uğuz
Süleyman Demirel Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi
sinanuguz@sdu.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Okan Oral
Akdeniz Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi
okan@akdeniz.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Bekir Aksoy
Süleyman Demirel Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi
bekiraksoy@sdu.edu.tr

Özet

STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) eğitimi fen, teknoloji, mühendislik ve matematiğin okul öncesinden yükseköğretime kadar tüm eğitim sürecini kapsayan, farklı disiplinlerin birbirleri ile ilişkilendirildiği ve zorlu akademik kavramların gerçek dünyadaki derslerle birleştirildiği eğitim yaklaşımıdır. STEM eğitiminin çoğu geleneksel sınıf eğitiminden daha fazla maliyete sahiptir. Çünkü STEM eğitimi büyük oranda laboratuvar eğitimine dayanır. Bu yüzden bu sorunun çözümünde sanal laboratuvarların geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmada STEM eğitimi için internet ortamında yer alan sanal laboratuvar örneklerinin incelenmesinin yanı sıra ortaöğretim kimya dersindeki öğrencilerin faydalanabilmeleri için geliştirilmiş bir sanal laboratuvar uygulaması tanıtılmaktadır. Ayrıca çalışma sanal laboratuvar oluşturmak isteyenler için bir yol haritası niteliğindedir.

Anahtar Sözcükler: STEM eğitimi, Sanal Laboratuvar, Uzak Laboratuvar, Kimya Eğitimi.

DEVELOPMENT OF A VIRTUAL LABORATORY FOR STEM EDUCATION

Abstract

The STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) education is an educational approach, which were associated with each other of different disciplines, covering the whole education process from pre-school to higher education of mathematics, science, technology and engineering, and combined with real world lessons of difficult academic concepts. Most STEM education has more cost than traditional classroom education. Because, STEM education is substantially based on laboratory education. Therefore, the development of virtual laboratories is of great importance in solving of this problem. In this study, it is introduced a virtual laboratory application that developed for benefit of students in secondary school chemistry course as well as of examination the virtual laboratory samples on the internet for STEM education.

Keywords: STEM Education, Virtual Laboratory, Remote Laboratory, Chemical Education.

GİRİŞ

Günümüz dünyasında geleceğe yatırım yapan ülkeler, katma değeri yüksek teknolojik ürünler üretme yeteneğine sahip ülkeler kategorisinde değerlendirilebilir. Ülkelerin gelişmişliğinin ekonomileri ile doğru orantılı olduğu 21. yüzyılda, büyüme hedeflerine giden yol inovasyondan geçmektedir. Günümüzde bir ülke inovasyonda hem uyguladığı eğitim politikaları ile hem de özel sektörün ve devlet kurumlarının çabaları ile gelişim gösterebilir. Bilgi teknolojilerindeki uygulamalara bakıldığında artık disiplinler arası işbirliğinin kaçınılmaz olduğu bir gerçektir. İlköğretimden üniversiteye kadar eğitimin tüm aşamalarında

eğitim politikalarının farklı disiplinler arasında bağ kurularak belirlenmesi bir gereklilik halini almıştır. Bilginin ezberlenmesine ağırlık verilen geleneksel eğitim sisteminde öğrencilerin inovatif becerilerinin geliştirilmesi mümkün olmamaktadır. Disiplinler arası bir yaklaşıma sahip, öğrenci merkezli, işbirlikçi ve proje temelli bir eğitim ortamının sağlanması öğrencilerin problem çözme, yaratıcılık ve yenilikçi yaklaşımlar kazanmasını teşvik edecektir (Eguchi,2015).

STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) eğitimi fen, teknoloji, mühendislik ve matematiğin okul öncesinden yükseköğretime kadar tüm eğitim sürecini kapsayan, farklı disiplinlerin birbirleri ile ilişkilendirildiği ve zorlu akademik kavramların gerçek dünyadaki derslerle birleştirildiği eğitim yaklaşımıdır (Aydeniz, Cakmakci, ve H. Ertepinar, 2015) (Lantz,2009). STEM eğitimi sayesinde öğrencilerin eğitim dönemlerinin ilk yıllarından itibaren disiplinler arası bir bakış açısı kazandırılması, teorik bilgilerin uygulamalı olarak hayata geçirilmesi, günümüzde STEM eğitime verilen önemi daha da artırmaktadır. Ülkeler bu bağlamda okul, toplum, iş ve küresel girişim arasında STEM okuryazarlığının geliştirilmesini destekleyerek, yeni dünya ekonomisinde rekabet edebilme yeteneği kazanabilirler.

STEM eğitiminin gerekliliğini sadece ülkelerin ekonomik olarak geleceğe yaptıkları bir yatırım olarak görmemek gerekir. Günümüzde bireysel ve toplumsal kararların alınmasında, tıbbi tanıların anlaşılmasında ve daha birçok mesleki düzeyde bilgisayar tabanlı birçok uygulamanın kullanılması, STEM hakkında bilgi sahibi olunmasını kaçınılmaz hale getirmiştir (Council,2011).

Matematik ve fen gibi farklı disiplinlerin içeriklerinin birbirleri ile ilişkilendirilmesi uygulaması yeni bir fikir olmayıp, 1800'lü yılların sonunda tarım okul sistemini standartlaştırmak için Harvard'da ki "Commite of ten" tarafından ortaya koyulmuştur. Bugün kullandığımız STEM kısaltması 1990'ların başında National Science Foundation tarafından kullanılmıştır fakat o dönemde konunun okul müfredatlarına entegre edilmesi düşünülmemiştir (Ostler,2012).

Son yıllarda pek çok ülke disiplinler arası STEM eğitimi için fen ve mühendislik eğitimi politikalarında önemli değişimlere giderek müfredatlarını STEM eğitime göre yeniden dizayn etmişlerdir. Bu politikalar hem mühendislik hem de bilimsel alanların uygulama çalışmalarına odaklanmakla kalmayıp aynı zamanda mühendislik, bilim, teknoloji ve toplum arasındaki etkileşimleri içerecek şekilde matematik ve bilgisayar kullanımına da odaklanmıştır (Wang, Guo, ve Jou, 2015).

STEM uzmanları, küresel pazarda ülke sanayilerinin rekabet edebilirliğini belirleyecektir. Birçok gelişmiş ülke, STEM eğitiminin önemini fark etmiş ve yükseköğretimde STEM eğitiminin kalitesini artırmak için önemli yatırımlar yapmıştır (Wang, Guo, ve Jou, 2015).

STEM eğitimi savunan ve uygulayan ülkeler ortaöğretimi tamamlayan öğrencileri STEM alanlarındaki iş pazarına yönlendirerek aslında ekonomiye önemli katkı sağlamaktadırlar. 2008 yılında Çin'in 500.000, Hindistan'ın ise 200.000 mühendisi istihdam etmesi iş gücüne sadece 70.000 mühendis kazandıran ABD'de bir endişe yaratmıştır. Aslında nüfus oranlarına bakıldığında bu sonuç normal olarak görülse de mühendislik ve teknolojik alanların ekonomiyi yönlendiren temel unsurlar olması nedeniyle ABD'nin STEM eğitime daha fazla önem vermesine sebep olmuştur (Roberts,2012).

Özellikle ABD'de STEM eğitimi ile ilgili birçok çalışma yapıldığı ve çeşitli raporlar ile STEM eğitimi hakkında analizler ortaya koyulduğu görülmektedir. PCAST tarafından 2010 yılında yayınlanan raporda (PCAST,2010), STEM eğitiminin USA'nın uluslararası liderliğini korumasında, çevre, sağlık, ulusal güvenlik ve enerji gibi alanlarda büyük sorunları çözmesinde gelecekte ne kadar başarılı olacağının belirlenmesinde önemli bir yeri olduğu belirtilmiştir. Ayrıca temel keşifler yapma, dünya ve evren hakkındaki anlayışın gelişmesinde mühendisler, matematikçiler ve teologlar yetişmesinde önemli katkı sağlayacağı ifade edilmiştir. ABD'de STEM alanlarında istihdam edilecek çalışan sayısının 2008 yılından 2018 yılına kadar %17 oranında bir büyüme kaydetmesi öngörüldürken bu oran STEM alanları dışındakiler için %9,8'dir (Langdon, Beedec ve Doms, 2011). Bu verilere göre, ABD'nin istihdam konusundaki planlamalarda STEM mesleklerinin ön plana çıkacak olması, ülkenin STEM eğitimi konusunda farkındalığa sahip olduğunu göstermektedir.

STEM eğitimi ile ileri derecede kariyer ve eğitim yapan öğrenci sayısının artırılması, STEM ile ilgili kariyere devam etmeyen veya STEM disiplinlerinde çalışmayan kişilerin okuryazarlıklarının artırılması STEM eğitimini hedefleyen ülkeler için dikkate alınmalıdır (Council, 2011).

Günümüzde sosyal medya ve semantik web yenilikçi öğrenme ortamları arasında öne çıkmaktadır. Ayrıca mekatronik mühendisliği aktiviteleri arasında sayılabilecek robotik uygulamaları ile veri toplama aygıtları ve tablet bilgisayarlar diğer teknolojik ortamlar arasında sayılabilir (Org ve diğ., 2014). STEM eğitiminde kullanılabilecek yeni nesil teknolojilerden bazıları ise online işbirliği araçları, oyunlar, simülasyonlar, sanal gerçeklik, zeki eğitim sistemleri, online ve karma öğrenme ortamları olarak sayılabilir (The United States Department of Education, 2016).

United States Department of education tarafından yayınlanan STEM eğitimi için kaynaklar raporunda (The United States Department of Education, 2017), STEM öğrenmeyi desteklemek için bir takım önerilerde bulunulmuştur. Bunlar, öğrencilere mobil öğrenme cihazları sağlanması, engelli öğrencilere yardımcı teknolojik cihazlar sağlanması, laboratuvarlar ve belli konular için özel alanlar oluşturulması, İngilizce öğretiminin desteklenmesi, STEM uzmanları ile eğitimcileri irtibat halinde tutmak için gerekli teknolojinin sağlanmasıdır.

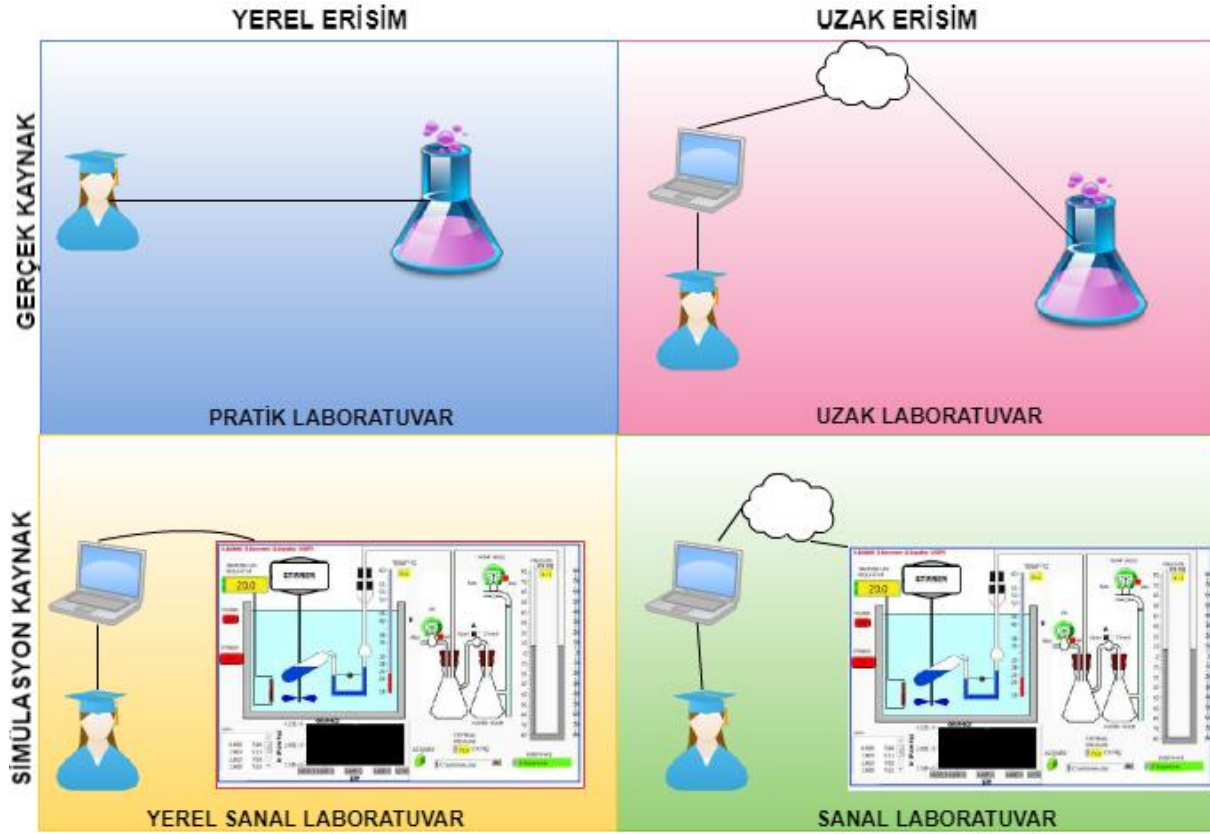
STEM eğitiminin çoğu geleneksel sınıf eğitiminden daha fazla maliyete sahiptir. Çünkü STEM eğitimi büyük oranda laboratuvar eğitime dayanır (Langdon, Beedec ve Doms, 2011). Bu yüzden bu sorunun çözümünde sanal laboratuvarların geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmada STEM eğitimi için internet ortamında yer alan sanal laboratuvar örneklerinin incelenmesinin yanı sıra ortaöğretim kimya dersindeki öğrencilerin faydalanabilecekleri bir sanal laboratuvar uygulaması tanıtılmaktadır.

SANAL VE UZAK LABORATUVARLAR

Günümüzde STEM eğitiminin verildiği okullarda ve üniversitelerdeki mühendislik eğitiminde, teorik derslere destek olarak ödevler, deneysel araştırmalar ve projeler verilmektedir (Achumba ve diğ., 2013). Öğrencileri mühendislik kariyerine hazırlamak için teorik bilginin yanında pratik deneyimlerde gereklidir. STEM ve mühendislik eğitiminde bu pratik deneyimlerin kazanılması farklı disiplinlere özgü özel laboratuvarların kurulması gereklidir. Bu laboratuvarların yüksek maliyet gerektirmesi, bütçe ve teknik uzmanlığın kısıtlı olduğu okullarda önemli bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır (Ahuja, ve diğ., 2015). Eğitim ve öğretimin tüm süreçleri düşünüldüğünde geleneksel laboratuvar çalışmaları herhangi bir eğitim programının tamamlayıcı bölümünü oluşturur. Bu deneysel çalışmalar öğrencilere pratik beceri kazandırır ve onları gerçek yaşam durumlarına hazır hale getirmekte yardımcı olur. Bununla birlikte geleneksel deneylerin değişik kısıtlamaları nedeniyle daha uygun alternatiflerin aranma zorunluluğu ortaya çıkmaktadır (Oral, 2005). Zor veya pahalı deneysel koşullar, yeni ekipmanlar, testlerin gerçekleştirilmesiyle ilgili riskler, karmaşık matematiksel hesaplamalar ve öğrencilerin erişim süreleri fiziksel araştırmaların sürecini önemli ölçüde kısıtlamaktadır (Bidaybekov ve diğ., 2012). Son yıllarda teknolojinin ve internetin gelişimi ile birlikte geleneksel laboratuvarlara bir alternatif olarak online laboratuvarlar ortaya çıkmıştır. Online laboratuvarlar ise uzak ve sanal laboratuvarlar olarak iki kısımda incelenebilirler (Ballu ve diğ., 2016). Uzak laboratuvarlar, öğrencinin bilgisayarına direkt olarak bağlı olabileceği uzak bir yerde olup internet aracılığı ile bağlantı kurulabilen, gerçek donanım ile bir ara yüz yazılımının (GUI) etkileşimi sayesinde öğrencilere destek olarak deneyler gerçekleştirebilmelerini sağlayan dijital platformlardır (Esquembre, 2015).

Sanal laboratuvarlar ise öğrencilerin ve öğretmenlerin ihtiyaçlarına göre uyarlanmış, yüksek etkileşim ortamı yaratmak için modelleme, simülasyon ve bilgi teknolojilerini bütünleştiren programlar olarak tanımlanmaktadır (İnce ve diğ., 2014). Guzzi 2005 ise sanal laboratuvarları, multimedya, ses, görüntü ve videoları içeren belirli bir mantıksal sıraya göre ve matematik kuralları dahilinde oldukça etkileşimli ve eğitsel bilgisayar araçları olarak tanımlanmaktadır (Guzzi ve diğ., 2005).

Şekil 1'deki gibi gerek sanal laboratuvarlar gerekse uzak laboratuvarların deney amaçlı olarak kaynaklara erişme ortamları yerel veya uzak olabilir. Ayrıca laboratuvarların fiziksel doğasına göre, gerçek veya simüle edilmiş ortamlar olabilir.



Şekil 1: Online laboratuvar çeşitleri (Heradio, Torre ve Dormido, 2016)

STEM Eğitiminde Sanal Laboratuvar Uygulamaları

STEM eğitimini daha ileri noktalara taşımak için sanal ve uzak laboratuvarlar, sanal gerçeklik, e-öğrenme, dinamik tabanlı sanal sistemler ve bu fikirlerin çoğunu bir araya getiren yeni eğitici kavram ve teknolojilerin kullanılması önemli hale gelmiştir. STEM eğitiminde uzak laboratuvar ortamlarının oluşturulması mümkün olmasına rağmen bazı zorlayıcı etkiler olduğu unutulmamalıdır. Gerçek zamanlı iletişimin söz konusu olduğu uzak laboratuvar ortamlarında internet erişim hızının yeterli olması gereklidir. Yüksek donanım maliyetleri, aynı anda sadece bir öğrenci tarafından kullanılabilir olması, gerçek donanım ile çalışıldığı için hata yapma esnekliğinin daha az olması ve karmaşık öğrenme senaryolarının kolaylıkla desteklenememesi gibi dezavantajlar STEM eğitimi için sanal laboratuvarları daha çok ön plana çıkarmaktadır (Potkonjak, 2016).

Günümüzde, sanal laboratuvarlar bir öğrenim yönetim sistemine veya bir içerik yönetim sistemine entegre edilebilir ve burada öğrenciler için sanal sınıflar oluşturularak konu ile ilgili ders materyalleri, ek kaynaklar, görseller, değerlendirme amaçlı sınavlar gerçekleştirilebilir (Chaos ve diğ., 2013). Ayrıca öğrencilerin çalışmaları ve başarı durumları takip edilebilir. Bu konu ile ilgili özellikle moodle tabanlı çalışmalar (Ballu, 2016) (Hanus ve diğ., 2013) (Esquembre, 2015) yürütüldüğü görülmektedir.

Literatürde gerçekleştirilen sanal laboratuvar uygulamaları incelendiğinde, fizik (Psycharis, 2013), kimya (Rossiter, 2016), sağlık (Craig ve diğ., 2014), robotik (Andreev ve diğ., 2014) ve mühendislik (Amirkhani ve Nahvi, 2016) gibi birçok STEM eğitim alanını kapsayan çalışma yer almaktadır. Üniversiteler ya da çeşitli kuruluşlar tarafından desteklenen fonlar ile oluşturulmuş web tabanlı ve

STEM eğitimi destekleyen çeşitli sanal laboratuvar projeleri de mevcuttur ve Tablo 1’de bu projelerden bazıları ve özellikleri görülmektedir.

Tablo 1: STEM alanındaki sanal laboratuvar projeleri

Proje ismi	Açıklama
Lila (library of Labs)	8 üniversite ve 3 kuruluşun girişimi ile başlatılan sanal ve uzak laboratuvar projesidir. Projede Nanoteknoloji, elektronik, fizik ve kimya alanlarında birçok uygulama yer almaktadır.
SmartScience	5E öğrenme modeline göre geliştirilmiş web tabanlı sanal laboratuvar projesidir. İlgi çekici bir video, ön sınav, içerik okuma ve hipotez seçimi ile başlayan sanal laboratuvar süreci, öğrencinin kendi verilerini interaktif videolardan ölçerek bu hipotezi test etmesi ile devam eder. Sanal laboratuvardan sonra yapılan testler ile online ve yazılı laboratuvar raporları dersten sonra geri dönüş olarak sunulmaktadır.
Molecular Workbench	Açık kaynaklı fizik, kimya ve biyoloji eğitimi için geliştirilmiş, bir çok simülasyon ve değerlendirme aracı içeren sanal laboratuvardır.
Gizmos	3-12 yaş arasındaki öğrenciler için geliştirilmiş interaktif matematik ve bilim simülasyonları içeren sanal laboratuvar projesidir.
Virtual Labs	Gıda bilimi alanında çeşitli laboratuvar teknikleri ve uygulama metotlarını öğrencilere sunan bir platformdur.
Chem Collective	Online kimya sanal laboratuvarıdır.

Fiziksel laboratuvar deneyimleri özellikle fen bilimleri derslerinde, öğrencilerin gerçek nesnelere dokunabilmesi, taşıyıp inceleyebilmesi bakımından onlara önemli faydalar sağlamakta ayrıca konu ile doğrudan etkileşime girme fırsatı vermektedir (Chiu, Dejaegher ve Chao, 2015). Fiziksel laboratuvarların bu avantajlarının yanında bazı noktalarda öğrencilerin meraklarını gidermekte yetersiz olduğu bir gerçektir. Örneğin bir kimya dersinde fiziksel laboratuvarlar genellikle atomlar ve moleküller gibi öğrencinin göremeyeceği seviyeler için yeterli gelmemektedir (Hodson, 1996). Öğrencinin bu kavramları algılamasında yaşanan güçlükler geliştirilen sanal laboratuvarlar ile daha az düzeylere indirilebilir. Moleküller, atomlar, iyonlar ve kristal ağ yapıları gibi görselleştirmesi gereken kavramlar, bilgisayar teknolojisinin geliştirilmesiyle daha erişilebilir hale gelmiştir (Herga, Cagran ve Dinevski, 2016).

Sanal laboratuvar geliştirme programları

Sanal laboratuvar geliştirmek için 3D grafik, video, ses vb. açılardan zengin medya içeriklerinin kullanımı gereklidir. Web tabanlı sanal laboratuvar uygulamalarında bu özelliklerin HTML tarafından desteklenmemesi önemli bir sorunu oluşturmaktaydı. Farklı internet tarayıcısı kullanıcılarının çeşitli eklentiler kurması gerekmektedir. Fakat HTML 5’in çıkışı ile bu sorunlar önemli ölçüde aşıldı. Sanal laboratuvar tasarlayıcılarının sık kullandığı EJS (Easy Java Simulations) gibi geliştirme araçları sunduğu yüksek düzey grafik ara yüzler ile programlama bilgisi olmayan kullanıcıların bile sanal laboratuvarın matematiksel modeline göre çalışmalar ürettikleri görülmüştür (Heradio, Torre ve Dormido, 2016). Ayrıca hem sanal laboratuvar hem de uzak laboratuvar geliştirmek için Matlab, LabVIEW, Php, java, Corba, VRML gibi platformlarda yaygın şekilde kullanılmaktadır (Esquembre, 2004).

YÖNTEM

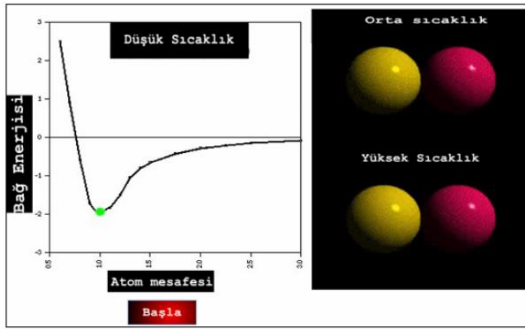
Sanal Laboratuvarın geliştirilmesi

Oluşturulan sanal laboratuvarın içeriği, lise müfredatında STEM eğitimi için önemli bir yeri olan 11. Sınıf kimya dersinin bazı konularından oluşmaktadır. Genel olarak Atomik yapı, kristal yapı ve faz diyagramları konuları için bir çalışma yapılmıştır. İçeriği oluşturan alt başlıklar ise Tablo 2’de görüldüğü gibidir.

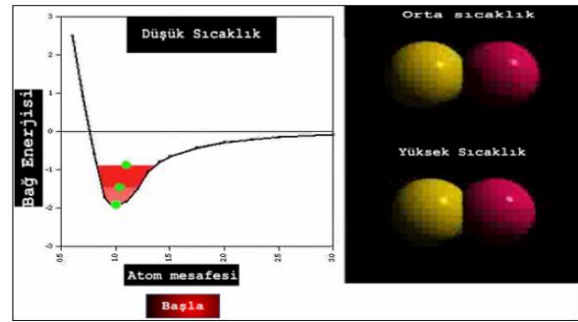
Tablo 2: Geliştirilen sanal laboratuvarın konu içeriği

Konu	İçerik
Atomik yapı ve atomlar arası bağlar	Atom çapları, Birincil kuantum sayısı, Atom numaralarına göre elementlerin ana kabuk elektron dağılımı
Periyodik Tablo	Sanal periyodik tablo ve kullanımı
İyonik,Kovalent ve Metalik Bağlar	Mg atomu için kovalent bağ oluşum animasyonu, iyonik ve metalik bağ nasıl oluşur?
Atomlar arası denge mesafesi	Atomlar arası denge mesafesi ve sıcaklık animasyonları
Atomları dizilişleri ve kristal yapılar	Kristal kafes yapıları, kristal olmayan yapılar

Geliştirilen sanal laboratuvarında içerik Adobe Fireworks , Adobe Photoshop , Adobe Flash ve Dreamweaver, Java yazılımları kullanılarak geliştirilmiştir. Çalışma web tabanlı olduğu için öğrenciler ana sayfadaki ve içerik sayfalarındaki butonlar ile istenen yere hareket edebilmektedirler.

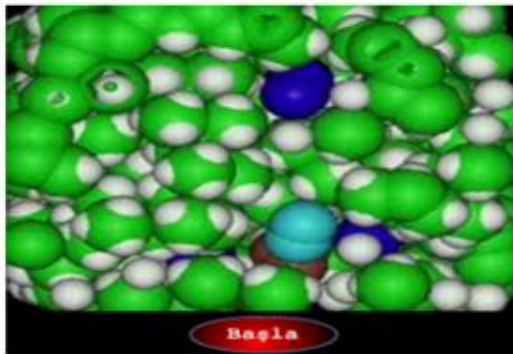


Şekil 2: Denge mesafesi ve sıcaklık 1

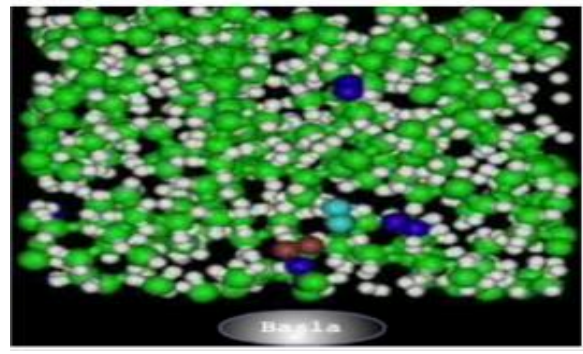


Şekil 3: Denge mesafesi ve sıcaklık 2

Şekil 2 ve 3'de atomlar arası denge mesafesi konusuna ait animasyonun ekran görüntüleri yer almaktadır. Başla butonuna basıldığında hem sesli hem de görsel olarak konu anlatımı gerçekleştirilmektedir.



Şekil 4: Ergime sıcaklığı ve ısı genleşme 1



Şekil 5: Ergime sıcaklığı ve ısı genleşme 2

Şekil 4 ve 5'de ise ergime sıcaklığının ısı genleşme üzerine etkisinin anlatıldığı sanal laboratuvar uygulamasının bölümleri görülmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Günümüzde internet teknolojisinin yaygınlaşması ve ülkemizde Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) aracılığı ile geliştirilen Fatih projesi ile okullarda da internet erişiminin ve interaktif eğitimin gelişimi ile özellikle maliyetinden dolayı her okula kurulamayan laboratuvar türleri için sanal laboratuvarların geliştirilmesi

ülke ekonomisi ve eğitimin gelişimi açısından önem kazanmaktadır. Özellikle STEM eğitiminde fiziki laboratuvar ihtiyacı bu eğitim şeklinin ülkemizde hak ettiği yere gelmesi için önemli bir engel olarak görülmektedir. Bu sebeple okul müfredatlarına uygun sanal laboratuvar uygulamalarının sayısının artması önemlidir. Bu çalışmada Kimya dersinin belirli konularına yönelik bir çalışma yapılmış olup diğer kimya konularının ve STEM derslerinin de içeriğine uygun çalışmalar yapılması gereklidir ve bu konuda gerekli teşvik ve yönlendirmelerin ilgili kurumlar tarafından yapılması gerekmektedir.

Bu çalışmada 2 boyutlu animasyonlar ile bir sanal laboratuvar ortamı geliştirilmiştir. Bundan sonra bu alanda çalışmalar yapacak olan kişilere 3D sanal laboratuvarlar oluşturulması hatta artırılmış gerçeklik uygulamaları ile desteklenen uygulamalar geliştirilmesi önerilmektedir. Müfredat'a yardımcı olmak amacıyla MEB'in yanı sıra üniversitelerinde kendi alanlarına özgü sanal ya da uzak laboratuvar geliştirmek için bölümlerinde 2D ya da 3D tasarıma dönük çalışmalar yürütmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Not: Bu çalışma, 26-27 Ekim tarihinde Antalya'da düzenlenen "World Congress of Educational and Instructional Studies" de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Achumba, I. E., Azzi, D., Dunn, V. L. ve Chukwudebe, G. A., (2013). Intelligent performance assessment of students' laboratory work in a virtual electronic laboratory environment. *IEEE Trans. Learn. Technol.*, 6(2), 103–116.

Ahuja, G., Gupta, A., Wardhan, H. ve Choppella, V., (2015). Assessing the impact of virtual labs: A case study with the lab on advanced VLSI. *Proc. - IEEE 15th Int. Conf. Adv. Learn. Technol. Adv. Technol. Support. Open Access to Form. Informal Learn.* 290–292.

Amirkhani, S., ve Nahvi, A., (2016). Design and implementation of an interactive virtual control laboratory using haptic interface for undergraduate engineering students. *Comput. Appl. Eng. Educ.* 24(4), 508–518.

Andreev, V., Kuvshinov, S., Pryanichnikov, V. ve Poduraev, Y., (2014). Education on the basis of virtual learning robotics laboratory and group-controlled robots. *Procedia Eng.* 69, 35–40.

Aydeniz M., Cakmakci G. ve Ertepinar H., (2015). STEM eğitimi Türkiye raporu: Günün modası mı yoksa gereksinim mi?. *İstanbul Aydın Üniversitesi*.

Ballu, A., Yan, X., Blanchard, A., Clet, T., Mouton, S. ve Niandou, H., (2016). Virtual Metrology Laboratory for e-Learning. *Procedia CIRP.* 43, 148–153.

Bidaybekov, L. B., Bidaybekov, E. I., Sharmukhanbet, S., Kamalova, G. B. ve Oshanova, N. T., (2012). The Use of Virtual Measuring Devices in Teaching Modeling of Physical Processes. *Procedia - Soc. Behav. Sci.* 51, 803–806.

Chaos, D., Chacón, J., Lopez-Orozco, J. A. Ve Dormido, S., (2013). Virtual and remote robotic laboratory using EJS, MATLAB and LabVIEW. *Sensors (Switzerland)*. 13(2), 2595–2612.

Chiu J. L., Dejaegher, C. J., ve Chao, J., (2015). The effects of augmented virtual science laboratories on middle school students' understanding of gas properties. *Comput. Educ.* 85, 59–73.

Council, N. R., (2011). Successful K-12 STEM Education: Identifying Effective Approaches in Science, Technology, Engineering, and Mathematics. The National Academic Press.

Craig, F. E., McGee, J. B., Mahoney, J. F. ve Roth, C. G., (2014). The Virtual Pathology Instructor: A medical student teaching tool developed using patient simulator software. *Hum. Pathol.* 45(10), 1985–1994.

Eguchi A., (2015). RoboCupJunior for promoting STEM education, 21st century skills, and technological advancement through robotics competition. *Rob. Auton. Syst.*, 75, 692–699.

Esquembre, F., (2015). Facilitating the Creation of Virtual and Remote Laboratories for Science and Engineering Education. *IFAC-PapersOnLine*. 48(29), 49–58.

Esquembre, F., (2004). Easy Java Simulations: A software tool to create scientific simulations in Java. *Comput. Phys. Commun.* 369, 31-35.

Esquembre, F., (2015). Facilitating the Creation of Virtual and Remote Laboratories for Science and Engineering Education. *IFAC-PapersOnLine*. 48(29), 49–58.

Guzzi, R., Scarpanti, S., Ballista, G., Di Nicolantonio, W. (2005). An Educational Development Tool Based on Principles of Formal Ontology, *Educational Technology & Society*, 8(1), 80-89.

Hanus, J., Nosek, T., Zahora, J., Bezrouk, A. ve Masin, V., (2013). On-line integration of computer controlled diagnostic devices and medical information systems in undergraduate medical physics education for physicians. *Phys. Medica*. 29(1), 83–90.

Heradio, R., de la Torre, L. ve Dormido, S., (2016). Virtual and remote labs in control education: A survey. *Annu. Rev. Control*. 42, 1–10.

Herga, N. R., Cagran, B., ve Dinevski, D., (2016). Virtual laboratory in the role of dynamic visualisation for better understanding of chemistry in primary school. *Eurasia J. Math. Sci. Technol. Educ.* 12(3), pp. 593–608.

Hodson, D. (1996). Laboratory work as scientific method: three decades of confusion and distortion. *Journal of Curriculum Studies*, 28(2), 115-135.

Ince, E., *et al.*, (2014). 3-dimensonal and interactive Istanbul university virtual laboratory based on active learning methods. *Turkish Online J. Educ. Technol.* 13(1), 1–20.

Langdon, D., Beede, D. ve Doms, M., (2011). STEM: Good Jobs Now and for the Future. *Econ. Stat. Adm. Issue Br.* 3(11), 1–10.

Lantz, H. B., (2009). Science , Technology , Engineering , and Mathematics (STEM) Education What Form ? What Function ?, *Jr., Ed.D.*, 1–11.

Oral, O., (2005). Sanal malzeme laboratuvarı oluşturulması (Yüksek Lisans Tezi).

Org, W. T., Mektubu, E., Eğitimi, F., Çağrı, M. ve Sencer, Corlu, M. M., (2014). Turkish Journal of Education Call for Manuscripts on STEM Education. *TURJE Turkish J. Educ.* 3(1), 4–10.

Ostler, E., (2012). 21st Century STEM Education: A Tactical Model for Long-Range Success. *Int. J. Appl. Sci. Technol.*, 2(1), 6.

Potkonjak, V., *et al.*, (2016). Virtual laboratories for education in science, technology, and engineering: A review. *Comput. Educ.* 95, 309–327.

President's Council of Advisors on Science and Technology (PCAST), (2010). Prepare and Inspire: K-12 Education in Science, Technology, Engineering, and Math (STEM) Education for America's Future Executive Report.

Psycharis, S., (2013). Examining the effect of the computational models on learning performance, scientific reasoning, epistemic beliefs and argumentation: An implication for the STEM agenda. *Comput. Educ.* vol. 68, 253–265.

Roberts, A., (2012). A Justification for STEM Education. *Technol. Eng. Teach.* June, 1–5.

Rossiter, J. A., (2016). Low production cost virtual modelling and control laboratories for chemical engineering students. *IFAC-PapersOnLine*, 49(6), 230–235.

The United States Department of Education, "Stem 2026, A vision for innovation in STEM education, (2016). 55.

United States Department of Education, "Resources for STEM Education, (2017). Erişim adresi: [http:// innovation.ed.gov/files/2017/04/Resources_for_STEM_Education.pdf](http://innovation.ed.gov/files/2017/04/Resources_for_STEM_Education.pdf). Erişim Tarihi: 01.07.2017.

Wang, J., Guo, D. ve Jou, M., (2015). A study on the effects of model-based inquiry pedagogy on students' inquiry skills in a virtual physics lab. *Comput. Human Behav.*, 49, 658–669.

ZİHİNSEL YETERSİZLİĞİ OLAN BİREYLERİN MESLEKİ EĞİTİMLERİNDE KARŞILAŞTIKLARI GÜÇLÜKLERİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ

Alper Özdemir
Marmara Üniversitesi
alperozdemir@marun.edu.tr

Elif Kevser Seçkin
Marmara Üniversitesi
elifseckin@marun.edu.tr

Emre Ekinci
Marmara Üniversitesi
emreekinici@marun.edu.tr

Gizem Demir
Marmara Üniversitesi
gizem.demir@marun.edu.tr

Mehmet Emin Kalaylı
Marmara Üniversitesi
eminkalayli@marun.edu.tr

Öğr. Gör. Tuna Şahsuvaroğlu
Marmara Üniversitesi
tsahsuvaroglu@marmara.edu.tr

Özet

Bu çalışmanın amacı zihinsel yetersizliği olan bireylerin mesleki eğitimlerinde karşılaştıkları güçlükleri öğretmen görüşlerine göre değerlendirmektir. Nitel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı bu araştırmanın çalışma grubunu, İstanbul il merkezinde, random olarak seçilmiş bir özel eğitim mesleki eğitim merkezinde (okulunda) görev yapan 35 öğretmen oluşturmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Elde edilen veriler betimsel analiz ile çözümlenmiş ve kategoriler altında sınıflandırılmıştır. Araştırmanın sonucunda öğretmenler, özel eğitim mesleki eğitim merkezlerinde (okullarında) mezuniyeti özel eğitim olan öğretmenlerin sayısının yetersiz olduğunu, atölyelerin fiziksel koşullarının meslek öğretmeye uygun olmadığını, atölye öğretmenlerinin özel eğitim konusunda yeterli bilgi sahibi olmadıklarını, atölyelerin öğrencilerin ilgi, yetenek gibi bireysel özellikleri gözeticilerle atölye ve sınıflara yerleştirilmediklerini, uygulanan program ve modüllerin özel eğitime uygun olmadığını, işgücü piyasasının ihtiyaçları ile öğrencilerin ihtiyaçlarının birlikte değerlendirilmediğini ifade etmişlerdir. Bulgular, ileri araştırmalar bağlamında tartışılmış ve sorunların çözümüne yönelik araştırmaya katılan öğretmenlerin ve araştırmacıların görüş ve önerileri tartışılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Zihin yetersizliği olan bireyler, meslek eğitimi, öğretmen görüşleri.

THE EVALUATION OF DIFFICULTIES IN VOCATIONAL EDUCATION FACED BY INDIVUALS WITH INTELLECTUAL DISABILITY ACCORDING TO TEACHERS' VIEWS

Abstract

The objective of the current study is to reveal teachers' views about the difficulties individuals with mental disabilities encounter during their vocational training. Using qualitative research methods, the

present research study involves 35 teachers working in a randomly selected special education vocational training center in Istanbul. The semi-structured interview form developed by the researchers was used as data collection tool in this study. The obtained data were analyzed by descriptive analysis and classified under the categories. As a result of this research study, it was found that the number of teachers holding special education degrees in special education vocational training centers (schools) is insufficient, the physical conditions of the workshops are not suitable for vocational education, the workshop teachers lack special education knowledge, they are not placed in classes depending on individuals' needs and abilities, the programs and modules applied are not suitable for special education, and the needs of the labor market and of the students are not evaluated as a whole. The findings of the study were discussed in the context of relevant research, and the views and recommendations of participating teachers as well as researchers were discussed to solve these problems.

Keywords: Individuals with intellectual disabilities, vocational training, teacher views.

GİRİŞ

Ülkemizin ve toplumların kalkınmışlık düzeyini belirlemede kullanılan en önemli ölçütlerden biri, o ülkenin sahip olduğu insan kaynaklarının niteliğidir (Türk Sanayici ve İşadamları Derneği, 1999, Şahsuvaroğlu, 2014). İnsan kaynağının iyi yönetilebilmesi ise değişen koşullara uyum sağlayabilen, sorun giderebilen, çevresi ile iyi iletişim kurabilen, takım çalışması yapabilen, mesleğinin gerektirdiği temel bilgi ve becerilere sahip, yetişmiş mesleki ve teknik insan gücü ile gerçekleştirilebilmektedir. (Yağcızeybek, 2006). Bahsi geçen bu insan gücünün etkili ve verimli bir şekilde kullanılabilmesi ise, bireylerin ilgi ve yeteneklerine uygun meslek alanlarına yerleşebilmeleri ve yerleştikleri alanda çalışabilmeleri ile mümkündür. Çalışma, kişinin yaşamını biyolojik olarak idame ettirmesinin ötesinde, kişisel doyumunun ve toplumun bir parçası olmasının ana kaynaklarından biridir.

Bu süreçte normal gelişim gösteren ve sağlıklı olarak kabul edilen bireylerin nasıl ki meslek edinmeleri ve bir işe yerleşmeleri normal bir süreç olarak kabul ediliyorsa, doğumda yaşadığı bir takım anomalilerden veya zamanla oluşan bedensel, zihinsel, sosyal ve psikolojik vb. gelişimsel yetersizlikler nedeniyle farklı gelişim gösteren bireylerin de bir işe sahip olmaları, ekonomik olarak gelir elde etmeleri, sosyal ve psikolojik olarak kimlik kazanmaları, özgüven duymaları ve kendilerini kanıtlamaları açısından da büyük önem taşımaktadır (Arslan, Altıntaş, 2012, Güneş, Akçamete, 2014).

Araştırmalar günümüzde gelişimsel yetersizlik sonucunda farklı gelişim gösteren bireylerin işgücüne katılım oranlarının küresel olarak dünya nüfusunun geneline oranla daha düşük seyrettiğini göstermektedir (Fremstad, 2009). Nitekim AB Komisyonu 2010 yılında yayınladığı "*Avrupa Engellilik Stratejisi 2010-20: Engelsiz Bir Avrupa İçin Yenilenmiş Bir Taahhüt*" raporunda, Avrupa Birliğinde her altı kişiden birinin engelli olduğunu bildirmiştir (Arslan, Altıntaş, 2012). 2010 yılında TÜİK'in Türkiye'de gerçekleştirdiği ve "*Özürlülerin Sorun ve Beklentileri Araştırması*" başlığı ile raporlaştırdığı çalışmada da yetersizlikten etkilenmiş iş gücüne dâhil olmayan % 78,2'lik bir oran ortaya çıkmıştır (Özürlülerin Sorun ve Beklentileri Araştırması, TÜİK, 2010, Bozacı, 2016).

Oysaki araştırmalar çalışamayacağı düşünülen yetersizlikten etkilenmiş bireylerin de normal gelişim gösteren bireyler gibi çalışabileceklerini göstermektedir (Şahsuvaroğlu, 2003; Kavaklı, Özkara, 2012).

Yetersizlikten etkilenmiş bireyler içerisinde belki de en fazla desteğe ihtiyaç duyan bireyler, zihinsel yetersizliği olan bireylerdir. Zihinsel yetersizliği olan bireylerin, bağımsız ve üretken bireyler olarak yaşamlarını sürdürmeleri ve topluma uyum sağlamaları için hayatın her döneminde eğitim gereksinimleri vardır (Akmanoğlu, 2002; Yücesoy, 2002).

Zihinsel yetersizliği olan bireylerin eğitim gereksinimlerinin en başında da bağımsız yaşam becerileri gelmektedir (Gündoğdu, 2010). Bağımsız yaşam becerileri, bireyin başkalarına bağımlı olmadan yaşamını sürdürmesi için gerekli becerileri içermektedir (Sazak, Özbey, 2016). Bu doğrultudan

hareketle zihinsel yetersizliği olan bireylere sunulan özel eğitim hizmetlerinin temel amacını, toplum içerisinde başkalarına bağımlı olmadan yaşamlarını devam ettirebilecek, kendi kendine yeterli duruma gelebilecek ve bu sayede toplumla bütünleşmelerini sağlayabilecek gerekli bağımsız yaşam becerilerinin kazandırılması oluşturmaktadır (AAMR, 1992; Cavkaytar, 1999; Cavkaytar, 2000; Baran ve Cavkaytar 2007; Rasmussen, Tekinarslan, 2017).

Bağımsız yaşam becerileri; temel işlevsel akademik beceriler, kişisel uyum becerileri, topluma uyum becerileri ya da günlük yaşam becerileri, mesleğe hazırlık ve mesleki beceriler olarak sıralanan beceri alanlarından oluşmaktadır (Brolin, 1989; Close, Sowers, Halpern ve Bourbeau, 1985). Zihinsel yetersizliğe sahip bireylere bağımsız yaşam becerilerinin kazandırılması formal eğitim ortamlarında ilköğretim ve ilköğretim sonrası düzeylerde sürdürülmektedir. Bağımsız yaşam becerilerine ulaşabilmede temel akademik işlevsel beceriler kadar önemli olan iş ve meslek becerilerinin öğretimi de bireyin toplum içinde saygın bir yer edinebilmesinde ve her şeyden önce toplum tarafından kabul görmesinde de önemli bir işleve sahiptir (Baran, 2003). Bu süreçte, özellikle bağımsızlığın son aşaması olarak kabul edilen mesleki becerilerin kazandırılması ve bireylerin bir işyerine yerleştirilmesi konusu da özel eğitim alanında önemli bir çalışma alanı olarak karşımıza çıkmaktadır (Cavkaytar, Baran, 2007). Zihinsel yetersizliği olan bireylerin gerek yaşadığı andaki, gerekse gelecekteki yaşantılarını sürdürmede, bağımsız yaşam becerileri kapsamında yer alan “meslek öncesi ve meslek becerileri” nin kazandırılması, bağımsız ve üretken bireyler olarak yaşama tam katılımları açısından oldukça önemlidir. İş ve meslek becerilerinin kazandırılması, bireylere iş olanakları sağlama, para kazanmalarını sağlama, işbirliği içinde çalışmayı öğrenme ve sosyal ilişkileri geliştirme gibi fırsatlar sunmaktadır. Ayrıca, kişinin kendine güven duymasını ve kendini topluma yararlı bir birey olarak hissetmesini sağlamaktadır. Bu becerilerin edinimi, zihinsel yetersizliği olan bireylere yönelik toplum bilincinin ve onlara verilen değerin artmasına da katkıda bulunmaktadır (Maciag, Schuster, Collins ve Cooper, 2000). Dolayısıyla zihin yetersizliği olan bireylerin bağımsız bir yaşam sürdürebilmeleri konusunda mesleki eğitimin önemi ve gerekliliği ortadadır (Cavkaytar, 1999). Bu bağlamda, zihinsel yetersizliği olan bireylerin bir iş sahibi olabilmeleri için sağlık, temel eğitim ve özel eğitim hizmetlerinin yanı sıra yetersizliği olan bireylerin iş sahibi olabilmelerinde çok önemli bir yeri olan mesleki eğitim hizmetlerinin ne derecede ve nitelikte sağlanıyor olduğu da önemli bir tartışma konusudur (Mutluoğlu, 2004).

Alan yazın taraması ile elde edilen araştırmalar ve bu araştırmalardan elde edilen sonuçlar ile ve araştırmacıların gözlemleri ve sayıltıları çerçevesinde; zihinsel yetersizliği olan bireylerin mesleki eğitimlerinde karşılaştıkları güçlükleri ve bu güçlüklerle ilişkin çözüm önerilerini öğretmenlerin görüşlerine göre değerlendirmek bu araştırmanın amacını oluşturmaktadır.

YÖNTEM

Nitel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı bu araştırmanın çalışma grubunu, İstanbul il merkezinde, random olarak seçilmiş bir özel eğitim mesleki eğitim merkezi’nde (okulunda) görev yapan 35 sınıf öğretmeni ve atölye öğretmeni oluşturmıştır. Nitel araştırmalar var olan durumun derinlemesine çalışılmasına olanak sağlayan, insan ve davranışını içinde bulunduğu ortam içinde ve çok yönlü olarak anlamaya çalışan araştırma yöntemlerinden biridir (Yıldırım ve Şimşek, 2008; Karasar, 2010). Yarı yapılandırılmış görüşmelerde, görüşme soruları önceden belirlenmiş görüşme durumlarını kapsamaktadır (Balcı, 2004). Bu bilgiden hareketle; araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formu hazırlanırken öncelikle sorulacak sorular belirlenmiştir. Sorular oluşturulurken kolay anlaşılabilir sorular yazma, açık uçlu sorular sorma, odaklı sorular hazırlama, yönlendirmekten kaçınma, çok boyutlu sorular sormaktan kaçınma ve soruları mantıklı bir biçimde düzenleme gibi ilkelere (Yıldırım ve Şimşek, 2008) de dikkat edilmiştir. Elde edilen verilerin çözümlenmesinde ise betimsel analiz tekniği kullanılmış, veriler kategoriler altında sınıflandırılmış ve sonrasında elde edilen bulgular yorumlanmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde, kendileriyle görüşme yapılan katılımcıların araştırma sorularına verdikleri cevaplardan elde edilen bilgiler yer almaktadır.

Tablo 1: Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Demografik Özellikleri

Değişken		f	%
Cinsiyet	Kadın	16	45,7
	Erkek	19	54,3
Yaş	23-31	12	34,3
	32-40	18	51,4
	40-Üzeri	5	14,3
Mezuniyet Bölümü	Özel Eğitim	8	22,9
	Diğer	27	77,1
Memuriyet Durumu	Kadrolu	25	71,4
	Sözleşmeli	2	5,7
	Diğer (Ücretli)	8	22,9

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin %45,7'sinin kadın, %54,3'nün erkek olduğu, %34,3'nün 23-31 yaş aralığında olduğu, %51,4'nün 32-40 yaş aralığında olduğu, %14,3'nün ise 40 yaş ve üzerinde olduğu saptanmıştır. Ayrıca araştırmaya katılan öğretmenlerin, %22,9'nun özel eğitim öğretmeni olduğu, %77,1'nin ve diğer mezuniyet alanlarına sahip olduğu, araştırmaya katılan öğretmenlerin %71,4'nün kadrolu, %22,9'nun diğer (ücretli), %5,7'sinin de sözleşmeli öğretmen olduğu saptanmıştır.

Tablo 2: Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Zihinsel Yetersizliği Olan Bireylerin Mesleki Eğitimlerinde Karşılaştıkları Güçlüklerin Dağılımı Tablosu

	Kadın		Erkek		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
RAM Yönlendirmelerinin (Tanılama)						
Yanlış Olması	19	68,4	16	93,8	35	80
Ailelerin Bilgi Düzeylerinin Yetersizliği	19	52,6	16	93,8	35	71,4
Bireyselleştirilmiş Eğitim Programları İle İlgili Problemler	19	52,6	16	81,2	35	65,7
Alan /Dal Seçimi İle İlgili Problemler	19	68,4	16	50	35	60
Atölye Açabilme Koşulları İle İlgili Problemler	19	57,9	16	56,2	35	57
Atölyelerin Fiziksel Koşullarının Yetersizliği	19	42,1	16	43,8	35	42,8
İstihdam Kısıtlılığı	19	36,8	16	43,8	35	40
Müfredat İle İlgili Yetersizlikler	19	36,8	16	43,8	35	40
Özel Eğitim Öğretmeni Eksikliği	19	31,5	16	31,3	35	31,4
Atölye Çeşitliliğinin Sınırlı Olması	19	26,3	16	37,5	35	31,4
Eksik ve Yanlış Eğitim Geçmiş	19	15,8	16	37,5	35	25,7
Toplumun Bilinçsizliği	19	15,8	16	25	35	20
Sosyo-Ekonomik Seviye Düzeyinin Düşük Olması	19	10,5	16	18,8	35	14,3
Öğretmenlerin Mesleki Yetersizlikleri	19	21	16	6,3	35	14,2
Okulun İdari Sorunları	19	21	16	6,3	35	14,2
Okulun Maddi Kaynaklı Sorunları	19	5,3	16	12,5	35	8,6
Mesleki Eğitim Veren Okulların Sayıca Yetersiz Olması	19	15,8	16	0	35	8,6
Davranış Problemleri	19	5,3	16	12,5	35	8,5
Nitelikli Personel Eksikliği	19	5,3	16	6,3	35	5,7
Tıbbi Tanılama Sorunları	19	0	16	6,3	35	2,9

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin %80'i RAM (Rehberlik Araştırma Merkezi) yönlendirmelerinin (tanılama) yanlış olduğunu, %71,4'ü ailelerin bilgi düzeylerinin yetersiz olduğunu, %65,7'si bireyselleştirilmiş eğitim programları ile ilgili problemler olduğunu, %60'ı alan /dal seçimi ile ilgili problemler olduğunu, %57'si atölye açabilme koşulları ile ilgili problemler olduğunu, %42,8'i atölyelerin fiziksel koşullarının yetersiz olduğunu, %40'ı istihdam kısıtlılığı olduğunu, %40'ı müfredat ile ilgili yetersizlikler olduğunu, %31,4'ü özel eğitim öğretmeni eksikliği olduğunu, yine %31,4'ü atölye çeşitliliğinin sınırlı olduğunu, %25,7'si zihinsel yetersizliği olan bireylerin eksik ve yanlış eğitim geçmişine sahip olduğunu, %20'si toplumun bilinçsiz olduğunu, %14,3'ü zihinsel yetersizliği olan bireylerin sosyo-ekonomik seviye düzeyinin düşük olduğunu, %14,2'si okulun idari sorunları olduğunu, %8,6'sı okulun maddi kaynaklı sorunları olduğunu, %8,6'sı mesleki eğitim veren okulların sayıca yetersiz olduğunu, %8,5'u zihinsel yetersizliği olan bireylerin davranış problemleri olduğunu, %5,7'si nitelikli personel eksikliği olduğunu ve %2,9'u da tıbbi tanılama sorunları olduğunu ifade etmişlerdir.

Tablo 3: Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Zihinsel Yetersizliği Olan Bireylerin Mesleki Eğitimlerinde Karşılaştıkları Güçlüklere İlişkin Çözüm Önerileri

	Kadın		Erkek		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Bireyselleştirilmiş Eğitim Programları	19	63,15	16	50	35	57
Aile Eğitimi	19	57,9	16	50	35	54,2
RAM Yönlendirme-Yerleştirme- İzleme	19	47,4	16	43,8	35	45,7
Öğretmen Niteliklerinin Arttırılması	19	36,8	16	37,5	35	37,1
Öğrencilerin İlgi ve Yeteneklerine Göre Yerleştirilmesi	19	31,6	16	43,8	35	37,1
Müfredat İçeriklerinin Yeniden Düzenlenmesi	19	15,8	16	50	35	31,4
Atölye Çeşitliliğinin Arttırılması	19	42,1	16	12,5	35	28,6
Atölyelerin Fiziksel Koşullarının İyileştirilmesi	19	21,1	16	25	35	22,9
İstihdam Olanaklarının Arttırılması	19	5,3	16	34,3	35	17,1
Atölye Açabilmek İçin Maddi Kaynakların Arttırılması	19	5,3	16	25	35	14,2
Engellilere Yönelik Tutumların Olumlu Yönde Değiştirilmesi	19	21	16	6,3	35	14,2
Öğretmenlerin Sorumlu Olduğu Öğrenci Sayısının Azaltılması	19	5,3	16	18,8	35	11,4
Mezuniyet Sonrası Takip & İzleme Çalışmalarının Yapılması	19	10,5	16	12,5	35	11,4
İşbirliği (Aile & Okul & İşveren)	19	5,3	16	6,3	35	5,7
Yardımcı Personelin İstihdam Edilmesi (Hemşire vb.)	19	0	16	6,3	35	2,9
İdare Tutumlarının Olumlu Yönde Değiştirilmesi	19	5,3	16	0	35	2,9

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin %57'si bireyselleştirilmiş eğitim programlarının zihinsel yetersizliği olan bireylerin mesleki eğitimlerinde karşılaştıkları güçlüklere ilişkin çözüm önerisi olabileceğini ifade etmiştir. Bununla birlikte yine araştırmaya katılan öğretmenlerin, %54,2'si aile eğitiminin, %45,7'si, RAM (rehberlik araştırma merkezi) yönlendirme-yerleştirme- izleme çalışmalarının yapılması gerektiğini, %37,1'i öğretmen niteliklerinin arttırılması gerektiğini, yine %37,1'i öğrencilerin ilgi ve yeteneklerine göre atölyelere yerleştirilmeleri gerektiğini, %31,4'ü müfredat içeriklerinin yeniden düzenlenmesi gerektiğini, %28,6'sı atölye çeşitliliğinin arttırılması gerektiğini, %22,9'u atölyelerin fiziksel koşullarının iyileştirilmesi gerektiğini, %17,1'i zihinsel yetersizliği olan bireyler için istihdam olanaklarının arttırılmasını, %14,2'si atölye açabilmek için maddi kaynakların arttırılması gerektiğini, yine %14,2'si öğretmenlerin sorumlu olduğu öğrenci sayısının azaltılması gerektiğini, %11,4'ü mezuniyet sonrası takip & izleme çalışmalarının yapılması gerektiğini %5,7'si (aile, okul, işveren) arasında işbirliği gerektiğini, %2,9'u yardımcı personelin istihdam edilmesi gerektiğini ve

son olarak yine %2,9'u da idare tutumlarının olumlu yönde değiştirilmesi gerektiğini çözüm önerisi olarak ifade etmişlerdir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada, zihinsel yetersizliği olan bireylerin mesleki eğitimlerinde karşılaştıkları güçlüklerin ve bu güçlüklerle ilişkin çözüm önerilerinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirildiği bu araştırmada; araştırmaya katılan öğretmenlerin %80'i RAM (Rehberlik Araştırma Merkezi) yönlendirmelerinin (tanılama) yanlış olduğunu, ifade etmişlerdir.

Oysaki zihinsel yetersizliği olan bireyin özel eğitim ve ilgili hizmetlere ne derece de gereksinimi olduğunu belirlemek amacıyla gerçekleştirilen ayrıntılı değerlendirme süreci çok yönlü ve sistematik bir çabayı gerektiren bir süreçtir. Rehberlik Araştırma Merkezlerinde yapılan yönlendirmelerin bireyselleştirilmiş bir süreç olması ve değerlendirme stratejilerinin olabildiğince bireyselleştirilmesi gerekmektedir (Turnbull & ark. 2007). Zihinsel yetersizliği olan bireylerin bireysel özellikleri, yetersizlik durumları ve yetersizlikten etkilenme dereceleri göz önünde bulundurularak uygun değerlendirme ve yönlendirmelerin yapılıyor olması önemlidir (Kargin, 2007).

Rehberlik Araştırma Merkezlerinde ayrıntılı değerlendirme kadar bir başka önemli konu da bireyselleştirilmiş eğitim programlarının öğrencinin gerçek ihtiyacına yönelik olarak hazırlanıp hazırlanmadığıdır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin %65,7'si bireyselleştirilmiş eğitim programları ile ilgili problemler olduğunu ifade etmişlerdir. Özel eğitim hizmetlerine uygunluğuna karar verilen zihinsel yetersizliği olan bireyler için sağlanacak özel eğitim hizmetlerinin nerede, ne zaman, ne kadar süreyle, kimler tarafından ve hangi amaçları gerçekleştirmek üzere uygulanacağını gösteren bir plandır. Bu tanımda özellikle üzerinde durulması gereken bir konu vardır ki o da bireyselleştirilmiş eğitim programının özel eğitim hizmetlerine uygunluğuna karar verilen ve yerleştirilmesine karar verilen bireyler için hazırlanacak olmasıdır. Gönderme öncesi süreçte gönderme öncesi müdahale programı hazırlanırken, ayrıntılı değerlendirme süreci sonunda BEP hazırlanır. BEP aynı zamanda hizmet alanlarla hizmet verenlerin üzerinde anlaşmaya varmış oldukları bir sözleşmedir. Hizmet verenler, engelli bireyin eğitiminden sorumlu tüm bireyler (özel eğitim öğretmeni, genel eğitim/ sınıf öğretmeni, rehber öğretmen, psikolog gibi), hizmet alanlar ise engelli bireyin ailesi ve bazı durumlarda da bireyin kendisidir. Buna göre BEP, tek bir kişi tarafından hazırlanan bir program olmaktan daha çok, engelli bireyin eğitiminden sorumlu tüm bireylerin bu programın hazırlanmasına aktif bir biçimde katılımlarını ve belirlenen hedefleri tüm katılanların benimsemesini gerektiren bir programdır.

Bu sonuçlarla birlikte araştırmaya katılan öğretmenlerin %60'ı alan /dal seçimi ile ilgili problemler olduğunu, %57'si atölye açabilme koşulları ile ilgili problemler olduğunu, %42,8'i atölyelerin fiziksel koşullarının yetersiz olduğunu, %40'ı istihdam kısıtlılığı olduğunu, % 40'ı müfredat ile ilgili yetersizlikler olduğunu, %31,4'ü özel eğitim öğretmeni eksikliği olduğunu, yine %31,4'ü atölye çeşitliliğinin sınırlı olduğunu, %25,7'si zihinsel yetersizliği olan bireylerin eksik ve yanlış eğitim geçmişine sahip olduğunu, %20'si toplumun bilinçsiz olduğunu, %14,3'ü zihinsel yetersizliği olan bireylerin sosyo-ekonomik seviye düzeyinin düşük olduğunu, %14,2'si okulun idari sorunları olduğunu, %8,6'sı okulun maddi kaynaklı sorunları olduğunu, %8,6'sı mesleki eğitim veren okulların sayıca yetersiz olduğunu ifade etmişlerdir. Bu sorun alanları Gürsel, Ergenekon ve Batu'nun (2007) araştırma sonuçları ile de paralellik göstermektedir.

Bu sorunları araştırma kapsamında ifade eden öğretmenlerin %57'si bireyselleştirilmiş eğitim programlarının sadece dosya hazırlamaktan ziyade nitelikli bir şekilde gerçekleştirilmesinin zihinsel yetersizliği olan bireylerin mesleki eğitimlerinde karşılaştıkları güçlüklerle ilişkin çözüm önerisi olabileceğini ifade etmiştir. Bununla birlikte yine araştırmaya katılan öğretmenlerin, %54,2'si aile eğitiminin, %45,7'si, RAM (rehberlik araştırma merkezi) yönlendirme-yerleştirme- izleme çalışmalarının yapılması gerektiğini, %37,1'i öğretmen niteliklerinin artırılması gerektiğini, yine %37,1'i öğrencilerin ilgi ve yeteneklerine göre atölyelere yerleştirilmeleri gerektiğini, %31,4'ü müfredat içeriklerinin yeniden düzenlenmesi gerektiğini, %28,6'sı atölye çeşitliliğinin artırılması gerektiğini, %22,9'u atölyelerin fiziksel koşullarının iyileştirilmesi gerektiğini, %17,1'i zihinsel yetersizliği olan bireyler için istihdam

olanaklarının artırılmasını, %14,2'si atölye açabilmek için maddi kaynakların artırılması gerektiğini, yine %14,2'si öğretmenlerin sorumlu olduğu öğrenci sayısının azaltılması gerektiğini, %11,4'ü mezuniyet sonrası takip & izleme çalışmalarının yapılması gerektiğini %5,7'si (aile, okul, işveren) arasında işbirliği gerektiğini, %2,9'u yardımcı personelin istihdam edilmesi gerektiğini ve son olarak yine %2,9'u da idare tutumlarının olumlu yönde değiştirilmesi gerektiğini çözüm önerisi olarak ifade etmişlerdir.

Ayrıca, zihinsel yetersizliği olan bireylerin bireylerin büyük bir çoğunluğunun eğitimsel kazanımlarının düşük olmasından hareketle, eğitimsel kazanımları düşük olan zihinsel yetersizliği olan bireylere yönelik istihdam desteklerinin işe alım sonrası mesleki eğitim biçiminde kurgulanması da ayrıca bir öneri olarak düşünülebilir. Ayrıca İŞKUR tarafından sunulan ya da desteklenen mesleki eğitim ve rehabilitasyon hizmetlerinin etkinlik analizi yapılmalı ve bu hizmetlerin kapsamı ile etkinliği geliştirilmelidir (Şahsuvaroğlu, Güneş, Aktaş, Konuk, 2013).

Araştırmaya katılan öğretmenlerin önerileri yanında biz araştırmacıların da uygulamaya ve ileriye yönelik önerileri de aşağıda ifade edilmiştir:

- Mesleki Kaynaştırma yaklaşımın belirlenmesi,
- Zihinsel yetersizliğe sahip öğrencinin sahip olduğu yetenek ve gizil güçleri ile doğru orantılı en uygun iş dalının tespitinin sağlanması,
- Zihinsel yetersizliğe sahip bireylere iş ve meslek eğitimi veren okullardaki iş ve meslek derslerinin ve atölyelerin sayılarının artırılması,
- Aile + Okul + Rehber Öğretmen + Atölye (Meslek) Öğretmeni + Öğrenci + İşverenlerin birlikte çalışmasına imkân veren bir yaklaşımın benimsenmesi,
- Rehber öğretmenlerin ailelere, çocuklarının işgücü ve yapabilirlikleri ile ilgili sağlıklı ve doğru bilgi ulaştırmaları,
- Her bir öğrenci için bireysel kariyer planının oluşturulması,
- Zihinsel yetersizliği olan bireyler için oluşturulmuş bir geçmiş internet sitesi ya da var olan ve geçmiş paylaşımları sağlayan mevcut internet sitelerinde zihinsel yetersizliği olan bireylere de ayrı bir sayfa hazırlanması
- Mezun edilen öğrencinin işe yerleştirilmesi ve izlenmesi, gerekiyorsa istihdam devam ederken destek eğitimlere alınması,
- Halk Eğitim Merkezleri'nde zihinsel yetersizliği olan bireylere yönelik mesleki eğitim ve kursların düzenlenmesi,
- Mezunların, mezun olduğu okulda çalışabilmesine imkân veren düzenlemelerin yapılması, (evrak memuru, ikram işleri görevlisi, danışma memuru vb.
- Zihinsel yetersizliği olan bireylerin nüfus içerisindeki oranlarının belirlenmesi ve bu oranlara göre; okul sayılarının ve nitelikli öğretmen sayılarının artırılması
- Doktor + Özel Eğitimci + Aile + Sivil Toplum Örgütleri + Yerel Yönetimlerin birlikte üretmesi ve bilgi – belge paylaşımının sağlanması,
- Alanda çalışan ve bilim üreten akademisyenlerin zihinsel yetersizliği olan bireylerin iş ve meslek hayatlarına, istihdamlarına ilişkin daha çok sayıda yayın, proje üretmesinin teşvik edilmesi
- Kariyer planlaması yapan kişinin zihinsel yetersizliği olan bireylere uygun kariyer planlaması yapabilmesi için aldığı eğitimin içerisinde engelliler ve istihdam başlıklarını içeren konuların da eklenmesi,
- Nitelikli özel eğitim öğretmen sayılarının artırılması, (sertifikalı ya da ücretli değil),
- İşverenlere zihinsel yetersizliği olan bireylerin iş ve istihdamları ile ilgili iyi örneklerin sunulması, iyi yaşantıların tanıtılması önerilebilir.

Not: Bu araştırma 26-28 Ekim 2017 tarihlerinde Antalya'da düzenlenen 6'ncı Eğitim ve Öğretim Çalışmaları Dünya Kongresi- WCEIS 2017' de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

American Association on Mental Retardation, (1992). Mental Retardation definition classification, and system of supports (9th ed.). Washington, DC: American Association on Mental Retardation

Adıgüzel, O. C. & Berk, Ş. (2009). Mesleki ve teknik ortaöğretimde yeni arayışlar: yeterliğe dayalı modüler sistemin değerlendirilmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*; Cilt: 6 Sayı: 1.

Akmanoğlu, N. (2002). Otistik bireylere adı söylenen rakamı seçme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Arslan, H. & Altıntaş, G. (2014). Engellilerin çalışma yaşamına katılımını artırarak toplumla kaynaşmalarını sağlamayı hedefleyen bir model önerisi. *Journal of The Institute of Social Sciences Çankırı Karatekin University/Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2).

Balcı, A. (2004). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem, teknik ve ilkeleri*. Ankara: Pegem Yayınları.

Baran, N. (2003). İşverenlerin Zihin Engelli Bireylerin İstihdamlarına İlişkin Görüş ve Önerileri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Zihin Engelliler Bilim Dalı

Baran, N. & Cavkaytar, A. (2007). İşverenlerin zihin engelli bireylerin istihdamlarına ilişkin görüş ve önerileri. *İlköğretim Online*, 6(2).

Bozacı, İ. (2016). Engelli tüketicilerin alışveriş ortamında karşılaştığı sorunlar ve engelli olmayanların bu sorunlar hakkındaki algılamaları: karşılaştırmalı bir alan araştırması. *Journal of International Social Research*, 9(47).

Brolin, D. E. (1989). Life centered career education: a competency based approach (3rd ed.). Reston, VA: The Council for Exceptional Children.

Cavkaytar, A. (1999). Zihin engellilere özbakım ve ev içi becerilerinin öğretiminde bir aile eğitimi programının etkililiği. *Özel Eğitim Dergisi*, 2(3),40-50.

Cavkaytar, A. (2000). Zihin engellilerin eğitim amaçları. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10 (1), 115-121

Close, D. W., Sowers, J., Halpern, A. S. & Bourbeau, P. E. (1985). Programming for the transition living for mildly retarded persons. In K. C. Lakin & R. H. Bruininks (Ed.), *Strategies for achieving community integration of developmentally disabled citizens*. (p.165) Baltimore: Brookes

Gündoğdu, A. (2010) Bir ilköğretim okulu ve iş okulunda çalışan okul yöneticisi ve öğretmenlerin zihin engelli bireylerin işe yerleştirilmelerine ilişkin görüşleri. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Fremstad, S. (2009) Half in ten-why taking disability into account is essential to reducing income poverty and expanding economic inclusion. Washington D.C: *Center for Economic and Policy Research*

Güneş, N. & Akçamete, G. (2014). Özel gereksinimi olan bireylerin mesleki istihdamı Çorum ili örneği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 15(03), 001-015.

Gürsel, O. & Ergenekon, Y., & Batu, E. S. (2007). Gelişimsel geriliği olan bireylere okuldan işe geçiş becerilerinin kazandırılmasına ilişkin öğretmenlerin ve yöneticilerin görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*.

Karasar, N. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemi-kavramlar, ilkeler, teknikler*. 21. Baskı, Ankara: Nobel. Yayınevi.

Kargın, T. (2007). Eğitsel değerlendirme ve bireyselleştirilmiş eğitim programı hazırlama süreci. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 8(01), 01-16.

Kavaklı, U. & Özkara, E. (2012). Kişisel, sosyal ve iş hayatında özürlü bireylere tanınan haklar ve özürlü olguların medikolegal değerlendirmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* Cilt 26, Sayı 1, (Nisan) 2012, 65 – 74

Maciag, K. G., Schuster, J. W., Collins, B. C., & Cooper, J. T. (2000). Training adults with moderate and severe mental retardation in a vocational skill using a simultaneous prompting procedure. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 306-316.

Mutluoğlu, L. (2004). Türkiye’de çıraklık eğitimi sisteminde özürlüler. *Öz-veri Dergisi*, 1(2), 153- 375.

Rasmussen, M. U. & Tekinarslan, İ. Ç. (2017). Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere yemek masası hazırlama becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği. *Education Sciences*, 12(4), 147-162.

Sazak, N. & Özbey, F. (2016). Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrencilere Kazak Katlama Becerisinin Şarkı Eşliğinde Öğretimi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*.

Şahsuvaroğlu, N.T. (2003). Eğitilebilir zihinsel engeli olan ilköğretim II. kademe öğrencileri için geliştirilen mesleki farkındalık eğitiminin değerlendirilmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Şahsuvaroğlu, N.T & Güneş, H. & Aktaş, İ. & Konuk, Ö. (2013) Engelsiz Türkiye için: yolun neresindeyiz? Mevcut durum ve öneriler, Sabancı Üniversitesi Yayınları, ISBN: 978-605-4348-46-6, İstanbul, Mart 2013.

Şahsuvaroğlu, T. (2014), "Zihinsel yetersizliği olan bireylere iş-meslek eğitimi veren kurumlara ilişkin verilerin gözden geçirilmesi", *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi (Journal of Research in Education and Teaching)*, Cilt:3 S.2, Makale No: 34, ISSN: 2146-9199, s. 322

Turnbull, A. & Turnbull, R. & Wehmeyer, M. L. (2007). *Exceptional Lives: Special Education in today's schools*. New Jersey: Prentice Hall

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). Özürlülerin sorun ve beklentileri araştırması, 2010. Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası, 2011

Türk Sanayici ve İşadamları Derneği (1999). *Mesleki ve teknik eğitimin yeniden yapılandırılması*. Araştırma raporu, <http://www.tusiad.org> adresinden 21.10.2017 tarihinde ulaşılmıştır.

Yağcızeybek, S. (2006). Mesleki ve teknik eğitimin önemi, <http://www.milliegitim.biz> adresinden 15.10.2017 tarihinde ulaşılmıştır.

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

Yücesoy, Ş. (2002). Zihinsel özürlü öğrencilere fotokopi çekme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

ÜST BİLİŞSEL FARKINDALIK İLE SORUMLULUK DUYGUSU VE DAVRANIŞI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Öğrtm. Eda Demirel Ocak
Namık Kemal Ortaokulu
edademirel4@gmail.com

Prof. Dr. İlbilge Dökme
Gazi Üniversitesi
ilbilgedokme@gazi.edu.tr

Özet

Bu çalışmada 'Üst Bilişsel Farkındalık' ile 'Sorumluluk Duygusu ve Davranışı' arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışma 2016-2017 öğretim yılı bahar döneminde Ankara'da MEB'e bağlı bulunan bazı ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören 508 öğrenci ile yürütülmüştür. Bu çalışma tarama modelindedir. Araştırmada veri toplama aracı olarak 2 ölçek kullanılmıştır. Öğrencilerin üst bilişsel farkındalıklarını belirlemek amacıyla Sperling, Howard, Miller ve Murphy (2002) tarafından geliştirilen, Karakelle ve Saraç (2007) tarafından Türkçeye uyarlanan ve 12 maddeden oluşan 'Çocuklar için Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği' (ÜBFÖ) kullanılmıştır. Öğrencilerin sorumluluk duygularını ve davranışlarını belirlemek amacıyla Özen (2008) tarafından geliştirilen ve 18 madde içeren 'Sorumluluk Duygusu ve Davranışı Ölçeği' (SDDÖ) kullanılmıştır. Verilerin analizinde kullanılan iki ölçeğin korelasyon ilişkisi belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilere ilişkin değişkenler ve ölçeklerdeki maddelere verdikleri cevaplar ANOVA testi ile incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda, üstbilişsel farkındalık ile sorumluluk duygusu ve davranışı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$). Bu sonuçtan hareketle, bireyin üstbilişsel farkındalığı arttıkça sorumluluk duygusu ve davranışının da arttığı söylenebilir.

Anahtar Sözcükler: Üstbilişsel farkındalık, sorumluluk duygusu ve davranışı, ortaokul öğrencileri.

AN ANALYSIS OF METACOGNITIVE AWARENESS AND RESPONSIBILITY FEELING AND BEHAVIORS

Abstract

In this study, it is investigated between 'Metacognitive Awareness' and 'Responsibility Feeling and Behaviors' relationship. 508 students from secondary schools in Ankara attended to study which contains screening model. Two scales were used as data collection tools. The "Metacognitive Awareness Inventory for Children" (Jr. MAI), was developed by Sperling, Howard, Miller and Murphy (2002) and adapted to Turkish by Karakelle and Saraç (2007) and consists of 12 items. The "Responsibility Feeling and Behaviors Scale" (RFBS) was developed by Özen (2008) and used 18 items to determine results. The correlation between the two scales used in the analyses. Variables related to the students and the answers given examined by the ANOVA test. It is observed that positive relationship between metacognitive awareness and responsibility feeling and behaviors ($p < 0,05$). From this result, it can be said that as the metacognitive awareness of the individual increases, responsibility feeling and behaviors increase.

Keywords: Metacognitive awareness, responsibility feeling and behaviors, secondary school students.

GİRİŞ

Üstbiliş 1970li yıllardan beri önem verilen bir kavramdır. Üstbiliş (Metacognition) kişinin kendi düşünme süreçlerinin farkında olması ve bu süreçleri kontrol edebilmesi anlamına gelir (Brown, 1978;

Flavell,1979). Üst biliş terimi genel olarak biliş hakkındaki bilişler veya öğrenme ve bilme hakkındaki bilgiler olarak ele alınabilecek ve bireyin kendi bilişsel süreçlerini fark etmesini, izlemesini, denetlemesini ve düzenlemesini sağlayan işlemleri ifade etmek için kullanılan bir terimdir (Brown, 1987; Flavell, 1987; Metcalfe ve Shimamura, 1996; Nelson ve Narens, 1996; Aktaran: Karakelle ve Saraç, 2007).

Jacobs ve Paris (1987) pek çok araştırmacının üstbilişi; bilişin kendi kendini değerlendirmesi ve düşüncenin kendi kendini yönetmesi olmak üzere iki ana kategoriye ayırdıklarını belirtmiştir. Kendi kendini değerlendirme, bireyin verilen görev ya da etkinlik hakkındaki bildiği şeyleri dengeli bir şekilde değerlendirmesidir (Aktaran: Öztürk, 2011).

Biliş ile üst biliş arasındaki fark; bilişin algılamayı, anlamayı, hatırlamayı ve buna benzer zihinsel süreçleri içermesi fakat üst bilişin insanın kendi algılaması, anlaması, hatırlaması ve bunun gibi zihinsel süreçleri hakkında düşünmesini içermesidir (Garner ve Alexander,1989; Aktaran: Karakelle ve Saraç,2007).

Üstbilişsel farkındalık bireyin neyi bilip bilmediğinin farkında olması, kendi zihinsel süreçlerini kontrol etmesi, öğrenme sorumluluğunu alması, kendi öğrenme stratejilerinin farkında olması, kendi öğrenmesini değerlendirmesi, planlaması, izlemesi ve bilgisini yönetme stratejilerini kullanmasını içermektedir (Bağçeci ve diğ., 2009).

Öğrencilerin bir metni okumaları ve anlama kabiliyetleri hayat boyu öğrenmeleri için oldukça önemlidir. Öğrenciler uygulamış oldukları stratejilerle metinleri anlayabilirler, çıkarımda bulunabilirler. Okuduğunu anlama çalışmalarında son eğilimler okuma sırasındaki motivasyon süreci ve bilişin üst bilişi fark etmesindeki rolü üzerinde durmaktadır. Okuduğunu anlama sürecinde öğrencinin kullandığı okuma stratejileri, üst biliş ve üst bilişsel farkındalık oldukça önemlidir (Öztürk, 2011). Öğrencilerin okuma ve okuduğunu anlama sırasında kullandıkları stratejiler yeni bir konuyu anlama, problem çözme, yaratıcı düşünme gibi diğer etkinliklerde de geçerlidir. Kendi anlama ve öğrenme stilini bilen öğrencilerin akademik açıdan diğer öğrencilere göre daha başarılı oldukları söylenebilir.

Öğrencinin bilgiye erişiminde geçirdiği evrelerin hepsi birbirinden daha önemli ve gereklidir. Sadece akademik hayatta veya bilimsel çalışmalarda değil öğrencinin hayatının her aşamasında bilgiye ulaşmada kullandığı stratejilerin farkında olması onun daha başarılı ve verimli bir dönem geçirmesini sağlamaktadır. Bu farkındalık son yıllarda ülkemizde de dikkat çekici biçimde üzerinde çalışılan üst bilişsel bilgi olarak nitelendirilmektedir (Akin ve Çeçen, 2013).

Sorumluluk kavramı birçok yazar tarafından, kişinin kendi davranışlarının veya kendi yetki alanına giren herhangi bir olayın farkında olması ve davranışlarının ve durumların sonuçlarını üstlenmesi olarak tanımlanmaktadır (Özen, 2008).

Bireylerin kendilerine karşı ve çevrelerine karşı yerine getirmeleri gereken bazı sorumlulukları vardır. Sorumluluk duygusu bireyin üstüne düşen bu görevlerin farkına varması ve yerine getirmesidir.

Sorumluluk duygusu kavramı ve üst bilişsel farkındalık birbiriyle ilişkili olduğu düşünülebilir. Çünkü iki kavramda da bireyin kendisi ile ilgili olayların farkında olması ve içinde bulunduğu duruma göre davranış sergilemesi beklenmektedir.

Bu çalışmanın amacı bireylerin sorumluluk düzeyleri ile üst bilişsel farkındalık düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemektir.

1. Bireyin üst bilişsel farkındalığı ile sorumluluk duygusu arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
2. Bireyin ailevi özellikleri, cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre üst bilişsel farkındalık ve sorumluluk duygusu arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

YÖNTEM

Üst bilişsel farkındalık ve sorumluluk duygusu ve davranışı arasındaki ilişkinin incelendiği bu çalışma tarama modelindedir.

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, 2008).

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini MEB'e bağlı tüm ilköğretim okullarında öğrenim gören 5, 6, 7 ve 8. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır.

Araştırma 2016-2017 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Ankara ilinde bulunan bazı ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören 5, 6, 7 ve 8. sınıflarla yürütülmüştür. Çalışmanın örneklemini 508 öğrenciden oluşmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada veriler iki ölçek kullanılarak elde edilmiştir. Bu ölçeklerden birincisi bireyin sosyal durumlara karşısında duyduğu sorumluluk bilincini değerlendirmek amacıyla geliştirilen 'Sorumluluk Duygusu ve Davranışı Ölçeği' (SDDÖ)'dir. Bu ölçek 18 maddeden oluşmuştur. SDDÖ'de yer alan tüm maddeler 'her zaman', 'sıklıkla', 'çok nadir' ve 'hiçbir zaman' şeklindeki ifadelerle değerlendirilmiştir.

Diğer veri toplama aracı ise öğrencilerin üst bilişsel becerilerini ölçmek amacıyla Sperling, Howard, Miller ve Murphy (2002) tarafından geliştirilen, Karakelle ve Saraç tarafından Türkçeye uyarlanan 'Çocuklar için Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği' (ÜBFÖ)'dir. Bu ölçek 12 maddeden oluşmaktadır. ÜBFÖ'de yer alan tüm maddeler 'hiçbir zaman', 'bazen' ve 'her zaman' ifadeleri ile değerlendirilmiştir.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde kullanılan iki ölçeğin korelasyonuna bakılmıştır. Ayrıca öğrencilere ilişkin değişkenler ve ölçeklerdeki maddelere verdikleri cevaplar ANOVA testi ile analiz edilmiştir. Verilerin analizinde SPSS programı kullanılmıştır.

BULGULAR

Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği (ÜBFÖ) için ANOVA Sonuçları

Tablo 1: Cinsiyet Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Madde	F	p
M3	3,90	,04

Analiz sonuçları incelendiğinde üçüncü maddeye göre, alfa değeri 0,05 alındığında bireylerin üst bilişsel farkındalıkları, cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir. Bu farklılık kızlar lehinedir.

Tablo 2: Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Madde	F	p
M4	4,46	,00
M9	3,24	,02
M12	2,80	,03

Analiz sonuçları incelendiğinde, alfa değeri 0,05 alındığında, 4,9 ve 12. maddelere göre bireylerin üst bilişsel farkındalıkları, sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir.

Tablo 3: Gelir Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Madde	F	p
M3	3,36	,00
M6	2,39	,02

Analiz sonuçları incelendiğinde, alfa değeri 0,05 alındığında, 3. ve 6. maddelere göre bireylerin üst bilişsel farkındalıkları, gelir değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir.

Tablo 4: Annenin Eğitim Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Madde	F	p
M1	2,07	,04
M11	2,84	,00
M12	3,31	,00

Analiz sonuçları incelendiğinde, alfa değeri 0,05 alındığında 1, 11 ve 12. maddelere göre bireylerin üst bilişsel farkındalıkları, annenin eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir.

Tablo 5: Babanın Eğitim Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Madde	F	p
M12	2,39	,02

Analiz sonuçlarına göre, 12 maddede alfa değeri 0,05 alındığında bireylerin üst bilişsel farkındalıkları, babanın eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir.

Sorumluluk Duygusu ve Davranışı Ölçeği (SDDÖ) için ANOVA Sonuçları

Tablo 6: Cinsiyet Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Madde	F	p
M2	6,66	,01
M4	7,61	,01
M5	5,91	,01
M6	12,18	,01
M8	5,46	,02
M9	9,11	,00
M10	9,06	,00
M11	7,73	,00
M13	8,46	,00
M15	8,52	,00
M18	5,25	,02

Analiz sonuçları incelendiğinde, alfa değeri 0,05 alındığında, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 15 ve 18. maddelere göre bireylerin sorumluluk duyguları cinsiyete göre anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir.

Tablo 7: Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Madde	F	p
M1	3,61	,01
M3	5,77	,00
M7	6,70	,01

M9	8,79	,00
M10	4,72	,00
M16	3,61	,01
M17	2,74	,04

Analiz sonuçlarına göre alfa değeri 0,05 alındığında, ölçeğin 1, 3, 7, 9, 10, 16 ve 17. maddelerine göre bireylerin sorumluluk duyguları sınıf düzeyine göre anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir.

Tablo 8: Gelir Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Madde	F	p
M7	2,64	,01
M10	2,18	,03

Analiz sonuçlarına baktığımızda alfa değeri 0,05 alındığında ölçeğin 7 ve 10 maddelerine göre bireylerin sorumluluk duyguları gelir değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir.

Tablo 9: Annenin Eğitim Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Madde	F	p
M2	2,64	,00
M3	2,28	,02
M4	4,17	,00
M6	2,21	,03
M7	3,45	,00
M8	3,05	,00
M9	3,39	,00
M10	4,38	,00
M11	9,32	,00
M13	4,39	,00
M16	2,42	,00
M17	3,12	,00
M18	4,93	,00

Analiz sonuçları incelendiğinde, alfa değeri 0,05 alındığında ölçeğin 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 16, 17 ve 18. maddelerine göre bireylerin sorumluluk duyguları annenin eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir.

Tablo 10: Babanın Eğitim Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

Madde	F	p
M2	7,63	,00
M3	2,56	,01
M4	4,18	,00
M6	2,39	,02
M7	4,86	,00
M9	2,31	,02
M10	2,43	,01
M11	4,86	,00
M12	2,20	,03
M13	2,78	,03
M16	2,45	,01
M18	2,35	,02

Analiz sonuçları incelendiğinde, alfa değeri 0,05 alındığında ölçeğin 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 16 ve 18. maddelerine göre bireylerin sorumluluk duyguları, babanın eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir.

Korelasyon Sonuçları

Yapılan araştırmada değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla korelasyon testi uygulanmıştır. İlişki var mı, var ise negatif mi yoksa pozitif yönde mi olduğunu belirlemek amacıyla r korelasyon katsayısına bakılmıştır.

Bu değerin anlamlı olabilmesi için Sig. (2-tailed) ile ifade edilen p değeri 0.05'ten küçük olması (%95 güven düzeyinde) gerekmektedir.

Korelasyon analizinde öncelikle test seçebilmek için değişkenlerin normal dağılım gösterip göstermediği incelenmiştir. Normallik testi sonucunda değişkenler normal dağılım göstermediği için parametrik olmayan örneklemeler için kullanılan spearman testi kullanılmıştır.

Üst bilişsel farkındalık ölçeği ile sorumluluk duygusu ve davranışı ölçeği arasındaki korelasyon analizi aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 11: Spearman's rho

		Üstbiliş	Sorumluluk
Üstbiliş	r	1	,582**
	p		,006
Spearman's rho	N	508	508
	r	,582**	1
	p	,006	
	N	508	508

Analiz sonucuna göre korelasyon katsayısı $r = 0,582$ olarak elde edilmiştir. $p = 0,006$ olduğu için korelasyon katsayısı anlamlıdır deriz.

Üstbilişsel farkındalık ve sorumluluk duygusu ve davranışı arasında pozitif yönlü 0,582'lik bir ilişki vardır. Bu ilişki orta düzeyde ve anlamlıdır. Bu sonuca göre üst bilişsel farkındalık arttıkça sorumluluk duygusunun arttığı söylenebilir. Aynı şekilde sorumluluk duygusu arttıkça bireyin üst bilişsel farkındalığının arttığını da söyleyebiliriz.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmanın sonuçlarına göre üst bilişsel farkındalık arttıkça sorumluluk duygusu ve davranışının da arttığı söylenebilir. Aynı şekilde sorumluluk duygusu ve davranışı arttıkça bireyin üst bilişsel farkındalığının arttığını da söyleyebiliriz.

Araştırma sonuçlarına göre üst bilişsel farkındalık testi ve sorumluluk duygusu ve davranışı puanlarının cinsiyete göre kızlar lehine anlamlı bir farklılık gösterdiği ortaya çıkmıştır. Aynı şekilde öğrencilerin sorumluluk duygusu ve davranışları sınıf düzeylerine, ailenin gelir düzeyine, annenin eğitim durumuna ve babanın eğitim durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir.

Araştırmanın bulguları ışığında üst bilişsel farkındalık ile sorumluluk duygusu ve davranışının ilişkili kavramlar olduğu söylenebilir. Bu nedenle öğrencilerin üst bilişsel farkındalık stratejilerini geliştirecek

etkinlikler yapılması tavsiye edilebilir. Bunun aynı zamanda öğrencinin sorumluluk duygusu ve davranışı üzerinde etkili olacağı düşünülmektedir.

Not: Bu çalışma 26-28 Ekim 2017 tarihlerinde Antalya’da düzenlenen 6’ncı Eğitim ve Öğretim Çalışmaları Dünya Kongresi- WCEIS 2017’ de bildiri olarak değerlendirilmiştir.

KAYNAKÇA

Akın, E., Çeçen, M.A. (2013). *Ortaokul Öğrencilerinin Okuma stratejileri Üstbilişsel Farkındalık Düzeylerinin Değerlendirilmesi*. Turkish Studies, 9(8).

Bağçeci, B., Döş, B., Sarıca, R. (2009). *İlköğretim Öğrencilerinin Üstbilişsel Farkındalık Düzeyleri ile Akademik Başarısı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8(16), 551-566.

Büyüköztürk, Ş. (2010). *Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Karakelle, S., Saraç, S. (2007). *Çocuklar İçin Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği A ve B Formları: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması*. Türk Psikoloji Yazıları, 10(20), 87-103.

Karasar, N. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Özen, Y. (2007). *Sorumluluk Duygusu ve Davranışı Ölçeğinin Geliştirilmesi Güvenirliği ve Geçerliği*. Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi, 7, 343-357.

Özsoy, G. (2008). *Üstbiliş*. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 6(4), 713-740.

Öztürk, E. (2011). *Okuma Stratejileri Üstbilişsel Farkındalık Envanterinin Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması*. İlköğretim Online, 11(2), 292-305.

TÜRKÇE ÖĞRETMENİ ADAYLARININ DİJİTAL ORTAMLARDAKİ YAZMA ALIŞKANLIKLARI

Doç. Dr. Sedat Maden
Giresun Üniversitesi
sedat.maden@giresun.edu.tr

Emrullah Banaz
Akdeniz Üniversitesi
emrullahbanaz@hotmail.com

Okt. Aslı Maden
Giresun Üniversitesi
asli.maden@giresun.edu.tr

Özet

Araştırmada, Türkçe öğretmeni adaylarının dijital ortamlardaki yazma alışkanlıklarının belirlenmesi amaçlanmaktadır. Araştırma, betimsel nitelik taşıdığından tarama modeline göre yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemini, Giresun Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören 103 Türkçe öğretmeni adayı oluşturmaktadır. Adayların dijital yazma alışkanlıklarını tespit etmek için ilgili alanyazından hareketle araştırmacılar tarafından bir ölçek geliştirilmiştir. Hazırlanan ölçme aracı araştırmacılar tarafından örneklemdaki adaylara elden ulaştırılarak veriler toplanmıştır. Elde edilen veriler, aritmetik ortalama, bağımsız örneklem *t* testi ve tek yönlü varyans analizi (*ANOVA*) istatistik teknikleri kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda, Türkçe öğretmeni adaylarının dijital ortamlardaki yazma alışkanlıklarının (4- *Her Zaman* ile 1- *Hiçbir Zaman* aralığında) ortalamasının üstünde (2,70) olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, dijital yazma alışkanlıklarının günlük haberleşme dışında yazı yazma ve sosyal medya hesabı sahibi olmaya bağlı olarak arttığı ulaşılan sonuçlar arasındadır.

Anahtar Sözcükler: Dijital okuryazarlık, yazma, alışkanlık, Türkçe, öğretmen adayları.

WRITING HABITS OF PRE- SERVICE TURKISH LANGUAGE TEACHERS IN DIGITAL PLATFORMS

Abstract

The present study aims to determine pre-service Turkish language teachers' writing habits in digital platforms. Since the study has descriptive features, survey model is adopted. The sampling of the study consists of 103 pre-service Turkish language teachers who are studying in the Faculty of Education at Giresun University. With the purpose of identifying the participants' digital writing habits, the researchers have developed a scale based on the relevant literature. The prepared scale is given to the participants by the researchers. The collected data are analysed by using the statistical techniques of arithmetic score, independent samples *t*-test and one way *ANOVA*. The findings show that the writing habits of pre-service Turkish teachers in digital platforms (between the range of 4- Always and 1-Never) is above the average (2,70). Besides, one of the results of the study is that except for daily communication, digital writing habits increase depending on writing and having a social media account.

Keywords: Digital literacy, writing, habit, Turkish, pre-service teachers.

GİRİŞ

İnsanlar hayatlarını kolaylaştırabilecek olan her türlü bilim ve teknoloji ürününü vakit kaybetmeksizin kullanmaya başlamaktadır. İnternet erişimi ile beraber bilgisayarlar, akıllı cep telefonları ve tabletler, ayrıca ev ve işyerlerindeki diğer teknolojik araç-gereçler bilgi edinme ve haberleşme gibi birçok amaç için günümüzde her yaştan insanın vazgeçemediği birer araç hâlini almıştır.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'nun hane halkı verilerine göre, ülkemizde internet kullanımında ilk sırayı sosyal medya üzerindeki paylaşımlar (%83,7) almaktadır. Bireyler bilgisayarlarından ya da akıllı telefonlarından sosyal medya ortamlarında profil oluşturmak, bilgi edinmek, paylaşmak, mesaj ve fotoğraf göndermek için interneti kullanmaktadırlar. Hane halkı interneti ikinci sırada sağlıkla ilgili bilgi alma (%69,6), üçüncü sırada ise online dergi, gazete ve haberleri takip etmek (%68,2) için kullandığı tespit edilmiştir. Burada da bireylerin yoğun bir şekilde düşüncelerini paylaşmak ya da iletişim kurmak amacıyla okuma ve yazma becerilerini kullandığı görülmektedir (TÜİK, 2017).

Teknolojinin insan yaşamını etkilemesi ile birlikte dil becerilerinin kullanımında diğer bir deyişle iletişim faaliyetlerinde de değişimler meydana gelmektedir. İletişim kaynaklarının teknolojiye bağlı olarak çeşitlenmesi ile birlikte kendimizi "daha geniş bir mesaj çeşitliliğine açmaya adapte eder, daha sonra da bu mesajları yeni öğeler için analiz eder ve bu unsurları değerlerini takdir etmek için değerlendirir" hâle gelmiş bulmaktayız (Bulunmaz, 2017:40). Artık insanlar bilgi edinmek için basılı kaynaklar ile beraber dijital ortamlardaki elektronik kaynakları, istek, görüş ve önerilerini paylaşmak için de kalem ve kâğıt yerine ekran ve klavyeleri kullanmaktadır. Bu değişim dil kullananları daha farklı becerilerle donatırken dil öğretimi süreçlerinde de dijital ortamlarda okuma, dinleme ve konuşma, yazma eylemlerinin doğru ve etkili biçimde nasıl gerçekleşeceğine dair yenilikler öğrencilere sunulmaktadır. Kalem yerine klavyenin kâğıt yerine ekranın kullanıldığı dijital ortamlardaki yazma eylemi hız, kolay düzeltme ve paylaşma gibi önemli üstünlükleri yazara sunmaktadır. Bu nedenle yazma eğitimi sürecinde, becerinin kazandırılmasında esas olan kalem ve kâğıt üzerinden hareket edilmesi olsa da, elektronik yazma becerisi öğretmenlerin dikkat etmesi gereken bir konudur.

Günümüzde teknolojinin yaşam alanlarını etkilemesi ile birlikte iletişim süreçleri ve dil becerilerinin kullanımında değişimler yaşanmaktadır. Özellikle internet kullanımı, insanların bilgi edinme için internet ağı üzerinden dijital kaynakları okumasını aynı zamanda elektronik posta ve sosyal medya ortamları ile de yazılı paylaşımlarda bulunmasını sağlamıştır. E-posta, blog, viki, twitter, whatsapp gibi dijital ortamlarda yazılı iletişim kuran bireylerin kalem ve kâğıt kullananlara göre değişen birtakım becerileri sergiledikleri araştırmalarda ortaya konulmaktadır (Kress, 2003; Alvarez, 2012). Bu durum, okuma ve yazma becerisinin sergilenmesine yeni bir boyut kazandırmıştır.

Teknolojik gelişmelerle dönüşen yazma becerileri üzerine yapılan araştırmalar, kalem ve klavye ile yazı yazma arasında önemli farklılıklar olduğunu ortaya koymaktadır. "Bu farklılıklar el hareketleri, dikkat, anlama ve zihinsel işlemler yönüyle ele alınmakta, hem olumlu hem de olumsuz olarak değerlendirilmektedir. Klavye ile yazma bireyin yazma hareketlerini ve harflere ilişkin yön algılarını değiştirmektedir. Sürekli klavye kullanan yetişkinlerde bu durum açıkça görülmektedir. Ayrıca gözün hem ekrandaki yazıları izlemesi hem de klavyede tuşların yerini bulmaya çalışması, dikkatin ikiye bölünmesine neden olmaktadır. Parmakların sürekli klavye üzerinde gezmesi, tuşların ses çıkarması gibi durumlar bedensel ve zihinsel yorgunluğu artırıcı olmaktadır. Bu olumsuzluklara rağmen klavye ile yazmanın bireylere çeşitli yararları vardır. Klavye ile yazı yazarken iki el birlikte kullanılmaktadır. Bu durum beynimizin her iki yarım küresini harekete geçirmekte, üst düzey dikkat, yaratıcılık, üreticilik gibi çeşitli becerileri geliştirici olmaktadır. Bunun yanında hızlı yazma, nitelikli yazma, nitelikli ve okunaklı metinler üretme gibi yararları da bilinmektedir" (Güneş, 2013:373-374). Tüm bu ayrıt edici özelliklere rağmen dijital araçlarla yazma bugünün kuşağının doğasında var olan bir beceriler bütünüdür. Alanazi (2013:22)'e göre, bugünün çocukları ve gençliği dijital yerli adlandırmasını taşıyan bir kuşaktır. Zaten doğuştan elektronik araçları kullanma yeteneğine sahiplerdir. Facebook, Twitter gibi medya ortamlarındaki metinleri okuma, aynı zamanda bu ortamlar üzerinden yazılı metin paylaşımı, ödev takibi ve eğlenme ihtiyaçlarını gidermektedirler. Bu nedenle, çocuk ve gençlerin okul ortamında

eğitimlerinde motivasyonu, ilgilerini ve sonucunda başarıyı yükseltmek için dijital ortam ve araçlardan yararlanılması yerinde olacaktır. Lenhart ve arkadaşlarının (2008:24), öğrencilerin dijital ortamlarda yazı yazmayı, kalemle yazmadan daha çok istediği, hatta elektronik araçlarla yazmayı okul dışındaki yaşamlarının bir parçası olarak gördükleri belirlenmiştir. "Bugün Türkiye’de yazma becerisinin eğitimi ilkökul birinci sınıfta başlamaktadır. Kalem, defter, silgi ve kalem tıraş, öğrencilerin yazma araç ve gereçleridir. Ancak teknolojik gelişmeler klavye ve ekran gibi yeni yazma araçlarını da geliştirmiştir. Her ne kadar ne ilkökul ne de ortaokul Türkçe programlarında ve ders içeriklerinde ekrana yazma becerisinin gelişimine yönelik kazanımlar ve yöntem ve teknikler olmasa da öğrenci ders dışı zamanlarda ekrana yazma becerisini ailesi veya kendi merakı yoluyla geliştirmektedir. Ülkemiz okullarında kısa zaman içerisinde kalemin yerini klavyenin, kâğıdın yerini ise ekran yüzeylerinin alması kaçınılmaz gözükmemektedir" (Duran, 2013: 181). Bahsedilen tespitler, bugünün kuşağına okul ortamında sadece kalemle yazma çalışmaları yaptırılmasının yeterli olmayacağını göstermektedir. Okul ortamında öğrencilerin dijital ilgi ve yeteneklerinden yararlanılmalı, onlara yazdıklarını online platformlarda paylaşma imkânı sunulmalıdır. Elektronik metinler ve kitapları okuyarak bilgi edinmeleri ve klavyeleri kullanarak paylaşımları sağlanmalıdır. Böylece öğrenciler kendi yaşlıları arasında yazdıklarını rahatlıkla paylaşabilen, yetenekleri ölçüsünde de yazarlığını geliştirebilen bir seviyeye ulaşabileceklerdir.

Meslek hayatlarında yazma eğitimi verecek öğretmen adaylarının çağın koşullarına uygun olarak dijital araçlar üzerinde yazarak iletişim kurma konusunda gerekli yeterliliğe sahip olmaları öğretim sürecindeki başarılarını etkileyecek faktörlerdendir. Aynı zamanda Türkçe öğretmeni olacak adayların dijital ortamlarda yazmaya yönelik tercih, tutum ve alışkanlıkları belirlenmeli ve geliştirilmeli, varsa eksiklik ve olumsuzlukların lisans döneminde giderilmeye çalışılmalıdır. Bu sayede öğretmen adayları, çağın gereklerine uygun olarak hizmet öncesinde eğitilebilecek ve öğrencilerine kalemle yazma ile birlikte klavye ve diğer elektronik araçlar üzerine yazma konusunda da örnek olabileceklerdir.

Bu bağlamda, hizmet öncesi evrede Türkçe öğretmeni adaylarının dijital veya e-yazma alışkanlıklarının belirlenmesinin konuyla ilgili farkındalık oluşturmada, eğitim içeriklerini düzenlemede ve gerekli tedbirleri almada faydalı olacağı öngörülmektedir. Bahsedilen gerekçelerden hareketle, araştırmada Türkçe öğretmeni adaylarının dijital ortamlardaki yazma alışkanlıklarının belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorular yanıt aranmıştır:

1. Türkçe öğretmeni adaylarının dijital ortamlardaki yazma alışkanlıkları ne düzeydedir?
2. Türkçe öğretmeni adaylarının dijital ortamlardaki yazma alışkanlıkları cinsiyet değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?
3. Türkçe öğretmeni adaylarının dijital ortamlardaki yazma alışkanlıkları basılı kitap okuma alışkanlığı değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?
4. Türkçe öğretmeni adaylarının dijital ortamlardaki yazma alışkanlıkları günlük haberleşme dışı yazma değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?
5. Türkçe öğretmeni adaylarının dijital ortamlardaki yazma alışkanlıkları cep telefonundan internete girme değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?
6. Türkçe öğretmeni adaylarının dijital ortamlardaki yazma alışkanlıkları sosyal medya hesabı sahibi olma değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?

YÖNTEM

Türkçe öğretmeni adaylarının dijital ortamlardaki yazma alışkanlıklarının belirlenmesini amaçlayan bu araştırmada tarama modeline uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Çünkü tarama modeli, geçmişte ya da hâlen var olan bir durumu olduğu gibi betimlemeyi amaçlamaktadır (Karasar, 2013: 77).

Örneklem

Araştırmanın örneklemini, Giresun Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören Türkçe öğretmeni adayları arasından tesadüfi örnekleme yöntemi ile tespit edilmiştir. Örneklem, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Türkçe Eğitimi Anabilim Dalında öğrenim gören 103 Türkçe öğretmeni adayından oluşmaktadır.

Verilerin Toplanması

Türkçe öğretmeni adaylarının dijital ortamlardaki yazma alışkanlıklarını tespit etmek amacıyla araştırmacılar tarafından ilgili alanyazındaki araştırmalardan hareketle "*Elektronik Yazma Alışkanlıkları Ölçeği*" hazırlanmıştır. Ölçeğin hazırlanma aşamasında öncelikle; kalemle yazma alışkanlığı ile ilgili ölçekler taranmış, ardından klavye ile dijital ortamlarda gerçekleştirilen yazma alışkanlıklarına yönelik 30 maddelik bir madde havuzu oluşturulmuştur. Madde havuzu ile ilgili alan eğitimi akademisyenlerinden (n=3) ve Türkçe (n=2) ile Türk Dili ve Edebiyatı Öğretmenlerinden (n=1) görüş alınarak kapsam geçerliliğini sağlayan 28 madde seçilmiştir. Taslak ölçek ile ilgili 30 Türkçe öğretmeni adayı üzerinde ön uygulama yapılmış ve ölçeğin tamamına ait Cronbach's Alpha değerini $\alpha=0,86$ ve varyansı 65,70 olarak tespit edilmiştir. İç tutarlık katsayısı 0.60'ın altında olan 2 madde ölçekten çıkartılarak ölçeğe 26 maddelik son hâli verilmiştir. Ölçek (4) *Her Zaman* (3) *Çoğunlukla* (2) *Ara Sıra* (1) *Hiçbir Zaman* aralığında ölçeklendirilmiştir. Ölçek, araştırmanın örneklemini oluşturan öğretmen adaylarına araştırmacılar tarafından elden ulaştırılmış ve toplanmıştır.

Veri Analizi

Araştırmada elde edilen veriler, araştırma amacı ve alt problemler doğrultusunda, SPSS 16.0 programı kullanılarak çözümlenmiş; bulgular, tablolar hâlinde sunulmuş ve yorumlanmıştır.

Elde edilen verilerin analizinde, dijital ortamlardaki e-yazma alışkanlıkları ortalamalarının çözümlenmesinde aritmetik ortalama ($\bar{X}$), cinsiyet, basılı materyal okuma süresi, günlük haberleşme dışı yazma, cepten internete girme ve sosyal medya hesabı sahibi olma değişkenlerinin etkisini test etmek için bağımsız örneklem t testi ve tek yönlü varyans analizi (**ANOVA**) kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde anlamlılık düzeyi 0,05 ($p<0,05$) olarak uygulanmıştır.

BULGULAR

Türkçe öğretmeni adaylarının dijital ortamlardaki yazma alışkanlıklarına dair bulgular, yazma psikolojisi, amacı ve günlük kullanım boyutları altında tasnif edilerek aşağıda tablo hâlinde gösterilmiştir. Ayrıca diğer alt problemlere ilişkin bulgular da tablolar hâlinde sunulmaktadır.

Türkçe Öğretmeni Adaylarının Dijital Ortamlardaki Yazma Alışkanlıkları

Tablo 1: Psikolojik Boyutu ile İlgili Bulgular

Dijital Yazmanın Psikolojik (ilgi, tutum) Boyutu	N	$\bar{X}$	Standart Sapma
Elektronik cihazlarla (klavye/dijital kalem) yazmaya karşı ilgi duyarım.	103	2,3204	,94156
Elektronik cihazlarda yazarken kendimi rahat hissedirim.		2,2621	,86275
Dijital ortamlarda yazmaya karşı endişelerim var.		2,5922	,77253
Teknoloji aracılığı ile yazı yazdığım da yazma becerilerim kısıtlanır.		2,6602	,97572
Dijital ortamlarda yazma, anlatıma yönelik motivasyonumu artırır.		2,9029	,95501
Dijital ortamlarda yazdıklarıma kolayca dönütler almam beni memnun eder.		3,0291	,87958
Klavye ile dijital ortama yazdığım da kendimi güvende hissedirim.		2,2039	,74570
Klavye ile yazı yazarak düşüncelerimi aktarmak yaşamımı kolaylaştırır.		2,6893	,89694
Klavye ile yazılar yazmayı yaşamımın vazgeçilmez bir parçası olarak görürüm.		2,9223	,96700

Türkçe öğretmeni adaylarının dijital ortamlardaki yazma alışkanlıklarına ilişkin bulgular incelendiğinde; *yazmanın psikolojik boyutuyla* ilgili olan dönüt alma ve memnuniyet ($\bar{x}=3,02$), yazma motivasyonu ($\bar{x}=2,90$) ve vazgeçilmez olma ($\bar{x}=2,92$) açısından adayların yüksek düzeyde farkındalığa sahip olduğu tespit edilmiştir. Diğer bir ifade ile dijital ortamlar adayların yazma becerisine ilişkin motivasyonu, memnuniyeti artırmakta ve yazmanın yaşamın vazgeçilmez bir parçası hâline gelmektedir.

Tablo 2: Yazma Amacı ile İlgili Bulgular

Dijital Yazmanın Amaçları Boyutu	N	$\bar{x}$	Standart Sapma
Düşüncelerimi paylaşmak için cep telefonu ve diğer dijital cihazları sürekli kullanım.	103	2,3398	,86945
Haberleşmek ve bilgi alışverişinde bulunmak için elektronik cihazlarda klavye ile yazılar yazarım.		3,0777	,80060
Eğlenmek ve keyif almak için elektronik ortamlarda yazılar yazarım.		2,9223	,96700

Yazma amacı ile ilgili boyuta dair adayların dijital ortamlarda yazı yazarken daha çok haberleşmek ve bilgi alışverişinde bulunmak ($\bar{x}=3,07$) amacını güttükleri belirlenmiştir. Bununla birlikte elektronik cihazlarda eğlenmek ve keyif almak amacıyla ($\bar{x}=2,92$) da yazma eylemini gerçekleştirdikleri görülmüştür.

Tablo 3: Günlük Kullanım Boyutla İlgili Bulgular

Dijital Yazmanın Günlük Kullanım Boyutu	N	$\bar{x}$	Standart Sapma
Yazılı iletişim kuracağım zaman kalemde ziyade klavyeyi tercih ederim.	101	2,6893	,95002
Elektronik cihazlar üzerinden klavye ile düzenli olarak yazı yazarım.		2,9709	1,01418
Elektronik cihazlar üzerinden klavye ile ihtiyaç duydukça yazı yazarım.		2,6408	,72564
Dijital ortamda yazsam da kâğıt üzerinde görmek isterim.		3,0874	,94045
Yazılı iletişim için cep telefonu gibi mobil cihazları kullanırım.		2,9320	,85477
Dijital ortamlarda daha hızlı ve hatasız yazabilirim.		2,4078	,84525
Derslerde dijital cihazların klavyeleri ile yazma işlemi olunca aktif olurum.		2,6796	1,01183
Boş zamanlarımı cep telefonu üzerinde okuyarak ve yazışarak değerlendiririm.		2,9806	,80416
Dijital ortamlarda yazdıklarımın arşivlenmesine önem veririm ve yeri geldiğinde kontrol edip kullanırım.		2,3495	,77597
Klavye ile yazarken sonucu görebilmek için acele ederim.		3,0583	,82635
Klavye ile yazarken cihazın özelliklerinden (otomatik tamamlama, düzeltme) ve internet kaynaklarından (sözlük, yazım kılavuzu vb.) yararlanırım.		3,2816	,69193
Dijital ortamda yazarken konuyla ilgili yazıları incelerim.		2,5631	,80037
Dijital ortamlarda yazarak başkalarıyla görüş alışverişinde bulunurum.		2,6408	,82669
Dijital ortamlarda yazdıklarım ve yazacaklarımla ilgili araştırma ve görüşmeler yaparım.		2,0971	,83448
		2,70	

Günlük kullanım boyutuna dair yazılı iletişim için kalem yerine klavyeyi tercih ettiği ($\bar{x}=2,68$), elektronik cihazlar üzerinden adayların daha çok düzenli ($\bar{x}=2,97$) olarak yazı yazdıkları, ancak ihtiyaç duydukça ($\bar{x}=2,64$) da dijital ortamlarda yazma eylemini gerçekleştirdikleri belirlenmiştir.

Türkçe öğretmeni adaylarının dijital ortamları günlük kullarımlarına dair dikkat çeken bulgulardan biri; “elektronik ortamda yazsam da kâğıt üzerinde görmek isteme” alışkanlığıdır. Adayların çoğunlukla ($\bar{x}=3,08$) elektronik ortamda yazdıklarını kâğıt üzerinde de görmek istedikleri görülmüştür. Adayların çoğunluğunun dijital ortamlarda klavye ile yazı yazarken çoğunlukla acele ettiği ($\bar{x}=3,05$), yazılı iletişim için cep telefonu gibi mobil cihazları kullandığı ($\bar{x}=2,93$) ve boş zamanlarını cep telefonu üzerinde okuyarak ve yazışarak değerlendirdiği ($\bar{x}=2,98$) önemli bulgular arasındadır. Yazılı anlatım için elektronik cihazları tercih etmenin en önemli sebeplerinden biri araçların sağladığı kaydetme, düzeltme, araştırma ve diğer görsel özelliklerdir. Bu doğrultuda adayların elektronik cihazların klavyeleri ile yazarken cihazın özelliklerinden yararlanma eylemini çoğunlukla ($\bar{x}=3,28$) gerçekleştirmeleri önemlidir. Bu bulgu, konuyla yapılmış çalışmaları ve kuramsal ilkeleri desteklemektedir.

Bunlarla birlikte, adayların derslerde dijital cihazları kullanarak yazı yazınca aktifleşmeleri ($\bar{x}=2,68$) ile hızlı ve hatasız yazdıklarını ($\bar{x}=2,41$) düşünmeleri diğer önemli alışkanlıklar arasındadır. Ayrıca adayların elektronik yazmaya karşı endişelerinin olduğu ($\bar{x}=2,59$) ve teknoloji aracılığıyla yazmanın becerilerini kısıtladığına ($\bar{x}=2,66$) dair olumsuz yaklaşıma sahip olduğu da tespit edilmiştir. Dijital ortamlarda yazılanların saklanması ve daha sonra kullanımına ise adayların ($\bar{x}=2,34$) ortalamasının üstünde ancak yeterince önem vermediği de belirlenmiştir.

Dijital Yazma Alışkanlıklarının Cinsiyet Değişkenine Göre Analizi

Tablo 4: Cinsiyet Değişkeni ile İlgili Bulgular

Cinsiyet	N	$\bar{x}$	Standart Sapma	t	Anlamlılık Seviyesi
Erkek	44	2,7596	0,36053	1,687	0,095
Kız	59	2,6519	0,28750		

Örneklemdaki yer alan kız ve erkek adayların dijital ortamlardaki yazma alışkanlıklarına ilişkin ortalamaların birbirine yakın olduğu ve anlamlı farklılık oluşturmadığı tespit edilmiştir ($t=1,687$; $p>0,095$).

Dijital Yazma Alışkanlıklarının Günlük Basılı Materyal Okuma Süresi Değişkenine Göre Analizi

Tablo 5: Basılı Materyal Okuma Değişkeni ile İlgili Bulgular

	N	$\bar{x}$	Standart Sapma	F _(4,98)	Anlamlılık Seviyesi
Hiç	21	2,5568	,29079	1,747	0,146
1 Saatten Az	39	2,7811	,39482		
1 Saat	32	2,6935	,25315		
2 Saat	5	2,6385	,24264		
2 Saatten Fazla	6	2,7244	,16028		

(Levene test; 1,652, sig.0,167)

Örneklemdaki adayların dijital ortamlardaki yazma alışkanlıkları ile günlük basılı materyal okuma süreleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ($F=1,747$, $p>0,146$). Ancak günlük basılı materyal okuma süresi 1 saatten az olan adayların elektronik yazma ortalamalarının yüksek olması ($\bar{x}=2,7811$) ve bunu 2 saatten fazla okuma süresine ($\bar{x}=2,7244$) sahip adayların takip etmesi dikkat çekmektedir.

Dijital Yazma Alışkanlıklarının Günlük Haberleşme Dışında Yazma Durumuna Göre Analizi

Tablo 6: Haberleşme Dışında Yazma Değişkeni ile İlgili Bulgular

	N	$\bar{x}$	Standart Sapma	F _(4,98)	Anlamlılık Seviyesi	Post Hoc LSD
Hiç Yazmam (I)	70	2,6324	,29413			
Günlük tutarım	11	2,8112	,42672			
Hikâye yazarım	4	2,7788	,13823	2,559	0,043	I-J 0,008
Anı ve şiir yazarım	6	2,8013	,12737			
Not alma ve diğ. (J)	12	2,8974	,39745			

(Levene test; 1,861, sig.0,123)

Örneklemdaki adayların dijital ortamlardaki yazma alışkanlıkları ile günlük haberleşme dışında yazma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ($F=2,559$, $p=0,043$). Adayların dijital ortamlardaki yazma alışkanlıkları ait ortalamalar açısından not alma ve diğer ihtiyaçlar için yazı yazarlar önde yer almaktadır. Ortalamalar arasındaki anlamlı farkın kaynağını belirlemek için yapılan LSD post-hoc testinde de haberleşme dışında günlük yaşamda not alıp diğer ihtiyaçlar için yazılar yazan adaylar lehine anlamlı bir farklılık ($p=0,008$) olduğu görülmüştür.

Dijital Yazma Alışkanlıklarının Cep Telefonundan İnternete Girme Değişkenine Göre Analizi

Tablo 7: Cep Telefonundan İnternete Girme Değişkeni ile İlgili Bulgular

Cepten İnternet	N	$\bar{x}$	Standart Sapma	t	Anlamlılık Seviyesi
Evet	92	2,7391	0,29296		
Hayır	11	2,3531	0,37441	4,006	0,000

Türkçe öğretmeni adaylarının dijital ortamlardaki yazma alışkanlıklarının cep telefonundan internete girme durumuna göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ($t=4,006$, $p=0,000$). Örneklemdaki adayların önemli bir kısmının cep telefonundan internete girmesinin dijital yazma alışkanlıkları üzerinde etkili olması cep telefonu üzerinden elektronik okuma ve yazmayı tercih etmeleri ile açıklanabilir.

Dijital Yazma Alışkanlıklarının Sosyal Medya Hesabı Sahibi Olma Değişkenine Göre Analizi

Tablo 8: Sosyal Medya Hesabı Sahibi Olma Değişkeni ile İlgili Bulgular

Sosyal Medya Hesabı	N	$\bar{x}$	Standart Sapma	t	Anlamlılık Seviyesi
Evet	90	2,7440	0,28528		
Hayır	13	2,3787	0,39966	4,089	0,000

Örneklemdaki adayların dijital ortamlardaki yazma alışkanlıklarının sosyal medya hesabı sahibi olmaya göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ($t=4,089$, $p=0,000$). Bu bulgu, sosyal medya ortamlarında iletişim kuran adayların elektronik yazma alışkanlıklarının kurmayanlara nazaran daha yüksek olduğunu göstermektedir. Toplumun günlük yaşamda her türlü konu hakkında düşüncelerini paylaştığı ve bilgi edinmek için kullandığı sosyal medya ortamlarının elektronik yazma alışkanlıklarını olumlu yönde etkilemesi teknoloji çağında yaşamının doğal bir sonucu olarak görülebilir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Ekrandan okuma ve tuşlarla ekran üzerine yazma, klasik anlamda okuma ve yazmaya göre (göz ve parmak hareketleri gibi) önemli farklılıklar içermektedir. Okuma ve yazma öğretimi sürecinde dijital ortamların ve cihazların etkili kullanımı, dijital okuryazarlık becerilerinin doğru biçimde yeni nesillere kazandırılmasında kritik öneme sahiptir. Bu bakımdan meslek yaşamlarında okuma ve yazma öğretimi yapacak Türkçe öğretmeni adaylarının lisans döneminde dijital okuryazarlık konusunda yeterliliklerini tanımları ve varsa eksikliklerini gidermeleri fayda sağlayacaktır. Bu doğrultuda Türkçe öğretmeni adaylarının dijital ortamlardaki yazma alışkanlıklarını belirlemeyi amaçlayan araştırmada; adayların dijital yazma alışkanlıklarının ortalamanın üstünde ($\bar{x}=2,70$) olduğu tespit edilmiştir.

Yazmanın psikolojik boyutuyla ilgili olan dönüt alma ve memnuniyet, motivasyon ve vazgeçilmez olma açısından adayların yüksek düzeyde farkındalığa sahip olduğu tespit edilmiştir. Tornero (2004)'nın dijital ortamlarda okuma ve yazmanın öğrencilerin kendini ifade etme ve yaratıcılık konusunda anlatımlarını kolaylaştırdığına dair tespitler ile bu bulgular birbirini desteklemektedir. *Yazma amacı* ile ilgili boyuta dair adayların dijital ortamlarda yazı yazarken daha çok haberleşmek ve bilgi alışverişinde bulunmak amacını güttükleri belirlenmiştir.

Günlük kullanım boyutunda adayların çoğunlukla yazılı iletişim için kalem yerine klavyeyi ve taşınabilir cihazları bunun için tercih ettiği, elektronik cihazlar üzerinden düzenli olarak yazı yazdıkları belirlenmiştir. Bromley (2006)'ın yazmanın teknoloji ile birlikte dijital araçlar üzerinden yoğun biçimde kullanılacağına değinmiştir. Bu çalışmadaki yazmanın yaşayacağı değişim ile ilgili değerlendirmeler ulaşılan bulguları anlamlandırmaktadır. Diğer taraftan Le Nouvel Observateur (2014) çalışmasında, İngiltere'de 2014 yılında üç İngiliz'den birinin 6 aydır eline hiç kalem almadığı ve kalemle yazı yazmadığına dair ilgi çekici bir bulguyu paylaşmıştır (akt. Güneş, 2016:23). Bu bulgu ile araştırmadaki adayların dijital yazmaya yönelik günlük kullanım oranları arasında benzerlik bulunmaktadır.

Adayların elektronik ortamda yazdıklarını çoğunlukla kâğıt üzerinde de görmek istedikleri de tespit edilmiştir. Elektronik yazılı metinlere yönelik güven konusunda, Merchant (2007:118)'in dijital yazarlık ve yazıların acemilikler içerdiğine dair tespitleri araştırma bulguları ile desteklenmektedir. Ayrıca adayların dijital ortamlarda yazarken acele ettiği de dikkat çeken bulgulardandır. Buna karşın adayların derslerde dijital cihazlar üzerinde yazınca aktifleştikleri ve bu şekilde hızlı ve hatasız yazdıklarını düşünmeleri dikkat çeken sonuçlar arasındadır. Ayrıca Alanazi (2013) e-yazmanın öğrencilerin yazmalarında bir teşvik ve motive kaynağı olma durumunu incelenildiği araştırmasında, e-yazmanın öğrencilerin ilgisini çektiği, yeni beceriler bulmalarına ve geliştirmelerine yardımcı olduğu ve yazma sürecinden zevk almalarında motivasyon kaynağı özelliği taşıdığına dair bulgulara ulaşmıştır. Bu bulgular ile araştırmada ulaşılan kalem yerine klavyeyi tercih etme, memnuniyet ve yazma motivasyonu etkisi ile ilgili tespitler birbiri ile örtüşmektedir. Aynı şekilde, Göçen Kabaran ve Aldan Karademir (2017)'in öğretmen adaylarına dijital öykü yazma konusunda deneyim kazandırmayı amaçlayan çalışmalarında, dijital yazma sürecinde duyuşsal durum açısından adayların memnuniyet ve heyecan duyduklarına ilişkin sonuçlar ile araştırmada ulaşılan bulgular benzerlik göstermektedir.

Dijital ortamlardaki yazma alışkanlıkları üzerinde *cinsiyet, günlük basılı materyal okuma* durumuna ilişkin ortalamaların birbirine yakın olduğu ve anlamlı farklılık oluşturmadığı belirlenmiştir. Bu bulgu ile Karasu ve Arıkan (2016)'ın öğretmen adaylarının medya okuryazarlığı durumları üzerinde cinsiyetin farklılık yaratmadığına dair sonuçlarla örtüşmektedir. Buna karşın, adayların dijital ortamlardaki yazma alışkanlıkları ile günlük haberleşme dışında yazma durumu arasında -not alma ve diğer ihtiyaçlar için yazı yazanlar lehine- farklılık tespit edilmiştir. Aynı şekilde, cep telefonundan internete girme durumunun da dijital yazma alışkanlıklarını etkilediği görülmüştür. Adayların cep telefonundan internete girmesinin dijital yazma alışkanlıkları üzerinde etkili olması, örneklemdeki adaylarının önemli bir kısmının cep telefonu üzerinden internete girmeleri ile açıklanabilir. Bir diğer önemli bulgu da, adayların sosyal medya hesabı sahibi olmalarının dijital ortamlarda yazma alışkanlıklarını etkilemesidir. Sosyal medya ortamlarında iletişim kuran, bunun için hesabı olan adayların dijital yazma

alışkanlıklarının daha yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, 2017 yılına ait TÜİK verilerini ve Alvarez (2012)'in blog kullanmaya dair araştırma sonuçlarını desteklemektedir.

Dijital veya elektronik yazmaya yönelik kuramsal ve uygulamalı çalışmaların yapılması, yapılacak çalışmalarda farklı kademelerde ve farklı dijital ortamlardaki kullanıma yönelik değişikliklerin dikkate alınması ve tüm eğitim kademelerinde dijital yazma uygulamalarının programlarda ve ders kitaplarında yer almasına dair çeşitli önerilerde bulunulabilir.

Not: Bu çalışma, 2-4 Kasım 2017 tarihlerinde Malatya'da düzenlenen IX. Dünya Dili Türkçe Sempozyumu'nda sözlü bildiri olarak da değerlendirilmiştir.

KAYNAKÇA

Alanazi, M. A. (2013). *Using electronic writing to promote students writing*. Unpublished master thesis. Eastern Washington University, USA.

Álvarez, G. (2012). New technologies in the university context: The use of blogs for developing students' reading and writing skills. *RUSC (9) 2*, 185-198.

Bromley, K. (2006). Technology and writing. In M. McKenna, L. D. Labbo, R. D. Kieffer, & D. Reinking (Eds.), *International handbook of literacy and technology* (2, 349-355). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Bulunmaz, B. (2017). Yeni medya okuryazarlığı ve haberde doğruluk algısı. *Journal of Research in Education and Teaching-Jret*, 6(3), 38-50.

Duran, E. (2013). Yazmada etkililik: Kalem ve klavyeye yönelik bir karşılaştırma. *Turkish Studies International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(3), 179-187.

Güneş, F. (2013). *Türkçe öğretimi yaklaşımlar ve modeller*. Ankara: Pegem Akademi.

Güneş, F. (2016). *Eğitimde kalem ve tuşlarla yazma tartışmaları*. Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 5(1), 19-33.

Kabaran Göçen, G. ve Karademir Aldan, Ç. (2017). Digital storytelling experiences of pre-service teachers: An action research. *Turkish Studies International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 12(6), 369-386.

Karasar, N. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemi*. 25. Baskı, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Karasu, M. ve Arıkan, D. (2016). Öğretmen adaylarının sosyal medya kullanım durumları ve medya okuryazarlık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi* (17)2, 549-566.

Kress, G. (2003). *Literacy in the new media age*. London: Routledge.

Lenhart, A., Smith, A., Macgill, A.R., & Arafeh, S. (2008). Writing, technology and teens. *PewResearch Center Publications*. Retrieved from

http://pewinternet.org/~media/Files/Reports/2008/PIP_Writing_Report_FINAL3.pdf.

Merchant, G. (2007). *Writing the future in the digital age*. *Literacy*, 41(3), 118-128.

Tornero, J. P. (2004). *Promoting digital literacy: Understanding digital literacy*. Barcelona: University of Autonomia.

Türkiye İstatistik Kurumu [TUIK] (2017). *Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım İstatistikleri*. Ankara: T.C. Başbakanlık Türkiye İstatistik Kurumu. http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1028



Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi

Journal of Research in Education and Teaching

ISSN: 2146-9199

Şubat 2018

Cilt 7

Sayı 1

<http://www.jret.org>