



BÜEFAD

ISSN 1308-7177

Cilt/Volume: 5

Sayı/Issue: 2

Haziran/June 2016

BARTIN ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ

Uluslararası Hakemli Dergi



BARTIN UNIVERSITY
JOURNAL OF FACULTY OF EDUCATION
International Refereed Journal

2016
5
2



BARTIN ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ

BARTIN UNIVERSITY JOURNAL OF FACULTY OF EDUCATION

ISSN:1308-7177

ULUSLARARASI HAKEMLİ DERGİ / INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL

Cilt/ Volume: 5, Sayı/ Issue: 2, Haziran/ June 2016

Sahibi

Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Adına
Prof. Dr. Firdevs GÜNEŞ (Dekan)

Editör

Yrd. Doç. Dr. Sedat BALLYEMEZ

Editörler Kurulu (Yayın Kurulu)

Prof. Dr. Çetin SEMERCİ
Doç. Dr. Necati HIRÇA
Doç. Dr. Nuriye SEMERCİ
Yrd. Doç. Dr. Ayşe Derya IŞIK
Yrd. Doç. Dr. Ayla ÇETİN DİNDAR
Yrd. Doç. Dr. F. Gizem KARAOĞLAN YILMAZ
Yrd. Doç. Dr. Gülsün ŞAHAN
Yrd. Doç. Dr. Harun ER
Yrd. Doç. Dr. Neslihan USTA
Yrd. Doç. Dr. Sinem TARHAN
Yrd. Doç. Dr. Süleyman Erkam SULAK
Yrd. Doç. Dr. Süreyya GENÇ
Yrd. Doç. Dr. Yılmaz KARA

Yabancı Dil Sorumlusu

Yrd. Doç. Dr. Özge GÜN

Yayıma Hazırlık

Arş. Gör. Arzu ÇEVİK
Arş. Gör. Ömer KEMİKSİZ

Sekretarya

Arş. Gör. Hasan Basri KANSIZOĞLU

Teknik Sorumlular

Yrd. Doç. Dr. Ramazan YILMAZ
Arş. Gör. Barış ÇUKURBAŞI

İletişim

Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi
74100 BARTIN – TÜRKİYE
e-posta: buepad@bartin.edu.tr
Tel: +90 378 223 54 59

Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (BÜEFAD), yılda üç kez yayımlanan uluslararası hakemli bir dergidir. Yazıların sorumluluğu, yazarlarına aittir.

Owner

On Behalf of Bartın University Faculty of Education
Prof. Firdevs GUNES (Dean)

Editor

Asst. Prof. Sedat BALLYEMEZ

Editorial Board

Prof. Cetin SEMERCI
Assoc. Prof. Necati HIRCA
Assoc. Prof. Nuriye SEMERCI
Asst. Prof. Ayse Derya ISIK
Asst. Prof. Ayla CETIN DINDAR
Asst. Prof. F. Gizem KARAOGLAN YILMAZ
Asst. Prof. Gulsun SAHAN
Asst. Prof. Harun ER
Asst. Prof. Neslihan USTA
Asst. Prof. Sinem TARHAN
Asst. Prof. Suleyman Erkam SULAK
Asst. Prof. Sureyya GENC
Asst. Prof. Yilmaz KARA

Foreign Language Specialist

Asst. Prof. Ozge GUN

Preparing for Publication

RA. Arzu CEVIK
RA. Omer KEMIKSIZ

Secretary

RA. Hasan Basri KANSIZOGLU

Technical Assistants

Asst. Prof. Ramazan YILMAZ
RA. Baris CUKURBAS

Contact

Bartın University Faculty of Education
74100 BARTIN – TURKEY
e-mail: buepad@bartin.edu.tr
Tel: +90 378 223 54 59

Bartın University Journal of Faculty of Education (BUJFED) is a international refereed journal that is published three times a year. The responsibility lies with the authors of papers.

Kapak: Arş. Gör. Barış ÇUKURBAŞI

Dizin / İndeks / Derleme Veri Tabanı

ULAKBİM TR DİZİN, Index Copernicus, EBSCOHOST, Proquest Education Journals Database, Modern Language Association, Citefactor, The Directory of Research Journal Indexing, Open Academic Journal Index, Ulrich's Periodicals Directory

YAYIN DANIŞMA KURULU / EDITORIAL ADVISORY BOARD

Prof. Dr. Hayati AKYOL	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Hüseyin ALKAN	Dokuz Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Sebahattin ARIBAŞ	Adıyaman Üniversitesi
Prof. Dr. Ahmet ARIKAN	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Safure BULUT	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Eyyup COŞKUN	Mustafa Kemal Üniversitesi
Prof. Dr. Recai DOĞAN	Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Firdevs GÜNEŞ	Bartın Üniversitesi
Prof. Dr. Ahmet GÜNŞEN	Trakya Üniversitesi
Prof. Dr. Bilgin Ünal İBRET	Kastamonu Üniversitesi
Prof. Dr. Ramazan KAPLAN	Bartın Üniversitesi
Prof. Dr. Firdevs KARAHAN	Sakarya Üniversitesi
Prof. Dr. Aziz KILINÇ	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Prof. Dr. Ahmet KIRKILIÇ	Atatürk Üniversitesi
Prof. Dr. Murat ÖZBAY	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Ahmet SABAN	Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi
Prof. Dr. Çetin SEMERCİ	Bartın Üniversitesi
Prof. Dr. M. Fatih TAŞAR	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Yavuz TAŞKESENİGİL	Atatürk Üniversitesi
Prof. Dr. Cemal TOSUN	Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Selahattin TURAN	Osmangazi Üniversitesi
Prof. Dr. Mimar TÜRKKAHRAMAN	Akdeniz Üniversitesi
Prof. Dr. Selma YEL	Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Bahri ATA	Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Erol DURAN	Uşak Üniversitesi
Doç. Dr. Tolga GÜYER	Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Emine KOLAÇ	Anadolu Üniversitesi
Doç. Dr. Nuriye SEMERCİ	Bartın Üniversitesi
Doç. Dr. Sabri SİDEKLİ	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Doç. Dr. Çavuş ŞAHİN	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Doç. Dr. Neşe TERTEMİZ	Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Kubilay YAZICI	Niğde Üniversitesi

BU SAYININ HAKEMLERİ / REVIEWERS OF THIS ISSUE

Hakem listesi, "Çift taraflı kör hakemlik" ilkesi gereği yılın son sayısında (Cilt 5, Sayı 3) toplu olarak yayımlanacaktır.

...

The list of reviewers will be published in the final issue of the year (Volume 5, Issue 3) because of the "two-sided blind review" principle

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Firdevs GÜNEŞ		
Eğitimde Sorgulamanın Gücü <i>The Power of Inquiry in Education</i>	Doi: http://dx.doi.org/10.14686/buefad.v5i2.5000184583	188 - 204
Firdevs GÜNEŞ		
Türkçe Öğretiminde Beceri Uyuşmazlığı Sorunları ve Çözüm Önerileri <i>Problems of Divergence of Skills in Turkish Teaching and Recommendations for Solution</i>	Doi: http://dx.doi.org/10.14686/buefad.v5i2.5000188135	205 - 222
Şefika Şule ERÇETİN – Ahmet ARİFOĞLU		
Herkes İçin Eğitim 2015 Hedefleri ve Türkiye <i>Education for All 2015 Goals and Turkey</i>	Doi: http://dx.doi.org/10.14686/buefad.v5i2.5000186142	223 - 246
Mine KIZIR – Ahmet YIKMIŞ		
Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylere Sosyal Beceri Öğretiminde Bilgisayar Destekli Öğretim Uygulamalarının Gözden Geçirilmesi <i>Revising Computer-Aided Instruction Applications in Social Skills Training of Individuals with Autism Spectrum Disorder</i>	Doi: http://dx.doi.org/10.14686/buefad.v5i2.5000164182	247 - 272
Özge ERDOĞAN		
İş Birlikli Yazma Etkinliklerinin Sınıf Öğretmeni Adaylarının Yazma Becerilerine ve Yazmaya İlişkin Tutumlarına Etkisi <i>The Effects of Collaborative Writing Activities on Pre-Service Classroom Teachers' Writing and Attitude towards Writing</i>	Doi: http://dx.doi.org/10.14686/buefad.v5i2.5000164895	273 - 286
Yusuf ÇELİK – İsmail GÜLCÜ		
Yurtdışında Kullanılan Türkçe ve Türk Kültürü Ders Kitaplarına Yönelik Öğretmen Görüşleri <i>Teachers' Views About Turkish and Turkish Culture Textbooks Used Abroad</i>	Doi: http://dx.doi.org/10.14686/buefad.v5i2.5000183344	287 - 296
Serpil ÖZDEMİR		
Yaşam Boyu Öğrenme Kurslarında Yabancı Dil Olarak Türkçe (Edinburgh Üçüncü Yaş Üniversitesi Örnekleme) <i>Turkish as a Foreign Language in Life Long Learning Courses (Edinburg University of Third Age Sample)</i>	Doi: http://dx.doi.org/10.14686/buefad.v5i2.5000190781	297 - 311
Nurettin YILDIZ		
Dönüt Verme ve Düzeltme Türlerinin Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Yazma Becelerine Etkisi <i>The Effect of Giving Feedback and Correction Species on Sixth Grade Students' Writing Skills</i>	Doi: http://dx.doi.org/10.14686/buefad.v5i2.5000189426	312 - 327
Nevin AKKAYA – Cenan İŞÇİ		
Akademik Çevrenin İkidillilik Kavramı Hakkındaki Görüşleri <i>Views of Academic Staff on Bilingualism</i>	Doi: http://dx.doi.org/10.14686/buefad.v5i2.5000191148	328 - 343
Hakan İSKENDER - Erhan DURUKAN		
Türkçe Öğretmenlerinin 6. Sınıf Düzeyindeki Hazırlık Çalışmalarını Uygulama Durumları Üzerine Bir Değerlendirme <i>An Analysis of Turkish Teachers' Implementation of 6th-grade Preparatory Activities</i>	Doi: http://dx.doi.org/10.14686/buefad.v5i2.5000188339	344 - 356

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Safiye ASLAN	
11. Sınıf Öğrencilerinin Kimyasal Denge Konusuyla İlgili Algoritmik Soruları Çözme Süreçlerinin Sesli Düşünme Protokolü Kullanılarak İncelenmesi <i>Examination of Algorithmic Problem Solving Processes Related to Chemical Equilibrium of the 11th Grade Students by Using Think-Aloud Protocols</i>	357 - 384
Doi: http://dx.doi.org/10.14686/buefad.v5i2.5000159553	
Şafak ULUÇINAR SAĞIR - Harun BERTİZ	
Fen Bilimleri Öğretmenliği Öğrencileri ve Pedagojik Formasyon Fen Grubu Öğrencilerinin Yansıtıcı Düşünme Becerilerinin Karşılaştırılması <i>The Comparison of Reflective Thinking Skills of Science Teacher Students and Pedagogical Formation Training Science Groups Students</i>	385 - 404
Doi: http://dx.doi.org/10.14686/buefad.v5i2.5000154678	
Nurhan ATALAY - Şengül S. ANAGÜN - Evrim GENÇ KUMTEPE	
Fen Öğretiminde Teknoloji Entegrasyonunun 21. Yüzyıl Becerileri Boyutunda Değerlendirilmesi: Yavaş Geçişli Animasyon Uygulaması <i>Evaluation of Technology Integration in Science Teaching with 21st Century Skills: A Slowmotion Application</i>	405 - 424
Doi: http://dx.doi.org/10.14686/buefad.v5i2.5000183607	
Engin KARAHAN - Gillian ROEHRIG	
Use of Socioscientific Contexts for Promoting Student Agency in Environmental Science Classrooms <i>Sosyobilimsel Bağlamların Çevre Eğitiminde Öğrenci Failliğinin Desteklenmesinde Kullanılması</i>	425 - 442
Doi: http://dx.doi.org/10.14686/buefad.v5i2.5000145998	
Önder ŞANLI – İmam Bakır ARABACI	
Lise Öğretmenlerinin Örgütsel Kimlik Algılarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi <i>Examination of The Organizational Identity Perceptions of The Teachers Working at High Schools in Terms of Some Variables</i>	443 - 458
Doi: http://dx.doi.org/10.14686/buefad.v5i2.5000145839	
Mehmet KURTULMUŞ - Hüseyin KARABIYIK	
Algılanan Örgütsel Adaletin Öğretmenlerin İşe Yabancılaşma Düzeylerine Etkisi <i>The Effect of Perceived Organizational Justice to Work Alienation Level</i>	459 - 477
Doi: http://dx.doi.org/10.14686/buefad.v5i2.5000175962	
Güler GÖÇEN KABARAN - İzzet GÖRGEN	
Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye'deki Öğretmen Yetiştirme Sistemlerinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi <i>Comparative Analysis of Teacher Education Systems in South Korea, Hong Kong, Singapore and Turkey</i>	478 - 495
Doi: http://dx.doi.org/10.14686/buefad.v5i2.5000171265	
Ahmet Cezmi SAVAŞ - Necati ÇOBANOĞLU	
Öğretmenlerin Ruhsal Zekâsı ve Örgütsel Bağlılıkları: İş Memnuniyetinin Aracılık Rolü <i>Spiritual Intelligence and Organizational Commitment of Teachers: Meditaion Role of Job Satisfaction</i>	496 - 511
Doi: http://dx.doi.org/10.14686/buefad.v5i2.5000175441	
Eser ÜLTAY - Şule Merve ULUDÜZ	
Fen Bilimleri Dersi Kapsamında Teknoloji Uygulamaları ve Tasarımına İlişkin Sınıf Öğretmenlerinin Görüşleri <i>Primary Teachers' Opinion on Technological Practices and Designs in the Scope of Science Lessons</i>	512 - 535
Doi: http://dx.doi.org/10.14686/buefad.v5i2.5000174097	
Tuğba UYGUN - Burçin GÖKKURT - Neslihan USTA	
Üniversite Öğrencilerinin Matematik Problemine İlişkin Algılarının Metafor Yoluyla Analiz Edilmesi <i>Analysis of the Perceptions of the University Students about Mathematics Problem through Metaphor</i>	536 - 556
Doi: http://dx.doi.org/10.14686/buefad.v5i2.5000187677	

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Pınar GÜNER - Tuğba UYGUN	
Investigation of Learning in Creative Drama-based Classrooms through Community of Practice <i>Yaratıcı Drama Sınıflarındaki Öğrenmelerin Uygulama Topluluklarıyla İncelenmesi</i>	557 - 576
Doi: http://dx.doi.org/10.14686/buefad.v5i2.5000184628	
Mehmet Fatih ÖÇAL - Mertkan ŞİMŞEK	
Pre-Service Mathematics Teachers' Problem Solving Processes with Geometer's Sketchpad: Mirror Problem <i>Matematik Öğretmen Adaylarının Geometer's Sketchpad ile Problem Çözme Süreçleri: Ayna Problemi</i>	577 - 597
Doi: http://dx.doi.org/10.14686/buefad.v5i2.5000180307	
Muamber YILMAZ - Şenol ARSLAN	
Öğretmen Adaylarının Topluma Hizmet Uygulamaları Dersine Yönelik Algıları <i>Perceptions of Teacher Candidates for Community Service Applications Lesson</i>	598 - 607
Doi: http://dx.doi.org/10.14686/buefad.v5i2.5000190975	
İrfan TOSUNCUOĞLU	
Öğretmen Yetiştirme ve İngilizce Bölüm Öğrencilerinin İstihdama İlişkin Düşünceleri: Nitel Bir Çalışma <i>Teacher training and Ideas of the Students of English Department about Employment: A Qualitative Study</i>	608 - 616
Doi: http://dx.doi.org/10.14686/buefad.v5i2.5000190535	
Yüksel YILDIRIM	
Eğitim Sosyolojisi Perspektifi ile Piaget ve Vygotsky'nin Bilişsel Gelişim Kuramları Üzerine Sosyolojik Bir Analiz Denemesi <i>A Sociological Analysis Attempt upon the Piaget and Vygotsky's Cognitive Development Theories with Perspective of Education Sociology</i>	617 - 628
Doi: http://dx.doi.org/10.14686/buefad.v5i2.5000191537	
Fatma BAĞDATLI ÇAM	
Eğitim Sisteminin Ortaya Çıkışı ve Antik Yunan Eğitim Anlayışının Temelleri <i>The Emergence of Education System and the Fundamentals of Ancient Greek Education System</i>	629 - 643
Doi: http://dx.doi.org/10.14686/buefad.v5i2.5000192049	
Muamber YILMAZ - Zehra YAŞAR	
Öğretmen Adaylarının Kamu Personeli Seçme Sınavına (KPSS) Yönelik Algıları <i>Perceptions of Teacher Candidates for Public Personnel Selection Examination</i>	644 - 651
Doi: http://dx.doi.org/10.14686/buefad.v5i2.5000190982	

Eğitimde Sorgulamanın Gücü

Firdevs GÜNEŞ, Prof. Dr., Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi, firdevsgunes@bartin.edu.tr

Öz: Sorgulama, öğrencilerin dil, zihinsel ve sosyal becerilerini geliştirmek amacıyla yürütülen etkinliklerin başında gelmektedir. Sorgulama ile düşünme, anlama, öğrenme, değerlendirme gibi süreçler daha kolay yürütülmektedir. Sokrates döneminden bu yana uzun bir geçmişe sahip olan sorgulamanın 2000'li yıllarda yeni eğitim yaklaşımları ile birlikte tekrar ön plana çıktığı görülmektedir. Etkili ve güçlü bir eğitim etkinliği olan sorgulamanın temeli nitelikli sorulara dayanmaktadır. Öğrencilerin sorgulama becerilerini geliştirmek için sürekli sorular sorulmaktadır. Bu süreçte soruların amacı ve türlerine de dikkat edilmektedir. Açık uçlu sorular daha ayrıntılı cevapları ve eleştirel düşünmeyi getirmekte ve başka konuları araştırmaya teşvik etmektedir. Sorgulamada “ kim, ne, nerede, niçin, nasıl, ne zaman” gibi başlayan sorulardan da yararlanılmaktadır. Öğrencilerin sorulara verdikleri cevaplar düzeltilerek öğrenme durumları izlenmektedir. Sorgulama etkinlikleri öğrencilerde aktif öğrenme, öğrenmeyi öğrenme, tartışma, sorun çözme, eleştirel düşünme gibi becerileri üst düzeyde geliştirmeye katkı sağlamaktadır. Ülkemizde 2005 ilköğretim programlarıyla birlikte çocuk ve gençlerin eğitiminde sorgulama yöntem ve tekniklerine geniş yer verilmiştir. Programda öngörülen amaçlara ulaşmak için öğretmenlerin sorgulamayı önemsemesi, uygulaması, ülkemizin geleceğine yön verecek bireylerin yetişmesi beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: sorgulama, eğitim, öğrenme, öğretmen.

The Power of Inquiry in Education

Abstract: Inquiry takes the initial role in the activities performed based on the aims of developing the students' language, mental and social skills; raising their levels of thinking, understanding and learning; and facilitating the process of evaluation. The history of inquiry activities started at Socrates period and it has been observed that they have become prominent in 2000's with the new educational approaches. The inquiry which is the effective and powerful educational activity encourages the students' learning, thinking and taking responsibility skills. The operation of inquiry is based on effective and qualified questions. The good questions appropriate for the content should be prepared and the aim, quality and types of them should be paid attention on. Open-ended questions necessitate more detailed answers and critical thinking. These questions guide the discussion and encourage the examination of other topics. The questions beginning with the words of “who, what, where, why, how, when” should also be benefited from in the inquiry. The learning of the students should be examined by revising the answers of them to the questions. The inquiry activities should be cared in order to improve high level of thinking skills such as active learning, learning to learn, discussing and critical thinking. In our country, it is observed that the techniques and methods of inquiry have been widely used in 2005 middle school education programs. Our hopes are that the teachers take care of inquiry activities and reflect their applications so that the individuals directing our future, understanding and questioning are educated.

Key Words: inquiry, education, learning, teacher.

1. GİRİŞ

Günümüz dünyası bir taraftan önemli bilimsel gelişmelere sahne olmakta bir taraftan da ciddi sorunlarla yüz yüze bulunmaktadır. Bunların önümüzdeki yıllarda giderek artacağı ve daha da karmaşıklaşacağı bilinmektedir. Böyle bir dünyada yaşamak ve gelişmelere uyum sağlamak için bireylerin kendilerine aktarılan bilgileri iyi düşünmeleri ve sorgulamaları gerekmektedir. Bu durum eğitim alanında sorgulamaya ağırlık veren yaklaşım ve modelleri gündeme getirmektedir. Bunlar yapılandırıcı yaklaşım, sorgulama temelli öğrenme gibi sıralanmaktadır. Eğitim sürecinde ise bilgi aktarma yerine düşünme, anlama, sorgulama, sorun çözme gibi becerileri geliştirmeye ve yaşam boyu öğrenmeye ağırlık verilmektedir. Böylece bireylerde çok yönlü düşünme, sorgulama gibi becerileri geliştirme önem kazanmaktadır.

Son yıllarda “Geleceğin bireylerini yetiştirmek için hangi beceriler öğretilmeli? Bu beceriler nasıl seçilmeli?” gibi sorulardan hareketle bir dizi araştırma yapılmaktadır. Bu çalışmalar OCDE tarafından da desteklenmekte, geleceğin bireylerini yetiştirmek için anahtar beceriler belirlenmektedir. Bu konuda çeşitli ülkelerin uzmanlarıyla yapılan uzun süreli çalışmalar sonunda disiplinler arası bir yaklaşımla, bazı anahtar beceriler belirlenmiştir. Bunlar zihinsel, bireysel, sosyal ve zihinsel bağımsızlık becerileri olarak sıralanmıştır. Anahtar becerilerin merkezine zihinsel beceriler yerleştirilmiş ve bunların zorunlu olduğu vurgulanmıştır. Zihinsel becerilerin kalbi “düşünme ve sorgulama” olarak açıklanmıştır. Düşünme ve sorgulama bireyin karmaşık zihinsel süreçlerini etkilemekte, harekete geçirmekte, üst düzey öğrenme ve anlama becerilerini geliştirmektedir. Bir başka ifadeyle düşünme, sorgulama, anlama, zihnini yönetme gibi beceriler bilginin zihinde üst düzeyde yapılandırılmasını sağlamaktadır (OCDE, 2005). Bu nedenle sorgulama bütün zihinsel işlem ve süreçlerinin merkezine yerleştirilmiştir.

Sorgulamak evde ailede ve işyerinde yapılan günlük bir eylemdir. Çocuklar sorgulayarak büyürler. Çevresinde gördüklerini anlamak ve öğrenmek için sürekli sorular sorarlar. Soru sorma işlemi bazı dönemlerde yoğun olmakla birlikte çocuğun gelişimi boyunca devam etmektedir. Sorgulama doğuştan gelen bir beceri değildir. Bu beceriyi geliştirmek için etkili bir eğitime ihtiyaç duyulmaktadır. Ancak çoğu kişi bu konuda bir eğitim almadığından nasıl sorgulama yapılacağını bilmemektedir. Bu nedenle gelişmiş ülkelerde bireysel gelişimin önemli bir boyutu olarak ele alınan sorgulamaya eğitim faaliyetleri içerisinde geniş yer verilmektedir. Öğrencilere çeşitli etkinliklerle sorgulama teknikleri uygulamalı olarak öğretilmektedir.

Sorgulama bireyin zihin yapısında önemli değişme ve gelişmelere neden olmaktadır. Bu durum dil, zihinsel, sosyal gibi becerilerin yanında bireyin diğer yeteneklerini de etkilemekte ve geliştirmektedir. Çünkü birey sorgulayarak edindiği bilgi ve becerileri, günlük yaşamına aktarmakta, uygulamakta ve her alandaki becerilerini geliştirmektedir. Bu nedenle öğrenme alışkanlıklarının kazanıldığı ve kalıcı hale geldiği ilkökul yıllarında sorgulama eğitime başlanmakta, aşamalı olarak düzeylere ve alanlara göre genişletilmektedir. Çocukların erken yaşlardan itibaren sorgulama becerilerini kazanmaları ve öğrenmekten zevk almaları için uygun ortamlar hazırlanmaktadır. Bu süreçte sorgulamanın dışarıdan içeriye, çevreden kendine doğru ilerlemesi ve kendini sorgulamasına da dikkat edilmektedir.

1.1. Sorgulama Nedir?

‘Sorgulama’ çok eski yıllara uzanan ve Sokrates’ten bu yana eğitim alanında kullanılan bir kavramdır. Yabancı sözlüklerde sorgulama, “*bir sorun hakkında çeşitli sorular sormak, sorun olan bir durumla ilgili yorumlar yapmak*” olarak verilmektedir. TDK Türkçe Sözlükte “*Suç niteliğinde bulunan bir sorun üzerine ilgili bulunanlara sorular sormak*”, denilerek sınırlı bir açıklama yapılmaktadır. Yöntembilim Terimleri Sözlüğünde (1981) “*Bir konuyu sorular sorup yanıtlar vererek araştırma*” olarak açıklanmaktadır. Bazı kaynaklarda sorgulama “*Konu, kişi,*

varlık, olgu, fikir, inanç, ideoloji gibi hususlar hakkında sorular sorma, düşünme, araştırma ve inceleme yaparak bunların doğru ve yanlış yönlerini ortaya koyma” olarak verilmektedir. Felsefe alanında sorgulama *“bir konuda kusursuz düşünceyi ortaya çıkarmak için sistemli ve özdenetimli sorular sorma işlemi olarak”* tanımlanmaktadır. Eğitim alanında sorgulama *“çeşitli sorularla öğrencilerin dil ve zihin becerilerini geliştirerek düşünme, anlama ve öğrenme düzeyini yükseltme”* anlamında ele alınmaktadır.

Görüldüğü gibi sorgulama hukuk, yöntembilim, felsefe, eğitim vb. alanlarda farklı anlamda ele alınmaktadır. Sorgulama ile ilgili tanım ve açıklamalar da alanlara göre değişmektedir. Ancak bütün tanım ve açıklamalarda ortak nokta *“soru sorma, sorularla araştırma, düşünme ve öğrenmeyi geliştirme”* olmaktadır. Buradan hareketle eğitimde sorgulama *“sistemli sorularla öğrencilerin sorgulama becerilerini geliştirme ve böylece düşünme, anlama ve öğrenme düzeylerini yükseltme”* olarak tanımlanmaktadır.

Sorgulama, bir dizi soruyla olguların neden-sonuç ilişkilerini araştırma, analiz etme, düşünce üretme, düşünceleri düzenleme, görüşleri savunma, karşılaştırmalar yapma, çıkarımlarda bulunma, tartışmaları değerlendirme ve problem çözme işlemidir. Sorgulama aynı zamanda bilgi edinme, açıklama ve kavramlar arasındaki ilişkileri yapılandırma biçimidir. Sorgulama bazen problem çözme, karar verme, akıl yürütme, ilişki kurma, yaratıcı düşünme gibi kavramlarla aynı anlamda kullanılmaktadır. Ancak sorgulama bu kavramlardan farklıdır. Sorgulamada önce sorular sorulmakta, ardından tartışma yapılmakta ve sonunda yeni düşüncelere ulaşılmaktadır.

Sorgulama bazı kaynaklarda sanat, bazılarında yöntem ve teknik, bazılarında öğrenme aracı ve etkinlik, bazılarında ise yaklaşım, strateji ve beceri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu farklılık sorgulamanın kullanılma amacı ve uygulandığı alanlarla ilgili olmaktadır. Sorgulama felsefe alanında sanat olarak görülmekte, hukukta yöntem olarak uygulanmaktadır. Çeşitli disiplinlerde yöntem ve teknik, eğitim alanında yöntem, teknik, öğrenme aracı ve etkinlik olarak kullanılmaktadır. Yeni eğitim yaklaşımlarında ise öğrencilerde geliştirilecek bir beceri alanı olmaktadır.

1.2. Eğitimde Sorgulama

Sorgulama, antik dönemde Yunan filozofu Sokrates'in felsefî düşünme ve bilgiyi öğretme yönteminden gelmektedir. Sokratik yöntem olarak da bilinen bu yöntem günümüzde aktif öğretim yöntemi olarak kullanılmaktadır. Sokratik yöntem üç aşamalı olarak gerçekleştirilmektedir. İlk aşamada bir konuda karşıdaki kişiye çeşitli sorular sorularak onun neyi bilip neyi bilmediği araştırılmaktadır. İkinci aşamada kişinin bilmediği husus ve konular hissettirilmektedir. Üçüncü aşamada ise sorgulanan konu hakkında fikir üretilmeye başlanmaktadır. Önce soru cevap yöntemi ile başlayan bu süreçte çeşitli konular tartışılmakta ve sonunda yeni fikirlere ulaşılmaya çalışılmaktadır. Kişi bildiği ve sorulan sorulara verdiği cevaplardan çıkarımlar yapmakta ve yaptığı çıkarımlar sayesinde karşısındakinin bilgilerine ulaşmaktadır. Günümüzde bu yöntem 'buldurma yöntemi' olarak uygulanmaktadır.

Sorgulama günümüzde bütün eğitim etkinliklerinin merkezinde yer almakta ve çoğu okulda yaygın olarak kullanılmaktadır. Araştırmalar ABD'de ortaokul öğretmenlerinin bir günde 395 soru sorduklarını ve öğrencilerin % 80'inin bu soruları cevapladıklarını, Fransa'da ise ortaöğretim düzeyindeki 115 dersin 87'inde sorgulama yönteminin kullanıldığını ortaya çıkarmaktadır (Maulini, 2005, s.36). Bir başka araştırmada ise öğretmenlik deneyimi 5-10 yıl arasında olan öğretmenlerin günde ortalama 250-500 arası soru sordukları görülmektedir (Wragg ve Brown, 2001). Bu sonuçlar gelişmiş ülkelerde sorgulama yönteminin yaygın kullanıldığını ve öğretmen yetiştirme sürecinde sorgulama yöntemine ağırlık verildiğini

göstermektedir. Yine araştırmalara göre sınıfta sorulan soruların çoğunluğu öğretmen tarafından hazırlanmaktadır (Maulini, 2005, Rieunier,2000).

Eğitimde sorgulamanın amacı öğrencileri öğrenmeye güdüleme, dil, zihinsel ve sosyal becerilerini geliştirme, düşünme, anlama ve öğrenme düzeyini yükseltme, eğitim öğretim ve değerlendirme sürecini kolaylaştırma olmaktadır. Bu amaçlarla yapılan sorgulama etkili ve güçlü bir eğitim etkinliği olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle açık uçlu soruların sorulması eğitim programının amaç, hedef ve öğrenme sonuçlarını doğrudan etkilemektedir. Öğrencilerde merak uyandırma, eleştirel ve yansıtıcı düşünmeyi geliştirme, öğrendiklerini uygulamaya aktarmada sorgulama etkinliklerinin büyük payı bulunmaktadır. Sorgulama sırasında verilen cevaplar öğrencilerin bilgi düzeyleri, ne bilip bilmedikleri hakkında fikir vermekte ve eğitimin aşamalarını planlamayı kolaylaştırmaktadır. Öğrencilerin sorgulama becerilerini geliştirmek için önce anlama becerilerini geliştirmek, ardından içerikle ilgili bilgileri öğrenmelerini ve bunları uygulamaya aktarmalarını sağlamak gerekmektedir. Öğrencilerin kavramları derinlemesine anlamaları ve öğrenmeleri sorgulama işleminin başarılı olduğunun bir kanıtı olmaktadır (Ontario, 2011, s.1).

Eğitimde sorgulama iletişimsel ve etkileşimsel olmak üzere iki sürece dayanmaktadır. İletişimsel yönü 'verici', 'alıcı', 'ileti' ve 'dönüt' olmak üzere iletişim sürecinde kullanılan dört öge ile açıklanmakta, bu öğelerle hem iletişim kurulmakta hem de sorgulama yapılmaktadır. Bu durum aile, okul ve işyerlerinde açıkça görülmektedir. Etkileşimsel yönü ise öğretmen-öğrenci, yönetici-çalışan, soru soran-cevap veren, sorular ve ortam gibi değişkenler arasındaki etkileşimle gerçekleşmektedir. Maulini'ye (2005) göre soru sormak öğrencilerle etkileşime girmek demektir. Bu etkileşimin amacı öğrencilerin öğrenmelerini sağlamaktır. Sorgulama sırasında öğrenciler birbirlerine soru sorabilirler. Ancak sorgulama denilince genellikle öğretmenin soru sorduğu öğrencilerin de cevap verdiği etkinlik anlaşılmaktadır. Bu durum döneme, kültürlere ve kurumlara göre değişmektedir. Bazı kültürlerde öğrencilerin öğretmene ve arkadaşlarına soru sormaları istenmektedir (Maulini, 2005).

Eğitimde sorgulama bir güçtür. Bu güce ulaşmak için öğrencilere sorulacak sorular iyi hazırlanmalı veya seçilmelidir. Nitelikli sorular öğrencilerin eğitim, değişim ve gelişim yolculuğunda çok önemli olmaktadır. Özellikle düşünme, anlama ve öğrenmeye yönelik sorular öğrencilerin zihin yapısını geliştirmekte, üreticiliğe ve yaratıcılığa götürmektedir. Marilee Adams, “Yaşamınızı değiştirmek için sorularınızı değiştirin.” demektedir. İnsanlığı, uygarlığı geliştiren, değiştiren kişiler genel olarak “etkili, farklı ve cesur sorular” sorarak yeni ürünler keşfeden kişilerdir. Sorgulama bireyleri bilgeliğe ve liderliğe götürmektedir. Bu nedenle eğitim sürecinde etkili sorularla öğrencilerin düşünme, anlama, öğrenme ve sorgulama becerileri geliştirilmeli, giderek kendilerini sorgulamaları ve sürekli geliştirmeleri hedeflenmelidir. Böylece gelecek nesilleri iyi yetiştirmek için sorgulamanın gücünden yararlanılmalıdır.

1.3. Sorgulama Tür ve Düzeyleri

Sorgulama bütün disiplinlerde eğitim etkinliklerinin kalbini oluşturmaktadır. Bu durum çocukluktan beri hepimizin hafızasındaki canlı okul hatıralarından biridir. Çoğumuzun sınıfın önünde öğretmen tarafından sorulan sorulara cevap vermeye çalışması aklından çıkmaz. Eğitim sürecinde yapılan bu sorgulamaların türleri ve kullanılan sorular birbirinden farklı olmaktadır. Örneğin öğrenmek için sorgulama ile değerlendirmek için yapılan sorgulama birbirinden farklıdır. Değerlendirme amaçlı sorgulama öğrencinin öğrenip öğrenmediğini kontrol etmeyi içermekle birlikte ikisinin mantığı farklıdır. Değerlendirme sorgulaması öğrencinin cevaplarının doğru olup olmadığına odaklanır. Bu sorulara göre öğrencilerin öğrenip öğrenmediğine karar verilir. Öğrenme sorgulaması ise öğrencileri bilgilendirmeye, dikkatini çekmeye, düşündürmeye ve farklı düzeydeki zihinsel becerileri geliştirmeye odaklanır (Astolfi, 2008, s.70).

Düzeyle gelince, eğitimde sorgulama üç düzeyde ele alınmaktadır. Bunlar sorgulama, oto sorgulama ve meta sorgulama düzeyleri olmaktadır. İlk düzey temel sorgulamayı kapsamaktadır. *Sorgulama*, öğrencilerin öğrenme ve anlama düzeylerini geliştirmek için bilgi, beceri, teknik, tutum gibi hususlara yönelik soruları içermektedir (Bellenger ve Philippe,1996).

Oto sorgulama, öğrencilerin dinleyerek veya okuyarak aldıkları bilgileri bilinçli olarak incelemeleri, kendi kendilerine sorgulamaları, giderek sorgulama becerilerini geliştirmeleri, kendi öğrenmelerini planlama, kontrol etme ve yönlendirmelerini içermektedir. Bu süreçte bilgileri anlayıp anlamadıklarını sorgulama, dikkat, öğrenme gibi becerileri geliştirme de önemli olmaktadır (Viola, 2000). Bu sorgulamanın ikinci düzeyi olmakta, burada sorgulama işlemi bireye yönelmekte ve birey kendini sorgulamaya başlamaktadır.

Meta sorgulama ise öğrencilerin üst düzey anlama ve öğrenmelerini sağlamak için öğrenme, anlama ve düşünme süreçlerini sorgulayarak değerlendirmeleri ve giderek sorgulama süreçlerini sorgulamalarıdır (Giasson, 1991). Bu sorgulamanın üçüncü düzeyi olmaktadır. Bu aşamada birey hem kendini hem de sorgulama işlem ve sürecinin tamamını gözden geçirerek sorgulamaktadır. Öğrencilerin sorgulama sürecinde aşama aşama ilerlemesi ve bu becerilerini geliştirmesi beklenmektedir.

1.4. Sorgulamanın Yararları

Günümüzde eğitim sadece bilgileri alma ve zihne yerleştirme işlemi değildir. Bilgileri anlamadan zihne yerleştirmek mümkün değildir. Bu süreçte sorgulamanın büyük rolü vardır. Sorgulama yapmadan bir bilgiyi derinlemesine anlamak ve öğrenmek mümkün değildir. İnsanlar günlük yaşamda çeşitli bilgileri öğrenmek, anlamak, gelişmelere uyum sağlamak ve mutlu olmak için sorgulama becerilerinden yararlanırlar. Sorgulama işlemi akli ve bilgileri iyi kullanmayı gerektirmektedir. Bu nedenle insana özgü bir beceri olmaktadır.

Sorgulama öğrencinin zihin yapısında önemli değişme ve gelişmeler yaratmaktadır. Bir başka ifade ile sorgulama öğrencinin önceden oluşturduğu zihinsel şemalarının yapısı ve düzenini değiştirmekte ve bu durum öğrencinin sonraki öğrenmelerini büyük ölçüde kolaylaştırmaktadır. Diğer taraftan sorgulama öğrencinin ön bilgileriyle yeni bilgilerini ilişkilendirmesini sağlayarak anlamlı öğrenmesine yardım etmektedir. Bu nedenle öğrencinin mevcut zihinsel şemalarını iyi düzenlemesi ve yeni zihinsel şemalar oluşturabilmesi için sorgulamaya ağırlık verilmelidir.

Günümüz eğitim anlayışı olan yapılandırıcı yaklaşımda öğrencilerin öğrenmeyi öğrenme becerilerini geliştirme amaçlanmaktadır. Bunun için sorgulama temel ilke olmakta, öğrencileri zihnen aktif kılmak, ön bilgilerini harekete geçirmek ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek için sorgulamadan yararlanılmaktadır. Öğrencilere okuma sırasında sorular sorma, bir metinde önemli yerlere dikkat çekme, sorularla değerlendirme gibi etkinlikler öğrencilerin öğrenme becerilerini geliştirici olmaktadır. Michel Saint-Onge'e göre öğrenmeyi öğrenme becerilerini geliştirmek için üç ilkeye dikkat edilmelidir.

1. Öğrencilerin kendi sorularıyla sunumlara başlamaları sağlanmalıdır. Bu uygulama merak uyandırmak için en temel ögedir.

2. Derslerde öğrenciler sürekli soru sormaya yöneltilmeli, sordukları sorulara cevap vermeleri için araştırma yapmaları istenmelidir.

3. Öğrenme sorumluluğunu geliştirmek için öğrencilere sürekli soru sorma fırsatı verilmelidir. Bu uygulamalar öğrenmeyi öğrenme becerilerini geliştirici olmaktadır (Saint-Onge,1990, s. 11.).

Sorgulamanın sistemli ve sürekli yapılması da önemli olmakta ve öğrencilere çeşitli yararları bulunmaktadır. Dersteki metinler ve notlar hakkında sürekli sorular sorulması, öğrencilerin bu metin ve notları tekrar okumalarını getirmektedir. Böylece öğrenciler, metinlerde iyi anladıkları ve anlamadıkları yerleri görmektedirler. Metni küçük parçalara ayırma, parça bütün ilişkisini kurma, sorularla bütünleştirme gibi işlemleri daha kolay yapmaktadırlar. Sorgulama öğrenciler arasında işbirliğini de artırmaktadır. Kısaca sorgulayan öğrenciler çeşitli becerilerini geliştirmektedirler. Beyer, sorgulayan öğrencilerin bazı özelliklerini şöyle sıralamaktadır:

- Bir sorunu ya da iddiayı açık biçimde ifade etme,
- Düşünmeden hareket etmeme, düşünme sürecini kontrol etme ve tarafsız düşünme,
- Ön bilgilerini kullanma,
- Sorgulama amacını belirleme, buna uygun yöntem ve teknikleri kullanma,
- Bir düşünceyi oluşturmada azimli olma,
- Bilmediklerini ve bildiklerini ayırt etme,
- Bildiklerinin doğruluğunu belirleme,
- Öne sürülen iddiaları, nedenleri ve kanıtları araştırma,
- Sunulan bilgideki mantıksızlıkları, yanlışlıkları ve akıl yürütmeleri tanımlama,
- Olgular ve düşünceler arasındaki farkları ayırt etme,
- Bilginin değerini ya da uygunluğunu değerlendirmek için mantıklı ölçütler belirleme,
- Yeterli kanıt buluncaya kadar yargıdan şüphe etme,
- Temel ve önemli sorular sorarak derinlemesine inceleme,
- Çözümler üretme ve çözümleri değerlendirme (Şahinel, 2002,s:20-21).

Görüldüğü gibi sorgulama öğrencilerde ilgi, yaratıcılık, düşünme gibi süreçleri harekete geçirmekte ve öğrenmeyi öğrenme becerilerini geliştirmektedir. Böylece sorgulama zihinden parmaklara doğru ilerlemekte, öğrencilerin kendilerini sorgulamalarına ve geleceklerine yön vermelerine katkı sağlamaktadır.

2. EĞİTİM YAKLAŞIMLARINDA SORGULAMA

Sorgulama anlayışı ve uygulamaları eğitim yaklaşımlarına göre değişmektedir. Aşağıda davranışçı, bilişsel ve yapılandırıcı yaklaşımda sorgulamanın ele alınması ve uygulanması özet olarak verilmektedir.

2.1. Davranışçı Yaklaşım

Bu yaklaşımın amacı öğrencinin davranışlarını değiştirmek ve istenilen davranışları öğretmektir. Öğrencilere bir bilgi ya da davranışı öğretmek için defalarca tekrar yapılmakta, olumlu davranışlar pekiştirilerek alışkanlık oluşturmaya çalışılmaktadır. Bunun için öğretim sürecinde çeşitli uyarıcılar kullanma, sürekli tekrar yapma, öğrencinin olumlu davranışlarını pekiştirme, alışkanlık oluşturma üzerinde durulmaktadır. Verilen bir uyarıcıya öğrencinin istenilen tepkiyi göstermesi öğrenme olarak kabul edilmektedir. Öğrenme davranışların değişmesidir. Bu durum bireyin gözlenebilir davranışlarıyla belirlenmektedir. Öğrenciye öğretilecek bilgi ve davranışlar önceden saptanmakta, küçük parçalara ayrılmakta ve çeşitli tekrarlarla öğretilmektedir. Öğrenci değiştirilecek bir varlık olarak ele alınmakta, kişilik ve

bireysel farklılıklarıyla ilgilenilmemektedir. Bu süreçte eğitim ortamının uygunluğuna da dikkat edilmektedir (Güneş, 2015).

Davranışçı yaklaşımda zihin bir kara kutuya benzetilmektedir. Bu kutunun içindekilerle yani düşünme, anlama, sorgulama, zihinde yapılandırma gibi süreçlerle ilgilenilmez. Daha çok bu kutuya girdi ve çıktılarla ilgilenilir. Davranış değiştirmeye odaklanıldığından zihinsel becerileri geliştirmeye ağırlık verilmez. Bu yaklaşımın temsilcisi Skinner'e göre "Zihinle ilgilenmek yararsızdır. Çünkü öğrencinin kafasından geçenler görülmez. Bu nedenle eğitim sürecinde öğrencinin bilgileri zihinde yapılandırma durumları dikkate alınmaz ve sorgulamaya yer verilmez (Güneş,2015).

2.2. Bilişsel Yaklaşım

Bu yaklaşımda eğitim bilginin zihinde işlenmesi olarak ele alınmakta, öğrenci bilgiyi alan ve işleyen bir bilgisayara benzetilmektedir. Dışarıdan alınan bilgiler kısa süreli bellekte işlenmekte, kodlanmakta ve uzun süreli bellekte depolanmaktadır. Bilgiyi depolama işlemi rastgele ve dağınık değil tam tersine hiyerarşik ve düzenli yapılmaktadır. Bunun için zihinsel şemalar kullanılmaktadır. Zihinsel şemalar bilgileri düzenleme, yerleştirme ve kullanma için gerekli işlemlerin yapıldığı yerlerdir. Öğrencinin zihnindeki şemaların zengin ve gelişmiş olması alınan bilgilerin daha kolay özümlemesini sağlamaktadır. Bu anlayış sorgulama kavramına da yansımakta ve eğitim sürecinde zihinsel şema geliştiren sorgulamalara ağırlık verilmektedir.

2.3.Yapılandırıcı Yaklaşım

Bu yaklaşımda eğitim, bireyin ön bilgileriyle yeni bilgileri birleştirdiği, anlamlandırdığı ve zihinde yapılandırdığı bir süreçtir. Bu yaklaşımda öğrencilerin çeşitli etkinliklerle keşfederek öğrenmeleri, zihinsel süreç ve becerileri geliştirmeleri üzerinde durulmaktadır. Uygulamada gözlem ve inceleme yapma, sorular sorma, merak uyandırma, etkinliklere aktif katılma, işbirlikçi öğrenme gibi çeşitli çalışmalara önem verilmektedir. Böylece öğrencilere "öğrenmeyi öğretme" amaçlanmaktadır (Güneş, 2015). Bir başka ifadeyle bireyin zihinsel işlem ve süreçlerini geliştirerek öğrenme becerileri ile kapasitesi geliştirilmeye çalışılmaktadır. Bu süreçte sadece belirli disiplinlere ait içeriği öğretmeye değil düşünme, anlama, sorgulama, sorun çözme gibi zihinsel becerileri geliştirmeye de ağırlık verilmektedir. Öğrencilere öğrenmeyi öğrenme, girişimci olma, sorumluluk üstlenme, kendi kararlarını verme, kendini yönetme gibi görevler yüklenmektedir. Bu anlayıştan hareketle eğitim sürecinde çeşitli bilgi ve becerileri geliştiren sorgulamalara ağırlık verilmektedir.

3. SORULAR VE İŞLEVLERİ

Sorgulama işleminin temeli etkili ve nitelikli sorular sormaya dayanmaktadır. Bunlar düşünme ve öğrenme çalışmalarının ilk basamağını oluşturmaktadır. Eğitim alanında sorular düşünme, anlama, öğrenme ve değerlendirme aracı olarak kullanılmaktadır. Soru sorma işlemi genellikle öğretmen tarafından yürütülmektedir. Ayrıca ders kitaplarının da payı büyük olmakta, yazılı soruların çoğunluğu metinlerle birlikte verilmektedir. Bu soruların işlevi ve özellikleri aşağıda verilmektedir.

3.1. Soruların İşlevleri

Öğrencilere sorulan soruların çeşitli işlevleri vardır. Pierre Vermersch (2006) bu işlevleri altı başlık altında toplamaktadır. Bunlar bilgilenme /öğrenme, sorumluluk yükleme, ölçme, harekete geçirme/güdüleme, beceri/uygulama ve değerlendirme gibi sıralanmaktadır (Vermersch, 2006). Bu işlevler aşağıda genel olarak açıklanmaktadır.

Bilgilenme/Öğrenme İşlevi: Eğitim sürecinde sorulan soruların birinci işlevi bilgilenmektir. Yani bireyin sahip olmadığı bir bilgiyi istemesidir. Öğretmen bir konuyu anlatırken ve metni okurken öğrencilere çeşitli sorular sorar. Bilgilenmek için soru sormak konuşarak keşfetmenin eş anlamlısıdır. Bunun için açıklayıcı bilgileri içeren sorulara ağırlık vermek öğrencilerin bilgi düzeyini geliştirici olmaktadır.

Sorumluluk Yükleme İşlevi: Soruların ikinci işlevi öğrencilere sorumluluk yükleme, sorumluluklarını hatırlatma, karar verme ve seçmeye yönlendirmektir. Örneğin karar vermeye yönelten bir soru: "Ödevi yapacak mısınız?" , Sorumluluk almaya yönelten soru: "Söyleyin suçlu mu yoksa suçsuz mu?" "Burada oturmaya kararlı mısınız?" gibi sorulardır. Cevap ise "evet" veya "hayır" olmaktadır.

Ölçme İşlevi: Soruların önemli bir işlevi de öğrencinin bilgi ve becerilerini ölçmektir. Ölçme soruları öğretmene öğrencilerin öğrenme, anlama, dil ve zihinsel becerilerinin gelişme durumunu değerlendirme aracı olarak hizmet etmektedir. Ayrıca bu sorular öğrencilerin düzeylerini saptama, yeniden anlatılması gereken yerleri belirleme ve daha üst düzeyde düşünme konusunda öğretmene bilgi verici olmaktadır. Metin sonunda verilen sorular genellikle bilgiyi hatırlama, anlama ve algılamayı ölçmeye yönelik olmaktadır. Öğretmenler, bu dengesizliği gidermek için öğrencileri daha üst düzeyde düşünmeye yöneltecek sorulara odaklanmalıdır. Ölçme soruları sadece bilgiye yönelik değil, dil ve zihinsel becerileri geliştirme, düşünce üretme gibi konuları da kapsamalıdır. Örneğin "Kim? Ne Zaman? Nasıl? Nerede? Niçin?" gibi sorular sadece anlamayı değil, öğrenme ve bilgiyi işleme becerilerini de değerlendiren olmaktadır.

Harekete Geçirme/Güdüleme İşlevi: Eğitim sürecinde sorulan soruların dördüncü işlevi öğrencileri güdülemek, dikkatlerini yönleltmek, bir konuya dikkat çekmek, düşüncelerini sağlamak, çalışmaya yönlendirmek, işlenen konuyu ve sorunu netleştirmektir. Örneğin "Niye duruyorsunuz? Ne zaman çalışacaksınız?" gibi. Öğrenciler güdülenmekte, sorularla rehberlik edilmekte ve çalışmaların verimli yürütülmesine katkı sağlanmaktadır.

Beceri/Uygulama İşlevi: Soruların bir başka işlevi de önceden bilinen bir bilgiyi tekrar hatırlatarak uygulamayı kolaylaştırmaktır. Cümleler soru biçiminde veya yarım soru olarak sorulur. Bu tür sorulara genellikle olumlu cevap alınır. Örneğin "Bunun bir suç olduğunu bilmiyor musun? Fatih'in beyaz atını duymadın mı?" Bu tür sorularla öğrencinin konu hakkında bilgilerini gözden geçirmesi, ödev veya uygulamayı doğru yapması beklenmektedir.

Değerlendirme İşlevi: Bu soruların işlevi dolaylı olmaktadır. Birey bu sorularla bir garanti, söz, övgü veya güvence almayı amaçlamaktadır. Ayrıca başkalarının görüşlerini almak, başkalarının konuya nasıl baktığını ve değerlendirdiğini belirlemek istemektedir. Örneğin "İyi olmuş mu? Bilimsel düzeyi uygun mu? Yayınlanır mı?" gibi (Vermersch, 2006).

Eğitim sürecinde etkili ve amaca uygun sorular, öğrenmeyi zenginleştirmekte, öğrencilerin performansını artırmaktadır. Bir başka ifadeyle etkili sorular öğrencide merak ve ilgiyi artırmakta, bir öğrenme aracı olarak yeni bilgiler öğrenmeye yönlendirmektedir. Ayrıca öğrencinin derse aktif olarak katılmasını sağlamakta, kavramları sınıflandırma, temel noktaları fark etme ve problem çözme becerilerini geliştirmektedir. Metinle birlikte verilen soruların bir başka işlevi de öğrencinin okuma ve anlama becerilerini geliştirmesi, öğrenciye kendini geliştirme fırsatı vermesidir. Böylece öğrenciler soruların sadece değerlendirme aracı olmadığını, aktif okuyucu olmak için gerekli bir öğrenme biçimi olduğunu anlamaktadırlar.

Sorular sadece öğrencinin değil öğretmenin de sınıf içi çalışmalarını kolaylaştırmaktadır. Öğretmen çeşitli sorularla öğrenmeyi yönlendirmekte, öğrencilerin anlayıp anlamadıklarını kontrol etmekte, öğrenme sürecindeki sorunları keşfetmektedir. Ayrıca

öğrencilerin etkinliklerini kontrol etmelerine yardım etmekte ve metinleri sorgulama becerilerini geliştirmeleri için sorulardan yararlanma biçimini öğretmektedir. Eğitim sürecinde çeşitli teknikleri öğretmek için de sorulardan yararlanılmaktadır. Bu amaçla öğrenciler sorulara cevap vermeye yönlendirilerek çeşitli teknikleri kullanmaya cesaretlendirilmektedir. Bu süreçte bir soruya cevap verme becerileri de geliştirilmektedir (Giasson, 1997; Fournier, 2005).

3.2. Soru Türleri

Sorgulama sürecinde kullanılan sorular sözlü, yazılı, açık uçlu, kısa cevaplı, geliştirme, çıkarım soruları gibi başlıklar altında toplanmaktadır. Bunlar aşağıda kısaca açıklanmaktadır.

1. Sözlü Sorular: Öğretmenlerin derslerde sık kullandığı bu sorular genellikle sınıftaki bütün öğrencilere yönelik olmaktadır. Öğretmen bir metni okumadan önce, metni okurken veya metni okuduktan sonra sözlü sorulara başvurur. Bu sorular öğretim için uygun ancak sınıftaki bütün öğrencileri değerlendirmek için yetersiz kalmaktadır.

2. Yazılı Sorular: Ders kitaplarındaki metinlerin başında ve sonunda öğrencilere yazılı olarak sorulan sorulardır. Bu sorular çeşitli gruplara ayrılmaktadır;

a. Açık Uçlu Sorular: Bu sorular olası çeşitli cevapları içeren sorulardır. Birbirinden farklı ve çeşitli cevapların verilmesine ortam hazırlarlar. Örneğin, “*Şiir hakkında ne düşünüyorsun?*” gibi. Açıklamalı okuma tekniği ile birlikte yaygın kullanılmaktadır. Açık uçlu sorular öğrencinin karmaşık ve daha üst düzey zihinsel süreçleri kullanmasını gerektirmektedir. Dil ve zihinsel becerileri geliştirmek için uygun sorulardır. Öğrencilerin anlama, düşünme, sorgulama, yazma gibi becerilerini belirlemede, ilgi ve tutumlarını ölçmede bu soru türlerinden yararlanılmaktadır. Ancak uygulamada bazı sınırlılıkları da bulunur. Kalabalık grupların ve çok sayıda öğrencinin katıldığı sınavlarda değerlendirme güçlükleri ortaya çıkmaktadır. Bu tür soruların sorulduğu sınavlarda öğrencinin cevaplama işlemi öğretmenin de puanlama işlemi çok zaman almaktadır. Bu nedenle soru sayısı sınırlı olmakta ve bazı konulardan soru sorulabilmektedir.

b. Kısa Cevaplı Sorular: Genellikle kısa ve tek bir cevabı içeren sorulardır. Bu sorulara bir veya birkaç kelime, bir sembol ile cevap verilmektedir. Örneğin, “*Bu hikâyeye hangi mevsimde geçiyor ?*” gibi. Öğrenci, sorulara cevap vermek için metinden bilgileri araştırmakta, metni okuyarak yeniden gözden geçirmektedir. Bu sorular bilgi ve hatırlama düzeyinde olduğundan öğrencinin dil ve zihinsel becerilerini geliştirmede yetersiz kalmaktadır. Değerlendirmenin içeriği daha çok bilgiyi anlama ile sınırlıdır. Öğrencilere bu tip sorular da öğretilmeli ve soru tipine uygun teknikleri kullanması sağlanmalıdır. Alanda yaygın olarak kullanılan bazı kısa cevaplı sorular aşağıda verilmektedir.

-Çoktan Seçmeli Sorular: Bu soru tipinde liste halinde verilen cevaplardan uygun olanların seçilmesi istenmektedir. Bu sorular, bir dizi seçenekten oluşan testler halinde verilmektedir. Öğrenci testlerden doğru cevabı bulmak ve işaretlemek durumundadır.

-Doğru-Yanlış Tipi Sorular: Bu soru tipinde her sorunun doğru ya da yanlış olma durumu belirlenmekte ve buna göre cevap verilmektedir. Bu sorular, cevap verme konusunda öğrencilere kolaylık sağlamaktadır. Ancak öğrencinin cevapları tesadüfen bulması da söz konusudur.

-Eşleştirmeli Sorular: Birbiriyle ilişkili iki grup olarak verilen sorular belli bir ölçüte göre aralarında ilişkilendirilir. Böylece sorular arasında birleştirme ve eşleştirme yapılır.

3. Geliştirme Soruları: Bu soruların amacı metindeki konular arasında bağ kurmak, öğrencileri cesaretlendirmek, dil, zihinsel, duygusal ve sosyal becerileri geliştirmektir.

Geliştirme soruları anlamı zihinde yapılandırmaya, iletişim kurmaya ve anlama becerilerini geliştirmeye önemli katkılar sağlamaktadır. Örneğin;

- Sen bu durumda olsaydın ne yapardın?
- Bununla neyi kastediyorsun?
- Bu konuda ne düşünüyorsun?
- Neden bunun üzerinde duruyorsun?
- Biraz daha açıklar mısın?
- Bunu nasıl düşündün? Niçin? gibi

4. Çıkarım Soruları: Bir metinde cevabı açıkça verilmeyen ancak bazı bilgilerden hareket edilerek cevap verilen sorulardır. Bu sorular Johnson ve Johnson (1986) tarafından geliştirilmiş ve Jocelyne Giasson tarafından sınıflandırılmıştır (Giasson,1997). Çıkarım yapmaya dayanak oluşturacak bazı soru örnekleri aşağıda verilmektedir.

- *Yer:* Olay nerede geçmektedir? *Kayıttan sonra görevli bavulları odaya taşıdı.*
- *Kahraman:* Eylemi kim yapıyor? *Ayşe kürsüye çıktı ve konuşmaya başladı.*
- *Zaman:* Bu olay ne zaman olmaktadır? *Çiçekler açtı ve havalar ısınmaya başladı.*
- *Eylem:* Kişi ne yapmaktadır? *Mehmet arabadan indi ve okula doğru koştu.*
- *Araç:* Kişi araç ya da alet olarak ne kullanmaktadır? *Cemile Hanım bir elinde iğne, bir elinde makas, elbiseye yöneldi.*
- *Sınıf:* Bu öğeler hangi sınıfa aittir? *Traktör ve kamyon garajda, otomobil dışarıdadır.*
- *Neden-sonuç:* Bunun nedeni nedir? *Çok sayıda ağaç kırılmış ve yere düşmüştü.*
- *Sorun-çözüm:* Bu sorunun çözümü nedir? *Mine'nin, dişi ağrıyor, yanağı da şişmişti.*
- *Duygu-tutum:* Hangi duyguyu hissetti? *Diplomamı almak için kürsüye çıktığımda babam gözyaşları içinde beni alkışlıyordu (Güneş, 2014).*

Çıkarım yapmak için daha farklı sorulardan ve örneklerden yararlanılabilir. Eğitim sürecinde kullanılan sorular sadece bunlarla sınırlı değildir. Burada önemli görülenler verilmiştir.

3.3. Soru-Cevap İlişkisi

Metinlerde soru cevap ilişkisi büyük önem taşımaktadır. Jocelyne Giasson'a göre metinlerde soru-cevap ilişkisi iki şekilde ele alınmaktadır. Birincisi, cevabı metin içinde verilen sorular, ikincisi ise cevabı metinde olmayan ancak çıkarımla bulunan sorulardır. Bunlar cevabı metinde ve zihinde olan sorular diye iki grupta toplanmaktadır.

Cevabı Metinde Bulunan Sorular: Bu soruların cevabı metinde verilmekte ve öğrenci metni okuyarak ilgili cevaba ulaşmaktadır. Bu sorular iki gruba ayrılmaktadır. Birincisi, cevabı metinde açıkça verilen sorular, ikincisi ise cevabı metinde araştırılarak bulunan sorulardır. Öğrenci bu soruların cevabını kişisel bilgilerine dayanarak ve metinden araştırarak bulmaktadır. Sorunun cevabı bazen bir cümleden bazen de benzer cümlelerden araştırılarak bulunmaktadır.

Cevabı Zihinde Bulunan Sorular: Bunlar cevabı metinde açıkça verilmeyen sorulardır. Öğrenci kendi zihinsel çabalarıyla cevapları bulmaktadır. Bu sorular ikiye ayrılmaktadır. Birincisi, cevabı yazar ve okuyucunun zihninde olan sorular, ikincisi cevabı sadece okuyucunun

zihninde olan sorulardır. Bu soruların cevapları yazarın söylemek istediği ve sunduğu bilgilerle okuyucunun zihninin etkileşimi sonucu ortaya çıkmaktadır. Yani yazarla okuyucunun zihinsel etkileşimi sonucu sorulara cevap bulunmaktadır. Bu cevaplar okuyucunun zihinsel ve duygusal yapısına doğrudan bağlıdır. Okuyucunun zihinsel ve duygusal yönden gelişmiş olması cevaplarda belirleyici olmaktadır. Ayrıca cevaplar soru tiplerine göre değişmektedir. Özellikle okuyucunun zihninde olan ve görüşlerine yönelik cevaplar çok değişmektedir (Giasson,1997). Öğrencilerin dil, zihinsel ve duygusal becerilerini geliştirmek için bu sorulara daha fazla ağırlık verilmelidir.

3.4. Soru Sorma Modelleri

Araştırmalara göre öğretmenler ders sürelerinin önemli bir bölümünü öğrencilere soru sorarak ve soruları değerlendirerek geçirmektedir. Bu durum öğretmenlerin soru sorma ve sorgulama çalışmalarında bazı noktalara dikkat etmelerini gerektirmektedir. Öğretim sürecinde bazı sorular diğerlerine göre daha etkili olmaktadır. Öğretmen derste izlediği amaca göre soruları seçmelidir. Öğretmen öğrencilerin metni anlamalarına yardım etmek ve zihinsel becerilerini geliştirmek istiyorsa, soruları ayrıntılar yerine ana öğeler üzerinde yoğunlaştırmalıdır (Giasson, 1997). Etkili bir sorgulama için sorulacak sorular;

- Okumaya yöneltici olmalı,
- Anlama sorunlarını belirlemeye ve çözmeye yönelik olmalı,
- Öğrencinin dil ve zihinsel becerilerini geliştirmeye yardım etmeli,
- Öğrencinin metinle etkileşimini artırmalı,
- Kısa ve açık olmalı,
- Olumsuz cümleler içermemeli,
- Genel olarak, “ Kim?, Ne?, Neden?, Niçin?, Nasıl? Nerede?” ile başlamalıdır.

Eğitim sürecinde soru sorma zamanı da önemli olmaktadır. Bu konuda üç farklı model uygulanmaktadır. Bunlar bir metni okuma öncesi, okuma süreci ve okuma sonrası olarak sıralanmaktadır.

Okuma Öncesi Sorular: Bunlar metni okumadan önce öğrencinin dikkatini çekme ve ön bilgilerinin harekete geçirme sorularıdır. Bunlar öğrencilerde ilgi ve merak uyandırmalı ve cevabı zihinde olan sorular olmalıdır. Bu amaçla metnin başlığından ve görsellerinden hareketle tahmin etme soruları, ön bilgilerinin harekete geçirme soruları sorulabilir. Bu uygulama öğrencileri güdülemekte, dikkati metne yönlendirmekte ve seçmeli okuma becerilerini geliştirici olmaktadır.

Okuma Sırası Sorular: Metni okurken soru sorma modelinde metne yoğunlaşma ve derinlemesine inceleme becerilerine ağırlık verilmektedir. Bu aşamada sorulan sorular, cevabı metinde olan sorular olmalı, öğrencilerin metni anlama ve becerilerini değerlendirme amacını taşımalıdır. Ayrıca sorular öğrencilerin okuma tekniklerini seçme, en uygun teknik olup olmadığını izleme ve uygulama durumlarını da belirlemeye yönelik olmalıdır.

Okuma Sonrası Sorular: Bu modelde okunan metindeki bilgileri zihinde tutma ve anlama becerilerini geliştirmeye ağırlık verilmektedir. Bu aşamada sorulacak sorular cevabı zihinde olan sorular olmalı, önce okuyucunun zihnindeki cevaplara yönelmeli ardından metin ve yazar hakkındaki görüşler alınmalıdır. Sorular, çıkarım ve yorum yapmaya yönelik olmalıdır. Çıkarımlar, önce sözlü ardından yazılı olarak uygulanmalı, özetleme, paragraf yapma, bir bölüm veya paragraf üzerinde çalışma gibi (Bentolila, Chevalier, Falcoz-Vigne,1991). Her üç aşamada

sorulan sorular metni okumaya özendirmeli, metnin yatay ve derin yapısını keşfetmeye yönelik olmalıdır (Giasson, 1997).

Görüldüğü gibi sorgulamada kullanılan soruların büyük önemi vardır. Sorular hem düşünme hem öğrenme ve öğretme hem de değerlendirme amaçlı kullanılmaktadır. Kullanılan sorular sözlü, yazılı, açık uçlu, kısa cevaplı, geliştirme, çıkarım soruları vb. çeşitli türlerde olmaktadır. Sorularda soru cevap ilişkisi de büyük önem taşımakta ve cevabı zihinde olan sorulara daha fazla önem verilmektedir. Bu süreçte soru sorma zamanına da dikkat edilmektedir. Bu konuda okuma öncesi, okuma süreci ve okuma sonrası olmak üzere üç farklı model uygulanmaktadır. Böylece öğrencilerin düşünmeleri, etkili ve verimli öğrenmeleri için gerekli çalışmalar yapılmaktadır (Güneş,2012).

4. SINIF UYGULAMALARI

Öğretmen sınıfta sorgulama sürecine başlamadan önce bu tekniği iyi bilmeli, gerekli hazırlıkları yapmalı ve aşamalı olarak uygulamalıdır. Bunun için aşağıdaki hususlara dikkat etmelidir.

4.1. Sorgulama Tekniğini Uygulama

Sorgulama tekniğinde öğrencilere çok sayıda ve sürekli sorular sorulmakta ve cevaplandırılmaları istenmektedir. Bu süreçte dikkat edilecek bazı öğeler şöyle sıralanmaktadır;

- Sorunun amacı,
- Sorunun niteliği,
- Soru türleri,
- Sorgulama biçimi,
- Öğrencilerin cevaplarını genişletme,
- Öğrencilerin cevaplarını öğretmen tarafından yeniden düzeltilmesi,
- Sorgulama işleminin yöntemi.

Sorgulama öğrencilerin yeni bilgileri iyi anlamaları, kavramları ve daha hızlı öğrenmelerini sağlamaktadır. Bu nedenle öğretmen yeni bilgileri verirken konuyla ilgili iyi sorular hazırlamalı, soruların amacına, niteliğine ve türlerine dikkat etmeli, özenle seçmelidir. Soruların konuları kapsamaları, öğrencilerde bilgiye ulaşma isteği oluşturması, işbirliği ve grup çalışmasına teşvik etmesi, problem çözme becerilerini geliştirmesi ilkeleri göz önünde tutulmalıdır. Ardından sorgulama sürecinde öğrencilerin verdikleri cevapları düzelterek, genişleterek öğrencilerin öğrenme durumlarını izlemelidir. Ardından öğrencilerin, kendi kendilerine sorular sormalarını, sorgulama yapmalarını, kendi yaptıkları üzerinde düşünmelerini, kendi bilgilerini değerlendirmelerini sağlamalıdır. Böylece süreci iyi anlamaları, yeni beceriler geliştirmeleri ve yeni bilgiler öğrenmeleri sağlanmalıdır.

Sorgulama sürecinde öğretmen öğrencilerle etkili bir iletişim kurmalıdır. Soru sormaktan hoşlanmayan ancak iyi cevaplar isteyen öğretmen bu süreçte başarılı olamaz. Bu nedenle sınıfta önce sorgulamanın amacı açıklanmalıdır. Sorulan sorulara eleştirel veya iyi cevaplar vermeleri gerektiği söylenmelidir. Bu süreçte öğretmen kapalı uçlu sorulardan kaçınmalıdır. Bu sorular çoğu zaman “evet, hayır” gibi basit cümleleri gerektirir. Bunlar kısa ve sınırlı cevapları içerdiğinden düşünme ve sorgulama becerilerini geliştirmeye fazla katkı sağlamaz. Bu tür cevaplar bilgileri zihinde yapılandırmayı getirmez. Bu durumu önlemek için açık uçlu sorular sorulmalıdır. Açık uçlu sorular daha ayrıntılı cevapları ve eleştirel düşünmeyi gerektirir. Bu sorular tartışmaya yön verir ve başka konuları araştırmaya eşlik eder.

Sorgulamada “ kim, ne, nerede, niçin, nasıl, ne zaman, kiminle” gibi kelimelerle başlayan sorulardan da yararlanılmalıdır. Bir sorun durumunda en uygun çözümü bulmak için öğrencilerden sorgulama becerilerini kullanmaları istenmelidir.

4.2. Karşılaşılan Güçlükler

Sorgulama sürecinde öğretmen bazı güçlüklerle karşılaşmaktadır. Bunların başında sorgulama becerilerinin henüz gelişmemiş olması gelmektedir. Öğretmen sadece bir derste öğrenilen içerik için değil dersin geneli için öğrencilerin sorgulama becerilerini geliştirmek için çalışmalıdır. Bu süreçte öğretmen için ilk olumsuzluk öğrencilerin öğrendikleri bilgileri yeterince hatırlama, ikincisi de anlama düzeyi olmaktadır. Öğrencilerin öğrendiklerini iyi anlayamamaları ve kısa sürede unutmaları sorgulama sürecini olumsuz etkilemektedir.

İkinci güçlük öğrencilerin soruları ve soru düzeyini ayarlayamaması olmaktadır. Bu süreçte öğretmen öğrencilere farklı düzeylerde soruların nasıl hazırlanacağını öğretmelidir. Bu amaçla Bloom taksonomisinden yararlanabilir, soru düzeylerinin özelliklerini ve farkını gösteren örnekler verebilir. Bilindiği gibi Bloom soru düzeylerini;

1. Bilgi basamağı(Hatırlama),
2. Kavrama basamağı(Anlama),
3. Uygulama basamağı,
4. Analiz basamağı(Çözümleme),
5. Sentez basamağı(Birleştirme-Yapılandırma),
6. Değerlendirme basamağı, olmak üzere altı basamağa ayırmıştır. Öğretmen her düzeye uygun soruları ve bu sorular için gerekli ifadeleri açıklamalıdır.

200

Üçüncü güçlük öğrencilerin soruların amacını anlayamamasıdır. Öğretmen soruların yararı konusunda öğrencilere açıklayıcı bilgiler vermeli, sorgulama yönteminin olumlu etkisini anlatmalıdır. Bu yöntemin anlama ve öğrenme becerilerine getireceği katkıları açıklamalıdır (Langevin, 1990, s:12-13).Sonuç olarak eğitimde sürecinde öğrencilere iyi sorular sorulmalı, sorgulama becerileri geliştirilmeli, sorularla öğrenme ve anlama düzeyleri yükseltilmelidir.

Ülkemizdeki Uygulamalar

Ülkemizde 2005 yılında yapılandırıcı yaklaşım, çoklu zekâ ve öğrenci merkezli öğrenme gibi çeşitli eğitim yaklaşımları temel alınarak ilköğretim programları uygulamaya konulmuştur. Bu programlarda sorgulamaya geniş yer verilmiştir. Türkçe Dersi (1-5.Sınıflar) Öğretim Programında sorgulamaya ilişkin çeşitli kazanımlarla birlikte sorgulayıcı okuma, dinleme, konuşma, yazma gibi yöntem ve teknikler, yapılacak çalışmalar ve geliştirilecek beceriler belirlenmiştir.

Türkçe Dersi (1-5.Sınıflar) Öğretim Programına göre sorgulama belirli bir amaca yönelik olmalıdır. Bunun için öğrencinin “neyi ve nasıl sorgulayacağı” konusunda amacını belirlemesi gerekmektedir. Öğrencinin amacını belirlemesi, sorgulama sürecini denetim altına almasını, buna uygun ölçüt, yöntem ve teknikleri belirlemesini; bunun yanında sorulara ve sürece yoğunlaşarak konuya hâkim olmasını getirmektedir.

Yine Programa göre Türkçe öğretiminde, öğrencilerin kendilerinin anlam kurmalarına ve bunları yapılandırmalarına yardımcı olmak esastır. Öğrencinin sunulan bilgiyi olduğu gibi ezberlemesi ya da kabul etmesi yerine, bilgiyi sorgulaması sağlanmalıdır. Örneğin metin işlerken yazarın metinde sunduğu “bilgiler, olaylar ve anlam” sorgulanmalı, öğrencinin ön bilgileriyle karşılaştırılmalı ve zihinsel süreçler işletilerek yeni bilgiye ulaşılmalıdır.

Bunların yanında Türkçe Öğretim Programında sorgulama, öğrencilerin hayat boyu kullanabilecekleri karar verme ve çözüm üretme yeteneklerini geliştirmek için bir yöntem olarak verilmiştir. Bu amaçla öğrencilerin okudukları metinleri ve günlük hayatta karşılaştıkları olayları sorgulamaları, onlara çözüm üretmeleri için çeşitli etkinlikler öngörülmüştür. Öğrencilerin, alıştırma yapmak yerine gerçek yaşamlarında karşılaştıkları sorunları ele alması ve bunları inceleyerek, sorgulayarak çözmesi daha iyi öğrenmeyi getireceği vurgulanmıştır (MEB,2005).

Sonuç olarak gelişmiş ülkelerde olduğu gibi ülkemiz eğitim sistemi ile programlarda sorgulamaya geniş yer verilmiştir. Öğrencilerin sorgulama becerilerinin geliştirilmesi üzerinde önemle durulmuş, öğretmen eğitimi ve ders kitaplarında bu konuya dikkat çekilmiştir. Bu çalışmaların iyi yürütülmesi, ülkemizin geleceğine yön verecek düşünen, anlayan ve sorgulayan öğrencilerin yetiştirilmesi vurgulanmıştır. Dileğimiz bu amaçlara ulaşılması ve eğitim düzeyinin yükselmesidir.

KAYNAKLAR

- Adams, Marilee *Changez vos questions, changez votre vie*. Paris, Éditions Myoho, p. 38.
- Astolfi, Jean-Pierre (2008). *Le Questionnement Pédagogique*, Perspectives, Économie et Management, n° 128,p.70
- Bellenger, L., Philippe P. (1996). *Dictionnaire de la formation et du développement personnel*, Paris, ESF, 335 p.; ISBN2-7101-1193-4
- Bentolila, A., Chevalier, B. and Falcoz-Vigne, D. (1991). *La lecture : apprentissage, évaluation, perfectionnement*, Théories & Pratiques, Nathan.
- Fournier, C. (2005). *Lecture et littérature au cycle 2*, Conférence du 9 novembre 2005 Cddp Boulogne.
- Giasson, J. (1997). *La lecture. De la théorie à la pratique*. Bruxelles : De Boeck.
- Giasson J.(2008). *La Compréhension en lecture*, Bruxelles, De Boeck.
- Güneş, F. (1997). *Okuma Yazma Öğretimi ve Beyin Teknolojisi*. Ankara: Ocak.
- Güneş, F. (2012). Testlerden Etkinliklere Türkçe Öğretimi. *Dil ve Edebiyat Eğitimi Dergisi*, 1(1), 31-42. 36
- Güneş, F.(2014).*Türkçe Öğretimi Yaklaşım ve Modeller*. Ankara: Pegem.
- Güneş, F.(2015). *Sınıf Yönetimi Yaklaşım ve Modeller*. Ankara: Pegem.
- Langevin, L. 1990).*Le questionnement comme stratégie d'enseignement et d'apprentissage*, Pédagogie collégiale Septembre 1990, Vol. 4 no:01,p.12-13
- Maulini, Olivier (2005). *Questionner pour enseigner et apprendre*, Paris, ESF.
- MEB. (2005). *İlköğretim Türkçe Dersi Öğretim Programı*, Ankara: MEB Basımevi.
- Michel Saint-Onge,(1990) Suffit-il de permettre aux élèves de s'exprimer pour qu'ils le fassent?, Pédagogie collégiale, Vol. 3,No:03, Février 1990, p. 11.)
- OCDE(2005). *La définition et la sélection des compétences clés*, Résumé, Mep_int_French.
- Ontario.(2011). *L'art de questionner de façon efficace*, La Série d'apprentissage professionnel, la Division du rendement des élèves pour soutenir le leadership et l'efficacité de l'enseignement dans les écoles de l'Ontario. Édition Spéciale du Secrétariat,2011, N° 21
- Şahinel, S. (2002). *Eleştirel Düşünme*. Ankara: Pegem.

- Vermersch, P. (2006). *Les fonctions des questions*, Expliciter le journal de l'association GREX Groupe de recherche sur l'explicitation n° 65 juin 2006, CNRS.
- Rieunier, A. (2000). *Préparer un cours. Tome 1 : Applications pratiques. Tome 2 : Les stratégies pédagogiques efficaces*. Paris: ESF.
- Viola, Sylvie (2000). *L'autoquestionnement en lecture.*, Sainte-Foy (Québec), Québec Français; numéro 118.
- Wragg, E.-C. & Brown, G. (2001). *Questioning in the secondary school*. Routedledge, Falmer. New York & London.

SUMMARY

Inquiry as a concept have been used for many years until the age of Socrates. The inquiry attains different meanings in different areas. In education, it is used as “thinking, understanding and increasing the learning levels by developing students’ language and mental skills with the questions”. The inquiry is the operations of investigating the cause and effect relationship in phenomena by a range of questions, analyzing, producing thoughts, organizing thoughts, defending them, making comparisons and implications, evaluating discussions and problem solving. The inquiry is also the style of knowledge acquisition, explanation and configuration of the relationship between the concepts. The inquiry is sometimes used having the same meaning of the concepts of problem solving, deciding, reasoning, making relationship and creative thinking. However, the inquiry is different from these concepts. In inquiry, the questions are asked initially and then new ideas are produced.

The inquiry is an activity made daily at home, work and family. The children grows by inquiry. They always question what they see around them in order to understand and learn. The operation of questioning is made intensively at some age levels and takes place at all age levels. The inquiry is not inborn skill. An effective education is needed in order to develop this skill. However, most people do not know how to make inquiry because of not taking an education about it. In this respect, the inquiry takes a wide place in education and functions as an important factor of personal development in developed countries. The students learn the inquiry techniques by various activities.

The inquiry causes important changes and developments in the individuals’ mental structures. This case affects and develops other talents in addition to the skills of language, mental and social because the individuals transfer the knowledge and skills attained by inquiry to their real lives and apply them and develop their skills at every area. In this respect, the education of inquiry is started at the primary school grade level as the levels of attaining learning skills and becoming permanent and then extended gradually based on grade levels and areas. Appropriate environments in which the students develop inquiry skills and have fun to learn are designed. At this process, the inquiry proceeds from outside to inside and environment to self and they question themselves.

The inquiry is power at education. The questions asked to the students should be prepared and selected in order to reach this power. Qualified questions are important at students’ education, change and development. The questions about especially thinking, understanding and learning develop the students’ mental structure and direct productivity and creativity. The people developing and changing humanity and civilization are generally people discovering new products by asking “effective, different and brave” questions. Inquiry directs the students to wisdom and leadership. In this respect, it should be aimed to help the students improve their skills of thinking, understanding, learning and questioning by effective questions, question themselves and develop continuously.

The case that the inquiry is made systematically and continuously is important and provides the students various benefits. Asking questions about the texts and notes taken at the lessons directs the students to read them again. Hence, they can realize the parts that they understand and do not. They can make easily the operations of separating the text into smaller parts, making connection between parts and whole and connecting with the questions. The inquiry encourages the cooperation among the students. Also, the inquiry prompts the students’ interest, creativity, thinking processes and improves the skill of learning to learn. Therefore, the inquiry moves from mental to fingers and helps the students question themselves.

The base of inquiry is on effective and qualified questions. The questions which are effective and appropriate for the aims increase interest and curiosity and become media for learning new ideas. Also, it provides active student participation and improves the students’ skills of classifying the concepts, realizing the main points and problem solving. Another function of the questions in addition to the text is to improve the students’ skills reading and understanding and to provide the opportunity of developing themselves. Hence, the students comprehend that the questions are not only assessment tools but also style of learning needed for being active reader.

The questions used for inquiry are oral, written, open-ended, short answered, developing, implied and so on. The relationship between the question and answer is important in the questions and

the questions whose answers are on mind are more important. At this process, the time of asking question must be paid attention on. At this point, three different models of before reading, reading process and after reading are applied. Therefore, necessary research can be made for students' thinking, effective and useful learning. To conclude, the inquiry has been taken important place in the education system of our country as in the developed countries. It is emphasized in teacher education and textbooks. It is aimed that these studies have been made well and the students directing the future of our country, thinking, understanding and questioning.

Türkçe Öğretiminde Beceri Uyuşmazlığı Sorunları ve Çözüm Önerileri

Firdevs GÜNEŞ, Prof. Dr., Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi, firdevsgunes@bartin.edu.tr

Öz: Beceri, bireyin sahip olduğu bilgi, yöntem, teknik gibi zihinsel kaynaklarını harekete geçirerek uygulamaya aktarma sürecidir. Bu süreç bilme, harekete geçirme ve işi/görevi yapma bileşenlerinden oluşmaktadır. Beceri yaklaşımında önce öğrenci için gerekli temel beceriler belirlenmekte ve bunlar düzeylere göre sıralanarak öğretilmektedir. Eğitim sürecinde farklı düzeylerde öğretilen becerilerle mesleki alan becerilerinin uyumlu olmasına dikkat edilmektedir. Bunların farklı olması beceri uyumsuzluğunu getirmektedir. Beceri uyumsuzluğu gelecek nesillerin nitelikli yetişmesini olumsuz etkilemekte, genç işsizliğinin yüksek olduğu ülkelerde ekonomik ve sosyal gelişmeye zarar vermektedir.

Ülkemizde ilköğretim Türkçe Programları ile Türkçe öğretmeni yetiştirme programları arasında yaklaşım, ders, beceri, yöntem ve uygulama yönüyle beceri uyumsuzlukları bulunmaktadır. Çoğu ortaokul, lise, üniversite ve Türkçe Öğretmenliği derslerinde dil becerileri yerine edebiyat bilgileri, dil kuralları ve genel kültür öğretimi ön plana çıkmaktadır. Öğrencilerin derslerde verilen teorik bilgileri ezberlemesi beklenmektedir. Türkçe Öğretmenliği lisans programında sadece dört derste (anlama ve anlatma teknikleri) dil becerilerine yer verilmektedir. Bu derslerin süreleri Türkçeyi bilinçli öğrenmek ve kullanmak için yeterli olmamaktadır. Öğrenciler anlama, kendini ifade etme, yazma, Türkçeyi doğru güzel ve etkili kullanma becerilerini yeterince geliştiremeden mezun olmaktadır. Böylece üniversitede verilen Türkçe öğretimi ile öğretmenlik mesleği ve günlük yaşamda gerekli olan temel beceriler örtüşmemektedir. Türkçe öğretimindeki beceri uyumsuzluğunun olumsuz sonuçları ulusal ve uluslararası araştırmalarda açıkça görülmektedir. Çoğu öğrencimiz PIRLS ve PISA gibi araştırmalarda okuma ve anlama becerilerinde düşük puan almakta, OECD'ye üye ülkelerin gerisinde kalmaktadırlar. Kısaca dil ve zihinsel beceriler yönüyle zengin olmayan bir eğitim sistemi, öğrencilerin dil becerilerinin istenilen düzeyde gelişmesine yardımcı olamamakta ve iş piyasasının isteklerine cevap verememektedir.

Anahtar Kelimeler: Beceri uyumsuzluğu, Türkçe öğretimi.

Problems of Divergence of Skills in Turkish Teaching and Recommendations for Solution

Abstract: The skill is the process in which the individuals transfer of their mental sources such as knowledge, strategy and technique to the application. This process is composed of the elements of knowing, arousing and making the work/task. In the skill approach, necessary basic skills are initially determined and then they are taught by ordering based on the levels. It is important that the skills taught to different grade levels in education process are coherent to the vocational skills. Divergence of skills is comprised of when they are different. Divergence of skills has negative effects on educating qualified next generation and harms the economic and social development of countries with high level of youth unemployment.

There exists divergence of skills between elementary Turkish programs and Turkish teacher education programs on approach, lesson, skill, strategy and application in our country. The knowledge of literature, language rules and liberal education have become prominent instead of language skills in most middle schools, high schools, universities and Turkish teaching lessons. The students are expected to memorize theoretical knowledge explained in the lessons. Language skills take place in just four lessons (understanding and expressing techniques) in the Turkish teacher education undergraduate program. The duration of these lessons is not enough to learn and use Turkish consciously. The students graduate by not developing sufficiently the skills of understanding, explaining themselves, writing, using Turkish well, appropriately and effectively. Therefore, there exists divergence between Turkish teaching provided in university, teaching profession and basic skills needed in daily real life. Negative effects of divergence of skills in Turkish teaching have been observed clearly in national and international research. Most of our students get low scores at reading and understanding parts of the tests such as PIRLS and PISA and they are ranked behind of the students of the countries, members of OECD. An education system which is not rich enough in language and mental skills cannot help the students develop their language skills at the expected level and meet the needs of labor market.

Key Words: Divergence of skills, Turkish teaching.

1. GİRİŞ

Eğitim, bireyi geliştiren ve geleceğine yön veren en önemli güçtür. Bu güce ulaşmak için beynimizin sınırsız becerileri üzerinde durulmakta ve üst düzeyde geliştirilmeye çalışılmaktadır. Bu amaçla eğitim sürecinde öğrencinin zihnini merkeze alan yaklaşım ve modellerden yararlanılmaktadır. Bunlar “yapılandırıcı yaklaşım, öğrenci merkezli eğitim, etkinlik yaklaşımı, beceri yaklaşımı” gibi sıralanmaktadır. Bunlar çoğu gelişmiş ülkenin eğitim programlarında ele alınmakta ve öğrencilerin çeşitli becerilerini geliştirmeye ağırlık verilmektedir. Bu anlayış ülkemizdeki yeni eğitim programlarında da görülmektedir. Öğrencilere Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, iletişim, problem çözme, araştırma, bilgi teknolojilerini kullanma, girişimcilik, karar verme, kişisel ve sosyal değerlere önem verme gibi temel beceriler kazandırılmaya çalışılmaktadır.

Dil, öğrenmenin kalbi, beynimizin sınırsız bir becerisidir. Öğrenmek için gerekli olan dinleme, okuma, yazma, anlama gibi işlemler dille gerçekleştirilir. Öğrencide zihinsel, duygusal ve sosyal gelişmenin destekleyicisi dildir. İletişim kurma, duygu ve düşünceleri ifade etme, etkileşme, dış dünya ile bütünleşme, kültürü aktarma gibi süreçlerde dilin önemli bir yeri vardır. Bunlara ek olarak dil, bireyin kapasitesini sonuna kadar geliştirme, karmaşık sorunları çözme, bilimsel düşünme, çeşitli değerlere sahip olma, daha geniş bir dünya görüşü oluşturma gibi özelliklerini etkilemektedir. Bu durum dil becerilerini geliştirme çalışmalarına okul öncesinde başlanmasını ve yaşam boyu sürdürülmesini gerektirmektedir.

Son yıllarda bilim, teknoloji ve beyin araştırmalarındaki ilerlemeler eğitim alanını doğrudan etkilemektedir. Bunların başında beyin araştırmaları gelmektedir. Özellikle “Öğrenen Beyin, Beyni Anlama, Beyin Bilimi” gibi uluslararası araştırmalarda beynimizin bilgiyi nasıl işlediği, nasıl öğrendiği, okuma, yazma, anlama, düşünme gibi becerilerin nasıl geliştiği konusunda önemli bulgulara ulaşılmaktadır. Bunların eğitim alanına aktarılması sonucu eğitim yaklaşım, model ve uygulamalarında önemli değişiklikler olmaktadır. Bu süreçte bilgi öğretimi öncelikle, öğrencilerin davranışlarını geliştiren geleneksel öğretim uygulamalarından vazgeçilmektedir. Bunların yerini öğrencilerin çeşitli becerilerini geliştirmeyi amaçlayan yaklaşım ve modeller almaktadır. Bunların başında beceri yaklaşımı gelmektedir. Bu yaklaşımla öğrencilere 21. yüzyılın becerileri kazandırılmaya çalışılmaktadır.

1.1. Beceri Nedir?

Beceri kavramının eğitim alanında uzun bir geçmişi vardır. Eskiden “beceri” denilince gözle görülen ve ustalık gerektiren davranışlar anlaşılıyor ve davranış geliştirme üzerinde duruluyordu. Günümüzde beceri kavramı davranış yerine zihne yönelmekte, dil, zihinsel ve sosyal becerileri geliştirme olarak anlaşılma ve eğitim sürecinde bunların geliştirilmesi üzerinde durulmaktadır (Boutin, 2004). Bu durum beceri kavramı ile ilgili tanımlarda da görülmektedir. Eski tanımlarda beceri “*davranışlar bütünü*” olarak açıklanmaktadır. Örneğin Lévy-Leboyer “*Beceri, bir işi etkili biçimde yapmayı sağlayan ve ustalık gerektiren davranışlar bütünüdür.*” demektedir. Yeni tanımlarda ise becerinin zihin boyutu öne çıkmaktadır. Örneğin Tardif’e göre beceri, sorun belirleme, çözüm üretme gibi durumlarda kullanılan bütün bilgiler (süreçsel, koşulsal ve açıklayıcı) ile zihinsel işlemler sistemidir (Bronckart, 2009). Piaget ve Vygotski’ye göre beceri, fiziksel ve sosyal etkileşim sonucunda elde edilen bilgilerin ön bilgilerle bütünleştirilerek zihinde yapılandırılmasıdır (Quiessse, 2007). Bazı yazarlara göre beceri bireyin kişisel ve zihinsel kapasitesinin toplamıdır. Kısaca günümüzde beceri “*bilgiler ve zihinsel işlemler bütünü*” olarak ele alınmaktadır.

Beceri üç bileşenden oluşmaktadır. Bunlar bilmek, harekete geçmek ve işi/görevi yapmak olarak sıralanmaktadır. *Bilmek*, beceriyi gerçekleştirmek için beceriyle ilgili bilgilere sahip olmayı gerektirmektedir. *Harekete geçmek*, iş /görevle ilgili uygulama bilgilerini ve

zihinsel kaynakları harekete geçirmeyi kapsamaktadır. Zihinsel kaynaklar iş/görevle ilgili düşünme, planlama, sorgulama, sıralama, sorun çözme, karar verme, değerlendirme gibi işlemler; fiziksel kaynaklar ise işin gerçekleştirilmesi için gerekli araç ve gereçler olmaktadır. *İşi yapmak* ise bütün fiziksel ve zihinsel kaynakları kullanarak işi sonuçlandırmayı içermektedir. Bu aşama sonunda iş/görev tamamlanmakta ve bir deneyim kazanılmaktadır. Bu deneyim zamanla farklı durumlara aktarılmakta ve uygulanmakta, böylece beceri geliştirilmektedir. İş/görevi yaparken bireyin psikolojik ve sosyal durumu da önemli olmaktadır. Bazı becerileri uygularken karmaşık durumların üstesinden gelmek için psikolojik ve sosyal kaynakları da harekete geçirmek gerekmektedir. Psikolojik ve sosyal durumlar beceriyi olumlu veya olumsuz yönde etkilemektedir (Bissonnette, Richard, 2001, Dionnet, 2002, OCDE, 2005).

Beceriye ilişkin bu özellikler dil becerileri için de söz konusudur. Tardif, "*Dil becerileri, genel bilgiler ile teknikler bütünüdür.*" ifadesiyle açıklamaktadır (Tardif,1997). Perrenoud ise "*Beceri, bilgileri harekete geçirme işlemidir.*" demektedir. Perrenoud' a göre beceri, bilinen bütün kavram, bilgi, yöntem, teknik, süreç ve özel bilgilerin harekete geçirilerek uygulamaya aktarılmasıdır. Ancak bireyin çeşitli bilgileri ve teknikleri bilmesi becerili olduğu anlamına gelmez. Beceriye geliştirmek için uygulama yapılmalı, bilgilerin uygulamaya nasıl aktarılacağı, nasıl düzenleneceği, nasıl birleştirileceği, zihinsel ve fiziksel kaynakların nasıl harekete geçirileceği ve kullanılacağı gösterilmelidir (Perrenoud, 1999, 2004). Sonuç olarak beceri bireyin sahip olduğu bütün kavram, bilgi, yöntem, teknik, süreç gibi zihinsel kaynaklarını harekete geçirerek uygulamaya aktarmasıdır. Kısaca beceri bir işi, görevi ya da etkinliği yapmak için bilgileri uygulamaya aktarma gücü olmaktadır.

Beceri davranıştan farklıdır. Davranış bir uyarıcıya verilen tepkidir. Oysa beceri bireyin bilinçli, aktif ve istekli olarak yürüttüğü, bütün zihinsel ve fiziksel kaynaklarını hareket geçirdiği bir süreçtir. Beceri eğitim yoluyla basit bir şekilde aktarılamaz. Bireyin aktif çabalarıyla ve gerçek uygulamalarla geliştirilir. Bireyin çeşitli zihinsel, duygusal ve fiziksel kaynaklarını harekete geçirmesini gerektirir. Kitap veya çeşitli teorilere dayalı bilgilerle veya yönlendirmeye geliştirilemez (Quiesse, 2007). Bu nedenle beceri yaklaşımında öğrenciye çeşitli bilgileri aktarmak değil, tam tersine öğrenenin bir işi/görevi yapma gücüne ulaşmasını sağlamak önemlidir. Diğer taraftan becerinin yeterliliğinden söz edilemez. Değişen bilgi ve koşullara göre beceri yaşam boyu geliştirilir. Örneğin konuşma, yazma, anlama becerileri ömür boyu gelişmektedir. Bu nedenle beceriler için temel, orta, ileri gibi çeşitli beceri düzeyleri belirlenmektedir. Öğrencilerin bu düzeylerde aşamalı olarak ilerlemesine çalışılmaktadır.

1.2. Özellikleri

Becerinin çeşitli özellikleri vardır. Bunlar beceriyi geliştirme sürecinde önemli olmaktadır. Bu özelliklerden bazıları aşağıda özet olarak verilmektedir (Bissonnette, Richard, 2001, Dionnet, 2002, OECD, 2005).

Beceri karmaşıktır. Beceri iç içe geçmiş bilgileri, uygulamaları, tutumları, teknikleri gerektirmekte ve bunlar uygulama sırasında bütünleştirilmektedir. Eğitim çalışmalarında becerinin karmaşıklığına dikkat edilmeli, becerinin bütün bileşenleri dikkate alınmalıdır.

Beceri sürekli geliştirilir. Beceri yaşam boyu geliştirilir. Beceriye geliştirme etkinlikleri öğrencinin ön bilgilerine dayanmalı ve çeşitli etkileşimlerle öğrenmeleri gerçekleştirilmelidir. Beceri düzeyleri eğitim kademelerine ve yaşa göre değişmektedir. Beceriler karmaşık görevlerde ve çeşitli durumlarda uygulanarak sürekli gelişmesi sağlanmalıdır.

Beceri hazır güçtür. Beceri geçmişe değil geleceğe dönüktür. Beceriyle gelecek projelendirilir, olasılıklar değerlendirilir. Öğrenci gelecekte farklı öğrenme durumlarında yalnız

olacaktır. Yani kendi öğrenmesini kendi sürdürecektir. Böyle durumlarda beceri hazır bir güç olmakta ve bireyin öğrenmesini sağlamaktadır.

Beceri uygulanır. Beceri bir işi ya da durumu etkili bir şekilde yönetme olarak açıklanabilir. Bir durumu değiştirme veya bir duruma kendimizi alıştırmaya biçiminde olsun beceri her durumda kullanılmaktadır. Beceri bireyin kesinleşmiş ve değişmeyen bir özelliği değildir. Beceri karmaşık ve çeşitli durumları yöneterek uygulamalı olarak gerçekleştirilir.

Beceri kesintisiz bir bütündür. Becerin bir bölümünden ya da yarısından söz edilemez. Örneğin uçak kullanma becerisi, uçağı havaya kaldırmayı, havada yönetmeyi ve tekrar karaya indirmeyi içerir. Beceri bölünmüş biçimde ve aşamalı olarak değil bütün ve birbirine bağlı olarak geliştirilir.

Beceri başka durumlara aktarılır. Beceri farklı durumlarda farklı görevleri yönetmek için aktarılır. Öğrencinin becerilerini yeni durumlara ve süreçlere aktararak sürekli kullanması sağlanmalıdır. Öğrenciye verilecek görevler ve ödevler önceden öğrenilenlerin tekrarı şeklinde değil öğrenilen becerinin farklı durumlarda uygulanmasını içermelidir.

Beceri bilinçlidir. Beceri etkili bir güçtür. Bu güçten yararlanmak için bireyin bilinçli olması gerekir. Birey bilinçli değilse, becerilerini amaç ve ihtiyaçlarına göre yönlendiremiyorsa kısa sürede kaybeder. Eğitim böyle durumları önlemek, öğrencinin becerilerini sürekli geliştirmek ve kullanımını sağlamak için uygun ortamlar yaratmalıdır. Bu süreçte öğrenci becerisi hakkında bilinçlendirilmeli ve yönetmesi sağlanmalıdır (Bissonnette, Richard, 2001).

2. BECERİ YAKLAŞIMI

Dünyamızda 1950'li yıllara kadar eğitim alanında davranışçı yaklaşım uygulanmıştır. Bu yaklaşımda öğrenme bir davranış değiştirme olarak görülmüş, şartlandırma üzerinde durulmuş ve bilgi öğretimine ağırlık verilmiştir. Ardından 1980'li yıllarda bilişsel yaklaşım gündeme gelmiştir. Bilişsel yaklaşımda öğrenme zihinsel yapıları değiştirme olarak ele alınmış, bilgi işleme üzerinde durulmuş ve beceri öğretimine ağırlık verilmiştir. Günümüzde ise 1990'lı yıllardan bu yana yapılandırıcı yaklaşım uygulanmaktadır. Bu yaklaşımda öğrenme, bilgileri zihinde yapılandırma süreci olarak açıklanmakta ve beceri öğretimine ağırlık verilmektedir (Québec,2011).Öğrencilerin çeşitli becerilerini geliştirmek için beceri yaklaşımı uygulanmakta, okulda öğrenilen becerilerin günlük yaşama aktarılmasına ve özellikle meslek yaşamında kullanılmasına çalışılmaktadır.

2.1. Amacı

Bilgi çağını yaşayan dünyamızdaki hızlı gelişmeler ve ilerlemeler her alanda bilgi yığılmasına neden olmaktadır. Eskiden bilgi birikimi yüzlerce yılda iki katına çıkarken, günümüzde her yıl ikiye katlanmaktadır. Bu süreçte mevcut bilgiler hızla değişmekte ve yerini yeni bilgiler almaktadır. Okulda bunların hepsini öğrenciye öğretmek mümkün olmamaktadır. Diğer taraftan 21.yüzyılda yaşamak, çalışmak ve topluma uyum sağlamak için gerekli bütün bilgi ve becerileri kazandırmada okul yılları yeterli olmamaktadır. Son yıllarda bu durumu çözmek için bilgi yerine beceri öğretimine ağırlık verilmekte ve bu anlayışla beceri yaklaşımı uygulanmaktadır. Bu yaklaşımda öğrenci merkeze alınmakta, öğrenciye gerekli olacak mesleki ve günlük yaşam becerileri belirlenerek aşamalı olarak öğretilmektedir.

Diğer taraftan geleceğin toplumlarını daha karmaşık sorunlar ve önemli değişiklikler beklemektedir. Eğitim bu durumları dikkate almak, dünyadaki hızlı gelişmelere uyum sağlayacak ve yaşam boyu öğrenmeyi sürdürecektir becerilere ağırlık vermek zorundadır. Yani eğitim öğrencileri giderek daha da karmaşıklaşan bir topluma ve uluslararası düzeyde yarışan iş yaşamına hazırlamak durumundadır. Geleceğin becerilerini geliştirmek için anlayarak ve uygulayarak öğrenmeyi geliştiren yöntem ve teknikler uygulanmaktadır. Sadece ezberleyerek

çok sayıda bilgiye ulaşma yöntemlerinden vazgeçilmektedir. Bu süreçte öğrencilere bilgileri araştırma, işleme, düzenleme, eleştirme, bilimsel aşamaları ve modelleri uygulama, mantıklı düşünceler oluşturma, bütünleştirme, düzenleme, bilgiyi bölümlere ayırma, deneme, ekiple çalışma, bilgiyi günlük hayata aktarma, proje hazırlama, uygulama gibi becerileri kazandırmaya çalışılmaktadır.

Beceri yaklaşımının amacı sadece becerileri öğretmek değil, aynı zamanda bunların uygulamaya aktarılmasını da sağlamaktır. Bu amaçla beceri için gerekli fiziksel ve zihinsel kaynakları harekete geçirme, bunları kullanarak karmaşık görevleri tamamlama uygulamalarına ağırlık verilmektedir. Bu uygulamalarla eğitimin etkisini artırma, eğitimin amaçlarına daha hızlı ulaşma, okulda kazandırılan becerilerle mesleki ve günlük yaşam becerileri arasında uyum sağlamaya çalışılmaktadır. Bir başka ifadeyle beceri yaklaşımının amacı öğrencilerin okulda öğrendikleri becerileri okul dışında, farklı durumlarda ve karmaşık görevlerde kullanmalarını sağlamaktır (Perrenoud, 2004). Bilindiği gibi günümüzde okulu yeni bitiren çoğu yetişkinin mesleğe başladığında işi için gerekli becerilere sahip olmadığı görülmektedir. Bu durumları önlemek için beceri yaklaşımı üzerinde durulmakta ve bu yaklaşım çoğu ülkede eğitim reformlarının merkezini oluşturmaktadır.

2.2. Beceri Türleri

Günlük yaşamda bireyin sahip olması gereken çok sayıda beceri bulunmaktadır. Bunlar alan, eğitim düzeyi, cinsiyet, yaş, meslek, dönem, araç gibi değişkenlere göre farklı sınıflandırılmaktadır. Beceri yaklaşımına göre öğrencilere kazandırılacak beceriler iki başlık altında belirlenmektedir. Bunlar genel(aktarılan) ve özel(alan) becerileri olmaktadır.

Genel Beceriler: Bunlar çeşitli görev ve işleri yapmak için kullanılan, farklı alanlara aktarılan ortak becerilerdir. Örneğin düşünme, araştırma, sorgulama, karar verme, sorun çözme, iletişim, işbirliği yapma, öğrenmeyi sürdürme, zihinsel becerileri geliştirme, yönetme gibi becerilerdir. Günlük yaşam için gerekli ve zorunlu olan bu beceriler okuldaki öğrenmeleri kolaylaştırmakta ve yaşam boyu öğrenmeyi sağlamaktadır (Perrenoud, 2004, Dionnet, 2002). Bu beceriler öğretim programlarında ortak ya da temel beceriler adı altında verilmektedir. Bunlar diğer alanlara aktarılarak kullanılabilir. Örneğin sorgulama becerilerini geliştiren öğrenci bunu fen bilgisi, matematik gibi bütün derslerde kullanabilir.

Alan Becerileri: Bunlar bir alana özgü ve bir disiplinle ilgili öğrenilmesi zorunlu olan becerilerdir. Örneğin Türkçede sesli, sessiz okuma, kelimeyi tanıma, sözlük kullanma, dil bilgisi kurallarını uygulama, mektup yazma becerisi, matematikte toplama, çıkarma yapma, problem çözme, sosyal bilgilerde haritada yer bulma gibi olmaktadır (Perrenoud, 2004, Dionnet, 2002). Alan becerileri öğretim programlarında sınıf düzeylerine göre aşamalı olarak verilmektedir.

Genel ve alan becerileri öğretim programlarında bütüncül bir yaklaşımla ele alınmakta ve aşamalı olarak sıralanmaktadır. Öğrencilere hazırlanan öğrenme etkinliklerinde her iki grup becerinin de yer almasına ve birlikte geliştirilmesine özen gösterilmektedir.

2.3. Beceri Öğretimi

Beceri öğretimi bilgi öğretiminden farklı yürütülmektedir. Beceri öğretiminde önce geliştirilecek beceri hakkında bilgi verilmekte, ardından beceriyi geliştirecek yöntem ve teknikler öğretilmektedir. Yöntem ve tekniklerin öğretilmesi başlı başına bir amaç ya da sonuç değil, beceriyi geliştirmek için araç olarak kullanılmaktadır (Tardif, 1997). Öğrencilerin yöntem ve teknikleri iyi anlaması, zihninde yapılandırması ve becerileri uygulayarak geliştirmesi gerekmektedir. Bu süreçte öğrenciler yeni öğrendikleri becerileri farklı durumlarda kullanmaları için yönlendirilmekte ve cesaretlendirilmektedir. Öğrencinin iyi anlamadığı bilgi ve

tekniklerin becerileri geliştirmeyeceği noktasına da dikkat edilmektedir. Beceri geliştirme süreci üç aşamada gerçekleştirilmektedir. Bunlar hazırlık, bilgi ve teknikleri uygulama ile farklı durumlara aktarma olmaktadır.

Beceriye Hazırlık: Bu aşamada öğrencilere beceriyle ilgili bilgiler verilmekte, becerinin amacı ve kullanıldığı yerler açıklanmaktadır.

Bilgi ve Teknikleri Uygulama: Bu aşamada öğretilen beceriyle ilgili bilgi ve teknikler örneklerle gösterilmekte, nasıl yapılacağı anlatılmaktadır. Ardından öğrencinin bu teknikleri uygulayacağı etkinlikler verilmektedir. Öğrencinin teknikleri uygulama süreci izlenmekte, gerekli rehberlik ve yardım yapılmaktadır.

Farklı Durumlara Aktarma: Bu aşamada öğrenci beceriyi henüz yeni öğrenmiştir. Öğrendiklerini farklı durumlara uygulaması ve başka etkinliklerde denemesi gerekmektedir. Bu amaçla öğrencinin öğrendiklerini başka durumlara ve görevlere aktarması için farklı etkinlikler verilmekte, gerekli ortamlar oluşturulmakta ve öğrenci cesaretlendirilmektedir. Öğrenilen becerilerin uygulamaya aktarılması bir anda olmamaktadır. Bazı öğrenciler kolay bazıları ise geç uygulamaya aktarmaktadır. Bu durumlara dikkat edilmektedir.

2.4. Beceri Uyuşmazlığı

Beceri uyumsuzluğu, “bir kişinin sahip olduğu becerilerle yaptığı işin gerektirdiği becerilerin uyumsuzluğu” olarak açıklanmaktadır. Bunu belirlemek için bireyin aldığı eğitimin süresi, içeriği ve türü ile yürüttüğü işin gerektirdiği becerilerin nitelik ve düzeyleri karşılaştırılmaktadır. Bunların uyumlu olması başarı ve verimliliği getirmekte, uyumsuz olması ise bireysel, toplumsal ve ekonomik sorunlara neden olmaktadır. Eskiden eğitim uyumsuzluğu olarak genel anlamda kullanılan bu kavramın son yıllarda beceri düzeyinde ele alınmaktadır. Araştırmalara göre beceri uyumsuzluğu daha çok yükseköğretim düzeyinde ortaya çıkmakta, üniversite mezunları beceri uyumsuzluğu ile daha fazla karşılaşmaktadır. Bunun nedeni üniversite mezunları alandaki çoğu işin gerektirdiğinden daha fazla yıl eğitim almakta ancak bilgi odaklı öğretim nedeniyle işin gerektirdiği becerileri kazanamamaktadır.

Beceri uyumsuzluğu bireyin iş bulmasını ve iş doyumunu etkilemekte, yürütülen işin niteliğini düşürmektedir. Bu durum işsizliği ve krizi beslemektedir. Ayrıca beceri uyumsuzluğu sonucu eğitim, sağlık, tarım, ekonomi gibi çeşitli alanlarda bir dizi olumsuzluk yaşanmaktadır. Araştırmalar beceri uyumsuzluğunun dünya ekonomisine yılda 150 milyar dolar zarar verdiğini göstermektedir. Bu nedenle gelişmiş ülkelerde beceri uyumsuzluğu konusunda sürekli araştırmalar yapılmakta ve hızlı çözümler aranmaktadır. Ayrıca eğitim sürecinde bireylerle gerekli becerileri kazandırma çalışmalarına ağırlık vermeyen toplumların ekonomik, sosyal, kültürel ve teknolojik gelişmede sorunlar yaşayacağı, bilgi çağını yaşayan dünyamızda yerini alamayacağı vurgulanmaktadır. Beceri uyumsuzluğunun devam etmesi halinde ise üniversitelerin işsiz sayısını artıracığı, işsizlerin sosyal yardımlara daha bağımlı hale geleceği belirtilmektedir.

2.5. Uyuşmazlık Türleri

Günümüzdeki çalışmalar beceri uyumsuzluğunun farklı türlerinin olduğunu ortaya koymaktadır. Bunlar Avrupa Mesleki Eğitimi Geliştirme Merkezi (CEDEFOP) tarafından hazırlanan raporda “Beceri Uyuşmazlığı Tipleri” başlığı altında bir tablo halinde verilmektedir (CEDEFOP,2010). Bu tabloda beceri uyumsuzluğu ile ilgili 14 farklı kavram sıralanmakta ve her birinin özellikleri ayrıntılı olarak açıklanmaktadır. Bunlardan bazıları şöyledir:

-Fazla veya düşük eğitim: Beceri uyumsuzluğu tiplerinin başında bir kişinin işin gerektirdiği düzeyden daha fazla eğitim alması yani *fazla eğitim* (sureducation) ya da daha az eğitim alması *yetersiz eğitim* (sous-éducation) gelmektedir.

-Fazla veya düşük yeterlilik: Bir kişinin işin gerektirdiği düzeyden daha fazla yeterliliğe sahip olması yani *fazla yeterlilik* (surqualification) ya da daha az yeterliliğe sahip olması *düşük yeterlilik* (sous-qualification),

-Yüksek veya yetersiz beceri: Bir kişinin beceri ve yeteneklerini bulunduğu işte tam olarak kullanamaması *yüksek beceri düzeyi* (surcompétence) ile kişinin bulunduğu işin kabul edilebilir düzeydeki standartları yerine getirebilmesi için gereken beceri ve yeteneklerden yoksun olduğu durum *yetersiz beceri düzeyi* (sous-compétence).

-Beceri açığı: Beceri uyumsuzluğunun bir başka tipi de *beceri açığı* (déficit de compétences) yani çalışan kişinin beceri seviyesinin işin yerine getirebilmesi için gerekli olan beceri seviyesinden düşük olması sonucunda oluşan açığı anlatmaktadır. Bu durumda işin gerektirdiği beceriler ile çalışanın sahip olduğu beceriler uyuşmamaktadır.

-Beceri eskimesi: Beceri uyumsuzluğu tiplerinden biri de becerilerin zamanla eskimesidir. Bu durum iki alt başlıkta ele alınmaktadır. Birincisi *ekonomik beceri eskimesi* (obsolescence économique des compétences), yani teknolojinin ilerlemesi sonucunda işte kullanılan becerilerin değerinin azalması ya da öneminin kaybolması, ikincisi ise fiziksel ya da zihinsel becerilerin zamanla körelmesi, yıpranması ve aşınması sonucunda ortaya çıkan *fiziksel/teknik eskime* (obsolescence physique/technique) olmaktadır.

Dikey veya yatay uyumsuzluk: Bireyin sahip olduğu eğitim ve beceri seviyesinin işin gerektirdiği eğitim ve beceri seviyesinden düşük ya da yüksek olduğu durumlar için *dikey uyumsuzluk* (inadéquation verticale) denilmektedir. *Yatay uyumsuzluk* (inadéquation horizontale), bireyin sahip olduğu eğitim ve beceri düzeyi ile işin gerektirdiği eğitim ve beceri düzeyinin uyuşması ancak alınan eğitim ve becerilerin türü ile işin gerektirdiklerinin uyuşmaması durumuna denilmektedir (CEDEFOP,2010).

Görüldüğü gibi beceri uyumsuzluğunda bireyin aldığı eğitim, geliştirdiği beceriler ile yaptığı işin gerektirdiği bilgi ve beceriler temel alınmaktadır. Bunların düzeyi ve uygunluğu karşılıklı olarak değerlendirilmektedir.

2.6. Uyuşmazlığı Önleme

Beceri uyumsuzluğunu önlemek için yapılacak çalışmaların başında iyi düzenlenmiş bir eğitim sistemi gelmektedir. Ardından işe uygun eleman alma çalışmalarının iyileştirilmesi ve hizmet içi eğitim çalışmaları gelmektedir. Eğitime ilişkin görüşler dört madde olarak aşağıda verilmektedir.

1. Beceri uyumsuzluğunu önlemek için eğitim sisteminde uygulanan program, yaklaşım, dersler, beceriler, yöntemler, araç-gereçler, ölçme ve değerlendirme sürekli güncellenmelidir. İlk, orta, lise ve yükseköğretim programları arasındaki bilgi ve beceri uyuma dikkat edilmelidir. Çağdaş bir eğitim sisteminden mezun olanların becerileri ile alandaki mesleki beceriler arasında uyumsuzluk daha düşük olmaktadır.

2. Beceri uyumsuzluğunu önleme konusundaki ikinci görüş eğitimin kalitesinin artırılmasıdır. Özellikle üniversitelerde bilgi odaklı eğitime daha fazla yer verilmekte, öğrenciler mesleğin gerektirdiği çoğu becerileri kazanmadan mezun olmaktadır. Böylece üniversitede öğretilenler iş piyasasının istek ve beklentilerini karşılamamaktadır. Bu durumu önlemek için eğitim sürecinde beceri öğretime ağırlık verilmelidir. Öğrencilere kazandırılacak becerilerin türü, düzeyleri ve uyumuna dikkat edilmelidir.

3. Beceri uyumsuzluğunu önleme konusundaki üçüncü görüş ilk, orta, lise, üniversite gibi her düzeyde becerilerin gelişme durumunun izlenmesidir. Öğrencilere öğretilecek becerilerin belirlenen derslerde ve düzeylerde kazandırılmasına dikkat edilmelidir. Beceri eksikliklerinin üst kademedeki okullara taşınmasına izin verilmemelidir. Bu durum beceri eksikliklerinin zincirleme devam etmesini getirmektedir.

4. Beceri uyumsuzluğunu önleme konusunda dördüncü görüş ise çağa uygun bir eğitim için yaşam boyu öğrenmeye ağırlık verilmesidir. Bireye gerekli bilgi ve becerileri hayat boyu kazandırmayı amaçlayan yaşam boyu öğrenme, beceri uyumsuzluğunu azaltmada etkili bir araç olmaktadır. Yaşam boyu öğrenme ile çeşitli tür ve düzeydeki beceri eksiklikleri giderilmektedir. Eğitimin her düzeyinde yaşam boyu öğrenmeye yönelik becerilere ağırlık verilmelidir.

3. TÜRKÇE ÖĞRETİMİNDE DURUM

Ülkemizde uzun yıllar davranışçı yaklaşımla Türkçe öğretimi yapılmıştır. Bu anlayışın gereği olarak Türkçe Öğretim Programlarında hedef davranışlar sıralanmış ve öğretilmiştir. Örneğin” *Sırada ve iskemlede uygun bir şekilde oturabilmek, Kitap sayfalarını kıvrımadan açabilmek, Her iki kolun dirsekten önceki üçte ikisini sıra üstünde tutmak,*” gibi. Böylece Türkçe öğretiminde dilin zihinsel boyutu ihmal edilmiştir. Öğrenciler okuduklarını anlama, kendini ifade etme, zihnindekileri yazıya aktarma, Türkçeyi doğru kullanma gibi becerileri yeterince geliştirememişlerdir. Bu durum PIRLS, PISA gibi uluslararası araştırmalar ile ülkemizde lise ve üniversiteye giriş sınavlarında açıkça ortaya çıkmaktadır. Bu sınavlarda öğrencilerin Türkçe sorularını cevaplarırken sorun yaşadıkları ve bazılarının sıfır aldıkları bilinmektedir. Bu durum uluslararası araştırmalarda da görülmektedir. Örneğin İlköğretim 4.sınıf öğrencilerinin okuma ve anlama becerilerini belirlemek amacıyla yapılan PIRLS 2001 araştırmasında Türkiye, 35 katılımcı ülke arasında 28. sırada yer almıştır. Yine 44 ülkenin katıldığı PISA 2003 araştırmasında öğrencilerimizin % 70’i okuma ve anlama becerileri yönüyle OECD ülkelerinin çok altında ve son sıralara yerleşmiştir. Yani öğrencilerimizin okuma, anlama, düşünceleri analiz edebilme, sorun çözme gibi dil ve zihinsel becerileri düşük çıkmıştır. Kısaca okul öncesinden üniversiteye kadar her düzeyde öğrencilerimiz Türkçeyi doğru güzel, etkili kullanma ve anlamada sorunlar yaşamaktadır. Bunun üzerine ülkemizde 2005 yılında yeni eğitim yaklaşımlarının temel alındığı Türkçe öğretim programları hazırlanmıştır. Bu Programlarda okullarda verilen Türkçe eğitimi ile günlük yaşamda gerekli dil becerileri arasında gerekli uyumu sağlamak için yapılandırıcı yaklaşım ve beceri odaklı eğitim anlayışı benimsenmiştir.

3.1. Programlar

Türkçe dersi bilgi yerine beceri odaklı bir ders olduğundan beceri odaklı eğitim anlayışı uygun görülmektedir. Bu nedenle 2005 yılından bu yana Türkçe öğretiminde hem ilköğretim hem de üniversite düzeyinde yapılandırıcı yaklaşım ve beceri odaklı eğitim anlayışı benimsenmiştir. Bu durum ilgili programlarda açıkça vurgulanmıştır.

İlköğretim Türkçe Programları: Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2005 yılında uygulamaya konulan İlköğretim Türkçe Dersi(1-8.Sınıflar) Öğretim Programında yapılandırıcı yaklaşımla birlikte, çoklu zekâ, beyin temelli öğrenme, öğrenci merkezli eğitim, tematik, etkinlik ve beceri yaklaşımı gibi yaklaşımlarından yararlanılmıştır. Böylece Türkçe öğretiminde öğrencilerin dil, zihinsel, sosyal, iletişim, öğrenme ve zihinsel bağımsızlık becerilerini geliştirme ön plana çıkmıştır. Bu anlayış Programda, *“Öğrencilerin hayat boyu kullanabilecekleri dinleme, konuşma, okuma, yazma, görsel okuma ve görsel sunu becerilerini kazanmaları; bu becerileri kullanarak kendilerini zihinsel, sosyal ve duygusal yönlerden geliştirmeleri, etkili iletişim kurmaları, Türkçe sevgisiyle, istek duyarak okuma-yazma alışkanlığı edinmeleri amacıyla hazırlanmıştır. Geleceğin öğrencilerini yetiştirecek bu Programla:*

- Türkçeyi doğru ve etkili kullanan,
- Kendini ifade eden, iletişim kuran, iş birliği yapan, girişimci ve sorun çözen,
- Bilimsel düşünen, anlayan, araştıran, inceleyen, eleştiren, sorgulayan, yorumlayan,
- Haklarını ve sorumluluklarını bilen, çevresiyle uyumlu, şartlandırmaya karşı duyarlı,
- Okumaktan ve öğrenmekten zevk alan,
- Bilgi teknolojilerini kullanan, üreten ve geleceğine yön veren, bireylerden oluşan bir toplum hedeflenmektedir.” denilerek açıklanmıştır (MEB, 2005).

Türkçe Öğretim Programında beceri yaklaşımından hareketle temel beceriler ile alan becerileri belirlenmiştir. Temel beceriler, Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, iletişim, problem çözme, araştırma, bilgi teknolojilerini kullanma, girişimcilik, karar verme, kişisel ve sosyal değerlere önem verme olarak sıralanmıştır (MEB,2005). Alan becerileri ise dinleme, konuşma, okuma, yazma, görsel okuma ve sunu öğrenme alanlarında kazanımlar halinde verilmiştir. Kazanımlar, Programda öğrencilerin gelişim düzeyine ve öğrenme alanının özelliğine göre birinci sınıftan beşinci sınıfa doğru artırılarak verilmiş ve sarmal olarak düzenlenmiştir.

Türkçe Öğretmeni Yetiştirme Programı: Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı 2006-2007 öğretim yılından itibaren eğitim fakültelerinde uygulanacak öğretmen yetiştirme programlarını güncellemiş ve uygulanacak ilkeler hakkında açıklamalar yapmıştır. *Eğitim Fakültelerinde Uygulanacak Yeni Programlar Hakkında Açıklama*” başlığı altında **Programların Uygulanması ile İlgili Esasların 9** maddesinde *“Ders programlarının uygulanmasında, yeni ilköğretim programlarının yapılandırmacı felsefesinin bir gereği olarak, önce deneyim ve yaşantılardan yola çıkılması, daha sonra kavram ve tanımlamalara ulaşılması büyük önem taşımaktadır. Öte yandan, ders konularının, Milli Eğitim Bakanlığının ilgili kademe için hazırladığı ders programları ile ilişkilendirilmesi ve günlük yaşamdan örneklerle zenginleştirilmesi dikkate alınması gereken diğer bir husustur.”* denilmiştir (YÖK,2006). Ayrıca *“Yenilenen programlar, kendisine söyleneni yapan teknisyen öğretmen yerine, problem çözen ve öğrenmeyi öğreten öğretmenleri yetiştirmeyi hedeflemektedir.”* açıklaması yapılmıştır. Bu açıklama ile eğitim fakültelerinde yürütülen öğretmen yetiştirme programlarında ilköğretim programlarının yapılandırıcı felsefesinin dikkate alınması ve ders konularının MEB programlarıyla ilişkilendirilmesi istenmiştir. Bu durum Türkçe Öğretmenliği Lisans Programı için de geçerli olmaktadır.

Kısaca hem ilköğretim hem de yükseköğretim düzeyindeki Türkçe Öğretim Programlarında yapılandırıcı yaklaşım ve beceri odaklı eğitim anlayışına yer verildiği görülmektedir. Ancak Programlar ayrıntılı olarak incelendiğinde ders ve beceri düzeylerinde uyumsuzlukların olduğu ortaya çıkmaktadır. Bunlar aşağıda açıklanmaktadır.

3.2. Dersler

Ülkemizde halen uygulanmakta olan 2005 ilköğretim Türkçe Programları ile 2007 Türkçe Öğretmenliği Lisans Programı içerik yönüyle karşılaştırıldığında aralarında önemli farklılıklar olduğu görülmektedir. Eğitim Fakültesi Türkçe Öğretmenliği Lisans Programındaki dersler ve içeriklerinin ilköğretim Türkçe Programlarıyla uyumlu olmadığı, ilköğretim öğrencilerin dil becerilerini geliştirmeye yönelik hazırlanmadığı anlaşılmaktadır. Örneğin 2007 Türkçe Öğretmenliği Lisans Programında yer alan derslerin toplamı 162 saattir. Bunun %79’u teorik (128 saat) %21’i (34 saat) uygulamaya ayrılmıştır. Bu oranlar teorik derslerin ağırlıklı olduğu ve bilgi öğretimini önceleyen bir program olduğunu ortaya koymaktadır. Bu Programla hem üniversite öğrencilerinin hem de ilköğretim öğrencilerinin dil becerilerini geliştirmek kolay

değildir. Bir başka ifadeyle bu Program öğretmen adaylarını bilgi öğretimine yönlendirmektedir.

Yine 2007 Türkçe Öğretmeni Yetiştirme Programında verilen alan dersleri incelendiğinde 30 alan dersinden 10'unun yani üçte birinin alanla doğrudan ilgili olmadığı ortaya çıkmaktadır. Programda bilgi öğretimi içerikli 10 Edebiyat dersi verilmektedir. Bunların 8' i Türkçe ve dil öğretimi açısından çok gerekli değildir. Bu dersler Türkçe dil becerilerini geliştirmeye doğrudan bir katkı sağlamamaktadır. Bunlar Edebiyat Bilgi ve Kuramları I ve II, Osmanlı Türkçesi I ve II, Türk Halk Edebiyatı I ve II, Eski Türk Edebiyatı I ve II, Yeni Türk Edebiyatı I ve II ve Genel Dilbilimi, Tiyatro ve Drama Uygulamaları vb. olmaktadır. Öğretmen adaylarına Çocuk Edebiyatı, Türk Edebiyatı, Halk Edebiyatı ve Dünya Edebiyatı olarak 4 temel dersin verilmesi yeterli olabilir.

Bunun yanında öğretmen adayları için çok gerekli olan ve öğrencilerin temel dil becerilerini geliştirmeye yönelik 'Okuma, Dinleme, Konuşma, Yazma Eğitimi ' gibi derslerin haftalık ders saatleri (4'er saatten) toplam 16 saat olarak verilmiştir. Bu derslerin içerikleri ise sınırlı olarak ele alınmıştır. Oysa öğretmen adayları mesleğe başladıktan sonra en çok bu derslerde öğrendiklerini kullanacaklardır. Bu nedenle anılan derslerin süresi artırılmalı ve geliştirilecek dil beceriler açık olarak belirtilmeli ve uygulamaya daha fazla yer verilmelidir. Derslerde dil öğretiminin teorik temelleri, yöntem ve teknikleri, uygulama süreçleri, dil becerileri vb. boyutlar üzerinde önemle durulmalıdır.

3.3. Beceriler

Günümüzde iş piyasasının isteklerine cevap vermek, öğrencilerin dil becerilerinin istenilen düzeyde gelişmesine yardımcı olmak için öğretmen yetiştirme programlarındaki becerilerle okullarda öğrencilere kazandırılacak beceriler uyumlu olmalıdır. Beceri yönüyle ilköğretim Türkçe Programları ile Türkçe Öğretmenliği Lisans Programı karşılaştırıldığında önemli oranda beceri uyumsuzluklarının olduğu görülmektedir. Bunlar genel ve alan becerileri olmak üzere iki başlık altında ele alınmaktadır.

Genel Beceriler: İlköğretim Türkçe Dersi(1-8.Sınıflar) Öğretim Programında yapılandırıcı yaklaşım ve beceri anlayışından hareketle öğrencilerde geliştirilecek çeşitli beceriler belirlenmiştir. Anılan Programın "Temel Beceriler" başlığı altında;

"Bu programla ulaşılmaması beklenen temel beceriler;

- *Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma,*
- *Eleştirel düşünme,*

Yaratıcı düşünme,

- *İletişim,*
- *Problem çözme,*
- *Araştırma,*
- *Bilgi teknolojilerini kullanma,*
- *Girişimcilik,*
- *Karar verme,*
- *Metinler arası okuma,*
- *Kişisel ve sosyal değerlere önem verme, "olarak sıralanmıştır (MEB,2005).*

2005 İlköğretim Türkçe Dersi Öğretim Programında zorunlu görülen bu temel becerilerin 2007 Türkçe Öğretmenliği Lisans Programında dikkate alınmadığı, ders içeriklerinde düşünme, anlama, sorgulama, sorun çözme, girişimcilik gibi becerilerden hiç bahsedilmediği görülmektedir. Bu durum Programlar arasında **“Genel Beceriler”** yönüyle uyumsuzlukların olduğunu, becerilerin örtüşmediğini göstermektedir. Böylece öğretmen adaylarının ilköğretim Türkçe dersinde kazandırılacak becerilere yönelik yetiştirilmediği sonucu çıkmaktadır.

Alan Becerileri: Anılan Programlar Türkçe dil becerileri yönüyle karşılaştırıldığında benzer durumlar görülmektedir. 2005 İlköğretim Türkçe Öğretim Programında geliştirilmesi öngörülen bazı alan becerilerine 2007 Türkçe Öğretmenliği Lisans Programında yer verilmediği ortaya çıkmaktadır. Bunlar;

- Türkçenin üstünlükleri ve öğretimi,
- Öğrencilerde dil gelişimi ve dil öğrenme süreci,
- Dil öğretim yaklaşım, model, yöntem ve teknikleri,
- Dinleme, konuşma, okuma, yazma teori ve modelleri,
- Öğrencilerin dil becerilerini geliştirme,
- Anlama becerilerini geliştirme, anlama yöntem ve teknikleri,
- Görsel okuma ve sunu becerileri,
- Kelime tanıma, zihinsel sözlük geliştirme ve kelime öğretim teknikleri,
- Metin öğretimi ve metinle öğrenme teknikleri,
- Metin üretimi ve metin üretme modelleri,
- Öğrenme etkinlikleri ve soru hazırlama,
- Öğrencilere okuma yazma alışkanlığı kazandırma,
- Ekran okuma ve yazma, gibi sıralanabilir.

Öğretmen yetiştirme programında verilmeyen bu becerileri Türkçe öğretmenin öğrencilere kazandırması beklenmektedir. Öğretmen adaylarının öğrencilere gerekli dil becerilerini öğretebilmeleri için önce kendi becerilerini geliştirmeleri gerekmektedir. Bu nedenle 2007 Türkçe Öğretmenliği Lisans Programı ilköğretim programlarıyla uyumlu hale getirilmelidir. Programda bilgi öğretimi yerine beceri öğretimine yönelik derslere daha fazla ağırlık verilmeli ve öğrencilerin dil becerilerini geliştirmeye odaklanılmalıdır. Programlarda alan becerilerindeki uyumsuzluk giderilmelidir.

Sonuç olarak genel ve alan becerileri ve beceri öğretimi açısından 2007 Türkçe Öğretmenliği Lisans Programı ayrıntılı olarak gözden geçirilmeli, ilköğretim programları ile uyumlu hale getirilmeli ve beceri uyumsuzluğu en alt düzeye indirilmelidir. Türkçe öğretiminde görülen bu beceri uyumsuzluğu, öğrencilerin ve Türkçenin geleceğini olumsuz yönde etkilemektedir. Gerekli önlemler alınmalı, dil ve zihinsel becerileri üst düzeyde gelişmiş Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanan bireyler yetiştirilmelidir.

3.4. Araştırmalar

Ülkemizde 2005 İlköğretim Türkçe Dersi Öğretim Programı ile 2007 Türkçe Öğretmenliği Lisans Programı on yıldır uygulanmaktadır. Bir başka ifadeyle ülkemizde on yıldır yapılandırıcı yaklaşım ve beceri odaklı Türkçe öğretimi yapılmaktadır. Bu programlarla birlikte uluslararası PISA, PIRLS gibi araştırmalarda öğrencilerimizin dil becerilerinde önemli gelişmeler ve ilerlemeler görülmektedir. Ancak öğrencilerimizin dil becerilerinin henüz istenilen düzeyde olmadığı, bazı sorunlar yaşandığı da bilinmektedir. Bu durum PISA 2012 ve 2015 araştırmalarında açıkça görülmektedir.

İlköğretim Türkçe Dersi(1-8.Sınıflar) Öğretim Programı 2005 yılında uygulamaya konulmuş ve 4 yıllık bir uygulama sonrasında öğrencilerimiz PISA 2009 araştırmasına katılmıştır. Bu süreçte yeni programlar konusunda çok sayıda öğretmene seminerler verilmiş, öğrencilerin dil ve zihin becerilerini geliştirmeye odaklanılmıştır. Bu çalışmalar sonucunda öğrencilerin okuma becerilerinde ilerlemeler başlamıştır. Bilindiği gibi 44 ülkenin katıldığı PISA 2003 araştırmasında öğrencilerimizin % 70'i okuma ve anlama becerileri yönüyle OECD ülkelerinin çok altında ve son sıralarda yer almıştır. Öğrencilerimizin okuma, anlama, düşüncelerini analiz etme, sorun çözme gibi dil ve zihinsel becerileri düşük çıkmıştır. Bu durum son yıllarda değişmeye başlamıştır.

PISA 2012: Öğrencilerimizin okuma becerilerindeki ilerlemeler PISA 2012 araştırmasında açıkça ortaya çıkmıştır. PISA 2012 uygulamasına, 65 ülkeden 15 yaşında yaklaşık 28 milyon öğrenciyi temsilen 510 bin civarında öğrenci, Türkiye'den ise 4848 öğrenci katılmıştır. Türkiye, PISA 2012 değerlendirmesinde matematik, fen ve okuma ölçeklerinde geçmiş yıllara oranla gelişme göstermiştir. Buna karşın her üç alanda da OECD ortalamasının gerisinde kalmıştır. Sonuçlara uluslararası sıralama açısından baktığımızda, Türkiye 65 ülke arasında okuma alanında 42. Fen bilgisinde 43, matematikte ise 44. sırada yer almıştır. 2003-2012 yılları arasındaki dört PISA değerlendirmesinde Türkiye her üç alanda da başarısını artırmıştır ve bu artışlar istatistiksel olarak anlamlıdır (MEB,2013).

PISA 2015: Öğrencilerimizin okuma becerilerindeki ilerlemeler PISA 2015'de de sürmüştür. OECD tarafından açıklanan PISA 2015 sonuçlarına göre Türkiye okuma becerilerinde 5 basamak yükselerek 64 ülke arasında 37'nci olmuştur. Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı PISA 2015 sonuçlarına göre Türkiye 3 alanın ikisinde ilerleme kaydetmiştir. OECD tarafından 64 üye ülkede 15 yaş grubu öğrencilerin eğitim durumunu inceleyen PISA 2016 raporuna göre Türkiye, 34'ü OECD üyesi olan toplam 64 ülke içinde okuma becerilerinde 37'nci, fen bilgisinde 41'inci, matematikte ise 45'inci olmuştur. Öğrencilerimiz PISA 2012'de 65 ülke arasında ilk 40'a girememiş, genel ortalamada 45'inci sırada yer almıştı. PISA 2015 raporunda ise öğrencilerimiz okuma becerilerinde 5 basamak atlayarak yükselmiştir. Öğrencilerimiz OECD ortalaması altında yer almasına rağmen 2003 ve 2012 PISA sonuçlarına göre okuma beceriler zayıf olan öğrencilerin oranını düşürme açısından başarılı ülkeler arasında gösterilmiştir. Okuma becerilerinde ilk üç sırayı Şanghay, Hong Kong ve Kore almıştır. Özetle öğrencilerimiz okuma ve anlama becerileri yönüyle PISA 2003'te son sıralarda iken PISA 2012'de 42. sıraya PISA 2015'de 5 sıra ilerleyerek 37. sıraya yükselmiştir.

Bu sonuçlar Türkçe programlarındaki beceri uyumsuzluklarına rağmen PISA araştırmalarında öğrencilerimizin dil beceri düzeylerinin ilerlediği, ancak istenilen düzeyde olmadığını, OECD'ye üye ülkelerin ortalamasının gerisinde kaldığını göstermektedir. Bu durumu önlemek, öğrencilerin dil becerilerini daha da geliştirmek için Türkçe öğretiminde beceri uyumsuzlukları giderilmeli, İlköğretim Türkçe Dersi Programları ile 2007 Türkçe Öğretmenliği Lisans Programı uyumlu hale getirilmelidir.

3.5. Yeni Türkçe Öğretim Programı (2015)

Milli Eğitim Bakanlığı 2015 yılında yeni Türkçe Dersi (1-8.Sınıflar) Öğretim Programını yayınlamıştır. 2015 Türkçe Dersi Programının açıklama bölümünde 2005 Türkçe Öğretim Programının "Giriş" bölümdeki amaçlar ve becerilerden yararlanılmıştır. 2015 Türkçe Dersi Programı incelendiğinde programın temel yaklaşımı, genel amaçlar ve kazanımlar arasında beceri uyumsuzlukları, tutarsızlıklar ve çelişkilerin olduğu görülmektedir. Bunlar aşağıda verilmektedir.

Programın Temel Yaklaşımı başlığı altında;

“Program; öğrencinin birikim, beceri ve gelişimlerini göz önünde bulunduran ve öğrenciyi merkeze alan bir yaklaşımla hazırlanmış olup bütün kazanımlar sürekli gelişme ve ilerleme gösteren bir yapı içinde tasarlanmıştır.” denilerek programın yaklaşımı açıklanmıştır. Buradan Programın öğrenci merkezli olduğu anlaşılmaktadır. Ancak Programın hangi dil öğretim yaklaşımına ve eğitim yaklaşımına dayandığı açıklanmamıştır. Program incelendiğinde; kazanımların bir kısmının öğrenci merkezli bir kısmının da metin merkezli olduğu görülmüştür.

Türkçe Dersi Öğretim Programı başlığı altında ise;

“Türkçe Dersi Öğretim Programı’nda Türkçe öğretimi; düşünme, anlama, sıralama, sınıflama, sorgulama, ilişki kurma, eleştirme, tahmin etme, analiz-sentez yapma, değerlendirme gibi **zihinsel becerilerin geliştirilmesi amaçlanmıştır**. Birinci sınıftan sekizinci sınıfa kadar kazanımların yapısı ve hiyerarşisi, öğrencilerin “konuşma ve dinleme”, “okuma”, “yazma” alanlarında temel becerileri kazanmaları ile birlikte **üst düzey bilişsel becerileri** geliştirecek şekilde düzenlenmiştir.” denilmiştir. Ancak Program incelendiğinde; kazanımlarda **sorgulama, eleştirel düşünme, sorun çözme, eleştirel ve yaratıcı düşünme, araştırma bilgi teknolojilerini kullanma, girişimcilik ve karar verme, düşünme, sıralama, çıkarım yapma** gibi becerilerin ele alınmadığı görülmüştür. Kazanım olarak verilmeyen becerilerin nasıl geliştirileceği anlaşılamamıştır.

Genel Amaçlar başlığı altındaki 7.,8.,9. ve 10. Maddelerde;

“7. Bilimsel, yapıcı, eleştirel ve yaratıcı düşünme, iş birliği yapma, problem çözme ve girişimcilik gibi temel becerilerini geliştirmek,

8. Bilgiyi araştırma, keşfetme, yorumlama ve zihinde yapılandırma becerilerini geliştirmek,

9. Basılı materyaller ile çoklu medya kaynaklarından bilgiye erişme, bilgiyi kullanma ve üretme becerilerini geliştirmek,

10. Kitle iletişim araçlarıyla aktarılanları sorgulamalarını sağlamak,” gibi becerilerin öğrencilerde geliştirilmesinin amaçlandığı yazılmıştır. Program incelendiğinde; bu becerilere ilişkin kazanımların olmadığı veya yetersiz olduğu görülmüştür.

Yine 2015 Türkçe Öğretim Programı’ndaki kazanımlar genel olarak incelendiğinde; 19 kazanım ayırt etme, 26 kazanım ise analiz etme ile ilgili olduğu ortaya çıkmıştır. Yani 45 kazanım analiz etmeyi içermektedir. Oysa dil öğretimi bir üretim dersidir. Öğrenci bildiklerini metinden öğrendikleriyle birleştirerek yeni bilgiler, anlamlar, metinler üretmek durumundadır. Dinleme, konuşma, okuma ve yazma sürecinde hep üretim yapılır. Bu nedenle Türkçe öğretim programında birleştirme ve sentezleme kazanımları daha fazla olmalıdır. Programda analiz kazanımlarının fazla olması öğrencinin bilgi ve becerileri bütünleştirmesini yeni bilgiler üretmesini engelleyici bir durumdur.

Okuma başlığı altında;

“Programda okuma öğrenme alanıyla, öğrencilerin yazılı metinleri doğru, akıcı bir biçimde okuyabilmeleri, okuduklarını değerlendirip **dönemin zihniyetini, kültürel, ekonomik, sanatsal, siyasi ahlaki vb. değerleri nasıl yansıttığını farkında olarak okumayı bir alışkanlık hâline getirmeleri amaçlanmıştır**.” denilmektedir. Bu ifadelerle ilköğretim öğrencilerinin okuma becerilerine değil metin değerlendirme becerilerine ağırlık verilmektedir. Bu durum metin merkezli eski davranışçı dil öğretimi anlayışıdır. Bu anlayışta metin merkeze alınır, derinlemesine incelenir, metindeki bilgiler ve öğeler analiz edilerek öğrencilere ezberletilir. Derslerde metnin yapısı, olaylar, kişiler, karakterler, zaman, mekân, ana düşünce, dil ve anlatım, yazar gibi konular üzerinde durulur. Metindeki ana olayların nasıl geliştiği,

sonuçlandığı ve çözüldüğüne ilişkin çalışmalar yapılır. Ardından ana ve yardımcı karakterlerin kimler olduğu, olayın nerede geçtiği, olay yerinin betimlenmesi, yazar hakkında bilgi, yazarın amacı, görüşlerini desteklemek için verdiği örnekler ve yazım şekli üzerinde durulur. Bu süreçte öğrencilerin metni defalarca okuması, iyi anlaması ve öğrenmesi gerektiği vurgulanır (Cohen ve Mauffrey, 1990). Bu anlayışta metinden öğrenciye doğru hareket edilmekte ve öğrencinin dil becerilerini dolaylı olarak geliştirmesi benlenmektedir. Dil öğretiminde yıllarca kullanılan bu davranışçı uygulama sert eleştiriler almıştır. Metindeki bilgilerin ayrıntılı olarak öğretildiği, ezber, taklit ve tekrar yoluyla öğretimin gerçekleştirildiği bu çalışmaların etkili bir dil öğretimi için uygun ve yeterli olmadığı açıklanmıştır. Metin çözümlemenin öğrencileri günlük dil uygulamalarından uzaklaştırdığı, yaratıcılıklarını azalttığı, hazır kalıp cümlelere yönelttiği, bunun öğrenci ve öğretmenlerde bıkkınlık yarattığı, bazı uygulamaların mekanik olduğu ve somut durumları kapsamadığı, öğrencilerin sıkıldığı ve derslerin tek düze yürütüldüğü gibi hususlar dile getirilmiştir (Puren, 1988; 2004; Rodríguez Seara, 2004).

Günümüzde metinleri çözümleme ve değerlendirme yoluyla öğrencilerin dil becerilerini dolaylı olarak geliştirme anlayışı terk edilmiştir. Bunun yerine öğrenci merkezli eğitim anlayışı ile öğrencilerin dil becerilerini doğrudan geliştirme amaçlanmakta ve öğrenciden metne doğru hareket edilmektedir. Bu süreçte etkinlik yaklaşımı uygulanmaktadır. Etkinlik yaklaşımına göre dil sosyal etkileşim aracıdır. Etkinlik yaklaşımında bireyler toplumda çeşitli rol ve görevleri yerine getiren toplum üyeleri yani “sosyal aktörler” olarak ele alınır. Sosyal aktörler toplumsal görevlerini yerine getirirken dili çeşitli alanlarda kullanırlar (CECR,2000).Bu nedenle çeşitli etkinliklerle öğrencinin dil becerilerini doğrudan geliştirmeye öncelik verilmekte, öğrencinin dil becerilerini etkili kullanarak bütün metinleri anlamasına çalışılmaktadır. Kısaca 2015 Türkçe Dersi Öğretim Programı’nda eski davranışçı dil öğretimi anlayışına tekrar dönüldüğü görülmektedir.

Diğer taraftan 2015 Türkçe Dersi Öğretim Programı’nda verilen kazanımların çoğu uzun ve işlem basamaklarını ifade eden cümlelerden oluşmaktadır. Bunlar kazanım özelliği taşımamaktadır. Örneğin, *“Yazdıklarını gözden geçirerek anlam bütünlüğünü bozan ifadeler, yazım ve noktalama hataları, anlatım akışında ve iç tutarlılığında uyumsuzluklar varsa bunları belirler, düzeltir ve metni yeniden yazar/düzenler.”* gibi.

Sonuç olarak 2015 Türkçe Dersi Öğretim Programında temel yaklaşım, genel amaçlar ve kazanımlar arasında çeşitli uyumsuzluklar vardır. Temel yaklaşım, amaçlar ve kazanımların örtüşmediği görülmektedir. Hangi eğitim ve dil öğretim yaklaşımına dayandığı belli olmayan kazanımlar rastgele sıralanmıştır. Beceri öğretimine yer verilmemiş, kazanımlarda verilmeyen becerilerin nasıl geliştirileceği anlaşılamamıştır. Kazanımlarda dilin zihinsel boyutu ihmal edilmiştir. Bazı kazanımlar öğrenci merkezli bazıları da metin merkezli yazılmıştır. Bazı kazanımlar işlem basamakları olarak verilmiştir. İlköğretim öğrencilerinin okuma ve anlama becerilerini geliştirme yerine “okuduklarını metinleri değerlendirip **dönemin zihniyetini, kültürel, ekonomik, sanatsal, siyasi, ahlaki vb. değerleri nasıl yansıttığını farkında olmaları** istenmiştir.

Türkçe öğretiminde beceri uyumsuzluğu, önümüzdeki yıl uygulamaya konulacak Türkçe Öğretim Programıyla iyice artacaktır. Programdaki beceri uyumsuzlukları öğrencilerimizin PISA 2015 yılında ulaştıkları başarı düzeylerini düşürmeye aday görülmektedir. Kısaca 2015 Türkçe Öğretim Programı ile öğrencilerin ve Türkçenin geleceği olumsuz etkilenecektir. Bu konuda gerekli önlemler alınmalıdır.

4. ÖNERİLER

Türkçe öğretiminde beceri uyumsuzluğunu önlemek için aşağıda hususlara önem verilmelidir.

1. İlk, orta, lise ve üniversite düzeyindeki Türkçe öğretim programları amaç, yaklaşım, yöntem, öğrenme öğretme süreci, değerlendirme gibi çeşitli yönlerden sürekli güncellenmeli ve geliştirilmelidir. Programlar arasında bilgi ve beceri uyumu sağlanmalıdır.

2. Türkçe öğretiminin niteliği artırılmalıdır. Başta üniversiteler olmak üzere her düzeyde bilgi odaklı eğitimden vazgeçilmeli, beceri öğretimine ağırlık verilmelidir. Öğretmen adaylarına mesleğin gerektirdiği temel beceriler kazandırılmalıdır. Öğrencilere kazandırılacak becerilerin türü, düzeyleri ve uyumuna dikkat edilmelidir. Türkçe öğretim programları, yaklaşım, model, yöntem ve uygulama yönüyle beceri odaklı düzenlenmelidir.

3. Türkçe dil becerilerinin gelişme durumları ilk, orta, lise, üniversite gibi her düzeyde izlenmeli, gerekli dil becerilerinin kazandırılmasına dikkat edilmelidir. Beceri eksikliklerinin üst kademedeki okullara taşınmasına izin verilmemelidir. Lise düzeyinde okuma ve yazma temel becerilerini geliştirememiş öğrencilere yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

4. Türkçe dil becerilerini geliştirmek için yaşam boyu öğrenmeye ağırlık verilmelidir. Okullarda öğrencilerin dil becerilerini sürekli geliştirmeleri ve yaşamın her alanında kullanmalarına yönelik çalışmalar yapılmalıdır. Yaşam boyu öğrenme ile beceri uyumsuzluğunu azaltmaya çalışılmalıdır.

KAYNAKLAR

- Beacco, J.L.C. (2007). *L'approche par compétences dans l'enseignement des langues: Enseigner à partir du CERC*, Les Editions Didier.
- Bissonnette, S.,Richard, M. (2001). *Comment construire des compétences en classe*, Chemelière / McGraw-Hill, Montréal.
- Bouallag, M.,(2015).*De l'approche par les objectifs à l'approche par les compétences*, Université Mouloud Mammeri- Tizi-ouzou/Algérie
- Boutin, G. (2004). *L'approche par compétences en éducation: Un amalgame paradigmatique*, Connexions, Revue de psychosociologie sciences humaines, 2004/06, No 81, France.
- Bronckart, P. (2009). *La notion de compétences est-elle pertinente en éducation? L'école démocratique*, n°39,<http://www.skolo.org>.
- CECR (2000). *Cadre européen commun de référence pour les langues. Apprendre, enseigner, évaluer*, Division Des Langues Vivantes, Strasbourg, Conseil de l'Europe, Didier
- CEDEFOP (2010), *L'inadéquation des compétences en Europe*, Note d'information, Centre européen pour le développement de la formation professionnelle Juin 2010.
- Cohen I., Mauffrey A., (1990) .*Vers une nouvelle pédagogie de la lecture*, Armand
- Dionnet, S. (2002). *Compétences, Compétences Transversales et Systeme Educatif*, Evaluation de la rénovation de l'enseignement primaire, Document de travail Service de la recherche en éducation, Genève, Suisse
- Güneş, F. (2007). *Ses Temelli Cümle Yöntemi ve Zihinsel Yapılandırma*. Ankara: Nobel.
- Güneş, F.(2012). *Bologna Süreci ile Yükseköğretimde Öngörülen Beceri ve Yetkinlikler*,

Yükseköğretim ve Bilim Dergisi/*Journal of Higher Education and Science Dergisi*,
Cilt/*Volume 2*, Sayı/*Number 1*, Nisan/*April 2012*; Sayfa/*Pages 1-9*.

Güneş, F. (2014). *Türkçe Öğretimi Yaklaşım ve Modeller*. Ankara: Pegem.

MEB. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (2005). İlköğretim Türkçe Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu, Ankara: MEB.

MEB.(2013). *Pisa 2012 Ulusal Ön Raporu*, Millî Eğitim Bakanlığı, Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, Ankara.

OECD (2005). *La définition et la sélection des compétences clés*, Résumé, Mep_int_French.

Perrenoud, P. (1999). *Dix nouvelles compétences pour enseigner*, Paris, ESF.

Perrenoud, P. (2004). *Evaluer les compétences*, la revue de l'Éducateur, Mars, Paris.

Puren, C. (1988). *Histoire des Méthodologies de l'enseinemet de langues*, Cles International, Paris.

Puren, C. (2004). *L'évolution Historique Des Approches En Didactique Des Langues-Cultures ou Comment Faire L'unité Des « Unites Didactiques »*, Congrès Annuel de l'Association pour la Diffusion de l'Allemand en France (ADEAF), École Supérieure de Commerce de Clermont-Ferrand, 2-3 Novembre 2004, France.

Rodríguez Seara, A. (2004). *L'évolution des méthodologies dans l'enseignement du français langue étrangère depuis la méthodologie traditionnelle jusqu'à nos jours*, Cuadernos del Marqués de San Adrián: Revista de humanidades, no. 1, <http://www.uned.es/ca-tudela/revista/>

Québec.(2011). *L'approche par compétences Un levier de changement des pratiques en santé publique au Québec*, Institut national de santé publique du Québec au <http://www.inspq.qc.ca>.

Quiesse, J.M. (2007). *Talents innés, aptitudes éducatibles*, Oser l'approche orientante, tome 1: Pourquoi l'approche orientante, éditions Qui plus est, 2007.

Tardif, J. (1997). *Pour un enseignement stratégique*. Montréal: Editions Logiques.

YÖK, (2006). *Eğitim Fakültelerinde Uygulanacak Yeni Programlar Hakkında Açıklama*, Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı.

SUMMARY

Language is the heart of the learning and unlimited skill of the brain. The operations such as listening, reading, writing, understanding needed for learning are made by language. It encourages the students' mental, emotional and social development. It has importance in the processes such as communication, expressing feelings and thoughts, interaction, being whole with the World, transferring the culture. The language affects the individuals' properties of developing their capacities, solving complex problems, scientific thinking, having some values, forming wide view in addition to these skills. Therefore, it should be paid attention on improving students' Turkish language skills beginning from early ages.

In recent years, the developments in science, technology and brain has affected the education directly. The studies of brain take primary place among them. Because of transferring them to the education, there have been changed in educational approach, model and applications. In this process, the traditional teaching applications of teaching knowledge and developing students' behaviors have been given up. The approach of skill takes primary place. In this approach, the students are taken into center and necessary vocational and daily life skills are determined and taught to the students hierarchically. The aim of skill approach is not only teaching skills but also providing the transfer of them to the applications. It is aimed to increase the effects of education, reaching the aims rapidly and provide consistence between the Professional skills attained in the schools and daily life skills.

Discrepancy of skills is expressed as the discrepancy between the skills possessed by an individual and the skills needed to perform his occupation. In order to provide this, the duration, content and type of education taken by the individual and the quality and levels of skills necessitating by his occupation are compared. The coherence of them provides success and productivity while discrepancy of them causes individual, social and economic problems. This concept was used as the education discrepancy previously but recently, it has considered based on the skill level. According to the research, skill discrepancy is mostly observed in undergraduate grade level, graduate students mostly face with skill discrepancy. The reason of this case is that the graduate students take education lasting more years than needed for most of the jobs in the area but they cannot attain these skills because of knowledge-based teaching.

Skill discrepancy affects individuals' employment and job satisfaction and decreases the quality of the job. This case encourages unemployment and crisis. Moreover, there are some negativeness in various areas such as education, agriculture, economy because of skill discrepancy. Research have showed that skill discrepancy caused 150 billion dollars loss in World economy. In the case of continued skill discrepancy, there would be increase in unemployment and these people would become addicted to social aid. In order to prevent skill discrepancy, the primary precaution is to design education system well. Then, the operations of employing appropriate people should be provided and inservice training activities should be emphasized. Afterwards, lifelong learning should be encouraged for education appropriate for the age. Lifelong learning aiming to provide necessary skills and knowledge to the individual is an effective media to decrease the skill discrepancy.

One of the areas in which the skill approach is applied is Turkish teaching. Education view based on skill approach is appropriate in Turkish lesson since it is skill-based lesson instead of knowledge-based lesson. Hence, skill-based education view and constructivist approach have been internalized in Turkish teaching from primary grade level to university grade level since 2005. This situation is clearly emphasized in related programs. Based on skill approach, basic skills and area related skills are determined in Turkish teaching program. Basic skills are using Turkish correctly, well and effectively, critical thinking, creative thinking, communication, problem solving, searching, using information technology, deciding, and taking individualistic and social values into consideration and entrepreneurship. Area related skills are expressed by the objectives about listening, speaking, reading, writing, visual reading and learning presentation.

Briefly, constructivist approach and skill-based education view are taken into consideration in Turkish teaching programs in both of the grade levels of primary education and university. However, when the programs are examined in detail, there are discrepancies in lesson and skill levels. Of the lessons in the program, 79% of them are theoretical and 21% of them are based on application. The

cases about the littleness of the weekly duration of the lessons such as “Reading, Listening, Speaking, Writing Education” needed for preservice teachers, theoretical bases of teaching, strategies and techniques, language skills and application processes should be emphasized.

Skill discrepancy is observed in the recent Turkish lesson learning program prepared in 2015. There are various discrepancies among basic approaches, aims and objectives in this program. It is observed that basic approach, aims and objectives do not overlap. The objectives are ordered randomly in a way that they are not clearly prepared based on particular education and language teaching approaches. Skill approach does not take place, how to develop the skills which are not explained in the objectives cannot be understood. The mental level of language is ignored in the objectives. Some of the objectives are written based on students and some of them are done focusing on text. Some objectives are expressed as operation steps. The skill discrepancies and contradictions in the program causes the decrease in the students’ success gained in PISA 2015. Briefly, 2015 Turkish teaching program affects negatively the students’ language skills and future of Turkish. Rapid and urgent precautions should be taken, the discrepancies in basic approach, aims and objectives in the program should be removed.

Herkes İçin Eğitim 2015 Hedefleri ve Türkiye

Şefika Şule ERÇETİN, Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi, ssule@hacettepe.edu.tr

Ahmet ARİFOĞLU, Eğitim Uzmanı, Milli Eğitim Bakanlığı, axarif@yahoo.com

Öz: Eğitimin ekonomik büyüme ve toplumsal kalkınmaya olan başat etkisi artık bilinmektedir. Bu nedenle eğitim girişimi, 21.yüzyılın bilgi toplumu ve ekonomisinde vazgeçilmez bir politika alanı haline gelmiştir. Bunun için hem ülkeler hem de uluslar üstü çeşitli kuruluşlar sürdürülebilir ekonomik büyüme, insani gelişim ve kalıcı bir barışın sağlanması için eğitim alanında kapsamlı reform hareketleri gerçekleştirmektedirler. Günümüzde en önemli küresel eğitim girişimi, 1990 yılında UNESCO tarafından başlatılan Herkes için Eğitim hareketidir. Çocukların, gençlerin ve yetişkinlerin eğitimden yararlanmasını hedefleyen bu hareketin kapsamı, 2000 yılında gözden geçirilmiş ve 2015 yılına kadar başarılması gereken 6 hedef belirlenmiştir. Bu çalışmanın amacı, Herkes İçin Eğitim hedefleri kapsamında Türkiye'nin 2000-2015 döneminde uygulanan eğitim politikalarını geniş bir perspektiften incelemek ve değerlendirmektir. Nitel araştırma yaklaşımının benimsendiği bu çalışmada, verilerin analizinde doküman incelemesi tekniği kullanılmıştır. Avrupa Birliği'ne katılım sürecinde olan Türkiye, birçok alanda olduğu gibi eğitim sisteminde de önemli reformlar yapan bir ülkedir. Bu amaca yönelik olarak çalışmada Türkiye'nin bu dönem süresince eğitime yönelik politikaları Herkes İçin Eğitim hareketinin altı hedefine göre değerlendirilmiş ve geleceğe yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Herkes için Eğitim, Türkiye, eğitimde kalite, evrensel ilköğretim

Education for All 2015 Goals and Turkey

Abstract: The dominant effect of education on economic growth and social development is now known. Therefore the education initiative has become an indispensable policy area in the 21st century's knowledge society and economy. For this reason both countries as well as various supranational organizations perform comprehensive reform movements in the field of education to maintaining sustainable economic growth, human development and to ensure a lasting peace. Nowadays, the most important global education initiative, launched by UNESCO in 1990, is the Education for All movement. The scope of this movement which aims children, youngs and adults to benefit from the education was revised in 2000 and the six targets were identified to be achieved by 2015. The aim of this study is to examine and evaluate Turkey's education policies implemented over the period 2000-2015 from a broad perspective according to Education for All targets. In the study, the qualitative research approach was applied and in the analysis of data, document analysis technique was used. Turkey, in the process of accession to the European Union, makes significant reforms in the education system, as well as in many areas. Towards this objective in this study Turkey's education policy during this period was evaluated according to six targets and some suggestions were made for the future.

Key Words: Education for All, Turkey, education quality, universal primary education

1. GİRİŞ

Eğitim, bireyin ve toplumun gelişmesini sağladığı, ülkelerin ekonomik ve teknolojik ilerlemesine imkân verdiği için günümüzde vazgeçilmez bir eylem alanı haline gelmiştir. Schultz (1961), gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki ekonomik kalkınma düzeyi arasındaki farklılıkların nedenini, ülkelerin sahip olduğu insan sermayesi olduğunu belirtmiştir. Ülkelerin gelişmişlik seviyesinin önemli göstergelerinden birisi olan eğitim; bireyin, toplumun, ülkelerin ve gelecekteki dünyanın şekillenmesinde önemli işlevlere sahiptir. Çünkü eğitim düzeyinin yüksekliği birey için yüksek kazanç ve daha düşük işsizlik oranı; toplum ve ülke açısından ise, vergi gelirlerinde artış, kaliteli sağlık hizmeti, siyasi istikrar anlamına gelmektedir (McMahon, 2006).

Yerel çapta ülkeler, küresel ölçekte ise UNESCO, OECD gibi uluslar üstü aktörler eğitimin belirtilen bu önemli işlevlerinden dolayı eğitim sistemlerinin geliştirilmesine yönelik olarak birçok reform çalışmaları yapmaktadır. Global ölçekte eğitim alanında başlatılan en önemli girişimlerden birisi 'Herkes İçin Eğitim', diğeri ise 'Bin Yıllık Kalkınma Hedefleri'dir. Özellikle bireylerin eğitime erişiminin artırılması uzun yıllar boyunca bu iki önemli girişimin temel yaklaşımı olmuştur (Hanushek ve Wossmann, 2007). Küresel düzeydeki bu girişimler ülkeleri de etkilemiş ve bireylere eğitim hizmetinin sağlanması birçok hükümetin ana hedeflerinden birisi olmuştur (UNESCO, 2010). Hangi kapsam ve düzeyde yapılırsa yapılsın tüm bu reform ve girişimlerin temel amacı birey ve toplum için eğitimin niceliksel ve niteliksel açıdan geliştirilmesidir.

2000 yılında Senegal'in Dakar kentinde toplanan Dünya Eğitim Forumunda, 1990 yılında başlatılan Herkes İçin Eğitim (Education for All-EFA) hareketinin genel bir değerlendirmesi yapılmış ve eğitimde istenen düzeye ulaşılamadığı sonucuna varılmıştır (UNESCO, 2015, s.1). Bu forumda belirlenen hedeflere 2015 yılına kadar ulaşmak için gerekli olan hususların ifade edildiği Dakar Eylem Planı kabul edilmiştir. Bu plan kapsamında 6 eğitim hedefi belirlenmiştir. Bu programın temel öncelik alanları; erken çocukluk eğitimi, temel eğitim, genç ve yetişkin beceriler, yetişkin okur-yazarlığı, cinsiyet eşitliği ve eğitimde kalite konularıdır.

Küresel düzeyde bir hareket olan EFA hedeflerinin her bir ülke tarafından başarılması daha iyi bir dünya için gereklidir. Bu hedeflere ulaşılmasında her ülkenin mevcut şartlarından dolayı kendine özgü kolaylık ve zorlukları bulunmaktadır. Türkiye de özellikle 21. Yüzyılın başından itibaren birçok alanda olduğu gibi eğitim sektöründe çok önemli reformlar ve değişiklikler yapan bir ülkedir. EFA döneminde Türkiye'de eğitim sektörü bağlamında yasal düzenlemelerden öğretim programlarına, okullaşma oranlarından eğitim harcamalarına varıncaya kadar birçok niceliksel ve niteliksel değişimler gerçekleştirilmiştir.

Bu çalışmanın amacı, Herkes İçin Eğitim hedefleri kapsamında Türkiye'nin 2000-2015 döneminde yürütülen eğitim politikalarını geniş bir perspektiften incelemek ve değerlendirmektir. Bu nedenle Türkiye'de eğitim alanında yapılan uygulamalar, EFA'nın altı hedefine göre; yasal düzenlemeler, politikalar, eğitim programları, projeler, coğrafi erişim, sayısal gelişmeler ve eğitim harcamaları temaları çerçevesinde analiz edilmiştir.

Dünya genelinde ana eğitim hizmeti sağlayıcısı olan devletlerin eğitimde istenen hedefleri başarması için nitelikli araştırma sonuçlarına dayanan rasyonel, etkili ve eşitlikçi politikalara ihtiyaç vardır (Woessmann, 2003). EFA hedefleri çerçevesinde Türkiye'nin eğitim alanında 15 yıllık döneminin tüm yönleriyle incelenerek değerlendirilmesi 2015 sonrasında yönelik olarak devam eden hedeflere ulaşılmasında uygulanacak olan yeni politikaların belirlenmesi, eski dönemde yapılan yanlış ya da eksik uygulamaların düzeltilmesi ve gelecek hedeflerine ulaşmak için yapılması gereken planların hazırlanmasında kolaylık sağlayacaktır.

2. HERKES İÇİN EĞİTİM 2015 HEDEFLERİ'NİN GENEL ÇERÇEVESİ

Çocukların, gençlerin ve yetişkinlerin eğitimden yararlanmasını hedefleyen ve küresel bir program olan Herkes İçin Eğitim hareketi UNESCO tarafından 1990 yılında Jomtien, Tayland'da yapılan Dünya Konferansı ile başlatılmıştır. Bu konferansta eğitimin bir insan hakkı olduğunun altı çizilmiş ve tüm insanlık için eğitim hedefleri belirlenmiştir (UNESCO, 2000).

Konferanstan 10 yıl sonra bu süre içinde gerçekleştirilen çalışmaların değerlendirilmesi amacıyla 2000 yılında Dakar, Senegal'de bir Dünya Eğitim Forumu düzenlenmiştir. Bu foruma 164 ülkenin hükümet temsilcileri, bölgesel grupların temsilcileri, uluslararası kuruluşlar, sivil toplum kuruluşları katılmış ve 1990'lı yıllardaki eğitimin ilerlemesi değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirmeler herkes için eğitim hedeflerine dünya ölçeğinde erişilemediğini göstermiş ve Forum tarafından bu hedeflere ulaşılması için yapılması gereken faaliyetleri belirten "Dakar Eylem Çerçevesi" kabul edilmiştir (UNESCO, 2015, s.1).

Dakar Eylem Çerçevesine göre EFA'nın iki ana unsuru bulunmaktadır. Bunlar; 2015 yılına kadar başarılması gereken 6 hedef ile tüm paydaşların katkı sağlayacağı 12 stratejiden oluşmaktadır. Dakar Eylem Çerçevesinde kapsamında yer alan Herkes için Eğitim 2015 hedefleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1
Herkes için Eğitim 2015 Hedefleri

Hedef No.	Ana Tema	Hedef
1	Erken çocukluk bakımı ve eğitimi	Özellikle en güçsüz ve dezavantajlı çocukları gözeterek, erken çocukluk bakımı ve eğitiminin iyileştirilmesi ve yaygınlaştırılması
2	Evrensel ilköğretim / Temel eğitim	2015 yılına kadar tüm çocukların, özellikle kızların, güç koşullar altındaki ve etnik azınlıklara mensup çocukların, ücretsiz ve iyi kalitede bir zorunlu eğitime erişimlerinin ve bu eğitimi tamamlamalarının sağlanması
3	Genç ve yetişkin beceriler	Tüm genç ve yetişkinlerin, uygun öğrenme ve yaşam becerileri programlarına eşitlik içinde erişimleri sağlanarak, öğrenme gereksinimlerinin karşılanması
4	Yetişkin okur-yazarlığı	2015 yılına kadar, başta kadınlar olmak üzere tüm yetişkinler için temel / sürekli eğitime eşit erişim olanağı sağlayarak, yetişkin okuryazarlığı oranını %50 düzeyinde yükseltmeyi başarma
5	Cinsiyet eşitliği	2005 yılına kadar ilk ve ortaöğretimde cinsiyet farklılıklarını ortadan kaldırma ve kızların iyi kalitede bir temel eğitime tam ve eşit erişimi ve başarıları üzerinde yoğunlaşarak, 2015 yılına kadar tüm eğitim kademelerinde cinsiyet eşitliğini sağlama
6	Eğitimde kalite	Başta okuryazarlık, sayısal beceri ve gerekli yaşam becerileri olmak üzere, herkes tarafından kabul edilen ve ölçülebilen öğrenme sonuçlarını başararak, eğitimin kalitesini tüm yönleriyle iyileştirme ve eğitimde mükemmelliği sağlama

Tablo incelendiğinde altı EFA amaçlarının bir bireyin hayatı boyunca ihtiyaç duyacağı tüm eğitim kazanımlarını kapsamaktadır. Amaçlarda özellikle eğitimin bir insan hakkı olduğu gerçeğine göre toplumda çeşitli yönlerden dezavantajlı durumda olan bireylere yönelik olarak baskın bir vurgu yapıldığı açıkça görülmektedir. 2000 yılından bugüne Herkes için Eğitim hareketinin altı amacı doğrultusunda katılımcı ülkeler, uluslararası kuruluşlar ve sivil toplum işbirliği içinde çalışmalarını yürütmektedir.

UNESCO Herkes İçin Eğitim 2015 hedeflerine yönelik gelişmeleri ülkeler ve dünya ölçeğinde muhtelif yıllarda yayınladığı raporlar ile izlemektedir. Dakar Eylem Planının yayınlanmasından 2015 yılına kadar toplam 12 adet EFA küresel izleme raporu yayınlanmıştır. Ayrıca Dünya ölçeğinde eğitim gelişmeleri daha net olarak izlemek için Herkes İçin Eğitim Gelişim İndeksi (EDI = The EFA Development Index) geliştirilmiştir. Bu indeks kapsamında bulunan göstergeler aşağıda verilmiştir (UNESCO, 2005, s.136-137):

- İlköğretimde evrenselleşme: Net Okullaşma oranı
- Yetişkin okuryazarlığı: +15 yaş okuryazarlık oranı
- Cinsiyet farklılıkları
- Eğitim kalitesi: Beşinci sınıfa ulaşma oranı

Bir ülkenin eğitim gelişiminin bir ölçüsü olan EDI, EFA amaçlarından dördünü içermektedir. İndeks dört amacı kapsamına rağmen tüm EFA hedeflerindeki ilerlemeyi yansıtmaktadır. EDI, evrensel ilköğretim, yetişkin okuryazarlığı, cinsiyet eşitliği ve eğitim kalitesi amaçlarını içine almaktadır. EDI, belirtilen bu dört göstergenin aritmetik ortalaması alınarak hesaplanmaktadır. Tüm göstergeler yüzde (0 ya da 100 arası) ya da oran (0 ya da 1 arası) olarak hesaplanmaktadır. Bir ülkenin EDI değerinin yüksekliği EFA amaçlarının başarıma derecesini ve hedefe ulaşma düzeyini göstermektedir (UNESCO, 2005, s.236).

3. YÖNTEM

Bu çalışmada Herkes İçin Eğitim 2015 hedefleri çerçevesinde Türkiye'nin 2000-2015 dönemindeki eğitim politika ve uygulamalarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Nitel araştırma yaklaşımının benimsendiği bu çalışmada, verilerin analizinde doküman incelemesi tekniği kullanılmıştır. Doküman incelemesi, hedeflenen olgu veya olgulara yönelik bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s.187). Araştırma kapsamında EFA'nın altı hedefi ile ilgili makale, tez, kitap, ulusal ve uluslararası raporlar incelenmiş, elde edilen veriler sistematik bir şekilde bütünleştirilmeye çalışılarak Türkiye'nin EFA 2015 dönemindeki gelişimine yönelik değerlendirmeler yapılmıştır ve geleceğe ilişkin önerilerde bulunulmuştur.

4. BULGULAR

4.1. Erken Çocukluk Bakımı ve Eğitimi

İnsanın ilk eğitimi, doğumundan itibaren ailesi ve çevresinde kendiliğinden başlamaktadır. Bireyin kurumsal ve belirli bir program çerçevesinde yapılandırılmış olarak karşılaştığı ilk eğitim kademesi erken çocukluk eğitimidir (EÇE). Herkes İçin Eğitim hareketinin ilk amacı "özellikle en güçsüz ve dezavantajlı çocukları gözeterek, erken çocukluk bakımı ve eğitiminin iyileştirilmesi ve yaygınlaştırılması" olarak belirlenmiştir (UNESCO, 2000). Erken çocukluk eğitimi kavramı, literatürde çocuğun 0-6 yaş dönemini hatta doğum öncesini de kapsayacak şekilde kullanılmakta iken Türkiye'deki yasal düzenlemelerde bu dönem için referans yaş aralığı 36-66 ayı kapsamakta ve okul öncesi eğitim kavramı kullanılmaktadır (MEB, 2014a).

Erken çocukluk dönemi, çocuğun zihinsel, fiziksel ve motor gelişimlerinin en hızlı olduğu bir dönemdir. Bu dönemin önemine ilişkin en temel kanıtlardan birisi, erken yaşlardaki çocuklara yapılan yatırımın, hayatın ileriki safhalarında yapılan yatırımlara kıyasla ekonomik açıdan çok daha verimli olmasıdır. (Dünya Bankası, 2013, s.15). Ayrıca yapılan çeşitli araştırmalar erken çocukluk eğitiminin ilerideki eğitim kazanımları üzerinde, bilişsel gelişimin yükselmesi, daha yüksek akademik başarı ve okul mezuniyet oranlarının artması gibi çeşitli önemli etkileri olduğu bulunmuştur (Heckman & Cunha, 2007). TÜSİAD 2005 yılında yayınladı “Doğru Başlangıç: Türkiye’de Okul Öncesi Eğitim” adlı raporunda başarılı ve topluma faydalı bireylerin yetiştirilmesi için eğitimin mümkün olduğunca erken başlamasını ve örgün eğitime başlangıcın bireyin hayatındaki kritik önemine dikkat çekmiştir (TÜSİAD, 2005).

Türkiye’de okul öncesi eğitim, anaokulu ya da anasınıflarında verilmektedir. Anaokulu, 36-66 aylık çocukların eğitimi amacıyla açılan okulu, ana sınıfı ise 48-66 aylık çocukların eğitimi amacıyla örgün ve yaygın eğitim kurumları bünyesinde açılan sınıfı ifade etmektedir (MEB, 2014a). Bu okul ve sınıflar Milli Eğitim Bakanlığı, Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu ve özel sektör kuruluşları tarafından açılabilir. Kamu ya da özel sektör tarafından açılan okul öncesi eğitim kurumlarında tam ya da yarım gün eğitim verilebilmekte; yemek ve temizlik harcamaları dışında kamu okulları ücretsiz, özel olanlar ise ücretlidir (Dünya Bankası, 2011, s.9)

EÇE, Türkiye’de özellikle 2005’ten sonra ulusal düzeyde öncelik verilen bir politika alanı olmaya başlamıştır. Bu kapsamda 2007-2013 yıllarını kapsayan 9. Kalkınma Planı’nda EÇE’ye ilişkin hedefler şu şekilde belirlenmiştir: Okul öncesi çocukların eğitimi yaygınlaştırmak amacıyla, öğretmen ve fiziki altyapı gereksinimleri karşılanacak, eğitim hizmetleri çeşitlendirilecek, halkın bilinçlenmesi daha yüksek bir seviyeye getirilecek, erken çocukluk döneminde eğitime ilişkin duyarlılık arttırılacaktır. Ayrıca Türkiye’deki en büyük eğitim sunucusu olan Milli Eğitim Bakanlığı 2010-2015 dönemini kapsayan stratejik planında okulöncesi eğitimde net okullaşma oranının plan dönemi sonuna kadar % 70’in üstüne çıkarılması amaçlanmış ve yaygınlaştırma sürecinde dezavantajlı çocukların erişiminin dikkate alınacağını ifade edilmiştir (MEB, 2009).

MEB belirlenen hedeflere ulaşabilmek için birçok kurum, kuruluş ve STK’lar ile işbirliği yaparak okul öncesi eğitim alanında çeşitli proje ve uygulamalar gerçekleştirmiştir. Bakanlık öncelikle okul öncesi eğitimde okullaşma oranı yüksek olan 32 ilde 60-72 ay yaş grubunda evrensel okul öncesine ulaşmak için 2009 yılında bir pilot program başlatmıştır. Her yıl programın kapsamındaki iller arttırılmıştır. Bununla birlikte dezavantajlı çocukların ve ailelerinin gündüz çocuk bakım ve okulöncesi eğitime kayıt ve devamlarını arttırmak için MEB Temel Eğitim Genel Müdürlüğü, Avrupa Birliği ve UNICEF’in desteğiyle “Okulöncesi Eğitimin Güçlendirilmesi” projesini 2010 yılında başlatmıştır. Bu çalışmalara ek olarak Kamu, özel ve STK’ların işbirliğinde okul öncesi eğitime erişimi arttırmak için Erken Çocukluk Eğitimi Projesi, Okul Öncesi Eğitimden İlköğretime Geçiş Projesi, Okul-Veli-Çocuk Eğitim Programı ve Mobil Ana Okulu Projesi gibi çeşitli çalışmalar gerçekleştirilmiştir.

Okulöncesi eğitimi erişimi arttırmaya yönelik yapılan çalışmaların etkisi okullaşma oranına yansımış; 2002 yılında % 7,5 olan net okullaşma oranı 2012’de % 30,9’a ve 2015 yılında ise % 37,12’ye yükselmiştir (MEB, 2015; AÇEV-ERG, 2013). EFA amaçlarının açıklandığı 2000 yılından eylem döneminin sonu olan 2015 yılına kadarki dönemde Türkiye’nin Okul Öncesi eğitim alanında gösterdiği sayısal gelişmeler aşağıdaki Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2
1999-2000 ile 2014-2015 arası Okul Öncesi Eğitimde Sayısal Gelişmeler

Öğretim Yılı	Okul Sayısı	Öğrenci Sayısı	Öğretmen Sayısı
1999-2000	8.571	213.944	15.696
2000-2001	9.249	258.706	16.563
2004-2005	15.978	434.771	22.152
2005-2006	18.539	550.146	20.910
2009-2010	26.681	980.654	42.716
2010-2011	27.606	1.115.818	48.330
2014-2015	26.972	1.156.661	68.038

Kaynak: MEB (2015). *Millî Eğitim İstatistikleri, Örgün Eğitim 2014/'15*. s.14. Ankara.

Tabloya göre 2000-2001 yılında Türkiye’de toplam 9.249 okulda 16.563 öğrenci okul öncesi eğitim görürken bu değerler 2015 yılında 26.972 okulda 1.156.661 öğrenciye yükselmiştir. Bu dönem öğrenci sayılarında beş kat bir artış anlamına gelmektedir. Fakat çağ nüfusunun büyük bir kısmı hala bu eğitim hizmetinden yararlanamamaktadır. Okul öncesi eğitime erişim noktasında Türkiye ve bazı gelişmiş ülkelerin 3, 4 ve 5 yaş okullaşma oranları Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3
Türkiye ve Çeşitli Ülkelerdeki Erken Çocukluk Eğitiminde Okullaşma Oranları 2013 yılı (3, 4 ve 5 yaş)

Ülkeler	3 yaş, %	4 yaş, %	5 yaş, %
Almanya	92	96	98
Birleşik Krallık	97	96	97
Danimarka	96	97	99
Finlandiya	68	75	80
Fransa	100	100	100
Hollanda	83	100	99
İspanya	96	97	97
Türkiye	7	36	74

Kaynak: OECD (2015). *Education at a Glance 2015: OECD Indicators*. s.333. Paris: OECD.

Tablo 3 incelendiğinde Türkiye’nin erken çocukluk eğitiminde ulaştığı seviyenin gelişmiş ülkelerin çok gerisinde kaldığı görülmektedir. Özellikle Fransa, Danimarka ve Birleşik Krallık gibi ülkelerdeki okullaşma oranları her üç yaş grubu için % 100 seviyelerindedir. Gelişmiş ülkelerin her yaş grubu için okullaşma oranları bariz bir şekilde Türkiye’nin çok üstünde bulunmaktadır. Bu veriler Türkiye’nin EFA’nın birinci hedefine ulaşılmadığını göstermektedir.

Öğrenme doğum ile başlamakta, doğumdan ilkökul başlangıcına kadar olan dönemin çocuğun gelişimi ve büyümesi için çok kritik süreç olduğu dünya genelinde kabul edilmektedir. (UNESCO, 2002, s:38). Türkiye’de son 15 yıl içinde erken çocukluk eğitiminde önemli gelişmeler sağlanmışsa da hala bu eğitime katılım OECD ülkelerine oranla düşük seviyede bulunmaktadır. Örneğin 3 yaşındaki çocukların okul öncesine erişim oranı Türkiye’de % 7 iken OECD ortalaması % 74; 4 yaş grubu için oranlar sırasıyla % 36 ve % 85’tir (OECD, 2015, s.333). Ayrıca bazı illerde bu eğitim kademesine katılım yüksek olmasına rağmen diğerlerinde oldukça düşüktür. Bu durum okul öncesine katılımın hem yaş grupları hem de ülke genelindeki dağılımı açısından bir

dengelessness olduğunu göstermektedir. Türkiye sonraki dönemde okul öncesi eğitime daha fazla önem vermelidir. Dünya Bankası, “Türkiye’de temel eğitimde kalite ve eşitliğin geliştirilmesi: zorluklar ve seçenekler” adlı raporunda okul öncesi eğitimin kapsamının ve kalitesinin geliştirilmesine yönelik olarak Türkiye’de başvurulması gereken bazı politika seçeneklerini belirtmiştir. Bunlar; erken çocukluk eğitiminin genişletilmesiyle ilgili açılımın sonraki aşamalarının düzenlenmesi, kamu ve özel sektör tarafından sağlanan erken çocukluk eğitimi için bir kalite güvence çerçevesinin oluşturulması ve erken çocukluk eğitiminin önemini vurgulayan bilgi kampanyalarının yaygınlaştırılmasıdır (Dünya Bankası, 2011, s.xi).

4.2. Evrensel İlköğretim / Temel Eğitim

Binyıllık Kalkınma Hedefleri kapsamında da yer alan evrensel ilköğretim, EFA’nın en önemli amacıdır (UNESCO, 2015, s.77). Dakar Eylem Planı çerçevesinde evrensel ilköğretim hedefi, “2015 yılına kadar tüm çocukların, özellikle kızların, güç koşullar altındaki ve etnik azınlıklara mensup çocukların, ücretsiz ve iyi kalitede bir zorunlu eğitime erişimlerinin ve bu eğitimi tamamlamalarının sağlanması” şeklinde ifade edilmiştir (UNESCO, 2000).

İlköğretime erişim konusu, Türkiye Cumhuriyeti kuruluşundan 21. Yüzyılın ilk yıllarına kadar ülkenin eğitim politikalarının en önemlisi olmayı sürdürmüştür. Cumhuriyetin kuruluşundan sonra yayımlanan anayasa ve kanunlarda ilköğretim zorunlu olduğu belirtilmiştir fakat vatandaşların tamamının bu eğitimden faydalanması pratikte uzun yıllar sağlanamamıştır. 1961 yılında çıkarılan 222 Sayılı İlköğretim ve Eğitim Kanunu’nda zorunlu eğitimin 8 yıl olduğu ve 7–14 yaşlarını kapsadığı belirtilmiştir. Bu kanunda ilk kez ilköğretim "temel eğitim" olarak adlandırılarak, eğitimin 5 yılının ilkokulda, geri kalan 3 yılının da tamamlayıcı kurs ve sınıflarda yapılacağı belirtilmiştir. Fakat kanunun getirdiği temel eğitim, 5 yıllık ilkokul olarak uygulanmıştır (Bilasa, 2012, s.71). 1997 yılında çıkarılan 4306 sayılı kanun ile 5 (ilkokul) + 3 (ortaokul) yıl şeklinde devam eden temel eğitim süresi, zorunlu ve kesintisiz olarak 8 yıla çıkarılmıştır (Gündüz, 2011). Temel eğitimde yapılan en son değişiklik 2012 yılında gerçekleştirilen 4+4+4 düzenlemesi ile gerçekleşmiştir. Bu düzenlemeye göre temel eğitim iki parçaya bölünmüş ve 4 yıl ilkokul 4 yıl ortaokul olarak düzenlenmiştir.

Türkiye’de öğrenim çağında bulunan kız ve erkek çocuklar için mecburi ve devlet okullarında parasız olan mecburi ilköğretim çağı 6-13 yaş grubundaki çocukları kapsamaktadır (222 Sayılı Kanun, Madde 2 ve 3 – (Değişik: 30.3.2012 - 6287/1 md.). Aynı kanunun 7. Maddesinde, ilköğretim; dört yıl süreli ve zorunlu ilkokul ile dört yıl süreli ve zorunlu ortaokuldan oluşan bir Milli Eğitim ve Öğretim Kurumudur denilmektedir (Madde 7 – (Değişik: 30.3.2012 - 6287/2 md.).

İlköğretimin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması için bu dönemde yapılan en önemli projelerden birisi Temel Eğitime Destek Projesidir (TEDP). Avrupa Birliği Akdeniz Programı kapsamında hazırlanan TEDP, 2002 yılında uygulamaya konulmuştur. Projenin uygulama süresi beş yıldır. Bu projeye, kırsal kesimde, kentlerde ve gecekondü bölgelerinde en dezavantajlı kesimin yaşam koşullarının iyileştirilmesi; temel eğitimin dışında kalmış çocukların, gençlerin, yetişkinlerin temel eğitim kapsamına alınması; eğitimin niteliğinin artırılması, özellikle kız çocuklarının ve kadınların örgün ve yaygın eğitime erişimlerindeki engellerin ortadan kaldırılması amaçlanmıştır (MEB, 2007a, s. 2-5).

2003 yılında okul dışında kalan çocukları okula döndürmek amacıyla başlatılan diğer önemli bir proje, Haydi Kızlar Okula Kampanyası’dır. Kampanya MEB ile UNICEF işbirliğinde ilköğrenim çağında olup, erkeklere oranla dezavantajlı durumda bulunan kız çocuklarının okullaşmasına destek amacıyla 2003 yılında Ağrı, Batman, Bitlis, Diyarbakır, Hakkâri, Muş, Siirt, Şanlıurfa, Şırnak, Van illerinde başlatılmıştır. Projeye, İçişleri Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Diyanet İşleri Başkanlığı, SHÇEK

kampanyaya destek vermiştir (Bilisa, 2012, s.124). 2003–2004 öğretim yılından itibaren İlköğretim Öğrencilerine Ücretsiz Ders Kitabı Temini Projesi başlatılmıştır. Bu proje kapsamında, ücretsiz dağıtılan tüm ilköğretim öğrencilerinin kitapları MEB tarafından sağlanmış, öğretmenlere de ücretsiz kitap verilmiştir (MEB, 2005, s.17).

Kurumların ve hayırsever vatandaşların eğitime yapacakları katkıları teşvik etmek amacıyla Eğitime Yüzde Yüz Destek Kampanyası başlatılmıştır. Kampanya ile devlet, özel kesim ve sivil toplum örgütleri üçlününün el ele vererek ülkenin çeşitli bölgelerinde okul binaları yapılarak öğrencilerin eğitime erişimleri kolaylaştırılmıştır. Bu çalışmalara ek olarak dönem içinde Biz Büyüyoruz Türkiye Büyüyor Projesi, Gönüllü Eğitime Destek Projesi, Temizlik ve Hijyen Eğitimi Projesi, Baba Beni Okula Gönder kampanyası, YİBO Destek Projesi ve Çocuk Dostu Okul Projesi gibi birçok proje yürütülmüştür (MEB, 2006a).

Türkiye için eğitim politikalarında ilköğretime erişim kuruluşundan günümüze kadar önemini korumuş bir öncelik alanı olmuştur. Türkiye'nin 2000 yılından, 2015 yılına kadarki dönemde ilköğretimde sağlanan nicel ilerlemeler Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4

1999-2000 ile 2014-2015 arası İlköğretimde Gerçekleşen Sayısal Gelişmeler

İlköğretim Net Okullaşma Oranları, %			
Öğretim Yılı	Toplam	Erkek	Kız
1999-2000	93,54	98,41	88,45
2000-2001	95,28	99,58	90,79
2004-2005	89,66	92,58	86,63
2005-2006	89,77	92,29	87,16
2009-2010	98,17	98,47	97,84
2010-2011	98,41	98,59	98,22
İlkokul (Ortaokul) Net Okullaşma Oranları, %			
2014-2015	96,30 (94,35)	96,04 (94,39)	96,57 (94,30)

Kaynak: MEB (2015). *Millî Eğitim İstatistikleri, Örgün Eğitim 2014/'15*. s.1. Ankara.

Tablo 4'e göre Türkiye'de 1999-2000 öğretim yılında ilköğretimde toplam net okullaşma oranı 93,54'tür. Bu oran erkeklerde % 98,41 iken kızlarda %88,45 olarak gerçekleşmiştir. 2000 yılında okullaşma oranı açısından kızlar aleyhine % 10 düzeyinde bir fark görülmektedir. Okullaşma oranlarındaki kız ve erkek açısından bu fark her geçen yıl azalarak 2009-2010 öğretim yılında hemen hemen eşit seviyeye gelmiştir. Bu veri Türkiye'nin ilköğretimde cinsiyet eşitliğini sağladığını göstermektedir. Eylem planının sonu olan 2015 yılı açısından verilere baktığımızda cinsiyet eşitliğinin hem ilkokul hem de ortaokul düzeyinde sağlandığını fakat hala okul çağında olup da eğitime erişimi sağlanamamış bireylerin olduğu görülmektedir. Yaklaşık olarak ilkokul için % 4'lük, ortaokul için ise % 6'lık bir kayıp vardır.

Herkes İçin Eğitim Gelişim İndeksi kapsamında ilköğretimde evrenselleşme hedefi, net okullaşma oranı göstergesine göre değerlendirilmektedir. Bu gösterge kapsamında her kesimden tüm çocukların kaliteli eğitime erişimlerinin sağlanması gerekmektedir. Türkiye'nin okullaşma oranı 2014-15 öğretim yılında ilkokul için % 96,30, ortaokul için % 94,35 olarak gerçekleşmiştir. Türkiye, evrensel ilköğretim hedefine çok yaklaşmasına rağmen hedefin altında kalmıştır. Bununla birlikte evrensel ilköğretimin gerçekleştirilip gerçekleştirilmediği yalnızca katılım ile değil, aynı zamanda çocukların ilköğretimi tamamlayıp tamamlamadıklarına göre de değerlendirilmektedir (UNESCO, 2014, s.3). Göstergenin bu boyutu da dikkate

alındığında Türkiye'nin istenen düzeyden biraz daha aşağıda olduğu söylemek doğru olacaktır. 2015 sonrası dönemde temel eğitimin dışında kalmış bireylere ve okula devam sıkıntısı olan öğrencilere yönelik olarak özel proje ve politikaların uygulanması gerekmektedir.

4.3. Genç ve Yetişkin Beceriler

Günümüzün hızla değişen dünyasında bireylerin eğitim ihtiyaçları da sürekli artmaktadır. Temel eğitim sonrasında gençliğe ilk adımlarını atan bireylerin öğrenme ihtiyaçlarının karşılanması ve iş hayatında ihtiyaç duyacakları beceriler ile donatılması önemli bir politika alanı olmayı sürdürmektedir. Bu nedenle EFA'nın üçüncü amacı "Tüm genç ve yetişkinlerin, uygun öğrenme ve yaşam becerileri programlarına eşitlik içinde erişimleri sağlanarak, öğrenme gereksinimlerinin karşılanması" şeklinde ifade edilmiştir (UNESCO, 2000). EFA kapsamında, öğrenme okul çağı ya da herhangi bir yaş ile sınırlandırılmaması gereken bir faaliyet olarak görülmekte, yaşam becerileri ise sürdürülebilir bir hayat için gerekli olan ve bireyin topluma katılımı sağlayan beceriler olarak belirtilmektedir (UNESCO, 2002, s.56-57).

Gençler ve yetişkinler için her türlü öğrenme fırsatlarına erişimlerinin sağlanması, onların iş kapasitelerinin geliştirmelerine, topluma katılımının kolaylaşmasına, kendi yaşamlarına kontrol edebilmeleri ve öğrenmeye devam etmelerine imkân sağlayacaktır (UNESCO, 2002, s.56). Bu amaç kapsamında tüm ülkeler genel ve mesleki ortaöğretime katılımı arttıracak politikalar gerçekleştirmekte, okul dışındaki bireylere de yaygın eğitim kapsamında eğitim hizmetine erişimlerine yönelik olarak yasal ve yapısal değişiklikler yapmaktadır.

Bireylerin potansiyellerini gerçekleştirmeleri ve toplumsal hayata etkin bir şekilde katılabilmeleri için ortaöğretim çağında kazanılacak bilgi, beceri ve yetkinliklere (bilişim okuryazarlığı, yabancı dil, üst düzey eleştirel düşünme becerileri, vb.) gereksinimleri artmaktadır (ERG, 2012, s.12). Buna rağmen, ortaöğretim Türkiye'deki eğitim kademeleri arasında en sorunlu alanlardan birisi olmayı sürdürmektedir. Çengel (2009), eğitim sistemimizdeki misyonsuzluk örneği olarak lise eğitimini göstermekte; lisenin mezunlarını gerçek hayata hazırlamadığını, mevcut sınav sisteminin baskısı nedeni ile öğrencilere gerçek hayatta hiçbir karşılığı olmayan test çözme becerilerinin öğretildiği bir kurum olduğunu belirtmektedir.

2000 yılından günümüze ortaöğretim birçok yasal, yapısal ve programlar açısından değişikliklerin yapıldığı bir alan olmuştur. Yasal açıdan 2012 yılında yapılan değişiklik ile ortaöğretimin zorunlu eğitim kapsamına alınarak süresinin üç yıldan dört yıla çıkarılması en önemli değişikliktir. Kamuoyunda 4+4+4 sistemi olarak bilinen bu değişiklik ile ortaöğretimde net okullaşma oranlarında yükseliş gerçekleşmiştir. 2012-13 eğitim-öğretim yılında % 70,06 olan okullaşma oranı, 2013-14'te % 76,65'e yükselmiştir. Ancak, Türkiye genelinde okullaşma oranlarındaki eşitsizlik devam etmekte ve iller bazında ciddi farklılıklar bulunmaktadır (ERG, 2013, s.47). Türkiye'nin 2000 yılından, 2015 yılına kadarki dönemde ortaöğretimde gerçekleşen okullaşma oranları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5
1999-2000 ile 2014-2015 arası Ortaöğretimde Okullaşma Oranları

Ortaöğretim Net Okullaşma Oranları, %			
Öğretim Yılı	Toplam	Erkek	Kız
1999-2000	40,38	44,05	36,52
2000-2001	43,95	48,49	39,18
2004-2005	54,87	59,05	50,51
2005-2006	56,63	61,13	51,95

2009-2010	64,95	67,55	62,21
2010-2011	66,07	68,17	63,86
2014-2015	79,37	79,46	79,26

Kaynak: MEB (2015). *Millî Eğitim İstatistikleri, Örgün Eğitim 2014/'15*, s.1. Ankara.

Tablo 5'e göre 1999-2000 öğretim yılında ortaöğretim çağındaki bulunan her 100 bireyden 40'ı okulda iken bu sayı 2004-2005'te 54'e, 2009-2010'da 64 ve 2015 yılında 79'a yükselmiştir. Başlangıç noktasına göre okullaşma oranı 15 yıllık süreçte iki katına yükselmiştir. Türkiye açısından önemli bir başarı olan bu gelişmenin yanında ortaöğretimde cinsiyet eşitliği 2015 yılında sağlanmıştır. İlköğretimde olduğu gibi ortaöğretim düzeyinde de Türkiye, cinsiyet eşitsizliği problemini EFA'nın bu döneminde gidermiştir.

Türkiye'nin uzun yıllardır politik bir hedef olarak belirlediği bir konu da mesleki eğitimin ortaöğretim içindeki payıdır. Mesleki ve teknik eğitime katılımın artırılması için kamu, özel sektör ve STK'lar tarafından çeşitli çalışma ve projeler yürütülmüştür. Bu projelerden en önemlisi 2006-2011 yıllarında gerçekleştirilmiş olan Ortaöğretim Projesidir. Dünya Bankası'nın mali desteğiyle gerçekleştirilen projede genel ve mesleki ve teknik ortaöğretim sisteminin yeniden yapılandırılması, kalitesinin artırılması, öğretim programlarının geliştirilmesi, yenilenen programlara göre öğretmenlerin eğitilmesi ve eğitim ortamlarının donatılması amaçlanmıştır (ERG, 2012, s.33). Bu çalışma kapsamında ortaöğretimdeki öğretim programları çağın ihtiyaçları doğrultusunda güncellenmiştir. Diğer önemli bir proje mesleki eğitim ve öğretim sisteminin sosyoekonomik gereksinimler ve hayat boyu öğrenme ilkeleri doğrultusunda güçlendirilmesi amacıyla yürütülen ve Avrupa Komisyonu tarafından desteklenen Mesleki Eğitimi Geliştirme Projesidir (MEGEP). 2002-2007 arasında yürütülen projede 31 ilde yapılan ihtiyaç analizlerine göre Türkiye'deki işgücü piyasalarına ilişkin bilgi toplanmıştır. Mesleki eğitime yönelik olarak yapılan önemli projelerden biriside, Meslek Lisesi Memleket Meselesi adlı projedir. Tablo 6'te genel ve mesleki-teknik ortaöğretimdeki öğrenci oranlarını verilmiştir.

Tablo 6
2004-2005 ile 2014-2015 arası Ortaöğretimde Öğrenci Oranları

Ortaöğretim Türüne Göre Öğrenci Oranları, %		
Öğretim Yılı	Genel Orta Öğretim	Mesleki ve Teknik Ortaöğretim
2004-2005	63,8	36,2
2005-2006	63,8	36,2
2009-2010	57,1	42,9
2010-2011	56,4	43,6
2014-2015	57,8	42,2

Kaynak: MEB (2015). *Millî Eğitim İstatistikleri, Örgün Eğitim 2014/'15*. s.124. Ankara.

ERG (2012). *Meslek Eğitiminde Kalite İçin İşbirliği Mesleki Ve Teknik Eğitimde Güncellenmiş Durum Analizi*. s.20. İstanbul: Eğitim Reformu Girişimi.

Tablodaki verilere göre Türkiye'de mesleki ve teknik ortaöğretime olan talep azda olsa artmaktadır. 2004-2005 öğretim yılında mesleki ve teknik öğretimdeki öğrenci oranı % 36,2 düzeyinde iken 2009-2010'da % 42,6'ya ve 2015 yılında ise biraz düşerek % 42,2 düzeyine inmiştir. Mesleki ve teknik ortaöğretimde 10 yıllık süreç içinde % 6'lık bir oran artışı gerçekleşmiştir.

1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu'na göre Türkiye eğitim sistemi örgün ve yaygın eğitim olmak üzere iki ana bölümden oluşmaktadır. Yaygın eğitim, örgün eğitim yanında veya

dışında düzenlenen eğitim faaliyetlerinin tümünü kapsamaktadır (METK, madde 18). Türkiye’de yaygın eğitim faaliyetleri hayat boyu öğrenme (HBÖ) kapsamında değerlendirilmektedir. 2000’li yılların başından itibaren yaygın eğitim alanının genel çerçevesi ve istikametini Avrupa Birliği’nin dokümanları belirlemektedir. Türkiye bu çerçevede 2006 yılında yaygın eğitim sektörünü de içine alan Türkiye’nin Başarısı için İtici Güç: Hayat Boyu Öğrenme politika belgesini hazırlamıştır. Bu belgede hayat boyu öğrenme, “*kişisel, sosyal ve/veya mesleki nedenlerden dolayı bilgi, beceri ve yetkinliklerin arttırılmasına yönelik olarak hayat boyunca gerçekleştirilen tüm öğrenme faaliyetler*” olarak tanımlanmaktadır (MEB, 2006b). Politika belgesi sonrasında özellikle yaygın eğitimde önemli değişimler öngören Türkiye Hayat Boyu Öğrenme Strateji Belgesi uygulamaya konmuştur. 2009-2013 yıllarını kapsayan bu belge, okul öncesinden yaşlıların eğitimine, mevzuat düzenlenmesinden eğitimin finansmanına kadar eğitim/öğretim ile ilgili bütün konuları kapsamaktadır. (MEB, 2014b). 2014 yılında ilk belgenin devamı niteliğinde olan ikinci 5 yıllık dönemi kapsayan strateji belgesi hazırlanarak uygulanmasına başlanmıştır. 2014-2018 dönemini içeren belge 6 temel öncelik alanı belirlemiştir. Bunlar, toplumda HBÖ kültürü ve farkındalığının oluşturulması, HBÖ fırsatlarının ve sunumunun artırılması, HBÖ fırsatlarına erişimin artırılması, hayat boyu rehberlik ve danışmanlık sisteminin geliştirilmesi, önceki öğrenmelerin tanınması sisteminin geliştirilmesi, HBÖ izleme ve değerlendirme sisteminin geliştirilmesidir (MEB, 2014b).

Yaygın eğitim çerçevesinde Türkiye’de MEB bünyesinde oluşturulan kurumsal yapının coğrafi dağılımının yaygınlığı, sunulan genel ve mesleki-teknik eğitim programlarının çeşitliliği ve ücretsiz olması genç ve yetişkin bireylerin öğrenme fırsatlarına erişimini kolaylaştırarak yaşam becerilerini edinmelerine imkân sağlamaktadır. Bu kapsamda, Milli Eğitim Bakanlığına bağlı toplam 1.343 yaygın eğitim kurumu ile Türkiye’nin tüm il ve ilçelerinde 987 halk eğitimi merkezi, 332 meslekî eğitim merkezi, 15 olgunlaşma enstitüsü, 10 turizm eğitim merkezi ile hayat boyu öğrenme faaliyetleri desteklenmektedir. Hayat boyu öğrenme faaliyetleri kapsamında uygulanan kurs programları 2007 yılında 321 olan kurs programı sayısı 2015 yılı itibarıyla 2.272’ye çıkmıştır. Yaygın eğitim kurumlarından 2013-2014 öğretim yılı sonunda toplam 6.667.164 kişi faydalanmıştır (MEB,2015, s.215).

Genç ve yetişkin beceriler açısından Türkiye’nin 15 yıllık dönemine bakıldığında ortaöğretim düzeyinde okullaşma oranlarında önemli bir artışın olduğu, cinsiyet eşitliğinin sağlandığını, yaygın eğitim açısından program çeşitliliğinin sağlandığını söyleyebiliriz. Fakat ortaöğretimde zorunlu eğitime geçilmesine rağmen tüm bireylerin eğitime erişiminin sağlanamadığı, ortaöğretimde mesleki eğitimin payının istenen düzeye çıkarılmadığını belirtmek gerekir. MEB’in 2014 sonu stratejik hedeflerinden birisi, ortaöğretim içindeki mesleki ve teknik eğitimin okullaşma oranını % 50’ye çıkarmak olarak belirlenmişti (MEB, 2009). Bunların yanında hem ortaöğretim hem de yaygın eğitimde kalite problemleri devam etmektedir. Genç ve yetişkin öğrenmeleri kapsamında Türkiye’nin gerçekleştirdiği niceliksel gelişmelere paralel olarak eğitim sistemi nitelikli geliş eğrisini yakalayamamıştır (TEDMEM, 2015). Bu nedenle çok boyutlu bir kavram olan kalitenin istenen düzeye çıkarılabilmesi için tüm eğitim paydaşlarının etkin katılımı ile sorunların gerçek nedenlerinin bilimsel olarak tespit edilmesi, bu doğrultuda rasyonel stratejilerin belirlenmesi ve etkin bir şekilde uygulamaya konulması ülkenin geleceği açısından önemlidir.

4.4. Yetişkin Okur-yazarlığı

1990 ve 2000 yıllarında yapılan Herkes için Eğitim toplantılarında bireyin ve toplumun gelişmesi için okuryazarlığın önemi vurgulanmıştır. Bu kapsamda EFA’nın 4. amacı “2015 yılına kadar, başta kadınlar olmak üzere tüm yetişkinler için temel / sürekli eğitime eşit erişim olanağı sağlayarak, yetişkin okuryazarlığı oranını % 50 düzeyinde yükseltmeyi başarma” şeklinde ifade edilmiştir (EFA, 2000). Günümüzde okuryazarlık kavramı artık tekil bir beceri olarak değil çoklu

okuryazarlık olarak algılanmakla, okuyabilmek, yazabilmek ve temel matematiksel işlemleri yapabilmek bir insan hakkı olarak kabul edilmektedir (EFA, 2002, s. 60). 2000 yılında Dünya’da % 18 olan okumaz-yazmazlık oranı 2015’te % 14’e düşmüş ve bu dönemde gösterilen tüm çabalara rağmen Dünya’da hala 781 milyon okumaz-yazmaz yetişkin bulunmaktadır (EFA, 2015, s.xiii). Bireyin ve toplumların geleceği için önemli olan yetişkin okur-yazarlık düzeyinin gelişimi bu dönem içinde düşük düzeyde kalmıştır.

Türkiye’de okuryazarlık ile ilgili çalışmalar Cumhuriyetin kuruluşuna hatta modernleşme dönemine kadar götürülebilir. Özellikle Cumhuriyet kurulduktan sonra modern Batı dünyasının ulaştığı seviyeye çıkmayı hedef edinmiş olan Türkiye bu kapsamda en önemli adımlardan birisi olan harf inkılabını 1928 yılında gerçekleştirmiştir. O tarihten günümüze toplumun okuryazarlık konusu önemli bir eğitim politikası haline gelmiştir. Cumhuriyetin kuruluş yıllarında yaklaşık % 10 olan okuryazarlık oranını arttırmak için günümüze kadar 1928, 1960, 1971, 1981, 2001 ve 2007 yıllarında olmak üzere ülke genelinde 6 kitlesel okuma-yazma kampanyası düzenlenmiştir (Yıldız, 2010).

Okuryazarlık becerileri çocukluk dönemindeki kaliteli eğitim yoluyla en iyi şekilde geliştirilebilir (UNESCO, 2013/14, s. 4). Türkiye’de eğitim alanında gerçekleştirilen en önemli projelerden birisi 2002-2007 yıllarında uygulanmış olan Temel Eğitime Destek Projesidir (TEDP). Avrupa Birliği’nin destek verdiği ve MEB tarafından yürütülen proje kapsamında eğitime erişim ve dezavantajlı gruplar, eğitimin kalitesi, eğitimde adil fırsat eşitliği ve yetişkin eğitimi alanlarında çalışmalar yürütülmüştür. Projede özellikle okul çağındaki bireylerin ve dezavantajlı durumdaki vatandaşların temel eğitime erişimleri sağlanmıştır. Bununla birlikte yetişkin okuryazarlığının desteklenmesi TEDP programı için öncelikli bir çalışma alanı olmuştur. Projede yeni yetişkin okuma-yazma programları ve materyallerinin geliştirilmiştir (MEB, 2007a).

MEB’in okuma-yazma alanında gerçekleştirdiği diğer önemli bir çalışma Ulusal Eğitime Destek kampanyasıdır. 2001 yılında ülke genelinde başlatılan bu çalışmanın temel amacı ile okuma-yazma bilmeyen yurttaşların eksik eğitimlerini tamamlamak ve temel eğitim düzeyinde eğitim görmelerine olanak sağlamak, gelir getirici beceri ve meslek kazanmalarını sağlamak, zorunlu eğitim çağında olup okul dışında kalan çocukların okula kazandırılmalarını sağlamaktır. 2001 yılından 2007 yılına kadar kampanya kapsamında 1.458.666 vatandaşımız okuma-yazma kurslarını başarı ile bitirmiştir (<http://okuma-yazma.meb.gov.tr/tarihce>).

Yetişkin okuryazarlığına yönelik olarak Türkiye’de yapılan önemli bir çalışma 2007 yılındaki yetişkin okuryazarlık programlarının çağın ihtiyaçları doğrultusunda güncellenmesidir. 2000’li yıllarda Türk Eğitim Sistemi’nde ders programlarının (ilköğretim ve ortaöğretim) yeni bir anlayışla geliştirilmesi çalışmalarına ek olarak “Yetişkinler Okuma Yazma Öğretimi ve Temel Eğitim Programı” hazırlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu programın amaçları; okuma yazma bilmeyen yetişkinlere işlevsel okuma yazma becerisi kazandırma, ilköğretimin ilk beş sınıfına denk eğitim verme, yetişkinlerin yaşam kalitesini yükseltebilecek bilgi, beceri ve tutum kazandırma ve yetişkinlerin hayat boyu öğrenme fikrini edinmelerini sağlama şeklinde belirtilmiştir (MEB, 2007b, s.2). Hazırlanan bu yeni programın iki ana bileşeni bulunmaktadır. Yetişkinler I. Kademe Okuma Yazma Öğretimi ve Temel Eğitim Programı ile Yetişkinler II. Kademe Eğitimi Eğitim Programı’dır. Birinci bileşen daha çok okuma yazma becerisi ile birlikte yaşam ve matematik becerilerine odaklanmakta diğer bileşen ise ilköğretimin dördüncü ve beşinci sınıf düzeyine denk bilgi, beceri ve tutum kazandırmayı amaçlamaktadır.

Okuma-yazma probleminin çözümüne yönelik olarak ulusal düzeyde 2008-2012 yıllarında arasında gerçekleştirilen önemli bir çalışma ise Ana Kız Okuldayız Kampanyası’dır. Kampanya çerçevesinde öncelikle Bakanlığa bağlı Halk Eğitimi Merkezleri aracılığıyla okuma yazma bilmeyenlerin tespiti yapılmıştır. Kitle iletişim araçları aracılığıyla etkin bir farkındalık

çalışmaları yürütülmüş ve okuma yazma bilmeyen her birey için okuma yazma kursu açılmıştır. Kampanya süresince ülke genelinde 1. Kademe Okuma Yazma-Kursunu 1.832.617 kişi, 2. Kademe Okuma-Yazma Kursunu ise 307.364 kişi tamamlamıştır (<http://okuma-yazma.meb.gov.tr/tarihce>).

Türkiye’de 2000 yılında okuryazarlık oranı % 86,5’tir (Yıldız, 2010). EFA 2015 hedeflerinin belirlendiği dönemde ülkede yetişkin nüfusun yaklaşık olarak % 15’i okuryazar değildir. 2000 yılından günümüze yapılan çeşitli çalışmalar ve yenilikler sonucunda yetişkinlerin okuryazarlık değişimlerini gösteren tablo aşağıda verilmiştir.

Tablo 7
2008-2013 yılları arası +15 Yaş Çağ Nüfusunun Okuma Yazma İstatistikleri

Yıl	Nüfus		Okuma Yazma Bilmeyen			
			Toplam		Erkek	Kadın
			Genel	+15 Yaş	Sayı	%
2008	71.517.100	52.728.513	4.863.414	9,24	1.331.697	3.896.716
2009	72.561.312	53.701.978	4.645.638	8,68	908.628	3.737.010
2010	73.722.988	54.844.406	3.812.092	6,97	697.305	3.114.787
2011	74.724.269	55.837.694	3.163.396	5,69	551.776	2.611.620
2012	75.627.384	56.770.205	2.784.257	4,93	474.016	2.310.241
2013	76.667.864	57.818.050	2.643.712	4,60	443.640	2.200.072

Kaynak: MEB (2014c). 2001-2014 Yılları Arası Yetişkin Okuma Yazma Çalışmaları. <http://okuma-yazma.meb.gov.tr/sites/default/files/sites/default/files/dosyalar/2001-2014.pdf>. (Erişim tarihi: 2015, 21 Kasım).

Tabloya göre Türkiye’de 2008 yılında 4.863.414 kişi okuma yazma bilmemekte ve bu grubun çağ nüfusuna oranı % 9,24’tür. Her geçen yıl çağ nüfusu artmasına rağmen okuma yazma bilmeyenlerin oranı 2013 yılında 2.643.712’ye gerilemiş ve çağ nüfusuna oranı % 4,60 olmuştur. Bu sonuçlar beş yıllık süreçte okuma yazma bilmeyenlerinin oranının yarıya düştüğünü göstermektedir. Bu verilerde önemli husus okuma yazma bilmeyen grupta kadınların sayısının fazla olmasıdır. 2013 yılında Türkiye’de hala 2.200.072 kadın okuma yazma bilmemektedir.

EFA 2015 döneminde yapılan çeşitli çalışmalar sonucunda 2000 yılında % 15 civarında olan okuma yazma bilmeyenlerin oranı dönem sonu itibarıyla % 5’in altına düşürülmüştür. Bu sonuç yetişkin okuryazarlığı konusunda % 50’den fazla bir ilerlemenin olduğunu göstermektedir. Buna rağmen 15 ve üstü çağ nüfusunda hala azımsanamayacak sayıda vatandaş bulunmakta ve bunların büyük bir kısmını kadınlar oluşturmaktadır. 2015 sonrası eğitim gündemi kapsamında özellikle kadınların sosyoekonomik statüsü, coğrafi durumu ve eğitimsel geçmişi gibi durumlar gözetilerek hazırlanacak projeler ile tüm çağ nüfusunun okuma yazma becerilerini elde etmesi sağlanabilir. Bununla birlikte yetişkin okuryazarlığının sadece okuma ve yazma çerçevesinde değil de yetişkin bireylerin günümüz dünyasında ihtiyaç duyduğu temel yaşam becerilerini de içine alacak şekilde düşünülmesi ve planlanması da hem birey hem de toplumun geleceği için önemli bir yaklaşım olacaktır.

4.5. Cinsiyet Eşitliği

Eğitim, temel bir insan hakkıdır ve bu nedenle hem erkek hem de kadınların eğitim alma imkânları açısından bir eşitsizliğin olmaması tüm toplumlar için gereklidir. Buna rağmen dünya genelinde cinsiyet açısından önemli eşitsizliklerin olduğu ve günümüzde bu eşitsizliğin

tamamen giderilemediği bir gerçektir. Herkes için eğitim sloganı ile başlayan EFA hareketinin 5. Amacı bu soruna yönelik olarak belirlenmiştir. 5. Amaç şöyle ifade edilmiştir: “2005 yılına kadar ilk ve ortaöğretimde cinsiyet farklılıklarını ortadan kaldırma ve kızların iyi kalitede bir temel eğitime tam ve eşit erişimi ve başarıları üzerinde yoğunlaşarak, 2015 yılına kadar tüm eğitim kademelerinde cinsiyet eşitliğini sağlama”(EFA, 2000). Sorunun öneminden dolayı Birleşmiş Milletler tarafından 2000 yılında başlatılan Bin Yıllık Kalkınma Hedefleri kapsamında cinsiyet eşitsizliklerinin giderilmesi önemli hedeflerden birisi olarak belirlenmiştir. Bin Yıllık Kalkınma Hedefleri'nin 2 ve 3. amaçlarında sırasıyla “2015 yılına kadar dünyanın her yerindeki kız ve erkek çocuklarının ilköğretim hakkından eksiksiz yararlanması” ve “toplumsal cinsiyet eşitsizliğini ilk ve orta öğretimde tercihen 2005 yılına kadar ve eğitimin her düzeyinde 2015 yılına kadar ortadan kaldırmak” olarak ifade edilmiştir (UN, 2000). Küresel düzeydeki bu eğitim hareketlerinin sonucunda 2000 yılından bu yana EFA amaçları arasında en büyük ilerleme cinsiyet eşitliğinde sağlanmıştır (UNESCO, 2015). 2000-2015 yılları arasında her 100 erkek çocuğa karşı kız çocuk sayısı ilköğretimde 92'den 97'ye, ortaöğretimde ise 91'den 97'ye yükselmiştir (EFA, 2015a).

Türkiye açısından eğitim kademelerinde cinsiyet eşitsizliğini gidermeye yönelik en önemli uygulamalar yasal çerçevede yapılan değişikliklerdir. 5 yıl zorunlu olan ilköğretim 1997 yılında kesintisiz zorunlu ilköğretim olarak 8 yıla çıkarılmıştır. Bu düzenleme sonucunda % 94 olan cinsiyet oranı, % 85,7'ye gerilemiştir. Fakat bu düşüş ortaokul düzeyindeki kızlar aleyhine olan cinsiyet oranlarının etkisinin bir sonucudur (DPT, 2010, s.29). Bu kapsamda yapılan diğer önemli bir düzenleme 2012 yılında gerçekleştirilmiştir. Kamuoyunda 4+4+4 sistemi olarak bilinen değişiklik ile ilköğretim ve ortaöğretim kademeleri 4'er yıl olarak belirlenerek, ortaöğretim zorunlu hale getirilmiştir. Bu iki önemli yasal düzenleme ile örgün eğitim kademelerinde kızların eğitime erişimleri sürekli artış göstermektedir.

236

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından bu konuda gerçekleştirilen diğer çalışmalara ise şunlardır: yatılı ilköğretim bölge okullarının (YİBO) kurulması, okula erişimi coğrafi olarak zor olan kırsal alanlarda yaşayan çocuklar için “Taşınabilir İlköğretim Uygulaması”na geçilmesi ve fakir ailelerin çocukları için burs imkânları ve Şartlı Nakit Transferi uygulamasıdır. Bu alanda yapılan önemli projeler ise, ilköğretim okullaşma oranının en düşük olduğu 10 ilde başlatılan ve daha sonra Türkiye geneline yaygınlaştırılan “Haydi Kızlar Okula” ile “Ana Kız Okuldayız Kampanyası’dır.

Türkiye’de eğitimle ilgili çalışmaların değerlendirilmesinde ve kanıta dayalı politikaların geliştirilmesinde en önemli zorluklardan biri sayısal verilerle ilgilidir (TÜSİAD, 2008, s.32). Türkiye’de 2007 yılından itibaren TÜİK tarafından Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) uygulamaya başlanmıştır. Milli Eğitim Bakanlığı da kendi bünyesinde ADNKS ile uyumlu e-okul sistemi uygulamasına geçmiş ve eğitim dışında kalan çocukların doğru bir şekilde tespit edilmesini sağlayacak veriler elde edilebilmesi önündeki engel kaldırılmıştır. Bu veriler ışığında, bireylerin eğitime erişim daha rahat bir şekilde izlenebilmektedir.

Bu dönem içinde Türkiye’de eğitimi de içine alacak şekilde toplumsal cinsiyet eşitliğini daha büyük perspektiften ele alan Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Ulusal Eylem Planı 2008-2013 uygulanmıştır. Nihai hedefi kadına karşı ayrımcılığı önlemek ve kadınların sosyal ve ekonomik konumlarını iyileştirmesini sağlamak olan Eylem Planı ile Türkiye’de 2008-2013 döneminde kadın ve erkeklerin yaşamlarının çeşitli alanlarında toplumsal cinsiyet eşitliğinin geliştirilmesi sağlayacak politikalar belirlenmiştir (Başbakanlık, 2008, s.6).

EFA hedeflerindeki gelişimi izlemek için oluşturulan EFA Gelişim İndeksindeki önemli bir bileşen cinsiyet eşitliği göstergesidir. Cinsiyet eşitliği EFA’nın 2, 3 ve 4 nolu amaçlarının içinde bulunmaktadır. Bu özelliğinden dolayı EFA kapsamında cinsiyet eşitliği göstergesi

ilköğretim ve ortaöğretimdeki brüt okullaşma oranları ile yetişkin okuryazarlığı oranının aritmetik ortalaması alınarak hesaplanmaktadır (UNESCO, 2005, s.241). Türkiye 2000-2015 dönemindeki yapılan çalışmalar sonucunda cinsiyet oranlarındaki değişim her bir boyut açısından Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8

Türkiye 2000-2015 Dönemi İlköğretim, Ortaöğretim ve Yetişkin Okuryazarlığı Boyutundaki Niceliksel Gelişmeler (Bazı Yıllara Göre)

Yıl	Cinsiyet Oranları			Yetişkin Nüfusun Cinsiyete Göre Okuryazarlık Oranı	
	İlköğretim (8 yıl)	Ortaöğretim	Erkek	Kadın	
2000	88,54	74,74	94,42	78,50	
2005	92,33	78,72	
2008	96,39	85,81	95,98	84,18	
2010	98,91	88,59	97,30	88,07	
2011	100,42	89,74	97,93	90,31	
	İlkokul (4 yıl)	Ortaokul(4 yıl)	Ortaöğretim(4 yıl)		
2013	100,59	102,94	94,15	98,45	92,36
2014	100,82	103,69	94,59
2015	100,57	101,10	95,40

Kaynak: MEB (2015). *Millî Eğitim İstatistikleri, Örgün Eğitim 2014/'15*. s.10. Ankara.

TÜİK (2012). *İstatistik Göstergeler 1923-2011*, s.19. Ankara.

MEB (2014c). 2001-2014 Yılları Arası Yetişkin Okuma Yazma Çalışmaları, <http://okuma-yazma.meb.gov.tr/sites/default/files/sites/default/files/dosyalar/2001-2014.pdf>. (Erişim tarihi: 2015, 21 Kasım).

Tabloya göre Türkiye 2000 yılında 2015 cinsiyet eşitliği alanında önemli gelişmeler sağlamıştır. İlköğretimde 2000 yılında % 88,54 olan oran 2015 yılında % 100’ü geçmiştir. Hem ilköğretim hem de ortaokul düzeyinde cinsiyet eşitsizlikleri giderilmiştir. Ortaöğretim düzeyi açısından da ciddi bir ilerleme söz konusudur. 2015 yılı itibariyle ortaöğretimde cinsiyet oranı % 95,40 olmuştur. Türkiye’de cinsiyet eşitsizliğinin en belirgin olduğu alan yetişkin okuryazarlığıdır. 2000 yılında Erkekler lehine önemli bir farklılık olan bu boyutta yapılan çalışmalar sonucunda cinsiyet eşitsizliği farkı 2000 yılında % 16 iken 2013 yılında % 6’a gerilemiştir. 2013 yılı itibariyle 2000 yılındaki farka göre oldukça azalmıştır. Dünya genelinde olduğu gibi Türkiye’nin bu dönemde cinsiyet eşitsizliğini giderme anlamında önemli bir başarı sağladığı söylenebilir.

Bazı bölgesel eşitsizliklerin hala devam etmesine rağmen Türkiye EFA dönemi içerisinde eğitime erişimde önemli niceliksel gelişmeler sağlamıştır. Bununla birlikte eğitimden beklenen sonuçların uluslararası standartlarda olabilmesi için eğitimin kalitesinin arttırılmasına yönelik çalışmaların gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Çünkü EFA’nın cinsiyet eşitliği amacının kapsamı hem tüm kız ve erkeklerin eğitime erişimlerini sağlamak hem de uygun okul çevresi, ayrımcılıktan uzak uygulamalar ile kız ve erkeklerin potansiyellerini gerçekleştirmelerine imkân sağlayan fırsatlar bağlamında eğitimde hakkaniyeti gerçekleştirmektir (EFA, 2014, s.5). Eğitimde hakkaniyet ancak tüm bireylere kaliteli bir eğitim hizmeti sağlamak ile mümkün olacaktır.

4.6. Eğitimde Kalite

Bireylerin eğitim hizmetinden faydalanmaları uzun yıllar boyunca birçok ülkenin önemli hedefleri arasında yer almıştır. Bu kapsamda öncelikle okula erişim konusu üzerinde önemli çalışmalar yürütülmüştür. Fakat eğitimden beklenen faydayı elde etmek için sadece bireylerin okula erişimlerinin sağlanması yeterli olmamaktadır. UNESCO'nun 2014 yılında yayınladığı "Herkes için Eğitim" raporunda Dünya'da milyonlarca öğrencinin ilköğretime erişmesine rağmen temel okuma ve matematik becerilerine sahip olmadığı belirtilmektedir. Rapora göre; Dünya'da ilköğretim çağında 650 milyon ilköğretim öğrencisi bulunmakta, bunlardan en az 250 milyonunun temel okuma ve matematik becerilerinden yoksun bulunmaktadır. Öğrencilerin 120 milyonunun ilköğretime erişim imkânı bulunmazken geriye kalan 130 milyon öğrenci okulda minimum 4 yıl geçirmesine rağmen temel beceri düzeyine ulaşamamaktadır. Bu durum "küresel öğrenme krizi" olarak adlandırılmakta ve eyleme geçilmenin çok önemli olduğuna vurgu yapılmaktadır.

Bu noktada önemli olan husus bireylerin bilişsel gelişimlerini destekleyen kaliteli eğitim almalarıdır. Bu nedenle EFA'nın 6. amacı "Başta okuryazarlık, sayısal beceri ve gerekli yaşam becerileri olmak üzere, herkes tarafından kabul edilen ve ölçülebilen öğrenme sonuçlarını başararak, eğitimin kalitesini tüm yönleriyle iyileştirme ve eğitimde mükemmelliği sağlama" şeklinde ifade edilmiştir (UNESCO, 2000). Eğitimde kalite; 1990 yılında gerçekleştirilen Jomtien Deklarasyonunda, eğitimde eşitliğin başarılması için bir ön şart olarak kabul edilmiş, 2000 yılındaki Dakar Eylem Çerçevesinde ise kaliteli eğitime erişimin her çocuk için bir hak olduğu açık bir şekilde vurgulanmıştır (UNESCO, 2004, s.29). Çok boyutlu bir kavram olan kalite, eğitim sisteminin nasıl organize edildiği ve yönetildiği, öğrenmenin içeriğinin ne olduğu, elde edilen öğrenme düzeyini, öğrenme ortamlarında neler yapıldığını ve öğrenme çıktılarına kapsamaktadır (UNESCO, 2002, s.80).

238

Eğitim sisteminin kalitesini etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Bu nedenle eğitimde kalitenin artırılması çok yönlü çabaları gerekli kılmaktadır. Türkiye 2000'li yıllardan günümüze özellikle niceliksel olarak önemli gelişmeler gerçekleştirmiştir. Okul öncesinden yükseköğretime kadar eğitimin her kademesinde okullaşma oranları bu dönem içinde ciddi oranda yükselmiş temel eğitim kademesinde bu oran % 100 'e yaklaşmıştır. Eğitimde gerçekleşen bu hacimsel genişleme nedeniyle Türkiye eğitime yapılan harcamalar bu dönemde artış göstermiştir. Örgün eğitime GSYH'da ayrılan kamu harcamalarının payı 2000 yılında % 2,5 iken, 2005'te % 2,8, 2010'da % 3,5 ve 2012'de ise % 3,9'a çıkmıştır (OECD, 2015, s. 260). 2010 yılında OECD ülkeleri eğitim sistemlerine GSYH'nın ortalama % 6,3'ünü ayırmıştır (OECD, 2013). Türkiye'nin eğitime GSYH'dan ayırdığı pay OECD ortalamasına göre oldukça geride kalmaktadır.

Herkes için kaliteli eğitim imkânlarının geliştirilmesi için ihtiyaç duyulan kaynaklar kadar yeterli eğitici personele ve uygun seviyedeki öğrenci öğretmen oranlarına gereksinim vardır. Öğrenci-öğretmen oranı EFA hedefleri kabul edildikten sonra amaç 6 da gerçekleştirilen ilerlemenin değerlendirilmesinde anahtar ölçek olarak kullanılmaktadır (UNESCO, 2014, s.85). Türkiye'de bu dönem içinde ilköğretimde öğretmen ve öğretmen-öğrenci oranlarının değişimi Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9

Türkiye 2004-2015 Dönemi İlköğretimdeki Öğrenci, Öğretmen ve Öğrenci-Öğretmen Oranları

İlköğretim			
Öğretim Yılı	Öğrenci Sayısı	Öğretmen Sayısı	Oran
2004-2005	10.565.389	401.288	26,33
2005-2006	10.673.935	389.859	27,38
2006-2007	10.846.930	402.829	26,93
2007-2008	10.870.570	445.452	24,40
2008-2009	10.709.920	453.318	23,63
2009-2010	10.916.643	485.677	22,48
2010-2011	10.981.100	503.328	21,82
2011-2012	10.979.301	515.852	21,28
İlkokul			
Öğretim Yılı	Öğrenci Sayısı	Öğretmen Sayısı	Oran
2012-2013	5.593.910	282.043	19,83
2013-2014	5.574.916	288.444	19,33
2014-2015	5.434.150	295.252	18,41
Ortaokul			
Öğretim Yılı	Öğrenci Sayısı	Öğretmen Sayısı	Oran
2012-2013	5.566.986	269.759	20,64
2013-2014	5.478.399	280.804	19,51
2014-2015	5.278.107	296.065	17,83

Kaynak: MEB (2015). *Millî Eğitim İstatistikleri, Örgün Eğitim 2014/'15*. s.13. Ankara.

Tabloya göre 2004-2005 öğretim yılında ilköğretim düzeyinde 10 565 389 öğrenciye karşılık 401 288 öğretmen görev yapmaktadır. Öğretmen başına düşen öğrenci sayısı 26'dır. 2012 yılına kadar öğrenci sayısı yavaş artış göstermesine rağmen öğretmen sayısı % 25 den fazla bir artış göstermiş ve öğrenci öğretmen oranı 21'e düşmüştür. Öğrenci öğretmen oranlarındaki düşüş devam ederek 2015 yılında ilkokulda oran 18 iken ortaokulda 17 olarak gerçekleşmiştir. Küresel ölçekte 1999'dan 2011 yılına kadar ilköğretimdeki öğrenci öğretmen oranı 26'dan 24 gerilemiştir (UNESCO, 2014, s.85). Küresel ölçekteki ilerlemeye göre Türkiye bu konuda ciddi bir başarı göstermiştir.

Kaliteli eğitimi etkileyen en önemli faktörlerden biriside uygulanan öğretim programlarının içeriğidir. Türkiye daha önce 1997 yılında güncellenen ilköğretim programlarını güncel ihtiyaçlar doğrultusunda 2005 kapsamlı bir şekilde reforma tabii tutmuştur. Çoklu zekâ kuramına ve beyin temelli yaklaşıma göre öğrenci merkezli olarak hazırlanan yeni programda; düşündüren, sorgulayan, soru soran, araştıran ve üreten bireyler yetiştirmenin hedeflendiği belirtilmiştir (MEB, 2006c, s.80).

Etkili öğretim ve öğrenim için hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin kaliteli eğitim materyallerine ihtiyaçları vardır. Küresel düzeyde öğrencilerin ders kitaplarına erişememesi hala temel bir sorun olarak durmaktadır (UNESCO, 2014, s. 87). Türkiye açısından da sıkıntılı olan bu konuda 2001–2002 yılında ilköğretim öğrencilerine parasız ve ödünç ders kitabı dağıtılması uygulamasına başlanmıştır. Bu uygulamanın devamı niteliğinde 2003–2004 eğitim ve öğretim yılında ise resmi ilköğretim okullarında öğrenim gören öğrencilerin zorunlu ders kitapları MEB tarafından parasız dağıtılmaya başlanmıştır (Bilasa,2012, s.101) .

Eğitim kalitesinin belirlenmesindeki en kesin yöntem öğrenme kazanımlarının doğrudan değerlendirilmesidir. Bu tip değerlendirmeler çeşitli uluslararası kuruluşlar tarafından 1960'lı yılların ortalarından bu yana eğitim sistemlerinin kalitesini ve uygulamakta oldukları eğitim politikalarının öğrencilerin bilgi ve beceri edinmeleri üzerindeki etkinliğini belirlemek için gerçekleştirilmektedir. Uluslararası alanda yapılan bu çalışmaların en önemli

olanları IEA tarafından yapılan TIMSS ve PIRLS ile OECD'nin gerçekleştirdiği PISA araştırmalarıdır. Türkiye özellikle TIMSS ve PISA çalışmalarına 2000'li yıllardan bu yana birkaç döngü hariç sürekli katılmaktadır. Bu çalışmalardan elde edilen verilen eğitim kalitesinin bir göstergesi olarak düşünülmektedir.

İlköğretim kademesindeki 4 ve 8. Sınıf düzeyindeki öğrencilerin matematik ve fen başarılarının değerlendirildiği TIMSS uygulaması ilk defa 1995 yılında uygulanmıştır. Türkiye, 1995 yılından bu yana her dört yılda bir gerçekleştirilen TIMSS çalışmasına Türkiye 1999, 2007 ve en son 2011 yılında katılmıştır. Türkiye'nin matematik alanında gösterdiği başarı puanları ve sıralaması Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10

Türkiye'nin TIMSS Uygulamasındaki Matematik Başarı Durumu

Uygulama Yılı	Türkiye Ortalama Puanı	Uluslararası Ortalama Puanı	Alt Düzey Altında Kalan Öğrenci Yüzdesi	Türkiye'nin Sırası	Katılan Ülke Sayısı
1999	429	487	35	31	38
2007	432	450	41	30	49
2011	452	478	33	24	45

Kaynak: Yücel, C., Karadağ, E., & Turan, S. (2013). *TIMSS 2011 Ulusal Ön Değerlendirme Raporu*. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitimde Politika Analizi Raporlar Serisi I. Eskişehir.

240

Tabloya göre Türk öğrencilerinin 1999'dan 2011 yılına ortalama matematik başarı puanları yaklaşık olarak 20 puanlık bir artış göstermiştir. Fakat Türkiye'nin matematik başarı puan ortalaması uluslararası ortalamasının altında kalmıştır. Ülke sıralaması açısından 2011 yılında Türkiye 45 ülke arasından 24. olabilmıştır. Türkiye eğitim sistemi açısından asıl sorunlu alan alt düzey altında kalan öğrencilerin çokluğudur. Bu öğrenciler TIMSS'in tanımladığı asgari düzeye ulaşamayan yani ilgili ders alanında en temel düzeyde bilgi ve beceriye sahip olamayan öğrencileri temsil etmekte ve eğitim sistemlerinin en zayıf noktasını oluşturmaktadır. Bu öğrencilerin oranı Türkiye'de 12 yıllık süreçte % 35-40 gibi yüksek bir oranda seyretmiştir. TIMSS tarafından tanımlanmamış olan bu gruptaki öğrenci yüzdeleri gelişmiş ülkeler için % 10 civarındadır (Yücel, Karadağ ve Turan, 2013, s.28). Bu araştırma sonucu ilköğretim kademesinin sonundaki her üç öğrenciden birinin temel düzeyde matematik bilgi ve becerisine sahip olmadığını göstermektedir. Bu durum fen dersi içinde benzer bir durum sergilemektedir. Bu sonuçlar 2000'den günümüze Türkiye'de eğitim sistemi üzerinde gerçekleştirilen çalışmaların, eğitime erişim konusunda etkili olduğu fakat öğrencilerin kaliteli eğitim almalarını sağlamadığını göstermektedir. Eğitimde kalite hala Türkiye'nin çözmesi gereken bir sorun olarak durmaktadır.

5. SONUÇ

Bir insan hakkı olan eğitim, küreselleşmenin yaşandığı günümüzde toplumlar ve ülkelerin sürdürülebilir kalkınma ve barışı devam ettirebilmelerinde anahtar bir role sahiptir (UNESCO, 2000, s.8). Bu nedenle ülkeler eğitim sistemlerini daha etkili hale getirmek için sürekli reform hareketleri gerçekleştirmektedir. Tüm bu reform hareketlerinin temel amacı eğitim ve okulları geliştirerek onları daha etkili kılmaktır (Aksit, 2007). Reform hareketleri sadece yerel aktörler tarafından değil uluslararası çeşitli kuruluşlar tarafından hem

yönlendirilmekte hem de izlenmektedir. UNESCO'nun yürüttüğü Herkes için Eğitim Hareketi bu kapsamdaki en önemli eğitim girişimidir.

Türkiye kuruluşundan bu yana eğitimin çeşitli alanların sürekli değişiklikler ve düzenlemeler yapan bir ülkedir. Özellikle Avrupa Birliği sürecinin hız kazandığı 2000'li yıllardan başından itibaren Türkiye'nin her açıdan dış Dünya ile olan etkileşimi güçlenmeye başlamıştır. Bu etkileşimin bir sonucu olarak çeşitli alanlarda olduğu gibi eğitim sistemi üzerinde yoğun bir şekilde reformlar yapılmaya başlanmıştır. 2015 yılı itibarıyla 78 milyon nüfusa sahip olan Türkiye'de örgün eğitim kademelerinde 18 milyon öğrenci ile 800 000 civarında eğitim personeli bulunmaktadır. Bu devasa büyüklükteki sistemi etkin bir şekilde reform etmek oldukça zor bir iştir. Eğitimdeki ilerlemenin sürekli izlenmesi reformların aksayan taraflarının tespiti açısından gereklidir. Bu nedenle Türkiye'de gerçekleştirilen eğitim reform ve uygulamalarını EFA kapsamında belirlenen 6 amaç doğrultusunda değerlendirmek 15 yıllık süreçteki eğitim sistemimizdeki ilerlemeyi belirlemek açısından önemlidir.

Dünyadaki öneminin anlaşılmasına rağmen bu dönem içinde Türkiye'deki okul öncesi eğitim alanındaki gelişmeler çok sınırlı düzeyde kalmıştır. Bu kademe için okullaşmada kısmi bir gelişme sağlanmasına rağmen istenen düzeye ulaşamamıştır. Bununla birlikte bu hizmetten yararlanma konusunda bölgeler arası eşitsizlikler hala devam etmektedir. Evrensel ilköğretimde Türkiye oldukça başarılı bir performans göstererek okullaşma oranlarını % 100'lere çok yakın bir seviyeye çıkarmayı başarmıştır. Cinsiyet eşitsizliği bu kademe için giderilmiştir. Fakat diğer alanlarda olduğu gibi kaliteli eğitim ve okulu tamamlama konularında sıkıntılar devam etmektedir.

Ortaöğretim açısından bakıldığında zorunlu eğitimin 12 yıla çıkarılması ile bu kademedeki çağ nüfusunun okullaşma oranları yükselmiştir. Kız çocuklarının bu eğitimden erkekler ile aynı oranda faydalanması sağlanmıştır. Bu kademe için devam eden önemli sorunlardan birisi genç ve yetişkinlerin hayatta ihtiyaç duyacakları bilgi ve beceriler ile okulda öğrendikleri beceriler arasındaki uyumsuzluklarının devam etmesidir. Genel ortaöğretim ile mesleki ortaöğretim arasındaki dengede bu dönem içinde düzeltilemeyen başka bir sorun alanıdır. Yetişkinlerin okuryazarlık oranı yükseltilecek okumaz yazmaz oranı % 5'in altına indirilmiştir. Bu grup içindeki kadınlar aleyhine olan durum hala devam etmektedir. Bununla birlikte okuryazarlık programlarının sadece okuma ve yazma değil günümüz dünyasında bireylerin ihtiyaç duyacakları temel yaşam becerilerini de kapsayacak şekilde genişletilmesi ve sunumunun sağlanması gerekmektedir.

Türkiye'nin EFA döneminde cinsiyet eşitliği konusunda oldukça başarılı bir performans göstermiştir. EFA kapsamında üç boyut altında değerlendirilen cinsiyet eşitliğine ilköğretim düzeyinde ulaşılmıştır. Ortaöğretim düzeyinde ise bu kademenin 2012 yılında zorunlu eğitim kapsamına alınması ile kısa zamanda cinsiyet eşitliği farkı % 5'in altına inmiştir. +15 yaş nüfus açısından 2000 yılından 2015'e yetişkin okuryazarlığı alanında cinsiyet eşitsizliği kadınlar lehine ciddi bir ilerleme göstermiştir. Fakat fark hala kapatılamamıştır. Bu noktada kadınların sosyoekonomik durumları dikkate alınarak yeni proje ve politikaların uygulanması gerekmektedir.

Eğitimde kalite konusunda; öğrenci-öğretmen oranlarındaki iyileşme, öğrencilerin eğitim kitaplarına erişimin sağlanması, istihdam edilen öğretmen sayısındaki artış gibi niceliksel gelişmelere rağmen Türkiye'nin performansı niteliksel olarak ciddi sorunların devam ettiğini göstermektedir. Eğitimin nihai amacı öğrencilerin öğrenmelerini sağlamaktır. Uluslararası alanda gerçekleştirilen ve ülkelerin eğitim kalitelerinin bir ölçüsü olarak kabul edilen çalışma sonuçlarına göre Türkiye'deki öğrencilerin performansları düşük düzeyde kalmaktadır. Örneğin, TIMSS sonuçlarına göre Türkiye'nin performansı 1999'dan 2011'e hemen hemen aynı seviyede

kalmıştır. Türkiye’de eğitim harcamalarının artmasına rağmen OECD ülkeleri arasında eğitim başarısı açısından en alt düzeyde bulunmaktadır (Aksit, 2007). Bu sonuçlar Türkiye’de eğitime ayrılan kaynak artışının ve reform çabalarının etkili olmadığını göstermektedir.

Ulusal ve uluslararası düzeyde eğitim ve öğretimin kalitesinin geliştirilmesi eğitim politika tartışmalarının merkezini oluşturmaktadır (EC, 2015, s.7). EFA amaçları kapsamında Türkiye’nin bu dönemdeki performansı niceliksel olarak iyi olmasına rağmen niteliksel olarak bir ilerlemenin sağlanamadığını göstermektedir. Niteliksel gelişim sağlanamadığı sürece eğitimden beklenen sonuçların oluşmayacağı bilinmelidir. Çünkü ekonomik performans ve sosyal değişim için eğitim başarılarının yükseltilmesi temel olarak görülmektedir (Sammons, 2006). Türkiye’nin 2015 sonrası eğitim stratejisini ve reform çalışmalarını kalite öncelikli planlaması, bütüncül bir yaklaşım çerçevesinde ve tüm eğitim paydaşlarının katılımını esas alan demokratik yöntemlere göre belirlemesi ve uygulaması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- AÇEV-ERG (2013). *Erken çocukluk eğitimi ve “4+4+4” düzenlemesi*. Politika Raporu. İstanbul.
- Aksit, N. (2007). Educational reform in Turkey. *International Journal of Educational Development*. 27, 129-137.
- Bekman, S. ve Gürlesel, C. F. (2005). *Doğru başlangıç: Türkiye’de okul öncesi eğitim*. (TÜSİAD Raporu). İstanbul: TÜSİAD T/2005-05/396.
- Başbakanlık (2008). *Toplumsal cinsiyet eşitliği ulusal eylem planı 2008–2013*, Ankara.
- Bilasa, P. (2012). *Türkiye’de ilköğretimin tarihsel gelişimi (1970–2010)*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çengel, Y. A. (2005). AB sürecinde rasyonel eğitime geçiş: vizyon ve misyon. *Milli Eğitim Dergisi*, 167.
- Dünya Bankası (2011). *Türkiye’de temel eğitimde kalite ve eşitliğin geliştirilmesi: zorluklar ve seçenekler*. Rapor No: 54131-TR.
- Dünya Bankası (2013). *Türkiye’de erken çocukluk eğitiminin yaygınlaştırılması ve geliştirilmesi*. Rapor No: 77723-TR.
- DPT (2010). *Binyıl kalkınma hedefleri raporu Türkiye 2010*. Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı.
- European Commission (2015). *Assuring quality in education: policies and approaches to school Evaluation in Europe*. Eurydice Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- ERG (2012). *Meslek eğitiminde kalite için işbirliği mesleki ve teknik eğitimde güncellenmiş durum analizi*. İstanbul: Eğitim Reformu Girişimi.
- ERG (2013). *Eğitim izleme raporu 2013*. İstanbul: Eğitim Reformu Girişimi.
- Gündüz, M. (2011). Zorunlu ve Kesintisiz Eğitimin Kısa Tarihi. *Eğitime Bakış*. 7(21), 3-10.
- Hanushek, E. A. and Wossmann, L. (2007). *The role of education quality in economic growth*. Policy Research Working Paper 4122, World Bank, Washington, D.C.
- Heckman, J. ve Cunha, F. (2007). The technology of skill formation. *American Economic Review* 97(2), 31–47.
- McMahon, W. (2006). Education finance policy: Financing the nonmarket and social benefits. *Journal of Education Finance*, 32(2), 264-284.

- MEB (2005). 2006 Yılı Mali Bütçesine İlişkin Rapor. Ankara: Araştırma ve Koordinasyon Kurulu Başkanlığı.
- MEB (2006a). 2007 Bütçesine İlişkin Rapor. Ankara: Strateji Geliştirme Başkanlığı.
- MEB (2006b). *Türkiye'nin başarısı için itici güç. Hayat boyu öğrenme politika belgesi*. Ankara: Projeler Koordinasyon Merkezi Başkanlığı.
- MEB (2006c). *Eğitimde değişim yılları 2003-2006*. Ankara: Millî Eğitim Basımevi. MEB (2007a). *Temel eğitime destek programı (TEDP)*. (1.Baskı). Ankara: Projeler Koordinasyon Merkezi Başkanlığı.
- MEB (2007b). Yetişkinler okuma yazma öğretimi ve temel eğitim programı (I. ve II. Kademe). Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- MEB (2009). Milli Eğitim Bakanlığı 2010-2014 Stratejik Planı. Ankara: Strateji Geliştirme Başkanlığı.
- MEB (2014a). Millî Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitim Ve İlköğretim Kurumları Yönetmeliği. http://mevzuat.meb.gov.tr/html/ilkveokuloncyon_0/ilkveokuloncyon_0.html, (Erişim Tarihi: 2016, 5 Mayıs).
- MEB (2014b). *Hayat boyu öğrenme strateji belgesi 2014-2018*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- MEB (2014c). 2001-2014 yılları arası yetişkin okuma yazma çalışmaları. <http://okuma-yazma.meb.gov.tr/sites/default/files/sites/default/files/dosyalar/2001-2014.pdf>, (Erişim Tarihi: 2015, 21 Kasım).
- MEB (2015). *Millî eğitim istatistikleri, örgün eğitim 2014/'15*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Sammons, P. (2006). School effectiveness and equity: making connections. Keynote speech made at the International Congress for School Effectiveness and Improvement, Florida.
- Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. *American Economic Review*. 51, 1-17.
- OECD (2013). *Education at a Glance 2013*. Paris: OECD.
- OECD (2015). *Education at a Glance 2015: OECD Indicators*. Paris: OECD.
- UN (2000). *United Nations Millennium Declaration*. Resolution adopted by the General Assembly. New York, USA: United Nations.
- UNESCO (2000). *The Dakar Framework for Action, Education for All: Meeting our Collective Commitments*, adopted by the World Education Forum (Dakar, Senegal, 26–28 April 2000). Paris: UNESCO.
- UNESCO (2002). *Education for All: Is the world on track?* UNESCO, Paris.
- UNESCO (2004). *EFA Global Monitoring Report 2005: The Quality Imperative*. Paris: UNESCO.
- UNESCO (2010). *EFA Global Monitoring Report 2010: Reaching the marginalized*. Paris: UNESCO.
- UNESCO (2014). *EFA Global Monitoring Report 2013-2014: Teaching and Learning: Achieving Quality for All*. Paris: UNESCO.
- UNESCO (2015). *EFA Global Monitoring Report 2000-2015: Achievements and Challenges*. Paris: UNESCO.
- UNESCO (2015a). *EFA Global Monitoring Report GENDER AND EFA 2000_2015: Achievements and Challenges*. Paris: UNESCO.
- TEDMEM (2015). 2015 Eğitim Değerlendirme Raporu. Ankara: Türk Eğitim Derneği.
- TÜİK (2012). İSTATİSTİK GÖSTERGELER 1923-2011. Ankara.

- TÜSİAD (2008). Türkiye’de Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliği: Sorunlar, ncelikler Ve zm nerileri, Ankara.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, A. (2010). Birinci Kademe Okuma-Yazma Kurslarına Katılan Yetişkinlerin Matematik Becerileri zerine bir Araştırma. *Eğitim ve Bilim*. 35(158), 28-43.
- Yücel, C., Karadağ, E., ve Turan, S. (2013). *TIMSS 2011 Ulusal n Değerlendirme Raporu*. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitimde Politika Analizi Raporlar Serisi I. Eskişehir.
- Woessmann, L. (2003) Educational Production in East Asia: The Impact of Family Background and Schooling Policies on Student Performance. SSRN eLibrary.
<http://okuma-yazma.meb.gov.tr/tarihce>, (Erişim Tarihi: 2015, 15 Kasım).

SUMMARY

Many countries at local level, supranational actors like UNESCO and OECD on the global scale make many reforms towards the development of education systems because of the crucial functions of education. One of the most important global movement in education is 'Education for All' (EFA) initiated in 1990 by UNESCO. An overall assessment of the EFA movement was made at World Education Forum in 2000 and the six EFA targets were identified to be achieved by 2015. The main topics of the specified six goals are; early childhood education, basic education, youth and adult skills, adult literacy, gender equality and quality education.

Turkey has carried out intensive work on educational reforms in every aspects of education since the early 2000s. It has a population of 78 million, around 800 000 education staff with 18 million students in formal education levels in 2015. It is a quite difficult mission to reform this huge size of the system effectively. Continuous monitoring of progress in education is important to identify the problematic issue of reforms and for steps to be taken towards a solution. Therefore, it is vital to assess educational reforms and policies according to EFA six goals to determine the educational development process in the 15 years period in Turkey.

The aim of this study is to investigate and evaluate Turkey's educational policies and practices from a broad perspective at the period of 2000-2015 according to six EFA goals. Therefore educational regulations, policies, training programs, projects and geographical access, quantitative development and educational spending in Turkey have been analyzed in the framework of six EFA goals. In the study, the qualitative research approach was applied and in the analysis of data, document analysis technique was used.

In the last 15 years, Turkey has shown significant quantitative improvements in early childhood education but still it is behind the OECD countries to participation in this education. For example, enrolment rate of 3-year-old to pre-school is 7% in Turkey while 74% in OECD countries; for 4-year old, 36% and 85% respectively. Also there is some disparities in enrolment rate of early childhood education in the country. Turkey should pay more attention to pre-school education in the next period.

Accessing to primary education is the significant priorities of Turkey educational policies for many years. Turkey's school enrollment rate is 96.30% for primary school and 94.35% for lower secondary school in 2014-15 academic year. Although Turkey is very close to the target of universal primary education, it was slightly below the target. In the post 2015 period, Turkey should implement specific policies and projects to individuals out of basic education and students who have difficulties to continue to school.

From the point of young and adults skills we can say that there is a significant increase in enrollment rates in secondary education level, gender equality was achieved and non-formal education program diversity was provided in the 15 years period. But despite the implementing of compulsory secondary education in 2012, it cannot be provided access to education for all individuals and the share of vocational education in secondary education was not increased to the desired level.

Adult illiteracy rate around 15% in 2000 has been reduced to below 5% in 2015. This result shows that more than 50% improvement in adult literacy. But there is still a considerable number of illiterate citizens in the +15 age group, and a large portion of them are women. Turkey should prepare projects taking into particularly women's socio-economic, geographical status and educational background to achieve literacy skills of all age group in the post-2015 education agenda.

Turkey has made substantial progress in gender equality during the EFA 2015 period. The sex ratio in primary education was 88.54% in 2000 and is more than 100% in 2015. Gender disparities in both primary and lower secondary level was disappeared. The sex ratio in upper secondary level was 95.40% in 2015. The most significant gender disparity in Turkey is in adult literacy. Gender inequality gap between men and women was 16% in 2000, and decreased to 6% in 2013. But there is still a regional disparities in adult literacy in Turkey.

Despite the increase in the number of teachers who are employed in the system, providing students access to the school books as a free and improvements in the pupil-teacher ratio, Turkey's

educational performance shows that qualitative problems in education are continuing seriously. According to the results of some study carried out internationally, performance of students in Turkey remains low. For example, Turkey's performance in the TIMSS results from 1999 to 2011 has remained almost the same level. These results indicate that the effect of the increase in resources allocated to education and reform efforts in Turkey not to provide quality education.

Although Turkey has achieved good quantitative improvements in education in this period, qualitative improvements have been low level. In conclusion for the post 2015 era Turkey should plan educational reforms and strategies focusing on education quality issues, determine the framework of an integrated approach and to provide participation of all stakeholders in education sector according to the principles of democratic methods and practices.

Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylere Sosyal Beceri Öğretiminde Bilgisayar Destekli Öğretim Uygulamalarının Gözden Geçirilmesi

Mine KIZIR, Öğretim Görevlisi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, minekizir@mu.edu.tr
Ahmet YIKMIŞ, Yrd. Doç. Dr., Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi, yikmis_a@ibu.edu.tr

Öz: Bu çalışma, 2005-2015 yılları arasında, bilimsel dayanaklı bir uygulama olan Bilgisayar Destekli Öğretim (BDÖ) ile Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) olan çocuklara sosyal beceri öğretmeyi hedefleyen araştırmaların analiz edilmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışma, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi veri tabanı üzerinden EBSCO-Host, ERİC, PsycINFO, Academic Search Complete ve Google elektronik veri tabanları üzerinden taranarak ulaşılabilen 13 araştırmayı kapsamaktadır. Ulaşılan çalışmalar, OSB'si olan, 5-12, 12-17 ve 17 yaş ve üstü aralığındaki 401 katılımcı ile yürütülmüştür. Araştırmaların OSB'li bireylere sosyal beceri öğretiminde BDÖ'nün etkililiğini belirlemek amacıyla uygulamalar yapmış oldukları görülmektedir. Araştırmaların bazılarında aynı yazılım programları kullanılırken bazılarında ise farklı türde yazılım programlarının kullanıldığı belirlenmiştir. Araştırmalarda; "Mind Reading", "Collaborative Virtual Learning Environment (CVLE) – 3D Empathy System", "FaceSay™", "Junior Detective Training Program", "MS Powerpoint ve Adobe Photoshop 5.0", "Let's Face It", "The Educational Software" ve "Virtual Reality Social Cognition Training" yazılım programları kullanılmıştır. Yapılan tüm uygulamaların, araştırmalarda hedeflenen sosyal becerileri edindirmede etkili oldukları bulgusuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: bilgisayar destekli öğretim, otizm spektrum bozukluğu, asperger sendromu, sosyal beceri, sosyal beceri öğretimi,

Revising Computer-Aided Instruction Applications in Social Skills Training of Individuals with Autism Spectrum Disorder

Abstract: The objective of the present study was to analyze the studies that aimed to instruct social skills to children with Autism Spectrum Disorder using Computer-Based Instruction (CBI), a scientific application, during 2005 – 2015 period. The study included 13 studies that were accessed using Muğla Sıtkı Koçman University database and using EBSCO-Host, ERIC, PsycINFO, Academic Search Complete and Google electronic databases. The accessed studies were conducted with 401 participants, who were aged 5 -12, 12-17, and 17 and older. It was observed that the researchers conducted studies to determine the effectiveness of CBI in social skills instruction to the individuals with ASD. While similar software programs were used in various studies, in some others different software programs were utilized. "Mind Reading", "Collaborative Virtual Learning Environment (CVLE) – 3D Empathy System", "FaceSay™", "Junior Detective Training Program", "MS PowerPoint and Adobe Photoshop 5.0", "Let's Face It", "The Educational Software" and "Virtual Reality Social Cognition Training" software were used in the studies. It was found that all applications were effective in gaining the targeted social skills in the studies.

Key Words: computer-based instruction, autism spectrum disorder, asperger syndrome, social skill, social skill instruction

1. GİRİŞ

Otizm Spektrum Bozukluğu, sosyal alanlarda ortaya çıkan, iletişim ve etkileşimdeki yetersizlikler, sınırlı, yineleyici davranışlar, ilgiler veya etkinlikler ile kendini gösteren nöro-gelişimsel bir bozukluk olarak tanımlanmaktadır (APA, 2013). Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) olan bireyler pek çok alanda yetersizlik gösterebilmektedirler; bunlar, olağan dışı sosyal etkileşim ve sıra alama davranışının gelişmemesinden, ilgilerini, duygularını paylaşamamaya, etkileşimi başlatamamaya ya da toplumsal etkileşime girememeye dek değişen aralıkta, sosyal-duygusal karşılık eksikliği söz konusu olabilmektedir (Tekin-Ersan, 2015). OSB'si olan bireyler bilişsel ve dil becerileri alanlarındaki yeterlilikleri doğrultusunda yüksek veya düşük işlevli olarak sınıflandırılabilir (Boucher, Mayes ve Bigham, 2008; Boucher, Bigham, Mayes ve Muskett, 2008). OSB'si olan bireylerin toplumsal yaşama katılımlarını kolaylaştırmak veya sosyal becerileri edinimlerini amaçlayan pek çok müdahale bulunmaktadır. OSB'li bireylerin gelişimlerini hedefleyen müdahalelerin etkililiklerini belirleyebilmek amacıyla Ulusal Otizm Merkezi (National Autism Center-NAC) sistematik çalışmalar yapmışlardır. Yapmış oldukları çalışmalarda OSB'li bireylere yönelik olarak kullanılan müdahale yöntemlerini çeşitli ölçütlere göre sınıflandırmış ve Ulusal Standartlar Raporunda (National Standards Report) yayınlamışlardır. Bu rapora göre uygulanan müdahale yöntemleri (a) bilimsel dayanaklı, (b) umut vadeden ve (c) bilimsel dayanaktan yoksun uygulamalar olmak üzere üç şekilde sınıflandırmaktadırlar (NAC,2009, s. 38).

Wang ve diğerlerinin (2015), yayımlanmış olduğu rapor doğrultusunda, uygulanan müdahalelerden 27'sinin bilimsel dayanaklı olabileceği ölçütlerini karşıladığı görülmektedir. Buna göre sosyal öyküler, ayrımlı pekiştirme, model olma, doğal yaklaşımlar, temel tepki öğretimi, akran öğretimi, olumlu davranış desteği, ayırık denemeler ve görsel destek, bilimsel dayanaklı uygulamalardan bazılarıdır. Sözü edilen bilimsel dayanaklı uygulamalardan biri de teknoloji destekli öğretim ve müdahale yöntemleridir. Yöntem, teknoloji şemsiyesi altında çeşitli uygulamaları içerisinde barındırmaktadır. Bu şemsiye altında, konuşma üreten aletler, akıllı telefonlar, tabletler, sanal ağlar ve Bilgisayar Destekli Öğretim-BDÖ (Computer-Based Instruction / CBI) yöntemi bulunmaktadır (Wang ve diğ., 2015). Bu çalışmada OSB'li bireylerin sosyal becerilerde yaşadıkları sorunlar da dikkate alınarak bu becerilerde, BDÖ yöntemi ile yapılmış olan çalışmalar incelenecektir.

Bilgisayarla öğretim, ilk olarak psikologlar tarafından geliştirilmiştir ve öğrenme-öğretme ilkelerini temel almaktadır. Bu yöntem özünde öğretim yöntemlerinin elektronik araçlar aracılığıyla uygulanması ve sunulması esasına dayanmaktadır (Alkan, 1998, s. 182). BDÖ, öğrencilerin bilgisayar veya tablet gibi araçlarla, öğrenme hızlarına uygun, gösterecekleri tepkiler dikkate alınarak hazırlanmış yazılım programları ile yapılan bir öğretim türü olarak tanımlanabilmektedir (Demirel, Seferoğlu ve Yağcı, 2003, s. 134). BDÖ'nün günümüz çağı bilgisayar teknolojileri ve bu teknolojilere her gün bir yenilik eklendiği düşünülecek olursa eğitim ortamlarında oldukça geniş bir uygulama alanı bulması kaçınılmaz olmaktadır. Bu yöntem, eğitim ortamlarında ve süreçlerinde etkililiği, devamlı olmayı ve bütüncül bir bakış açısını hedef almaktadır (Alkan, 1998, s. 185). BDÖ, bilgisayar teknolojisi dendiğinde akla gelen her türlü; iletişimi, enformasyon teknolojisinin eğitim-öğretim amaçlı kullanımını, çoklu öğretim ortamlarını, sanal gerçeklik, yapay zekâ gibi uygulamaları ve eğitim ortamlarına katkı sağlayan tüm teknik, model ve yaklaşımları içermektedir (Bayram, 2006).

BDÖ'de eğitim-öğretim etkinliklerinin yürütülebilmesi için çeşitli yazılım programlarının geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu amaçla kullanılmak üzere geliştirilmiş olan yazılım programları eğitimin hemen hemen her alanında kullanılabilir. Yazılım programlarının

hazırlanması, geliştirilmesi ve uygunluğunun değerlendirilmesi özenli bir çalışmayı gerekli kılmaktadır. Bu yazılım programları temel olarak “alıştırma ve pratik yaptırma”, “öğretici”, “benzetim”, “problem çözme” ve “eğitsel oyunlar” şeklinde sınıflandırılabilir (Demirel ve diğ., 2003, s. 134-135). Eğitim ve öğretim ortamlarında kullanılacak olan yazılım programlarını seçerken öğrencinin yaşı, ilgi alanları ve beceri düzeyleri dikkate alınmalıdır (Halis, 2001, s. 228). Ayrıca yazılımı seçerken, konular sistemli ve akıcı bir şekilde verilmeli, öğretimi yapılacak konuyla ilişkili en az ve en çok süreler belirtilmelidir. (Doğan, 2003, s. 222). Bu şekilde BDÖ ile sunulacak eğitim ve öğretim oturumlarının daha etkin olması sağlanmalıdır. Yazılım programını geliştirme sürecinde, yazılımın kullanılacağı dersin konusu belirlenmeli ve öğrencilerin ihtiyaçları göz önünde bulundurulmalıdır. Öncelikle yazılımı kullanacak olan öğrencilerin özellikleri belirlenmeli, hedefler ortaya konmalı ve daha sonra içerik, öğrenme yöntem ve ilkelerine uygun olarak düzenlenmelidir (Halis, 2001, s. 231). BDÖ’nün etkili bir şekilde sunulması uygun ve kaliteli yazılım programları geliştirilmesi ve kullanılmasıyla mümkün olmaktadır. BDÖ ile yapılan eğitim sonrasında ulaşılmak istenen hedeflere ulaşamıyor veya konuyu öğretmekte yetersiz kalıyorsa bu durum yazılım programının seçiminin hatalı olduğunu göstermektedir (Demirel ve diğ., 2003, s. 133).

BDÖ’nün eğitim-öğretimde kullanılmasının pek çok yararı bulunmaktadır. Bunlar; öğrenciyi güdülemesi, ilgi çekici olması, kalıcı yaşantılar kazandırması, bilginin yanı sıra beceri ve davranışları geliştirmesi, öğretimde unutmayı geciktirmesi, öğretimi zevkli, çekici, eğlendirici hale getirmesi, uygulama zenginliğine sahip olması, ihtiyaca uygun eğitimi gerçekleştirmesidir (Doğan, 2003, s. 214-215). Ayrıca, öğrenme sürecini hızlandırması nedeniyle öğretmene ve öğrenciye daha çok zaman kazandırmaktadır. Bilgisayarla oluşturulan simülasyonların ve modeller sayesinde, öğrencinin algılamasını, zihinde tutmasını kolaylaştırmakta ve tekrar edilebilir nitelikte olmaktadır (Halis, 2001, s. 231). Ek olarak, öğrencilerin aktif bir şekilde öğrenme sürecine girmelerini ve öğrencilerin kendi hızları ile konuları öğrenmelerine olanak sağlamaktadır (Demirel ve diğ., 2003, s. 131). BDÖ’nün sözü edilen yararlarının OSB’si olan bireyler için de geçerli olduğu bunun yanı sıra, eğitimlerinde kullanılmasının, onların sosyal ortamlarda hissettikleri olumsuz duyguların, sanal gerçeklik gibi yazılım programları sayesinde azalabileceği söylenebilir.

BDÖ’nün sayılan tüm bu yararları özel gereksinimli öğrenciler için de söz konusu olmaktadır. Özel eğitimde BDÖ’nün kullanılması ile özel gereksinimli bireyin derse ilgisinin artacağı ve öğrenmesinin daha kolay olacağı düşünülmektedir (Doğan ve Akdemir, 2015). Özel eğitim çatısı altında bulunan, OSB’li bireylerin eğitimlerinde de bilgisayarların eğitim amacıyla kullanılmasının onlar için yararlı olacağı söylenebilir (Halis, 2001, s. 228). OSB’li bireylere yönelik hazırlanacak olan bilgisayar yazılımları değişik amaçlar için rahatlıkla kullanılabilir (Bayram, 2006). OSB’li bireylerin bireysel farklılıklarına, ilgi ve gereksinimlerine uygun olarak hazırlanan yazılımların kullanımıyla, bu bireylere sosyal, okur-yazarlık, iletişim, akademik beceriler vb. gibi beceri alanlarında öğretim, etkili bir şekilde yapılabilmektedir (Luiselli, 2014, s. 85).

BDÖ’ye ilişkin alan yazın incelendiğinde bilgisayarlar, konuşma üreten cihazlar, tabletler, akıllı telefonlar kullanılarak pek çok beceri alanında uygulama yapılmış olduğu görülmektedir. Hetzroni ve Tannous (2004), BDÖ’nün OSB’li bireylerin, gecikmiş konuşma, ekolali, bir konuyla ilişkili ve ilişkisiz konuşma ve iletişimi başlatma becerileri üzerinde çalışılmış ve bu konulardaki yetersizliklerinin geliştirilmesinde BDÖ’nün etkisini incelemişlerdir. Araştırma sonucuna göre katılımcı tüm çocuklar, hedeflenen iletişim becerilerinde gelişim göstermişlerdir ve BDÖ etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Simpson ve diğerleri (2004), video model yöntemi ile BDÖ’nün birlikte kullanımının OSB’li çocukların sosyal becerilerinin gelişimi üzerine etkilerini araştırmışlardır. Araştırmada OSB’li bireylerin, diğer insanlarla paylaşımda

bulunması, öğretmenin yönergelerine uyması ve selamlaşma becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın sonucunda, katılımcıların tamamı hızlı bir şekilde hedeflenen sosyal becerileri edinmişlerdir. Diğer bir çalışma ise Ramdoss ve diğerlerinin (2012) yapmış olduğu alan yazın taramasıdır. Araştırma kapsamında 1990-2010 yılları arasında BDÖ ile sosyal ve duygusal beceri öğretimi konu alan 12 çalışma incelenmiştir. İncelenen çalışmaların ışığında BDÖ'nün OSB'li çocuklara sosyal ve duygusal beceri kazandırmada etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yapılan alan yazın taraması sonucunda 2005-2015 yılları arasını kapsayan ve BDÖ'nün OSB'li bireylerde sosyal beceri öğretiminde etkili olup olmadığını inceleyen çalışmalardan oluşan bir betimsel analiz çalışmasına rastlanmamıştır. Bilgisayar teknolojisindeki ilerlemeler dikkate alındığında, son yıllarda OSB'li bireylere sosyal beceri öğretimi alanına yapılmış olan katkıların gözden geçirilmesi gerekliliği doğmuştur. Bilimsel dayanaklı bir uygulama olan BDÖ alanında yapılan çalışmaların betimsel analizinin uygulamacı ve araştırmacılara yön vermesi de umulmaktadır. Bu araştırmanın temel amacı, OSB'li bireylere sosyal beceri öğretimi üzerine çalışan uygulamacı ve araştırmacılara, yapılan çalışmaları sistematik bir şekilde derleyerek ihtiyaç duyabilecekleri bilgiyi sunmaktır. Bu amaçla uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan ve 2005-2015 yılları arasında çalışılan araştırmalara ulaşılmıştır. OSB'li bireylere BDÖ aracılığı ile sosyal beceri edindirmeyi amaçlayan ve yapılan alan yazın taraması sonucunda ulaşılan araştırmalarda aşağıdaki sorulara cevaplar aranmış ve analiz yapılmıştır.

1. İncelenen araştırmalarda katılımcı sayısı, yaş, cinsiyet ve tanı bağlamında katılımcı özellikleri nasıldır?
2. Araştırmalarda hedeflenen sosyal beceriler, araştırma modeli, geçerlik ve güvenilirlik konularına ilişkin yöntemsel özellikleri nasıldır?
3. Araştırmalarda kullanılan yazılım ve donanımlar nelerdir?
4. Araştırmaların gerçekleştiği ortam, uygulama süresi ve uygulamanın yapısına ilişkin uygulama özellikleri nasıldır?
5. Araştırmalarda izleme ve genelleme çalışmaları yapılmış mıdır?
6. Araştırmaların bulgularına göre etkililik düzeyi nasıldır?

2. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, araştırma alanı, verilerin toplanması ve analizi bilgilerine yer verilecektir.

2.1. Araştırma Modeli

Araştırma kapsamında ulaşılan çalışmaların analizlerinin yapılabilmesi için araştırma modeli olarak nitel araştırma yöntemlerinden doküman inceleme kullanılmıştır. Dokümanlar, nitel araştırmalarda önemli bilgi kaynaklarıdır ve etkili bir şekilde kullanmayı gerekli kılar. Yıldırım ve Şimşek (2008, s.187), doküman incelemesi tekniğini, "Araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizi" olarak tanımlamaktadırlar. Bu araştırma da yapılan çalışmaların yayımlanmış dokümanlarında verilen bilgiler dikkate alınarak sistemli bir inceleme yapılacaktır.

2.2. Araştırma Alanı

Bu çalışma 2005-2015 yılları arasında, bilimsel dayanaklı bir uygulama olan BDÖ ile OSB'li çocuklara sosyal beceri öğretmeyi hedefleyen araştırmaların analiz edilmesi amacıyla yapılmaktadır. Bu amaçla, araştırmaya dâhil edilecek olan çalışmalara ulaşabilmek için bazı

ölçütler belirlenmiştir. Bu ölçütlerden ilki araştırmaların 2005 ve 2015 yılları arasında deneysel olarak gerçekleştirilmiş ve hakemli bir dergide yayımlanmış olmalarıdır. Bilgisayar alanında her geçen gün yeni teknolojilerin geliştiriliyor olması çalışmaya yıl sınırlaması getirme gereksinimini doğurmuştur. Alanda çalışan uzmanlara yol göstermesi bakımından bu çalışmada son dönemde kullanılmış olan güncel yazılım programları ve uygulamaların sunulması amaçlanmaktadır. Dolayısıyla çalışmaya son on yılda yapılmış olan araştırmalar dâhil edilmiştir. İkinci ölçüt katılımcıların OSB tanısı almış olmalarıdır. Bilindiği üzere 2013 yılında DSM IV tanı ölçütleri değiştirilerek DSM V yürürlüğe girmiştir. Dolayısıyla araştırma kapsamında hem DSM IV hem de DSM V tanı ölçütlerine göre tanı almış gruplar dikkate alınmıştır. Bu nedenle katılımcıların Yaygın Gelişimsel Bozukluk şemsiyesi altında kalan; Asperger Sendromu, OSB, Rett Sendromu, Çocukluk Çağı Dezintegratif Bozukluğu ve Başka Türü Adlandırılmayan Yaygın Gelişimsel Bozukluk olması da belirlenen ölçütü karşılamaktadır. Diğer bir ölçüt ise çalışmaların deneysel olması ve BDÖ uygulanarak bir veya birden fazla sosyal beceri öğretmeyi hedeflemesi gerekmektedir. Söz konusu ölçütleri karşılayan 21 çalışmaya ulaşılabilmektedir. Ulaşılan çalışmalardan üçü BDÜ'nün yanı sıra başka bir yöntemi kullandığı, diğer iki çalışmada nitel araştırma yöntemi ile gerçekleştirildiği ve diğerleri kullanılan yazılım programı hakkında bilgi vermeye yönelik çalışmalar olduğu için araştırmaya dâhil edilmemişlerdir. Sonuç olarak araştırma alanını 13 çalışma oluşturmuştur.

2.3. Verilerin Toplanması

Çalışmada makalelerinin taranması sürecinde Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi veri tabanı üzerinden EBSCO-Host, ERIC, PsycINFO, Academic Search Complete ve Google elektronik veri tabanları taranmıştır. Araştırma kapsamına dâhil edilecek makaleler taranırken OSB (Autism Spectrum Disorder), Asperger Sendromu (Asperger Syndrome), Yaygın Gelişimsel Bozukluk (Pervasive Developmental Disorders), sosyal beceri (social skill), sosyal beceri öğretimi (social skill training/teaching), Bilgisayar Destekli Öğretim/ Eğitim (Computer Based Intervention/ Computer Assisted Instruction/ Technology/Training) anahtar sözcükleri kullanılmıştır. Ulaşılan tüm araştırmaların başlıkları ve özetleri gözden geçirilerek ölçütleri karşılamayanlar araştırmaya dâhil edilmemişlerdir. Ön tarama sonucunda ulaşılan çalışmalar ölçütler dikkate alınarak ayrıntılı bir şekilde okunmuş ve araştırma kapsamına alınacak çalışmalara karar verilmiştir. Yapılan tarama sonucunda ölçütler dâhilinde OSB'li olan bireylerde sosyal beceri öğretiminde BDÖ kullanılan toplam 13 çalışmaya ulaşılabilmektedir.

2.4. Verilerin Analizi

Araştırma alanında ulaşılan çalışmaların yılları dikkate alınarak en eski tarihli olandan en yeni tarihli olma durumuna göre numara verilmiştir. Daha sonra araştırmacılar tarafından kategoriler belirlenmiştir. Araştırma kapsamında incelenen çalışmalara ilişkin kategoriler; (a) yaş, cinsiyet, tanı ve katılımcı sayısını içeren katılımcı özellikleri, (b) hedeflenen sosyal beceri, araştırma modeli, sosyal geçerlilik ve güvenilirlik verilerini içeren yöntem özellikleri (c) yazılım, donanım, ortam, süre ve uygulamayı içeren uygulama özellikleri ve (d) etkililik, izleme ve genelleme bilgilerini içeren sonuç verilerinden oluşmuştur. Belirlenen kategoriler ile ilgili verilere ait bilgiler her bir kategori için oluşturulan tablolarda gösterilmektedir. Kategorilere ilişkin bilgiler, tartışma bölümünde ayrıntılı bir şekilde yorumlanarak ilgili araştırmalarla desteklenmiştir.

Ayrıca araştırmacının güvenilirlik çalışması kapsamında araştırmacılar birbirlerinden bağımsız olarak alan yazın taraması gerçekleştirmiş ve ulaşılan tüm çalışmalar birleştirilerek araştırmaya dâhil edilecek çalışmalara karar verilmiştir. Bunun yanı sıra araştırmaya dâhil edilen tüm çalışmalar araştırmacılar tarafından ayrı ayrı ve ayrıntılı bir şekilde okunmuş ve

ortak kategoriler belirlenmiştir. Belirlenen kategorilere ilişkin olarak her iki araştırmacı birlikte bir değerlendirme gerçekleştirmişlerdir. Daha sonra fikir birliğine varılan kategoriler üzerinden analiz yapılarak veriler ayrıntılı bir şekilde yorumlanmış ve ölçütlere göre tablolar oluşturulmuştur. Ek olarak ulaşılan çalışmaların %30'u (4 araştırma) güvenilirliği hesaplamak amacıyla yansız atama yoluyla seçilmiş ve özel eğitim alanında akademik çalışmalar yapan, OSB ve BDÖ konularında bilgiye sahip bir uzman tarafından okunmuştur ve sonuçlar Görüş Birliği / Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı x 100 formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Güvenirlik % 92.1 olarak hesaplanmıştır.

3. BULGULAR

Araştırma kapsamında incelenen çalışmalardan edinilen bulgular uygulamaların gerçekleştiği tarihe göre numaralandırılmıştır ve sistemli bir şekilde tablolarda sunulmaktadır. Bulgular sunulurken Golan ve Baron-Cohen'in (2006) yapmış olduğu çalışma iki deneyi birden kapsamı nedeni ile oluşturulan tablolarda "Deney 1" ve "Deney 2" olarak gösterilmektedir.

3.1. Katılımcı Özellikleri

Katılımcı özellikleri; katılımcıların yaşı, cinsiyeti, tanısı ve katılımcı sayısı başlıklarına göre incelenerek elde edilen veriler Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1.

Katılımcı Özellikleri ile İlgili Bilgiler

No	Yazarlar	Katılımcı Cinsiyeti	Katılımcı Yaşı	Katılımcı Tanıları	Katılımcı Sayısı
1.1	Golan ve Baron-Cohen, 2006 Deney 1	31 E – 10 K	17-52	AS/YİO	65
1.2	Golan ve Baron-Cohen, 2006 Deney 2	19 E – 5 K	17-51	OSB'li olmayan	39
2	Lacava, Golan, Baron-Cohen ve Smith Myles, 2007	10 E – 3 K	17-51	OSB'li olmayan	8
3	Lacava, Golan, Baron-Cohen ve Smith Myles, 2007	6 E – 2 K	12-32	AS	8
4	Beaumont ve Sofronoff, 2008	44 E - 5 K	7-11	AS	49
5	Faja, Aylward, Bernier ve Dawson, 2008	10 E	12-32	YİO	10
6	Cheng, Chiang, Ye ve Cheng, 2010	3 E	8-10	OSB	3
7	Tanaka, Wolf, Klaiman, Koenig, Cockburn, Herlihy, Brown, Stahl, Kaiser ve Schultz, 2010	62 E – 17 K	Deney Grubu:10.5 Kontrol grubu: 11.4	OSB	79
8	Lacava, Rankin, Mahlios, Cook ve Simpson, 2010	4 E	7-10	OSB	4
9	Cheng ve Ye, 2010	2 E – 1 K	7-8	OSB	3
10	Lozano, Ballesta ve Alcaraz, 2011	9 E – 1 K	8-18	OSB	10
11	Hopkins, Gower, Perez, Smith, Amthor, Wimsatt ve Biasini, 2011	23 E – 2 K	6-15	YİO	49
12	Kandalauft, Didehbani, Krawczyk, Allen ve Chapman, 2013	21 E – 3 K	18-26	DİO	8
13	Rice, Wall, Fogel ve Shic, 2015	6 E – 2 K	18-26	AS veya BTA-YGB	8
14	Rice, Wall, Fogel ve Shic, 2015	28 E – 3 K	5-11	OSB	31
15	Thomeer, Smith, Lopata, Volker, Lipinski, Rodgers, McDonald, ve Lee, 2015	38 E – 5 K	7-12	YİO	43

AS: Asperger Sendromu, YİO: Yüksek İşlevli Otizm, DİO: Düşük İşlevli Otizm, OSB: Otizm Spektrum Bozukluğu, B: Belirtilmemiş, BTA-YGB: Başka Türü Adlandırılmayan Yaygın Gelişimsel Bozukluk

İncelenen 13 araştırmanın toplamda 401 katılımcı ile gerçekleştiği görülmektedir. Tablo 1’de belirtildiği gibi katılımcıların cinsiyet özelliklerine göre 338’inin erkek ve 63’ünün kızdan oluştuğu saptanmıştır. Çalışmaya dâhil edilen araştırmaların sadece birinde yaş aralığı belirtilmemiş ve ortalama yaş bilgisine ulaşılmıştır (Tanaka vd., 2010). Diğer araştırmalarda katılımcılara ilişkin yaş bilgileri verilmiştir. Katılımcıların yaş aralıklarına bakıldığında çeşitlilik göstermektedir. Çalışmaların genellikle 5-12, 12-17 ve 17 yaş ve üstü aralıkta toplandığı söylenebilir. İncelenen araştırmaların hiçbirinde erken çocukluk dönemi bireylerle çalışılmamıştır. Ayrıca tüm araştırmalarda katılımcıların almış oldukları tanının OSB (OSB, AS, BTA-YGB) olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

3.2. Yöntem Özellikleri

Yöntem özellikleri; hedeflenen sosyal beceri, araştırma modeli, sosyal geçerlilik ve güvenilirlik (uygulamacı ve gözlemciler arası güvenilirlik) başlıkları altında incelenmiş ve ulaşılan veriler Tablo 2’de sunulmuştur.

3.2.1. Hedeflenen Sosyal Beceri: Araştırma kapsamına dâhil edilen çalışmaların farklı sosyal becerileri hedef aldığı görülmektedir. Ayrıca bir çalışmada birden fazla sosyal becerinin de çalışıldığı saptanmıştır. Dolayısıyla bu araştırmanın temel amacı gereği, bulguların düzenli bir şekilde sunulması amacıyla, çalışılan sosyal beceriler gruplandırılarak verilecektir. Buna göre, incelenen araştırmaların yedisinde yüz tanıma becerisi çalışılmıştır (Golan ve Baron-Cohen, 2006; Lacava vd., 2007; Beaumont ve Sofronoff, 2008; Faja vd., 2008; Tanaka vd., 2010; Lacava vd., 2010; Hopkins vd., 2011). Bu araştırmalarda yüz tanıma becerisi olarak, kızgınlık, mutluluk, üzümlük vb. gibi yüz ifadelerini tanımanın yanı sıra Faja ve diğerlerinin (2008), çalışmasında olduğu gibi yüzleri kişiye, yaşa, cinsiyete ve kimliğe göre tanıyabilme becerileri de çalışılmıştır. Araştırmaların yedisinde duyguları tanıyabilme becerisi hedef davranış olarak belirlenmiştir (Golan ve Baron-Cohen, 2006; Lacava vd., 2007; Lacava vd., 2010; Lozano vd., 2011; Hopkins vd., 2011; Kandalraft vd., 2013; Rice vd., 2015). İncelenen çalışmaların altısında etkileşim kurma çalışılmıştır (Beaumont ve Sofronoff, 2008; Lacava vd., 2010; Cheng ve Ye, 2010; Hopkins vd., 2011; Kandalraft vd., 2013; Rice vd., 2015). Etkileşim kurma, araştırmalarda sosyal olarak karşılıklı, olumlu ve olumsuz etkileşim olarak hedeflenmiştir. Araştırmaların ikisinde konuşmayı başlatma, sürdürme, yanıt verme becerilerini içine alan sohbet etme becerisi çalışılmıştır (Beaumont ve Sofronoff, 2008; Rice vd., 2015). Ulaşılan araştırmaların ikisinde zihin kuramının çalışıldığı görülmektedir (Kandalraft vd., 2013; Rice vd., 2015). Ayrıca araştırmalarda çalışılan sosyal becerilere bakıldığında herhangi bir gruba dâhil edilemeyen hedef becerilerde belirlenmiştir. Bunlar; kaygı yönetim stratejilerini kullanma (Beaumont ve Sofronoff, 2008), empati kurabilme (Cheng vd., 2010), davranışları tahmin etme (Lozano vd., 2011), göz kontağı kurabilme, uygun davranışlar gösterme ve karşısındakini dinleyebilme becerilerini içeren sosyal yeterlilik (Cheng ve Ye, 2010), duyguları çözümlenme ve kodlama becerileridir (Thomeer vd., 2015).

3.2.2. Araştırma Modeli: Araştırma kapsamında ulaşılan çalışmaların, araştırma modellerine bakıldığında dokuzunun öntest-sontest deneysel desen (Golan ve Baron-Cohen, 2006; Lacava vd., 2007; Faja vd., 2008; Beaumont ve Sofronoff, 2008; Tanaka vd., 2010; Hopkins vd., 2011; Kandalraft vd., 2013; Rice vd., 2015; Thomeer vd., 2015), üçünün tek denekli desen (Cheng vd., 2010; Lacava vd., 2010; Cheng ve Ye, 2010) ve birinin öntest-sontest tek grup deneysel desen (Lozano vd., 2011) kullandıkları görülmektedir.

Tablo 2.

Yöntem Özellikleri İle İlgili Bilgiler

No	Yazarlar	Hedeflenen Sosyal Beceri	Araştırma Modeli	Sosyal Geçerlilik	Güvenirlilik
1	Golan ve Baron-Cohen, 2006 Deney 1 ve 2	Ses ve yüzle ifade edilen karmaşık duyguları tanımlayabilme.	Öntest-sontest deneysel desen	Katılımcılardan veri toplanmıştır.	T/T
2	Lacava, Golan, Baron-Cohen ve Smith Myles, 2007	Ses ve yüzle ifade edilen karmaşık duyguları tanımlayabilme.	Öntest-sontest deneysel desen	Katılımcılardan, öğretmenlerden ve ebeveynlerden veri toplanmıştır.	UG
3	Beaumont ve Sofronoff, 2008	Karşılıklı olumlu etkileşim, sosyal yanıt verme, konuşmayı başlatma ve sürdürme, etkileşimli oyun, vücut duruşu ve yüz ifadelerini anlama, kızgınlık ve kaygı yönetim stratejilerini bilme.	Öntest-sontest deneysel desen	Katılımcılardan, öğretmenlerden ve ebeveynlerden veri toplanmıştır.	UG GAG
4	Faja, Aylward, Bernier ve Dawson, 2008	Yüz tanıma, acil ve ertelemeli yüz hafızası, ikinci derece ilişkilere duyarlılık, yüzleri yaş, cinsiyet, grup ve kişisel kimliğe göre sınıflandırma.	Öntest-sontest deneysel desen.	Ebeveynlerden veri toplanmıştır.	B
5	Cheng, Chiang, Ye ve Cheng, 2010	Nezaket gösterme, tolere etme ve saygı duyma becerilerinde empati kurabilme.	Yoklama evreli çoklu yoklama modeli.	Katılımcılardan ve ebeveynlerden veri toplanmıştır.	UG GAG
6	Tanaka, Wolf, Klaiman, Koenig, Cockburn, Herlihy, Brown, Stahl, Kaiser ve Schultz, 2010	Yüz tanıma becerisi.	Öntest-sontest deneysel desen	B	B

No	Yazarlar	Hedeflenen Sosyal Beceri	Araştırma Modeli	Sosyal Geçerlilik	Güvenirlilik
7	Lacava, Rankin, Mahlios, Cook ve Simpson, 2010	Olumlu sosyal etkileşim, ses ve yüzle ifade edilen karmaşık duyguları tanımlayabilme.	Denekler arası çoklu başlama deseni.	Okul çalışanlarından ve ebeveynlerden veri toplanmıştır.	GAG UG
8	Cheng ve Ye, 2010	Sosyal etkileşim, göz kontağı kurabilme, uygun davranışlar gösterme ve karşısındaki dinleyebilme.	Denekler arası çoklu yoklama deseni.	Katılımcılardan ve ebeveynlerden veri toplanmıştır.	UG GAG
9	Lozano, Ballesta ve Alcaraz, 2011	Temel ve karmaşık duyguları tanımlama ve doğru veya yanlış inanışlardan yola çıkarak insanların davranışlarını tahmin etme.	Öntest-sontest tek grup deneysel desen.	Öğretmenlerden ve ebeveynlerden veri toplanmıştır.	B
10	Hopkins, Gower, Perez, Smith, Amthor, Wimsatt ve Biasini, 2011	Yüz tanıma, duyguları tanıma ve sosyal etkileşim.	Öntest-sontest deneysel desen	Ebeveynlerden geri dönüt alınmıştır.	GAG
11	Kandalaft, Didehbani, Krawczyk, Allen ve Chapman, 2013	Etkileşim kurma, duyguları tanıma, zihin kuramı ve sohbet etme.	Öntest-sontest deneysel desen	Katılımcılardan telefonla veri toplanmıştır.	G
12	Rice, Wall, Fogel ve Shic, 2015	Duyguları tanıyabilme, karşısındaki kişinin düşüncelerini anlama, zihin kuramı, olumlu ve olumsuz etkileşim.	Öntest-sontest deneysel desen	Öğretmenlerden veri toplanmıştır.	GAG
13	Thomeer, Smith, Lopata, Volker, Lipinski, Rodgers, McDonald, ve Lee, 2015	Duyguları çözümleyebilme ve kodlama.	Öntest-sontest deneysel desen.	Ebeveynlerden veri toplanmıştır. 255	UG

B: Belirtilmemiştir, GAG: Gözlemciler Arası Güvenirlilik, UG: Uygulama Güvenirliği, T/T: Test/tekrartest

3.2.3. Sosyal Geçerlilik: İncelenen araştırmaların ikisinde sosyal geçerlilik verilerinin toplandığı bulgusuna ulaşılmıştır (Golan ve Baron-Cohen, 2006; Lacava vd., 2007; Beaumont ve Sofronoff, 2008; Faja vd., 2008; Cheng vd., 2010; Lacava vd., 2010; Cheng ve Ye, 2010; Lozano vd., 2011; Hopkins vd., 2011; Kandalaft vd., 2013; Rice vd., 2015; Thomeer vd., 2015). Bir araştırmada ise sosyal geçerlilik verilerine ilişkin bir bilgiye ulaşılamamıştır (Tanaka vd., 2010). Sosyal geçerlilik verilerinin ebeveynlerden, öğretmenlerden, katılımcılardan ve okul çalışanlarından toplandığı saptanmıştır. Veriler, görüşmeler yoluyla veya bu amaçla oluşturulan formlar aracılığıyla toplanmıştır. İncelenen 12 araştırmanın sosyal geçerlilik verilerine bakıldığında yapılan uygulamalara ilişkin olumlu geri dönütler verildiği görülmüştür. Sosyal geçerlilik verilerinde, uygulamaların eğlenceli ve tekrar edilebilir olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

3.2.4. Güvenirlik: BDÖ yönteminin OSB'si olan bireylere sosyal beceri öğretimine ilişkin olarak çalışma kapsamında incelenen araştırmaların güvenirlilik verileri ile ilgili olarak bazı güvenirlilik türleri aranmıştır. Dolayısıyla bu araştırmada, uygulayıcılar arası güvenirlilik, gözlemciler arası güvenirlilik, test/tekrar test ve uygulama güvenirliliği verilerinin bulunup bulunmadığı kapsamlı olarak incelenmiştir. Sözü edilen güvenirlilik türleri incelenirken araştırmaların, araştırma modelleri dikkate alınmıştır. Buna göre, incelenen bazı araştırmalarda bir güvenirlilik verisine ulaşılrken bazılarında birden fazla veriye ulaşılmıştır. Ancak araştırmaların üçünde güvenirlilik ile ilişkili olarak herhangi bir bulguya rastlanmamıştır (Faja vd., 2008; Tanaka vd., 2010; Lozano vd., 2011). Elde edilen bulgulara göre, çalışmaların dördünde hem uygulama güvenirliliğine hem de gözlemciler arası güvenirliliğe ilişkin verilere ulaşılmıştır (Beaumont ve Sofronoff, 2008; Cheng vd., 2010; Lacava vd., 2010; Cheng ve Ye, 2010). İncelenen araştırmalardan ikisi sadece gözlemciler arası güvenirlilik verilerini sunarken (Hopkins vd., 2011; Rice vd., 2015), ikisi sadece uygulama güvenirliliğine ilişkin verileri sunmuş (Lacava vd., 2007; Thomeer vd., 2015), biri sadece güvenirlilik bilgisi vermiş (Kandalaft vd., 2013) ve araştırmalardan biri ise sadece Test/Tekrar test çalışması yaptığını belirtmiştir (Golan ve Baron-Cohen, 2006). Araştırmaların güvenirlilik verilerine bakıldığında, Golan ve Baron-Cohen (2006)'in güvenirlilik verilerinin 81-94 arası (T/T), Beaumont ve Sofronoff (2008)'un 100 (UG) ve 98 (GAG), Lacava ve diğerlerinin (2010) 94.7 (GAG) ve 94.1 (UG), Hopkins ve diğerlerinin (2011), 100 (GAG), Kandalaft ve diğerlerinin (2013), 95 (GAG), Rice ve diğerlerinin (2015), 90 (GAG) ve Thomeer ve diğerlerinin (2015), 98 (UG) olduğu görülmüştür. Diğer araştırmalarda ise güvenirlilik yüzdeleri verilmemiştir.

3.3. Uygulama ve Sonuç Özellikleri

Uygulamaya ilişkin olarak kullanılan yazılım ve donanım, uygulamanın gerçekleştiği ortam, süre, uygulamanın yapısı, genelleme çalışmaları ve etkililik durumu ile ilgili verilere Tablo 3'te yer verilmiştir.

Tablo 3.

Uygulama ve Sonuç Özellikleri İle İlgili Bilgiler

No	Yazarlar	Yazılım/Donanım	Ortam/Süre	Uygulamanın Yapılışı	Genelleme	Etkililik
1	Golan ve Baron-Cohen, 2006 Deney 1 ve 2	*Mind Reading *Dizüstü bilgisayar (15 inç)	*Ev *10-15 hafta boyunca haftada 2 saat.	Katılımcılara ses kayıtları, sessiz filmler ve yazılı örnekleri tanıtılmış ve daha sonra hedeflenen duyguyu göstermeleri istenmiştir. Uygulama, oturma açma eğitimi, duygular kütüphanesi ve oyun alanını da içermektedir.	Üç şekilde genelleme (yakın, özellik temelli uzak ve bütünsel uzak genelleme) çalışması yapılmıştır ancak genellemenin artırılabilmesi için ek yöntemlere ihtiyaç duyulduğu belirtilmektedir.	Her iki deneyde de deney grubu kontrol grubundan dikkate değer bir gelişim göstermiştir. Ancak gruplar arasındaki sonuçlar çok belirgin değildir.
2	Lacava, Golan, Baron-Cohen ve Smith Myles, 2007	*Mind Reading *IBM masaüstü bilgisayar	*Ev ve okul *10 hafta boyunca haftada bir, değişken zamanlı	Yazılım; duygular kütüphanesi, öğrenme merkezi ve oyun alanını içermektedir. Katılımcılar, yazılımla etkileşime girebilirler ancak sürenin %3'üçünü geçmemelidirler. Uygulamada, ekranda görünen duyguların doğru tanımlanması gerekmektedir.	Sistematik olmayan genelleme çalışmaları rapor edilmektedir.	Araştırma bulgularına göre hedeflenen becerilerde uygulanan yöntemin oldukça etkili olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.
3	Beaumont ve Sofronoff, 2008	*Junior Detective Training Program *B	*Üniversite laboratuvarı *2 saat ebeveyn eğitimi ve 45 dk. 2 oturum bilgisayarlı uygulama ve 75 dk. 2 oturum ebeveyn terapi zamanı.	Uygulamanın ilk aşamasında bilgisayar karakterlerinin konuşma özellikleri, vücut duruşları, yüz ifadeleri katılımcılara öğretilir. İkinci aşamasında, sözsüz ve çevresel ipuçları kullanılarak farklı durumlarda karakterlerin hislerini yorumlamaları öğretilir. Üçüncü aşamada, çeşitli sanal görevlerde hedeflenen becerileri uygulama fırsatı verilmektedir.	Genelleme çalışmaları yapılmıştır ancak genellemenin bu yöntem ile sınırlı olacağı ²⁵⁷ belirtilmektedir.	Yapılan müdahale hedeflenen becerilerde etkili olmuştur. Ancak yüz ifadeleri ve vücut duruşuna ilişkin bulgularda anlamlı bir fark olmamıştır.

No	Yazarlar	Yazılım/Donanım	Ortam/Süre	Uygulamanın Yapılışı	Genelleme	Etkililik
4	Faja, Aylward, Bernier ve Dawson, 2008	*MS Powerpoint ve Adobe Photoshop 5.0 *Dizüstü bilgisayar	*B *3 hafta boyunca 30-60 dakikalık 8 eğitim oturumu.	Katılımcılara ppt şeklinde yüz fotoğrafları sunulmuş ve sorular yöneltilmiştir. Doğru cevap sonrasında tercih ettiği bir resim kısaca gösterilmiş, yanlış cevaptan sonra doğru cevabın tekrar sunumu yapılmaktadır.	B	Araştırma sonucunda ikinci derece ilişkilere duyarlılık becerisinde iki grup arasında dikkate değer bir farklılık bulunmuştur ancak diğer becerilerde bulunmamıştır.
5	Cheng, Chiang, Ye ve Cheng, 2010	*Collabrotive Virtual Learning Environment (CVLE)-3D emphaty system. * Dizüstü bilgisayar	*Okul *Müdahale; 5 ay süreyle 22 gün 6 oturum, 30-40 dk.	Başlangıçta sistemin nasıl çalıştığıyla ilgili kısa bilgi verilmektedir. Eğitim süresince katılımcılara 4 farklı senaryo gösterilmektedir. Bu süreçte katılımcıya sorular yöneltilmekte ve katılımcı, kendini temsil eden bir 3D grafik olan avatarı sayesinde cevap verebilmektedir.	Evde ebeveynlerle farklı sorular üzerinde müdahaleye devam edilerek genelleme çalışması yapılmıştır.	Uygulamada kullanılan sistem katılımcıların empati becerisini edinmelerinde ve kalıcılığın sağlanmasında etkili olmuştur.
6	Tanaka, Wolf, Klaiman, Koenig, Cockburn, Herlihy, Brown, Stahl, Kaiser ve Schultz, 2010	*Let's Face It! (LFI) *B	*Ev *20 saat tamamlanana kadar haftada 100 dk.	Katılımcılar hedef becerilere ilişkin 7 oyunu bağımsız bir şekilde oynarlar. 20 saat tamamlanana kadar katılımcı kendi hızına göre uygulamayı yapar. Program, motivasyonu sağlamak amacıyla grafikler ve skor kartları sunar. Ebeveynler araştırmacılardan program hakkında bilgi alabilmektedirler.	B	Uygulamada kullanılan program yüz tanıma becerisinin geliştirilmesinde etkili olmuştur.

No	Yazarlar	Yazılım/Donanım	Ortam/Süre	Uygulamanın Yapılışı	Genelleme	Etkililik
7	Lacava, Rankin, Mahlios, Cook ve Simpson, 2010	*Mind Reading *Dell bilgisayar	*Okul *7-10 hafta boyunca haftada bir, 1-2 saat	Yazılımı anlatmak amacıyla katılımcılara yetişkin bir yardımcı eşlik eder. Yardımcı gerçek hayattaki duygular hakkında katılımcı ile konuşur, ekrandaki duyguları doğru tanımlama konusunda yardım eder.	Genelleme çalışmalarının sadece küçük bir katılımcı grubuyla sınırlı olduğu belirtilmiş ancak genelleme çalışmalarıyla ilgili ayrıntılı bilgi verilmemiştir.	Araştırma bulgularına göre, BDÖ ve yardımcı ekran uygulamasının etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
8	Cheng ve Ye, 2010	*Collabrotive Virtual Learning Environment (CVLE)-3D Social ineraction system * Dizüstü bilgisayar	*Okul *Haftada 7 gün 40 dakikalık oturumlar.	Başlangıçta sistemin nasıl çalıştığıyla ilgili kısa bilgi verilmiştir. Eğitim süresince katılımcılara 12 farklı senaryo gösterilmektedir. Bu süreçte katılımcıya sorular yöneltilmekte ve katılımcı avatırı sayesinde cevap verebilmektedir.	Kalıcılık çalışmalarına ayrıntılı bir şekilde yer verilmiş ancak yapılmasına rağmen genelleme çalışmalarının ayrıntıları verilmemiştir.	Kullanılan sistemin hedeflenen beceriler üzerinde olumlu etkisi olmuştur.
9	Lozano, Ballesta ve Alcaraz, 2011	*The educational software *B	*B * 2 akademik yıl boyunca 20 hafta, haftada 45 dk.	*B	Genelleme çalışmalarının sadece katılımcı grubuyla sınırlı olduğu belirtilmiş ancak genelleme çalışmalarıyla ilgili ayrıntılı bilgi verilmemiştir.	Araştırma bulgularına göre uygulama sonucunda hedeflenen becerilerde ilerleme olmuştur.

No	Yazarlar	Yazılım/Donanım	Ortam/Süre	Uygulamanın Yapılışı	Genelleme	Etkililik
10	Hopkins, Gower, Perez, Smith, Amthor, Wimsatt ve Biasini, 2011	*Face Say * B	*Okul *6 hafta boyunca haftada 2 defa 10-25 dk.	Program, hedeflenen sosyal becerileri öğretmek amacıyla tasarlanmış bir avatarın bulunduğu 3 farklı oyundan oluşmaktadır. Oyunlar yap-boz şeklinde tasarlanmıştır. 3 parçadan başlayan yap-boz, katılımcılar ilerledikçe sayısı arttırılmaktadır. Katılımcılar avatarla etkileşime girerek yüz parçalarını uygun yüz şekline göre tamamlamaktadırlar.	Uygulama sonucunda, katılımcıların edinmiş oldukları becerileri aile üyeleri ve akranları ile doğal ortamlara genelledikleri ifade edilmiştir. Ancak farklı yaş grupları ve farklı ortamlarda genelleme çalışmalarına ihtiyaç duyulduğu belirtilmiştir.	Sonuç olarak doğal ortamda; YİO olan katılımcılar, duyguları tanıma ve sosyal etkileşim alanlarında gelişme gösterirken, DİO olan katılımcılar, yüz tanıma, duyguları tanıma ve sosyal etkileşim alanlarında gelişme göstermişlerdir.
11	Kandalaft, Didehbani, Krawczyk, Allen ve Chapman, 2013	*Virtual Reality Social Cognition Training *Masaüstü bilgisayar	*Merkez *5 Hafta boyunca 10 oturum. Haftada 2 defa 1 saat.	Programda hedeflenen becerilere ilişkin farklı senaryolar bulunmaktadır. Katılımcı avatari ve uygulayıcılar senaryolarda birlikte yer alır ve görevi yerine getirirler.	Genelleme çalışmalarının, küçük bir örneklem olması ve kontrol grubu olmaması nedeniyle sınırlı olduğu belirtilmiştir.	Araştırma sonucunda hedeflenen beceriler üzerinde uygulanan eğitimin etkili olduğu bulunmuştur. Ayrıca gerçek hayatta da becerilerin kullanıldığı belirtilmiştir.
12	Rice, Wall, Fogel ve Shic, 2015	* FaceSay™ *B	*Okul *10 hafta boyunca, haftada 1, 10-25 dk.	Program, hedeflenen sosyal becerileri öğretmek amacıyla tasarlanmış 3 farklı oyundan oluşmaktadır. Uygulama esnasında katılımcılara yardımcı olmak için bir yardımcı bulunmaktadır. Oyunlar çeşitli seviyelerden oluşmaktadır. Seviyeler kolaydan zora doğru sıralanmıştır.	Öğretmenlerden edinilen bilgiler sonucunda genellenmenin sınırlı olduğu belirtilmiştir.	Araştırma sonucuna göre, uygulanan yöntem hedef becerilerin geliştirilmesinde etkili olmuştur.

No	Yazarlar	Yazılım/Donanım	Ortam/Süre	Uygulamanın Yapılışı	Genelleme	Etkililik
13	Thomeer, Smith, Lopata, Volker, Lipinski, Rodgers, McDonald, ve Lee, 2015	* Mind Reading *B	*Okul *12 hafta boyunca, haftada 90 dakikalık 2 oturum.	Yazılım; duygular kütüphanesi, öğrenme merkezi ve oyun alanını içermektedir. Uygulamada, ekranda görünen duyguların doğru tanımlanması gerekmektedir. Bunun için katılımcıya yardım eden bir asistan bulunmaktadır. Oturumlar bire bir gerçekleşmektedir. Arkasından canlı tekrar oturumları yapılmaktadır.	Genellemenin sağlanabilmesi için oturum ve tekrar sayısının artırıldığı belirtilmiştir.	Araştırma sonuçlarına göre, uygulanan yöntemin, duyguları çözümlene ve kodlama becerilerinin gelişiminde etkili olduğu belirtilmiştir.

B:Belirtilmemiştir

3.3.1. Yazılım: Örnekleme dâhil edilen araştırmaların bazılarında aynı yazılım programları kullanılırken bazılarında ise farklı türde yazılım programlarının kullanıldığı belirlenmiştir. Araştırmaların dördünde “Mind Reading” yazılım programının kullanıldığı saptanmıştır (Golan ve Baron-Cohen, 2006; Lacava vd., 2007; Lacava vd., 2010; Thomeer vd., 2015). Araştırmaların ikisinde “Colloborative Virtual Learning Environment (CVLE) – 3D Emphaty System” (Cheng vd., 2010; Cheng ve Ye, 2010), ikisinde “FaceSay™” (Hopkins vd., 2011; Rice vd., 2015), birinde “Junior Detective Training Program” (Beaumont ve Sofronoff, 2008), birinde MS Powerpoint ve Adobe Photoshop 5.0” (Faja vd., 2008), birinde “Let’s Face It” (Tanaka vd., 2010), birinde “The Educational Software” (Lozano vd., 2011) ve birinde “Virtual Reality Social Cognition Training” (Kandalaft vd., 2013) yazılım programlarının kullanıldığı belirlenmiştir. Yazılım programlarına ilişkin bilgiler Tablo 4’te gösterilmektedir.

Tablo 4.

Yazılım Programları ile İlgili Bilgiler

Yazılım	İçerik	Sistem Gereksinimi (En Az)
Mind Reading	Yazılım, 412 duyguyu kapsayan duygular kütüphanesi, öğrenme merkezi ve oyun alanından oluşan üç uygulamayı içermektedir. 5 yaş ve üzeri bireylerin kullanımı için uygundur.	Pentium 2, 32 MB RAM, Windows 98 ile çalışır. 800 x 600 ekran çözünürlüğü ile 16-bit renkli ekran, ses kartı ve mikrofona gereksinimi vardır.
Colloborative Virtual Learning Environment (CVLE)–3D Emphaty System	Yazılım, 3D teknolojisiyle, restoranda geçen farklı senaryoları içermektedir. Katılımcılar animasyon karakterlerden oluşan avatarlar (sanal insanlar) yoluyla senaryoya dahil olabilmektedirler. Her senaryoda duygularla ilgili 12 soru bulunmaktadır ve katılımcıdan sözel olarak cevap vermesi beklenir.	Pentium 3650 MHZ, 64 MB RAM Windows XP ile çalışmaktadır.
FaceSay™	Yazılım; İnanılmaz bakış, Yara bandı kliniği ve Lideri takip etme adlı 3 etkileşimli oyundan oluşmaktadır. Oyunlar avatar yardımıyla farklı yüz ifadelerini tanıma ve göz kontağı kurmayı amaçlamaktadır. 8-11 yaş arası çocuklar için uygundur.	Windows XP, Vista, 7 ve 2000 ile çalışmaktadır. XP ve 2000 için 1GB; Vista ve Windows7 için 2GB hafıza, 300 MB boş alan, ses kartı ve mikrofona gereksinimi vardır.
Let’s Face It	Yazılım, etkileşimli oyun modüllerini içermektedir. Modüller yoluyla, göz kontağı kurma ve yüzle ifade edilen duygular öğretilmektedir.	Windows XP veya Mac V. 10.1 ile çalışmaktadır. 1.2 GB boş disk alanı, 1024*768 PRS ile 24-bit renkli ekrana gereksinimi vardır.
The Educational Software	Yazılım, duyguları basitten karmaşığa doğru öğretebilmek için çeşitli seviyelerde görevleri içermektedir.	Belirtilmemiş

Palyaço Zapo yazılımının ana karakteridir ve yönlendirme yapar.

Yazılım	İçerik	Sistem Gereksinimi (En Az)
Virtual Reality Social Cognition Training	Second Life programının uyarlanması ile yazılım geliştirilmiştir. Yazılım, farklı sosyal ortamlarda, seçilen avatar yoluyla bulunmayı ve senaryoya uygun sosyal davranışlar sergilemeyi içermektedir.	Windows XP ile çalışmaktadır. ATI Radeon 8500 ekran kartı, 24 inç ekran ve 1920*1200 çözünürlüğe gereksinimi vardır.
MS Powerpoint	Yazılım, önceden kaydedilmiş olan resimleri, metinleri veya sesleri slayt şeklinde sunabilmektedir.	256 MB RAM, 1024*576 renkli ekran ile 1.5 GB disk alanına gereksinimi vardır.
Adobe Photoshop 5.0	Yazılım, resimler, çizimler ve fotoğraflar üzerinde değişiklik yapmaya izin vermektedir.	Windows XP ile çalışabilmektedir.

3.3.2. Donanım: İncelenen araştırmaların dördünde dizüstü bilgisayar (Golan ve Baron-Cohen, 2006; Faja vd., 2008; Cheng vd., 2010; Cheng ve Ye, 2010), üçünde masa üstü bilgisayar (Lacava vd., 2007; Lacava vd., 2010; Kandalaf vd., 2013) kullanıldığı saptanmıştır. Ancak araştırmaların, altısında kullanılan donanım ile ilgili herhangi bir bilgiye ulaşılamamıştır (Beaumont ve Sofronoff, 2008; Tanaka vd., 2010; Lozano vd., 2011; Hopkins vd., 2011; Rice vd., 2015; Thomeer vd., 2015).

3.3.3. Ortam: Araştırmaya dâhil edilen çalışmalardan altısında uygulama yeri olarak okul ortamı seçilmiştir (Cheng vd., 2010; Lacava vd., 2010; Cheng ve Ye, 2010; Hopkins vd., 2011; Rice vd., 2015; Thomeer vd., 2015). Uygulamalardan ikisi evde gerçekleşmiştir (Golan ve Baron-Cohen, 2006; Tanaka vd., 2010). Ayrıca araştırmalardan biri hem ev hem de okul ortamında (Lacava vd., 2007), biri merkezde (Kandalaf vd., 2013) ve biri üniversitenin laboratuvarında (Beaumont ve Sofronoff, 2008) gerçekleşmiştir. İncelenen araştırmaların ikisinde uygulamanın yapıldığı ortama ilişkin bir bulguya ulaşılamamıştır (Faja vd. 2008; Lozano vd., 2011).

3.3.4. Süre: Araştırmaların uygulama sürelerinin değişkenlik gösterdiği belirlenmiştir. Bazı çalışmalarda belirli bir sürenin tamamlanması (Tanaka vd., 2010), bazılarında oturum sayıları ve süreleri dikkate alınırken (Beaumont ve Sofronoff, 2008; Cheng vd., 2010; Cheng ve Ye, 2010) bazı çalışmalarda ise belirli hafta sürelerinde, belirli oturum sayıları dikkate alınmıştır (Golan ve Baron-Cohen, 2006; Lacava vd., 2007; Faja vd. 2008; Lacava vd., 2010; Lozano vd., 2011; Hopkins vd., 2011; Kandalaf vd., 2013; Rice vd., 2015; Thomeer vd., 2015). Tanaka ve diğerlerinin (2010) çalışmasında 20 saat tamamlanana kadar haftada 100 dakika uygulama süresi olarak belirlenmiş, oturum süresi veya hafta sayısı zorunlu tutulmamıştır. Süre katılımcıların tercihine bırakılmıştır. İncelenen araştırmalar arasında hafta olarak en uzun süre iki akademik yıl boyunca 20 hafta ve haftada 45 dakika ile Lozano ve diğerlerinin (2011) çalışmasıdır. En kısa çalışma ise üç hafta boyunca 30-60 dakikalık sekiz eğitim oturumu ile Faja ve diğerlerinin (2008) çalışmasıdır.

3.3.5. Uygulama: Örneklemeye dâhil edilen araştırmaların uygulama bakımından benzerlik gösterdiği söylenebilir. Uygulamaların yapılışına ilişkin bilgiler Tablo 2'de sunulmaktadır. Bu bilgilere bakıldığında araştırmalardan dördünde avatar yardımı ile sosyal becerilerin öğretildiği görülmektedir (Hopkins vd., 2011; Kandalaf vd., 2013; Cheng vd., 2010; Cheng ve Ye, 2010). Araştırmaların dördünde BDÖ uygulaması esnasında katılımcıya bir

yardımcının eşlik ettiği bulgusuna ulaşılmıştır (Faja vd. 2008; Lacava vd., 2010; Rice vd., 2015; Thomeer vd., 2015). İncelenen araştırmaların birinde hem avatar hem de bir yardımcı bulunmaktadır (Kandalaft vd., 2013). Diğer araştırmaların uygulamalarında katılımcılara ön bir eğitim verilerek programdaki hedefleri tamamlamaları istenmiştir. Lozano ve diğerlerinin (2011) çalışmasında ise uygulamanın yapılışına ilişkin bir bilgiye rastlanmamıştır.

3.3.6. Genelleme: OSB’li olan bireylere sosyal beceri öğretimini hedef alan ve araştırma kapsamına dâhil edilen çalışmaların genelleme verilerine ilişkin sunulan bilgiler bazı araştırmalarda ayrıntılı olarak verilmiş ancak bazı araştırmalarda genelleme oturumları, türleri (kişi, ortam, zaman), kayıt yöntemine ilişkin ayrıntılı bir veriye ulaşılamamıştır. İncelenen araştırmaların 1birinde genelleme çalışmalarının yapıldığı ancak sınırlı olduğu veya ek çalışmalarla desteklenmesi gerektiği belirtilmiştir (Golan ve Baron-Cohen, 2006; Lacava vd., 2007; Beaumont ve Sofronoff, 2008; Cheng vd., 2010; Cheng ve Ye, 2010; Lacava vd., 2010; Lozano vd., 2011; Hopkins vd., 2011; Kandalaft vd., 2013; Rice vd., 2015; Thomeer vd., 2015). Araştırmaların ikisinde ise genelleme verilerine ilişkin bilgilere ulaşılamamıştır (Faja vd. 2008; Tanaka vd., 2010). İncelenen araştırmalara bakıldığında genelleme çalışmalarına ilişkin ayrıntılı bilgiye Golan ve Baron-Cohen (2006)’in araştırmasında ulaşılmıştır. Bu çalışmada üç şekilde genelleme çalışması yapılmıştır; (1) farklı bir yazılımın kullanıldığı genelleme, (2) uygulama esnasında kullanılmayan ses ve yüzlerin kullanıldığı özellik temelli genelleme ve (3) farklı senaryolarda filmleri içeren bütünsel olarak gerçekleştirilen genelleme çalışmaları yapılmıştır, ancak genellemenin arttırılabilmesi için ek yöntemlere ihtiyaç duyulduğu belirtilmiştir. Lacava ve diğerleri (2007)’nin çalışmalarında uygulama esnasında kullanılan yazılımda olmayan ses ve yüz materyalleriyle genelleme çalışmaları yapılmış ve hedef davranışlar doğal ortamlarda gözlenmiştir. Beaumont ve Sofronoff (2008), ev ödevleri ve akranlarla oyun etkinlikleri ile genelleme çalışmalarını gerçekleştirmişlerdir. Diğer araştırmalarda kişi, ortam veya zaman genellemesine yönelik ayrıntılı bir bulguya ulaşılamamıştır. Araştırmalarda bu durum “sınırlı genelleme çalışmaları” olarak ifade edilmiştir. Tüm araştırmaların genelleme bulgularına bakıldığında, yapılan çalışmalar dâhilinde katılımcıların hedeflenen becerileri genelleyebildikleri ancak ek genelleme çalışmalarına gereksinim olduğu görülmüştür.

3.3.7. Etkililik: Örneklem grubuna dâhil edilen araştırmaların OSB’li bireylere sosyal beceri öğretiminde BDÖ’nün etkililiğini belirlemek amacıyla uygulamalar yapmış oldukları görülmektedir. Yapılan tüm uygulamaların, araştırmalarda hedeflenen sosyal becerileri edindirmede etkili oldukları bulgusuna ulaşılmıştır. Araştırmaların etkililiklerine ilişkin ortalamalar Tablo 5’te gösterilmektedir.

Tablo 5.

İncelenen Araştırmaların Etkililik Verileri

Yazarlar	Öntest/Başlangıç düzeyi	Sontest/Müdahale
Golan ve Baron-Cohen, 2006 Deney 1	Yüz tanıma: 32.5 Ses tanıma: 35.2	Yüz tanıma: 34.8 Ses tanıma: 36.6
Golan ve Baron-Cohen, 2006 Deney 2	Yüz tanıma: 26.8 Ses tanıma: 31.1	Yüz tanıma: 29.3 Ses tanıma: 31.8

Lacava, Golan, Baron-Cohen ve Smith Myles, 2007	Yüz tanıma: 28.375 Ses tanıma: 29.875	Yüz tanıma: 33.750 Ses tanıma: 32.750
Beaumont ve Sofronoff, 2008	Sosyal beceriler: 25.30 Duyguları yönetme ve sosyal beceriler: 39.78 Yüz ifadeleri: 17.44 Vücut duruşu: 20.48	Sosyal beceriler: 38.08 Duyguları yönetme ve sosyal beceriler: 57.38 Yüz ifadeleri: 19.92 Vücut duruşu: 21.81
Yazarlar	Öntest/Başlangıç düzeyi	Sontest/Müdahale
Faja, Aylward, Bernier ve Dawson, 2008	İkincil düzey ilişkiler: 77.71 Uygulama hedeflenen diğer becerilerde etkili olmamıştır.	İkincil düzey ilişkiler: 85
Cheng, Chiang, Ye ve Cheng, 2010	Adam: 4.67 Luke: 5.75 James: 5.00	Adam: 11.66 Luke: 11.87 James: 10.34
Tanaka, Wolf, Klaiman, Koenig, Cockburn, Herlihy, Brown, Stahl, Kaiser ve Schultz, 2010	Yüzün boyutları: 72.1 Yüz hafızası: 43.1 Kimlik eşleme: 52.1 İfadeler: 56.4 Yüzü tanıma: 58.3	Yüzün boyutları: 79.8 Yüz hafızası: 43 Kimlik eşleme: 58.1 İfadeler: 59.2 Yüz tanıma: 64.1
Lacava, Rankin, Mahlios, Cook ve Simpson, 2010	Sosyal etkileşim grup: 18.7	Sosyal etkileşim grup: 30.4
Cheng ve Ye, 2010	Sosyal yeterlilik: 45.3	Sosyal yeterlilik: 76
Lozano, Ballesta ve Alcaraz, 2011	Test sonuçları verilmemiştir.	Test sonuçları verilmemiştir.
Hopkins, Gower, Perez, Smith, Amthor, Wimsatt ve Biasini, 2011	Duygu ve yüz tanıma (DİO): 5.43 Duygu ve yüz tanıma (YİO): 8.00 İşbirliği (DİO): 6.43 İşbirliği (YİO): 6.36 Hakkını arama (DİO): 6.93 Hakkını arama (YİO): 7.00 Sorumluluk (DİO): 4.07 Sorumluluk (YİO): 4.82	Duygu ve yüz tanıma (DİO): 6.57 Duygu ve yüz tanıma (YİO): 9.54 İşbirliği (DİO): 8.14 İşbirliği (YİO): 6.73 Hakkını arama (DİO): 7.93 Hakkını arama (YİO): 7.82 Sorumluluk (DİO): 5.36 Sorumluluk (YİO): 4.82

	Kendini kontrol (DİO):5.71	Kendini kontrol (DİO):7.57
	Kendini kontrol (YİO):4.64	Kendini kontrol (YİO):6.54
Kandalaft, Didehbani, Krawczyk, Allen ve Chapman, 2013	Sosyal algı (Her katılımcı için:K) : K1;9, K2;9, K3;4, K4;3, K5;6, K6;8, K7;14, K8;8	Sosyal algı (Her katılımcı için:K) : K1;13, K2;10, K3;5, K4;3, K5;9, K6;12, K7;13, K8;12
	Zihin kuramı (Her katılımcı için:K) : K1;15, K2;13, K3;6, K4;6, K5;15, K6;21, K7;12, K8;13	Zihin kuramı (Her katılımcı için:K) : K1;20, K2;15, K3;9, K4;11, K5;13, K6;24, K7;16, K8;15
	Etkileşim kurma (Her katılımcı için:K) : K1;74, K2;53.5, K3;50.5, K4;55, K5;70.5, K6;66, K7;65, K8;69	Etkileşim kurma (Her katılımcı için:K) : K1;78, K2;62.5, K3;59, K4;52.5, K5;68.5, K6;71.5, K7;67.5, K8;72
Yazarlar	Öntest/Başlangıç düzeyi	Sontest/Müdahale
Rice, Wall, Fogel ve Shic, 2015	Olumsuz duyguları tanıma: 8.63	Olumsuz duyguları tanıma: 12.56
	Zihin Kuramı: 15.38	Zihin Kuramı: 21.63
Thomeer, Smith, Lopata, Volker, Lipinski, Rodgers, McDonald, ve Lee, 2015	Yüz tanıma:23.05	Yüz tanıma:32.71
	Sesleri tanıma:22.95	Sesleri tanıma:30.95
	Duyguları anlama:93.45	Duyguları anlama:119.50
	Duyguları ifade etme:107.64	Duyguları ifade etme:130.59

Tablo 5'e bakıldığında tüm araştırmalarda uygulanan BDÖ yönteminin hedeflenen beceriler üzerinde etkili olduğu sonucuna varılmaktadır. Araştırmalardan Faja ve diğerlerinin (2008), çalışmasında uygulama ikincil düzey ilişkileri tanıyabilmede etkili olmasına rağmen hedeflenen diğer becerilerde etkili olmadığı görülmektedir. Ek olarak, Beaumont ve Sofronoff (2008)'un çalışmalarında yüz ifadeleri ve vücut duruşuna ilişkin bulgularda anlamlı bir fark olmadığı belirtilmektedir. Ayrıca Lozano ve diğerlerinin (2011), çalışmalarında sayısal bir veriye ulaşamamaktadır.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırma, bilimsel dayanaklı bir uygulama olan BDÖ'nün, OSB'li bireylere sosyal beceri öğretimindeki etkililiğini konu alan, 2005-2015 yılları arasında yayımlanan araştırmaların betimlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla 13 araştırma incelenmiş ve belirlenen ölçütler doğrultusunda analizleri gerçekleştirilmiştir. Bu bölümde analizler sonucunda elde edilen bulgular, ilgili alan yazınla desteklenerek tartışılacaktır.

İncelenen 13 araştırmanın katılımcı özellikleri bakımından en belirgin olan durumu, katılımcıların yaş özellikleridir. Çalışmaların genellikle 5-12, 12-17 ve 17 yaş ve üstü aralıkta toplandığı bulgusu saptanmıştır. Görüldüğü gibi araştırmaların hiçbirinde 5 yaş ve altı çocuklarla çalışılmamıştır. Bunun nedeninin erken çocukluk ve okul öncesi dönemi çocuklarının psiko-motor gelişimlerini tamamlamamış olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. OSB'li çocukların motor becerilerdeki performanslarını inceleyen araştırmalara bakıldığında bu çocukların özellikle el-göz koordinasyonu ve el becerisi gerektiren etkinliklerde akranlarından düşük performans gösterdikleri bulgusuna ulaşıldığı görülmektedir (Piek ve Dyck, 2004; Günel

ve Bumin, 2007). Dolayısıyla, beş yaş altı OSB’li çocukların fare ve klavye gibi bilgisayar girdi aygıtlarını kullanmada güçlük yaşadıkları düşünülebilir. Bu durum BDÖ’nün okul öncesi çocuklara uygulanmasını güçleştirebilmektedir. Bu nedenle incelenen araştırmalarda daha çok katılımcı olarak ergenlik ve yetişkinlik dönemlerindeki bireylerin tercih edildiği söylenebilir. Ancak sosyal becerilerin öğretilmesine daha erken yaşlarda başlanması gerekliliği göz önünde bulundurulduğunda, bu durumun BDÖ kullanımını, okul öncesi dönem OSB’li çocuklarda sınırlandırdığını düşündürmektedir.

Araştırma kapsamına dâhil edilen çalışmalarda hedeflenen sosyal becerilere bakıldığında daha çok yüz ve duyguları tanıma ve etkileşimde bulunma becerilerinin çalışıldığı görülmektedir. OSB’li bireylerin sosyal becerilerdeki yetersizlikleri dikkate alındığında, yüz ve duyguları tanıma gibi temel becerilerin hedef alınması daha karmaşık sosyal becerilerin edinimi için bir basamak olacaktır. BDÖ’de kullanılan yazılım programları, bu becerilerin hedef alınması ve OSB’li bireylere öğretimi için daha elverişli olmaktadır. Bu yazılımlar sayesinde, uygun sosyal davranışları edinen bireylerin sanal ortamlardan gerçek, doğal ortamlara geçişlerinin daha kolay olabilmektedir (Parsons ve Mitchell, 2002; Cheng ve diğ., 2010).

Yapılan bir araştırmanın başarılı sayılmasının vazgeçilmez ölçütlerinde biri sosyal kabulünün ya da geçerliğinin değerlendirilmesidir (Vuran ve Sönmez, 2008). Sosyal geçerlik, uygulanan programın; amacına ve bu amaca ulaşmak için kullanılan yöntemlerin uygunluğuna ve elde edilen bulguların önemine ve programın etkilerine ilişkin doğrudan çalışmaya katılan kişilerin kendilerinden veya bu kişilerin yaşamındaki, ebeveyn ya da öğretmen gibi önemli kişilerden görüş alınmasıdır. Güvenirlik ise, “Bir değer bağımsız ölçümler sonucunda gösterdiği kararlılıktır” (Sucuoğlu vd., 2010, s. 49,80). Özellikle nicel araştırmalarda bu kavramlar araştırmanın bilimselliğini belirlemekte oldukça etkilidir. Araştırmacıların, kullandığı veri toplama araçlarını, araştırma yönteminin geçerliliğini ve güvenilirliğini özenli ve dikkatli bir şekilde değerlendirmeleri ve sonuçları rapor etmeleri beklenir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Sosyal geçerlik, özellikle sosyal becerilerin hedef alındığı araştırmalarda büyük bir önem taşımaktadır. İncelenen araştırmaların geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarına bakıldığında büyük çoğunluğunun bu verileri ayrıntılı bir şekilde sundukları söylenebilir. Araştırmalara bakıldığında sosyal geçerlilik verilerinin bazılarında katılımcıların kendilerinden bazılarında ise katılımcıların birebir etkileşim halinde oldukları ebeveynleri veya öğretmenlerinden toplandığı görülmektedir. Uygulanan programlara ilişkin yapılan geri dönütler oldukça olumludur. Bu bulgular ışığında, BDÖ’nün sosyal geçerliliği yüksek bir yöntem olduğu söylenebilir. Araştırmalarda katılımcılardan veri toplanmasının, katılımcı yaşlarının ergenlik ve yetişkinlik evrelerini içine alması ve bireylerin uygulamaya ilişkin görüş bildirebilecek olgunlukta olmaları bir neden olarak görülmektedir. Geçerlik ve güvenilirlik verilerinin belirtilmediği araştırmaların bilimsellik anlamında yetersiz oldukları düşünülmektedir.

İncelenen araştırmalarda kullanılan yazılım programlarının genellikle benzer şekilde tasarlandığı görülmektedir. Bu programlar, çeşitli bölümler ve seviyelerden oluşmaktadır. Programların bir bölümünde katılımcılara oyun etkinlikleri sunulmuş veya bölümler bir bilgisayar oyunu şeklinde tasarlanmıştır (Golan ve Baron-Cohen, 2006; Lacava ve diğ., 2007; Tanaka ve diğ., 2010; Hopkins ve diğ., 2011; Rice ve diğ., 2015; Thomeer ve diğ., 2015). Bu durum katılımcıların, uygulamaya katılımlarını ve devamlarını teşvik edici bir özellik olmuştur. Günümüzde pek çok bireyin bilgisayar oyunlarına karşı ilgileri göz önünde bulundurulduğunda, bu özelliği BDÖ’nün bir avantajı olmaktadır. Ayrıca uygulama ortamlarının genellikle okul veya ev ortamında yapıldığı görülmektedir. BDÖ uygulamalarının sanal ortamda gerçekleşmesi nedeniyle uygulama ortamının araştırma sonucunu etkilemediği düşünülmektedir. Ancak genelleme çalışmalarının yapılandırılmış veya sanal ortamlarda değil doğal ortamlarda yapılması gerekmektedir. Bu şekilde edinilen becerilerin genellenmesi de sağlanabilir. Ek olarak

araştırmaların uygulamanın yapıldığı süre ve yoğunluk bakımından değişiklik gösterdiği bulgusuna ulaşılmıştır. Bu durumun hedeflenen sosyal becerilerin çeşitliliği ile ilişkili olduğu düşünülebilir.

Araştırma kapsamında analizi yapılan çalışmaların, uygulamalarına bakıldığında kullanılan yazılım programları bakımından benzer özellikler taşıdıkları görülmektedir. Uygulamaların bazı araştırmalarda avatar kullanılarak yapıldığı belirlenmiştir. Bu avatarlar OSB’li bireylerin sanal ortamlarda uygun sosyal davranışlar göstermelerine yardımcı olmaktadır. Yine bazı araştırmalarda sanal ortamda oluşturulan senaryolar sayesinde katılımcıların sosyal ortamların benzerlerini tanıyarak uygun davranışları göstermeleri mümkün olmaktadır. Bazı uygulamalarda ise yüz ve duyguları tanımaya yardımcı olan yazılım programları farklı pek çok yüz şeklini, ifadelerini ve duyguları tanıma fırsatı sağlamaktadır. Bu uygulamaların daha öncede belirtildiği gibi ilgi çekici oyunlar ve farklı seviyelerde programların tamamlanması ile uygulamaların yapıyor olması, BDÖ yönteminin OSB’li bireylere sosyal beceri öğretiminde kullanılmasının olumlu bir yanını oluşturmaktadır.

Uygulanacak bir yöntemin bireyin yaşam kalitesi ve iyi oluşu açısından işlevsel olabilmesi için sadece okul, sınıf, kantin, bahçe gibi eğitim ortamlarında ve uzmanlar tarafından sunulması değil farklı ortamlarda, farklı kişiler tarafından, farklı zamanlarda ve farklı durumlarda da sunulabilmesi ve işlevsel olması önemlidir (Toper-Korkmaz, 2012). Bu nedenle araştırmacıların bir araştırmayı planlarken genelleme çalışmalarına da yer vermeleri gerekmektedir. Sucuoğlu ve diğerleri (2010, s. 46) genelleme kavramını, “Daha önce bir durum/ bir ortamda öğrenilmiş bilgi veya becerilerin orijinal olarak öğrenildiğinden farklı olan durumlarda ortaya çıkması ve işlevsel olarak sergilenmesidir. Başka bir deyişle öğrenilenleri diğer ortamlara, çevreye, zamana ve olaylara göre uyarılma, transfer etme becerisidir” şeklinde tanımlamaktadırlar. Tanımdan da anlaşılacağı gibi OSB’li bireyler için sosyal becerileri farklı ortamlara, çevreye, zamana, olaylara ve kişilere göre genellenmenin oldukça zor olduğu söylenebilir. Akranlar yerine öğretmen veya uygulayıcıların olduğu, doğal olmayan ortamlarda ve belirli davranışları hedef alan sosyal beceri öğretim programları, çocuk tarafından öğrenilmiş olan sosyal becerilerin aktarılmasında ve genellenmesinde sorunlara neden olabilmektedir (Avcıoğlu, 2012). BDÖ’nün doğası gereği, gerçek ortamlar da değil sanal ortamlarda sosyal beceri öğretiminin yürütülmesi nedeniyle, uygulamalarda öğrenilen sosyal becerilerin mutlaka doğal ortamlarda da genelleme çalışmalarının yapılması gerekmektedir. İncelenen araştırmalarda, genelleme çalışmalarının yapıldığı ancak katılımcıların buldukları her ortamda, etkileşime girdikleri her kişiyle ve farklı zamanlarda yürütülmesinin zor olması nedeniyle sınırlı olduğu vurgusu yapılmıştır. Genelleme, BDÖ dışında ki diğer yöntemler için de problem olmaktadır. (Hopkins vd, 2011). Genellemeye ilişkin problemin çözümünde, verilen eğitime, aile ve okul çalışanlarının da dâhil edilmesinin etkili olabileceği düşünülmektedir. Bu şekilde edinim aşamasından sonra çocuk tarafından öğrenilen becerinin genellenmesinde aile ve okul çalışanları, aldıkları eğitim sayesinde farklı durumlara ve koşullara çocuğun beceriyi transfer edebilmesine yardımcı olabileceklerdir.

İncelenen tüm araştırmaların, hedeflenen sosyal becerilerin öğretiminde etkili olduğu belirlenmiştir. Ayrıca genelleme çalışmalarının yapıldığı araştırmalarda, sınırlı olmasına rağmen öğrenilen becerilerin genellenebildiği de ifade edilmektedir.

OSB’li bireylerin, sosyal etkileşim için gerekli sözel olmayan davranışlarda yetersizlik, yaşa uygun ve akran ilişkileri geliştirememek, başkalarıyla zevk, başarı ya da paylaşımında sınırlılık, sosyal-duygusal davranışlarda sınırlılıkları içeren sosyal etkileşim sorunları yaşadıkları bilinmektedir (Kırcaali-İftar, 2007, s. 19-22). OSB’li bireylerin, bu alanda yaşadıkları güçlükleri aşmada uygulanan pek çok yöntem mevcuttur. Bilimsel dayanaklı bir yöntem olan BDÖ, incelenen araştırmalar ışığında OSB’li bireylere, sosyal beceri öğretiminde etkili bir yöntemdir.

Bu yöntemin ülkemizde kullanılabilmesi için Türk kültürüne, iletişim biçimine, eğitim sistemine... vb. gibi konulara uygun yazılım programları geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca bugüne kadar geliştirilmiş olan programların da daha geniş kitlelere ulaşması için çalışmalar yapılması gerekmektedir.

İleriki çalışmalarda genelleme çalışmalarına daha fazla yer verilerek raporlamanın ayrıntılı bir şekilde yapılması araştırmacılara yol gösterici olacaktır. Yapılacak olan çalışmaların okulöncesi çocukları da kapsamı önerilmektedir. Ek olarak BDÖ'nün diğer yetersizlik grupları için de çalışılmasının onların gelişimlerinde yararlı olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Alkan, C. (1998). *Eğitim teknolojisi*. Ankara: Anı Yayıncılık
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (dsm-v): amerikan psikiyatri birliği, dsm 5 tanı ölçütleri başvuru el kitabı*. E. Köroğlu (Çev.). Ankara: Boylam Psikiyatri Enstitüsü Hekimler Yayın Birliği.
- Avcıoğlu, H. (2012). Zihinsel yetersizliği olan çocuklara sosyal beceri kazandırmada işbirliğine dayalı öğrenme ve drama yöntemlerinin etkililiği. *Eğitim ve Bilim*, 37(163).
- Bayram, S. (2006). Bilgisayar destekli özel eğitim. 2. İstanbul Otizm Eğitimi Günleri.
- Beaumont, R., & Sofronoff, K. (2008). A Multi-component social skills intervention for children with asperger syndrome: the junior detective training program. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(7), 743-753.
- Boucher, J., Mayes, A., & Bigham, S. (2008). Memory, language and intellectual ability in low-functioning autism. //FS2/CUP/3-PAGINATION/BBM/2-PROOFS/3B2/9780521862882C14.3D
- Boucher, J., Bigham, S., Mayes, A., & Muskett, T. (2008). Recognition and language in low functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(7), 1259-1269.
- Cheng, Y., Chiang, H. C., Ye, J., & Cheng, L. H. (2010). Enhancing empathy instruction using a collaborative virtual learning environment for children with autistic spectrum conditions. *Computers & Education*, 55(4), 1449-1458.
- Cheng, Y., & Ye, J. (2010). Exploring the social competence of students with autism spectrum conditions in a collaborative virtual learning environment—the pilot study. *Computers & Education*, 54(4), 1068-1077.
- Demirel, Ö., Seferoğlu, S.S. ve Yağcı, E. (2003). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme* (4. Basım). Ankara: Pegem Yayıncılık
- Doğan, T. (2003). *Öğretmen ve eğitim yöneticilerine rehber*. Ankara: Seçkin Yayıncılık
- Doğan, İ. ve Akdemir, Ö. (2015). Özel eğitimde bilgisayar destekli öğretim: üç durum çalışması. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi/Journal of Higher Education and Science*. Cilt/Volume 5, Sayı/Number 2, Sayfa/Pages 165-177
- Faja, S., Aylward, E., Bernier, R., & Dawson, G. (2007). Becoming a face expert: a computerized face-training program for high-functioning individuals with autism spectrum disorders. *Developmental Neuropsychology*, 33(1), 1-24.
- Günel, A. ve Bumin, G. (2007). Otistik çocuklarda motor performansın incelenmesi. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*. 18(3):179-186

- Golan, O., & Baron-Cohen, S. (2006). Systemizing empathy: Teaching adults with asperger syndrome or high-functioning autism to recognize complex emotions using interactive multimedia. *Development and Psychopathology*, 18(02), 591-617.
- Halis, İ. (2001). *Öğretim Teknolojileri ve materyal geliştirme*. Konya: Mikro Yayınları
- Hetzroni, O. E., & Tannous, J. (2004). Effects of a computer-based intervention program on the communicative functions of children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(2), 95-113.
- Hopkins, I. M., Gower, M. W., Perez, T. A., Smith, D. S., Amthor, F. R., Wimsatt, F. C., & Biasini, F. J. (2011). Avatar assistant: Improving social skills in students with an asd through a computer-based intervention. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(11), 1543-1555.
- Kandalaft, M. R., Didehbani, N., Krawczyk, D. C., Allen, T. T., & Chapman, S. B. (2013). Virtual reality social cognition training for young adults with high-functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(1), 34-44.
- Karasu, N. (2009). Otizmden etkilenmiş bireylerde sosyal ve iletişim becerilerini arttıran yöntemlerin delile dayalı yöntem olarak belirlenmesi: Bir meta-analiz örneği. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(3).
- Kırcaali-İftar, G. (2007). *Otizm spektrum bozukluğu*. İstanbul: Daktylos Yayınları
- Lacava, P. G., Golan, O., Baron-Cohen, S., & Myles, B. S. (2007). Using assistive technology to teach emotion recognition to students with asperger syndrome a pilot study. *Remedial and Special Education*, 28(3), 174-181.
- Lacava, P. G., Rankin, A., Mahlios, E., Cook, K., & Simpson, R. L. (2010). A Single case design evaluation of a software and tutor intervention addressing emotion recognition and social interaction in four boys with ASD. *Autism: The International Journal of Research and Practice*, 14(3), 161-178.
- Lozano Martínez, J., Ballesta Pagán, J., & Alcaraz García, S. (2011). Software for teaching emotions to students with Autism Spectrum Disorder. *Scientific Journal of Media Literacy*. Comunicar, 36. XVIII
- Luiselli, J. K. (2014). *Children and Youth with Autism Spectrum Disorder (ASD): Recent Advances and Innovations in Assessment, Education, and Intervention*. Oxford University Press, USA.
- MEB. (2013). Çocuk gelişimi ve eğitimi. Psiko-Motor Gelişim. Ankara
- National Autism Center (2009). National standarts report In S.M. Wilczynski (Eds.).
- Parsons, S., & Mitchell, P. (2002). The potential of virtual reality in social skills training for people with autistic spectrum disorders. *Journal of Intellectual Disability Research*, 46(5), 430-443.
- Piek, J.P., & Dyck, M.J. (2004). Sensory motor deficits in children with developmental coordination disorder, attention deficit hyperactivity disorder and autistic disorder. *Human Mov Sci*. 23:475-488.
- Rice, L. M., Wall, C. A., Fogel, A., & Shic, F. (2015). Computer-assisted face processing instruction improves emotion recognition, mentalizing, and social skills in students with ASD. *Journal of autism and developmental disorders*, 1-11.

- Simpson, A., Langone, J., & Ayres, K. M. (2004). Embedded video and computer based instruction to improve social skills for students with autism. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 240-252.
- Sucuoğlu, B., Diken, İ.H., Demir, Ş., Ünlü, E. ve Şen, A. (2010). Özel eğitim terimler sözlüğü. Ankara: Maya Akademi
- Tanaka, J. W., Wolf, J. M., Klaiman, C., Koenig, K., Cockburn, J., Herlihy, L., Brown, C., Stahl, S., Kaiser, M.D., & Schultz, R. T. (2010). Using computerized games to teach face recognition skills to children with Autism Spectrum Disorder: The Let's Face It! program. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(8), 944-952.
- Tekin-Ersan, D. (2015). Problem çözme eğitiminin otizm spektrum bozukluğu olan çocuk annelerinin problem çözme becerileri ve bazı psikolojik değişkenler üzerindeki etkisi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Yayımlanmamış Doktora Tezi.
- Thomeer, M. L., Smith, R. A., Lopata, C., Volker, M. A., Lipinski, A. M., Rodgers, J. D., McDonald, C.A., & Lee, G. K. (2015). Randomized controlled trial of Mind Reading and in vivo rehearsal for high-functioning children with ASD. *Journal of autism and developmental disorders*, 1-13.
- Toper-Korkmaz, Ö. (2012). Basmakalıp (stereotipik) davranışların azaltılmasında yeni bir strateji: tepkiyi yarıda kesme ve yönlendirme. *Özel Eğitim Dergisi*, 13(1).
- Vuran, S. ve Sönmez, M. (2008). Sosyal geçerlik kavramı ve Türkiye’de özel eğitim alanında yürütülen lisansüstü tezlerde sosyal geçerliğin değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi*, 9(1), 55-65.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (6. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık

SUMMARY

Autism Spectrum Disorder (ASD) is defined as a neurodevelopmental disorder that emerges in social settings and manifests itself with disabilities in communication and interaction and limited, repetitive behaviors, interests or activities. There are several interventions that facilitate the participation of individuals with ASD within the social life and aim to endorse their acquisition of social skills. In accordance with the NAC report, it is observed that 27 of the applied interventions meet the scientifically based criteria. Hence, social stories, differential reinforcement, being a model, natural approaches, basic response training, peer teaching, positive behavior support, discrete trials and visual support are particularly scientifically based practices. One of the mentioned scientifically based practices is technology based teaching and intervention method. The method comprises various practices in the context of technology. Speech generating devices, smart phones, tablets, virtual networks and Computer-Based Instruction / CBI are within this context.

There is certain need to develop an array of software in order to conduct educational activities in CBI. The software developed with such purpose could be used in almost all areas of education. The use of CBI in education is highly beneficial. These benefits could be listed as motivating the students, being attractive, providing permanent experiences, developing skills and behaviors as well as the knowledge, delaying oblivion in teaching, rendering teaching enjoyable, attractive and entertaining, having richness in application, performing the appropriate training needs. Besides, students and teachers have more time due to the effect that speeds up the learning process. Given the possibility of computer generated simulations and models, students could easily perceive and keep things in mind, with the chance of repetition. In addition, it allows students to actively participate the learning process and to learn subjects at their own pace. Aforementioned benefits of CBI could be affirmed valid for individuals with ASD, and in addition it could be stated that using CBI in their education would reduce the negative emotions they feel in social settings due to software such as virtual reality.

The main purpose of this research is to provide the necessary information, which practitioners and researchers working on social skill education of individuals with ASD might sought, through a systematic review. Document review, which is a method of qualitative research, was used as the methodology of this study in order to conduct the analysis of the acquired research within the scope of this study. Certain criteria were established in order to determine the research to be included in this study. The primary criterion is that the research should be conducted experimentally between 2005 and 2015, and be published in a peer-reviewed journal. The second criterion is that the participants should be diagnosed with ASD. Another criterion is the research are experimental and targets the use of CBI in teaching one or more social skills. It was possible to access 13 research that fulfill the above-mentioned criteria. In skimming the articles, EBSCO-Host, ERIC, PsycINFO, Academic Search Complete and Google electronic databases were used on the database system of Muğla Sıtkı Koçman University. Keywords such as Autism Spectrum Disorder, Asperger Syndrome, Pervasive Developmental Disorders, social skill, social skill training/teaching, Computer Based Intervention/ Computer Assisted Instruction/ Technology/Training were used in the process of skimming the articles to be included within this study. All research accessed were reviewed focusing on their titles and abstracts, and those which did not fulfill the criteria were not included in this research. The accessed research papers were assigned numbers with respect to their year of employment, from the oldest to the most recent. Latter, the categories were identified by the researchers. The categories related to the reviewed research in the scope of this study are: (a) age, gender, diagnosis and participant characteristics including the number of participants, (b) targeted social skills, research design, method features including social validity and reliability data, (c) application properties comprising software, hardware, environment, duration and application and (d) concluding findings comprised of information on effectiveness, monitoring and generalization.

The 13 research papers that were reviewed present a total of 401 participants. According to gender characteristics 338 of the participants are male and 63 are female. The age range of participants demonstrate variations. It is possible to assert that the research papers mainly cluster around 5-12, 12-17, and 17 and older age ranges. None of the reviewed research focused on individuals in early childhood. "Mind Reading", "Collaborative Virtual Learning Environment (CVLE) – 3D Empathy System", "FaceSay™", "Junior Detective Training Program", "MS PowerPoint and Adobe Photoshop 5.0", "Let's

Face It”, “The Educational Software” and “Virtual Reality Social Cognition Training” software were used in the reviewed research. Findings related to the method characteristics were examined under the topics of targeted social skills, research design, social validity and reliability and findings related to the application; data on the use of software and hardware, environment in which the application takes place, the duration, execution of the application, generalization studies and effectiveness were presented in a systematic way.

In conclusion, it was determined that all reviewed research were effective in teaching the targeted social skills. Besides, in studies that conduct a generalization study, it was stated that acquired skills could be generalized despite limitations. In order to utilize CBI, a scientifically based method, in Turkey it is necessary to develop software that are appropriate to Turkish culture, modes of communication education system, etc. In addition, the software that were developed up till now should be studied on to reach a wider audience.

İş Birlikli Yazma Etkinliklerinin Sınıf Öğretmeni Adaylarının Yazma Becerilerine ve Yazmaya İlişkin Tutumlarına Etkisi

Özge ERDOĞAN; Yrd. Doç. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi, erdoganozge.edu@gmail.com

Öz: Bu araştırmanın amacı, iş birlikli yazma etkinliklerinin sınıf öğretmeni adaylarının yazma becerilerine ve yazmaya ilişkin tutumlarına etkisini belirlemektir. Araştırmada “tek grup ön test-son test deneysel desen” kullanılmıştır. Araştırmaya Karadeniz Teknik Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Ana Bilim Dalında 2. sınıfta öğrenim görmekte olan 28 öğretmen adayı katılmıştır. Araştırmada sınıf öğretmeni adaylarına iş birlikli yazma etkinlikleri yaptırılmıştır. Adayların, uygulama öncesinde ve sonrasında yazma becerilerini belirlemek için “Yazma Becerisi Değerlendirme Formu” ve yazmaya ilişkin tutumlarını belirlemek için “Yazma Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen sonuçlar, iş birlikli yazma etkinliklerinin sınıf öğretmeni adaylarının yazma becerilerini geliştirdiğini ve yazmaya ilişkin tutumlarını olumlu yönde etkilediğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: iş birlikli yazma, yazma, yazmaya ilişkin tutum, sınıf öğretmeni adayı

The Effects of Collaborative Writing Activities on Pre-Service Classroom Teachers' Writing and Attitude towards Writing

Abstract: The aim of the study is to identify the effects of the collaborative writing activities on the pre-service classroom teachers' attitudes concerning the written expression skills and writing. In the study the design of single group, pretest and post test was employed. The participants of the study were 28 student teachers who were attending second grade at the classroom teaching branch of the educational sciences faculty at Karadeniz Technical University. In the study several collaborative writing activities were carried out with the participants. In order to determine the writing skills of the participants before and after the study an evaluation form of writing skills was administered to them. In order to determine their attitudes towards writing before and after the study the scale of writing attitudes was used. The findings of the study showed that collaborative writing activities improve the participants' writing skills and their attitudes towards writing.

Key Words: collaborative writing, writing, attitudes towards writing, pre-service classroom teachers

1. GİRİŞ

Öğrencileri bilişsel ve sosyal anlamda aktif, girişimci, problem çözebilen, eleştirel ve yaratıcı düşünebilen bireyler olarak yetiştirmede, yazma becerisinin gelişimi oldukça önemli bir rol oynar. Yazma becerisi yeterince gelişmiş bir öğrenci, kendisini sadece yazılı olarak değil sözel anlamda da doğru bir şekilde ifade edebilir. Bunun yanı sıra anlama becerilerini kullanarak etkili bir iletişim kurar. Bu bağlamda yazma becerisinin gelişimi etkileşimli bir süreçtir.

Yazma, öğrencinin düşünmesine, kendi düşünceleri arasında ilişki kurmasına ve yeni düşünceler üretmesine olanak tanır (Kahn ve Holody, 2012). Bu durum öğrencilerin ne bildiklerinin farkında olmalarına başka bir deyişle kendi bilişsel süreçlerini fark etmelerine ihtiyaçları olduğunu gösterir. Yazma, beyinde yapılandırılmış bilgilerin yazıya dökülmesidir. Yazma süreci için sıralama, sınıflama, ilişki kurma, eleştirme, tahmin etme gibi çeşitli zihinsel işlemler gerekmektedir (Güneş, 2007). Olinghouse ve Santangelo'ya (2010) göre yazma, farklı becerilerin ve süreçlerin koordinasyonunu gerektiren karmaşık bir görevdir. Bu nedenle en zor kazanılan ve öğrencilerin en çok zorlandıkları dil becerisidir.

De Smedt ve Van Keer'e (2014) göre yazma becerisinin gelişiminde, toplumda bireylerin birbirleri ile kurdukları diyaloglar ve paylaşımlar son derece etkin bir rol oynar. Çünkü sosyal bir varlık olan birey, çevresini gözlemler ve gözlemlerini beyinde yapılandırır. Beyinde yapılandırılan bu bilgiler de yazma sürecinde kullanılır. Başka bir deyişle yazma; gözlem yapma, yapılan gözlemleri analiz etme ve bunları düzenleyerek düşüncelerini yazıya aktarmayı gerektiren sosyal bir süreçtir (Nauman 2007; Sharples, 2003).

Yazma, başlı başına sosyal bir etkinliktir. Yazma, her ne kadar bireysel olarak bir etkinlik olarak nitelendirilse de son yıllarda öğrencilerin iş birliği ile çalıştığı ve sürece birlikte katıldıkları sosyal bir etkinlik olarak tanımlanmaktadır (Lin ve Maarof, 2013; Topping, Nixon, Sutherland ve Yarrow, 2000; Yang, 2014; Wigglesworth ve Storch, 2012). Buradan hareketle iş birlikli yapılan yazma etkinliklerine yönelik alan yazında birçok çalışma yer almaktadır (Anılan, Akkuş ve Acar, 2009; Dyson, 1995, Lin ve Maarof, 2013; Maden, 2011; Fung 2010; Karsbaek, 2011; Lundstrom ve Baker, 2009; Miell ve Littleton, 2008; Vass, 2007).

İş birlikli yazma, öğrencilerin bir konu hakkında küçük gruplar halinde birlikte çalışarak bir metin oluşturmasıdır (Güneş, 2007). Öğrencilerin ikiye ya da gruplar halinde çalışarak birlikte bir yazılı ürün ortaya koydukları bir süreçtir. Bu süreçte grup üyeleri, tüm yazma basamaklarında hep birlikte çalışırlar. Ortaya çıkacak metin için yazarlığı ve sorumluluğu paylaşırlar (Dobao ve Blum, 2013). Başka bir deyişle ortak bir ürün ortaya koymak için grup üyeleri kendi fikirlerini tartışır, konuşur ve sonunda eşgüdüm sağlarlar. Kendi aralarındaki uyum ve koordinasyon; ortak bir karara varma, grup üyelerinden gelen değişik fikirleri yönetme ve sonuca ulaşma konusunda grup üyelerine yol gösterir (Lowry, Curtis ve Lowry, 2004).

Fletcher ve Portalupi'ye (2001) göre iş birlikli yazma, öğrencilerin kendilerine güvenerek daha nitelikli yazılar yazmaları için etkili bir stratejidir. Yazma eylemi sırasında zihindeki bilgileri düzenleme, düşünceleri istenilen bir şekilde sıraya dizme, yazım hatalarını kontrol etme, yazılan yazıyı tekrar okuma ve yazıyı destekleyecek örnekler bulma/ekleme gibi birçok işlem gerçekleştirilir. Bu zihinsel işlemler tek başına bir öğrenciye zor gelebilir ya da üstesinden gelmek için uzun çaba harcamasını gerektirebilir. Ancak iş birlikli yazma, öğrencilerin tüm bu becerilerin üstesinden gelebilmeleri için onlara güvenilir bir ortam sağlar. Bu öz güven sayesinde kendilerini bir yazar olarak görebilirler ve yazma sürecine yönelik olumlu tutum geliştirebilirler.

Swain'e (2000) göre iş birliği sırasında kurulan diyaloglar ile öğrencilerin sosyal becerileri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve bilişsel gelişimleri olumlu yönde etkilenir. Ancak bireysel yapılan yazma çalışmalarında ise bu etkileşim ortamı olmadığı için öğrenciler daha çok öğretmenin çizdiği sınırlar içinde kalır. İş birlikli yazma sırasında, öğretmenin sınıfa hâkim olduğu geleneksel yazma etkinliklerinden uzaklaşılır ve öğrencilerin birbirleriyle etkileşimli olduğu bir öğrenme ve öğretme ortamı ortaya çıkar (Lin ve Maarof, 2013). Bu etkileşimli grup çalışması sırasında ortaya koymaya çalıştıkları yazı için kendi dil becerilerini sürece aktararak yazılarını birlikte yapılandırırlar. Birbirlerinin deneyimlerinden ve dil becerilerinden yararlanarak aynı ifadeyi farklı yollarla ifade etmeyi öğrenirler. Yang'a (2014) göre grup üyelerinin dil becerileri konusundaki yeterlikleri ve birbirleri ile iletişimleri iş birlikli yazmanın başarısını yordayan etkenler arasında yer alır.

Her öğrencinin başarılı olduğu yönler birbirinden farklıdır. İş birlikli çalışma sırasında her bir grup üyesi kendi güçlü yönlerini ortaya koyar ve bu durum bireysel olarak yaptıkları çalışmalara göre daha nitelikli çalışmalar çıkmasına yardımcı olur. Çünkü iş birliği süresince öğrenciler birbirlerinin düşünme süreçlerini gözlemlerler ve farklı düşünme yolları geliştirirler (Ferguson-Patrick, 2007). İş birlikli yazma çalışmaları üzerine yapılan çalışmalar; iş birliğinin gruplardaki kişiler arasında duygu ve düşüncelerin rahatlıkla ifade edilmesinde (Topping, Smith, Swanson ve Elliot, 2000), anlama becerilerinin gelişiminde (Phielix, Prins ve Kirschner, 2010; Storch, 2005) ve daha nitelikli yazılı anlatım ürünlerinin ortaya koyulmasında (Ferguson-Patrick, 2007; Swain, 2000; Yarrow ve Topping, 2001) etkili olduğunu ortaya koymuştur.

Yazma alanındaki birçok araştırmacı (Cutler ve Graham, 2008; Graham ve Sandmel, 2011; Graham, Berninger ve Abbott, 2012; Nauman, 2007) bireysel veya iş birlikli yapılan yazma etkinliklerini geleneksel ve süreç temelli olmak üzere iki ana kategoriye ayırır. Geleneksel yazma öğretiminde; öğrencilere verilen çalışma yapraklarında veya çalışma kitaplarında yönergesi belli olan, devamında herhangi bir çalışma yapılmayan, genellikle yazı için kısa yer ve zaman ayrılan yazma çalışmaları yapılır. Süreç temelli yazma öğretiminde ise yazma beş aşamadan oluşan bir süreç şeklinde ilerler (McCarthy ve Ro, 2011). Süreç temelli yazma; yazma öncesi, taslak yazma, gözden geçirme, düzenleme ve yayımlama aşamalarından oluşur. Yazma öncesi aşamada yazmaya bilişsel ve duyuşsal olarak hazırlık yapılır. Konu ile ilgili ön bilgiler harekete geçirilir. Taslak yazma aşamasında konu ile ilgili bir metin oluşturulmaya başlanır. Yazılan taslak, gözden geçirme aşamasında anlam bağlamında incelenir. Mekanik düzenlemeler de tamamlandıktan sonra yayımlama aşamasında ortaya koyulan yazılı ürünler paylaşılır (Kolb, Longest ve Jensen, 2013; Sundem, 2007; Bright, 2007; Muschla, 2006; Olive, 2004). Yazma sürecinin aşamalar ile ilerlemesi ve öğretmenlerin bu aşamaları öğrencilerle birlikte yürütmesi; öğrencilerin yazma sürecini benimsemelerini, içselleştirmelerini ve yazma ürünleriyle daha çok ilgilenmelerini sağlar. Bu durum öğrencilerin daha nitelikli yazılar yazmalarına yardımcı olur ve yazmaya ilişkin tutumlarını olumlu yönde etkiler.

Öğrencilere etkili yazma becerisi kazandırmak ve bu süreçte öğrencilerin yazmaya ilişkin olumlu tutum geliştirmelerine yardımcı olmak, öğretmenlerin eğitim-öğretim sürecindeki en önemli başarılarından biridir. Öğretmenlerin bu süreçte başarılı olma durumları, onların yazılı anlatım becerileri ve yazmaya ilişkin algıları ile yakından ilişkilidir (Dempsey, Pytlik Zillig ve Bruning, 2009). Çünkü yazma becerisi için ortaya koydukları performans ve yazılı ürünlerinin niteliği, öğretmen adaylarının o ana taşıdığı beceriler ile yakından ilgilidir. Bunun yanı sıra öğretmenlerin, çoğu zaman öğretmen eğitimi sırasında yazma öğretimi ile ilgili yeterli eğitimi almamış olmaları da onların sınıftaki yazma öğretim süreçlerini etkiler (Dempsey, Pytlik Zillig ve Bruning, 2009). Mevcut alan yazın, öğrencilerin yazma becerilerinin nasıl geliştirileceği ve bu süreçte hangi yöntem-tekniklerin kullanılabileceği konusunda öğretmen yetiştirme programlarının yetersiz olduğunu ortaya koymaktadır (Fry ve Griffin, 2010). Öğretmen

yetiştirme programlarında, öğretmen adaylarının yazma yeterliliklerinin gelişimi çok önemlidir. Çünkü etkili bir şekilde dinleyen, konuşan, okuyan ve yazan bir öğretmen öğrencilerine de bu alanlarda rol model olacaktır (Martinez ve Strong, 1994).

İlkokul düzeyinde öğrencilerin yazılı anlatım becerilerini ve yazmaya ilişkin tutumlarını geliştirecek olan öğretmenlerin yazma sürecine yönelik yeterli deneyime ve bilgi birikimine sahip olmaları gerekmektedir. Fry ve Griffin'e (2010) göre alan yazındaki bazı yaklaşımlar, öğrencilere nasıl yazma öğretileceği ve onların yazma becerilerini nasıl anlamlı hale getirilebileceği konusunda öğretmen adaylarına yardımcı olur. Bu çalışmalardan biri de iş birlikli yazma çalışmalarıdır. Öğretmen eğitimi sırasında iş birliğine yönelik yapılan çalışmalar, öğretmen adaylarının iş birliğinin doğasını anlamaya ve iş birliğinin ne kadar etkili olduğunu gözlemlenmelerine olanak tanır (Hughes, Parker-Katz ve Balasubramanian, 2013).

Yapılan bu araştırma, öğretmen adaylarının yazma becerilerinin ve yazmaya ilişkin tutumlarının geliştirilmesi ve bu bağlamda iş birlikli yazma çalışmalarından yararlanılması açısından önem kazanmaktadır. Ayrıca araştırma, öğretmen yetiştirme programlarında öğretmen adaylarının yazma becerilerinin ve yazmaya ilişkin tutumlarının nasıl geliştirileceği konusunda yol gösterici olacaktır. Bununla birlikte ülkemizde, iş birlikli yazma yönteminin yazma becerisine ve tutumuna etkisini inceleyen araştırmaların sayısı oldukça azdır. Öğretmen adaylarının yazma becerilerinin geliştirilmesine yönelik olarak bu tür deneysel çalışmaların yapılması gerekmektedir. Bu önemden hareketle yapılan çalışmanın amacı, iş birlikli yazma etkinliklerinin sınıf öğretmeni adaylarının yazma becerilerine ve yazmaya ilişkin tutumlarına etkisini belirlemektir. Araştırmada bu amaca ulaşmak için aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Sınıf öğretmeni adaylarının “Yazma Becerisi Değerlendirme Formu”ndan aldıkları ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

2. Sınıf öğretmeni adaylarının “Yazma Tutum Ölçeği”nden aldıkları ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Deseni

Araştırmada “tek grup ön test-son test deneysel desen” kullanılmıştır. Bu desende deneysel işlemin etkisi tek bir grup üzerinde yapılan çalışmayla test edilir. Deneklerin bağımlı değişkene ilişkin ölçümleri uygulama öncesinde ön test, sonrasında son test olarak aynı denekler ve aynı ölçme araçları kullanılarak elde edilir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2013). Araştırmada tek grup oluşturulduğu için bu desenden yararlanılmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin toplanması, analizi ve yorumlanmasında nicel araştırma yönteminden yararlanılmıştır. Bu bağlamda araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının uygulama öncesinde ve sonrasında yazma becerileri ve yazmaya ilişkin tutumları ilgili ölçme araçları kullanılarak belirlenmiştir.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmaya Karadeniz Teknik Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Ana Bilim Dalında 2. sınıfta öğrenim görmekte olan 28 öğretmen adayı katılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmen adayları Sınıf Öğretmenliği Ana Bilim Dalında yürütülen “Cümle ve Metin Bilgisi” dersini alan 132 öğrenci arasından belirlenmiştir. Araştırmacı tarafından adaylara çalışmanın amacı ve içeriğiyle ilgili bilgi verilmiştir. Öğretmen adaylarına kimlerin çalışmaya katılmak istediği sorulmuştur. 28 öğretmen adayı, çalışmaya katılmak istediğini belirtmiştir. Bu öğretmen adaylarından bir grup oluşturulmuştur. Yani araştırmaya katılan öğretmen adayları gönüllülük esasına göre belirlenmiştir. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarından 21'i kadın, 7'si erkektir.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının yazma becerileri Erdoğan (2013) tarafından geliştirilen “Yazma Becerisi Değerlendirme Formu”yla değerlendirilmiştir. Yazma Becerisi Değerlendirme Formunda; yazı düzeni boyutunda 6, içerik boyutunda 7 ve dil ve anlatım boyutunda 8 olmak üzere toplam 21 madde yer almaktadır. Formda bu maddeler “zayıf (1)”, “kabul edilebilir (2)”, “orta (3)”, “iyi (4)” ve “çok iyi (5)” olmak üzere beş düzeyde derecelendirilmektedir. Formun yazı düzeni alt boyutu Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı .92, içerik alt boyutu .89 ve dil ve anlatım boyutu ise .94 olarak bulunmuştur.

Araştırmada öğretmen adaylarının yazma becerisine ilişkin tutumlarını belirlemek için Erdoğan (2013) tarafından geliştirilen “Yazma Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Yazma Tutum Ölçeğinde, toplam 18 tutum ifadesi yer almaktadır. Bu maddelerden 10’u olumlu, 8’i ise olumsuz maddelerdir. Ölçekteki maddeler “Tamamen Katılıyorum, Katılıyorum, Kararsızım, Katılmıyorum ve Hiç Katılmıyorum” şeklinde beşli derecelendirilmekte ve puanlanmaktadır. Ölçekten elde edilebilecek en düşük puan 18, en yüksek puan ise 90’dır. Yapılan analizler sonucunda Yazma Tutum Ölçeğinin Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı .92 olarak hesaplanmıştır.

2.4. Uygulama Süreci

Araştırmada sınıf öğretmeni adaylarına iş birlikli yazma etkinlikleri yaptırılmıştır. Yaptırılan etkinlikler araştırmacı tarafından hazırlanmış ve uygulanmıştır. Uygulama, 8 hafta boyunca haftada 2 saat olmak üzere toplam 16 saat sürmüştür. Uygulamalar, süreç temelli yazma öğretimine uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Bunun için yazma öncesi, taslak yazma, gözden geçirme, düzenleme ve yayımlama aşamalarına yer verilmiştir. Yazma öncesinde öğretmen adaylarının konu ile ilgili ön bilgilerinin ortaya çıkması için oyun oynama, beyin fırtınası, video izleme, fotoğraf inceleme, canlandırma, şarkı söyleme, salkım oluşturma gibi çeşitli etkinlikler yaptırılmıştır. Taslak yazma aşamasında öğretmen adaylarından ilgili türe yönelik iş birlikli olarak yazılar yazmaları istenmiştir. Gözden geçirme ve düzenleme aşamalarıyla yazıya son şekli verildikten sonra yayımlama aşamasında çeşitli etkinlikler ile yazılar sınıfla paylaşılmıştır. Araştırmanın uygulama süreci şu şekilde açıklanabilir:

1. Hafta: Ön testlerin yapılması

2. Hafta: Hikâye

- Yazma öncesi: Nesnelere ilgili oyun oynanması, nesnelere içinde geçtiği resim yapılması
- Taslak yazma: İş birlikli olarak nesnelere yola çıkarak hikâye yazılması
- Gözden geçirme: Hikâyelerin içerik açısından düzenlenmesi
- Düzenleme: Hikâyelerin biçimsel açıdan düzenlenmesi
- Yayımlama: Hikâyelerin anlatı tekniğiyle paylaşılması

1. Hafta: Masal

- Yazma öncesi: Masala yönelik canlandırma yapılması, masal apartmanı oluşturulması, masal kahramanlarının apartmandaki sorunlarının canlandırılması, apartman toplantısı yapılması, apartmana gelen mektubun okunması
- Taslak yazma: İş birlikli olarak olayların sonrasına ilişkin masal yazılması
- Gözden geçirme: Masalların içerik açısından düzenlenmesi
- Düzenleme: Masalların biçimsel açıdan düzenlenmesi
- Yayımlama: Masalların sözel olarak paylaşılması

2. Hafta: Şiir

- Yazma öncesi: Şiire yönelik zihin haritası oluşturulması, şiire yönelik canlandırmalar yapılması, çağrışım çalışması yapılması

- Taslak yazma: İş birlikli olarak kavramlardan yola çıkarak şiir yazılması
- Gözden geçirme: Şiirlerin içerik açısından düzenlenmesi
- Düzenleme: Şiirlerin biçimsel açıdan düzenlenmesi
- Yayınlanma: Şiirlerin dinleti şeklinde paylaşılması

3. Hafta: Mektup

- Yazma öncesi: Gazete haberinin okunması, beyin fırtınası tekniğinin uygulanması, habere ilişkin röportaj yapılması, habere ilişkin canlandırma yapılması, haber bülteni hazırlanması
- Taslak yazma: İş birlikli olarak kahramana mektup yazılması
- Gözden geçirme: Mektupların içerik açısından düzenlenmesi
- Düzenleme: Mektupları biçimsel açıdan düzenlenmesi
- Yayınlanma: Mektupların paylaşılması

4. Hafta: Fabl

- Yazma öncesi: Farklı fabllarla ilgili videolar izlenmesi, farklı fabllarla yönelik canlandırmalar yapılması, slogan yazılması
- Taslak yazma: Üç fabl kahramanının geçtiği yeni bir fablın iş birlikli olarak yazılması
- Gözden geçirme: Fablların içerik açısından düzenlenmesi
- Düzenleme: Fablların biçimsel açıdan düzenlenmesi
- Yayınlanma: Fablların canlandırmalarla paylaşılması

5. Hafta: Gezi Yazısı

- Yazma öncesi: Farklı yerlere ilişkin fotoğrafların incelenmesi, yerlere ilişkin salkım oluşturulması, şarkı oluşturulması ve söylenmesi, donuk imgeler oluşturulması, gezgine yönelik canlandırmalar yapılması
- Taslak yazma: Gezginin yazdığı gezi yazısının iş birlikli olarak yazılması
- Gözden geçirme: Gezi yazısının içerik açısından düzenlenmesi
- Düzenleme: Gezi yazısının biçimsel açıdan düzenlenmesi
- Yayınlanma: Gezi yazısının televizyon programı şeklinde paylaşılması

6. Hafta: Otobiyografi

- Yazma öncesi: Kahraman yönelik bilinç koridoru tekniğinin uygulanması, kahramanın resminin yapılması, yaşamına yönelik canlandırmalar yapılması
- Taslak yazma: Kahramanın otobiyografisinin iş birlikli olarak yazılması
- Gözden geçirme: Otobiyografi yazısının içerik açısından düzenlenmesi
- Düzenleme: Otobiyografi yazısının biçimsel açıdan düzenlenmesi
- Yayınlanma: Otobiyografi yazısının paylaşılması

7. Hafta: Son testlerin yapılması

2.5. Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının uygulamanın başında yazma becerilerini belirlemek için öğretmen adaylarına çeşitli yazma konuları ve türleri verilmiştir. Ayrıca onlardan da yazmak istedikleri konuları ve türleri söylemeleri istenmiştir. Belirlenen tüm yazma konuları ve türleri tahtaya yazılmıştır. Öğretmen adaylarından bu konu ve türler arasından birini seçerek bu konuyla ilgili yazı yazmaları istenmiştir. Uygulamanın sonunda da öğretmen adaylarından uygulamanın başında yazdıkları yazıyla aynı türde yazı yazmaları istenmiştir.

Öğretmen adaylarının uygulamanın başında ve sonunda yazdıkları yazılar “Yazma Becerisi Değerlendirme Formu”yla analiz edilmiştir. Öğretmen adaylarının uygulamanın başında ve sonunda “Yazma Becerisi Değerlendirme Formu”ndan aldıkları puanların aritmetik ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı ilişkili iki ölçüm seti

arasında farkın anlamlılığının test edilmesi ile veri türü ve sayısının dikkate alınması nedeniyle “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” ile analiz edilmiştir.

Araştırmada öğretmen adaylarının uygulamanın başında ve sonunda yazmaya ilişkin tutumlarını belirlemek için “Yazma Tutum Ölçeği” uygulanmıştır. Öğretmen adaylarının “Yazma Tutum Ölçeği”nden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı yine aynı şekilde ilişkili iki ölçüm seti arasında farkın anlamlılığının test edilmesi ile veri türü ve sayısının dikkate alınması nedeniyle “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” ile analiz edilmiştir.

3. BULGULAR VE YORUMLAR

3.1. Birinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmada öğretmen adaylarının “Yazma Becerisi Değerlendirme Formu”nun alt boyutlarından aldıkları ön test ve son test puanlarının ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” ile analiz edilmiştir. Öğretmen adaylarının aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığına ilişkin sonuçlar Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1

Sınıf Öğretmeni Adaylarının “Yazma Becerisi Değerlendirme Formu” Alt Boyutlarından Aldıkları Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Yazı Düzeni (Son test-Ön test)	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	z	p
Negatif Sıra	0	.00	.00	4.48*	.000
Pozitif Sıra	26	13.50	351.00		
Eşit	2	-	-		
İçerik (Son test-Ön test)					
Negatif Sıra	0	.00	.00	4.29*	.000
Pozitif Sıra	24	12.50	300.00		
Eşit	4	-	-		
Dil ve Anlatım (Son test-Ön test)					
Negatif Sıra	0	.00	.00	4.43*	.000
Pozitif Sıra	25	13.00	325.00		
Eşit	3	-	-		

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 1’deki veriler incelendiğinde, sınıf öğretmeni adaylarının uygulama öncesinde ve sonrasında “Yazma Becerisi Değerlendirme Formu” yazı düzeni, içerik ile dil ve anlatım alt boyutlarından aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p < .05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında gözlenen bu farkın pozitif sıralar yani son test puanları lehine olduğu görülmektedir. Araştırmada elde edilen bu bulgu, iş birlikli yazma etkinliklerinin sınıf öğretmeni adaylarının yazı düzeni, içerik ile dil ve anlatım açısından yazma becerilerini geliştirdiğini ortaya koymaktadır.

3.2. İkinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının uygulama öncesinde ve sonrasında “Yazma Tutum Ölçeği”nden aldıkları ön test ve son test puanlarının ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” ile analiz edilmiştir. Öğretmen adaylarının aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığına ilişkin sonuçlar Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2

Sınıf Öğretmeni Adaylarının “Yazma Tutum Ölçeği”nden Aldıkları Ön Test ve Son Test Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Tutum (Son test-Ön test)	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	z	p
Negatif Sıra	0	.00	.00	4.54*	.000
Pozitif Sıra	27	14.00	378.00		
Eşit	1				

*Negatif sıralar temeline dayalı

Tablo 2’ye göre, sınıf öğretmeni adaylarının uygulama öncesinde ve sonrasında “Yazma Tutum Ölçeği”nden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p<.05$). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamı dikkate alındığında bu farkın pozitif sıralar yani son test puanları lehine olduğu görülmektedir. Araştırmada elde edilen bu bulgu, iş birlikli yazma etkinliklerinin, adayların yazmaya ilişkin tutumlarını olumlu etkilediğini ortaya koymaktadır.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırmada iş birlikli yazma etkinliklerinin sınıf öğretmeni adaylarının yazma becerilerine ve yazmaya ilişkin tutumlarına etkisi belirlenmiştir. Araştırmada elde edilen sonuçlar, iş birlikli yazma etkinliklerinin sınıf öğretmeni adaylarının yazma becerilerini geliştirdiğini ortaya koymaktadır. İş birlikli yazma, öğrencileri yazdıkları yazılar üzerinde düşünmeye, tartışmaya ve karşılaştıkları dilsel sorunları çözmek üzere ortaklık yapmaya itmektedir (Dobao, 2012). Bu sayede gruptaki öğrencilerin kendi düşüncelerini özgürce paylaşabildikleri, üzerinde tartışabildikleri ve birbirlerinin düşüncelerini yapılandırabildikleri bir etkileşim ortamı oluşmuş olur. Gruptaki öğrencilerin sürekli düşünmelerine olanak sağlayan bu etkileşim ortamı, farklı düşüncelerin ortaya çıkmasına, eksik düşüncelerin tamamlanmasına ve yeni düşüncelerin zenginleştirilmesinde yardımcı olur (Ferguson-Patrick, 2007; Fung, 2010; Storch, 2005; Shehadeh, 2011; Vass, 2007). Sınıf öğretmeni adayları ile yapılan iş birlikli yazma çalışmalarında grup üyeleri yazı yazmadan önce ve yazma sırasında konu ile ilişkili grup içerisinde konuşmalar ve tartışmalar yapmışlardır. Bu etkileşim ve iletişim ortamı, grup üyelerinin derinlemesine düşünmelerine olanak sağlamış olabilir. Başka bir ifadeyle, iş birlikli çalışma ile yazılacak konu hakkında detaylı düşünme fırsatı yakalandığı ve sınıf öğretmeni adaylarının değişik fikirler üretmelerine imkân verildiği düşünülmektedir. Çünkü Prior’a (2006) göre yazma, diyaloga dayalı bir keşif sürecidir. İş birliği sırasında kurulan diyaloglar sayesinde grupta yazılan yazılar, bireysel yazılan yazılara oranla daha iyi bir performans sergiler (Swain, 2000). Buradan hareketle iş birlikli yazma sürecinde grup üyelerinin yazma sürecinde etkileşim halinde olmalarının ve yazma konusu ile ilgili birbirlerinin düşünme süreçlerini gözlemlemelerinin, öğrencilerin yazılı anlatım becerilerinin gelişiminde etkili olduğu söylenebilir.

Graham ve Perin’e (2007) göre iş birlikli yazma, yazının kalitesini olumlu yönde etkileyen ve grup üyelerinin bir takım olarak konuyu seçme, planlama, yazma, gözden geçirme ve düzenleme aşamalarında birbirlerine yardım ettikleri bir çalışmadır. Çünkü iş birlikli yazma, takım çalışması kavramını etkili bir şekilde öğretir. Bu takım çalışması içinde her öğrenci kendi güçlü yönlerini ortaya koyar ve böylece ortaya koyulan yazının niteliği artar (Hernandez ve diğerleri 2010; Jones, Jones ve Murk, 2012). Bu araştırmada, sınıf öğretmeni adaylarının iş birlikli yazma sürecinde birbirlerinden sürekli dönüt aldıkları gözlemlenmiştir. Çalışma sırasında grup üyelerinin üstün yönlerini ortaya koydukları ve birbirlerinin eksik yönlerini tamamladıkları görülmüştür. Ayrıca bu takım çalışması içerisinde tek başına fikir üretmek durumunda kalmamışlardır. Akıllarına bir fikir gelmediği zaman, gruptaki diğer arkadaşlarıyla görüş alışverişinde bulunmuşlardır. Bu durum, grup hâlinde yazı yazan öğrencilerin, bireysel olarak

yazı yazan öğrencilere oranla dil bilgisi yetkinliği ve karmaşıklığı daha yüksek olan metinleri nasıl üretebildiklerini de açıklamaktadır (Storch, 2005). Bu bağlamda, iş birlikli yazma çalışmalarının katılımcıların yazı düzeni, içerik, dil ve anlatım açısından yazma becerilerini geliştirdiği ortaya çıkmaktadır.

Öğrencilerin yazılı anlatım becerilerinin gelişiminde önemli rol oynayan bir diğer etken ise yazma öncesi aşamada yapılan yazmaya hazırlık çalışmalarıdır. Yazmaya zihinsel olarak hazırlanan ve yazılacak konu ile ilgili ön bilgileri harekete geçirilen öğrenciler, kendilerini yazılı olarak etkili bir şekilde ifade edebilirler. McCutchen, Covill, Hoyne ve Mildes'e (1994) göre yazılacak konuya ilişkin ön bilgiler, yazının niteliğini belirleyen önemli bir etkidir. Bu araştırmada, yazma öncesi aşamada grup üyelerinin ön bilgilerini harekete geçirmek için konu ile ilgili çeşitli etkinlikler yapılmıştır. Buradan hareketle, iş birlikli yazma etkinlikleri sürecinde yer verilen yazma öncesi aşama ile adayların ön bilgilerinin harekete geçirilmesinin ve bilişsel olarak yazmaya hazırlanmalarının, yazma becerilerini geliştirdiği söylenebilir.

Araştırmada sınıf öğretmeni adaylarına yaptırılan iş birlikli yazma çalışmalarında, süreç temelli yazma aşamaları uygulanmıştır. Buna göre yazma sürecinde; yazma öncesi, taslak yazma, gözden geçirme, düzenleme ve yayımlama aşamalarına yer verilmiştir. Süreç temelli yazmada, yazma öncesi aşamada öğrencilerin konu hakkında ön bilgileri ortaya çıkarılmış ve yazmaya duyuşsal ve bilişsel olarak hazır hale gelmeleri sağlanmıştır. Taslak yazma aşamasında, öğrencilerin duyuş ve düşüncelerini diledikleri şekilde yazıya dökmeleri sağlanmıştır. Ayrıca öğrencilere hiç kimsenin yazısının çok iyi olmadığı hatırlatılarak taslak olarak yazılan yazıların daha sonra düzeltileceği söylenmiştir. Gözden geçirme aşamasında ise yazdıkları taslakları anlam bağlamında incelemeleri istenmiştir. Bunun için çıkarılması gereken yerleri çıkarmaları, eklenmesi gereken cümleleri eklemeleri ya da bazı paragrafları yeniden düzenlemeleri gerektiği vurgulanmıştır. Yazılarını içerik olarak inceleyen öğrencilere daha sonra dil bilgisi, noktalama ve yazım kuralları açısından düzeltmeler yapmaları söylenmiştir. Son olarak yayımlama aşamasında da yazılan yazılar, farklı etkinlikler ile sınıfla paylaşılmıştır. Yazma sürecinin bu şekilde aşamalara uygun olarak yürütülmesi, öğrencilerin yazma becerilerinin gelişiminde oldukça önemli bir rol oynar (Bright, 2007; Bruning ve Horn, 2000; Dorn ve Soffos, 2001; Graham ve Sandmel, 2011; Karatay, 2011; Nauman 2007). Yapılan araştırmada da bu aşamalara yönelik çalışmalara yer verilmesinin, öğrencilerin yazıya aktarmak istediklerini amacına uygun şekilde ifade edebilmelerinde etkili olduğu görülmektedir.

Araştırmadan elde edilen bu bulgu, iş birlikli yazma çalışmalarının öğrencilerin yazılı anlatım becerilerinin gelişiminde etkili olduğunu göstermektedir. Araştırmadan elde edilen bu sonuç, konu ile ilgili yapılan bazı araştırmaların sonuçlarıyla da tutarlılık göstermektedir (Dobao, 2012; Fry ve Griffin, 2010; Shehadeh, 2011;).

Araştırmada elde edilen sonuçlar, iş birlikli yazma çalışmalarının sınıf öğretmeni adaylarının yazmaya ilişkin tutumlarını olumlu yönde etkilediğini ortaya koymaktadır. Sınıf öğretmeni adaylarının yazmaya ilişkin tutumlarının gelişiminde, yapılan çalışmaların niteliği önemli bir rol oynar. McDonough'a (2004) göre iş birlikli şekilde yapılan yazma çalışmaları, kendini henüz yazılı anlatım konusunda yeterli görmeyen ve yazmayı sevmeyen öğrenciler için iyi bir başlangıçtır. Çünkü ikili ya da büyük grup etkinlikleri öğrencilere kendi kendine çalışma bağımsız çalışma imkânı sağlar. Bu sırada öğrenciler daha az kaygılı olurlar ve kendilerini daha çok güvende hissederler. Lambirth ve Goouch'a (2006) göre öğrencilere yazma çalışmaları için grupla çalışma fırsatı verilmesi onları yazmaya daha çok güdüler. Ayrıca grupça yazılan yazılarda öğrencilerin birbirlerine destek olmaları ve eksik oldukları noktaları birlikte tamamlamaları, yazma sürecini açık bir şekilde gözlemlmelerine ve bu sürecin üstesinden tek başlarına da gelebileceklerine olan inançlarının artmasına olumlu katkısı vardır (Erdoğan, 2012). Buradan hareketle iş birlikli yazma etkinlikleri ile grup şeklinde yazma çalışmaları

yapılmasının, öğrencilerin yazmaya ilişkin olumlu tutum geliştirmelerinde etkili olduğu görülmektedir.

Bruning ve Horn'a (2000) göre sınıfta yazmaya ilişkin olumlu bir atmosferin yaratılması öğrencileri yazı yazmaya daha çok güdüler. Sınıf öğretmeni adayları ile yapılan iş birlikli yazma etkinliklerinde, öğrencilere öncelikle duygu ve düşüncelerini özgür bir biçimde ifade edebilecekleri söylenmiştir. Yazdıkları yazıların içeriklerine ve uzunluklarına karışılmayacağı ifade edilmiştir. Bununla birlikte sınıf ortamında sınıf öğretmeni adaylarının yazdıkları yazılar olumsuz yönde eleştirilmemiş aksine desteklenmiştir. İş birlikli yazma sürecinde, grup çalışması sayesinde her bir grup üyesinin çekinmeden birbirlerine konu ile ilişkili düşüncelerini özgürce ifade edebilmeleri sağlanmıştır. Sınıf arkadaşlarına daha rahat bir şekilde fikirlerini aktarabilmeleri özgür bir eğitim ortamı oluşturulmasına yardımcı olmuştur. Grup üyelerinin birbirleri arasında yaptıkları bu sosyal etkileşimler, yazma sürecinde olumlu bir atmosferin yaratılmasına katkı sağlamıştır. İş birlikli yazma çalışmaları ile sınıfta oluşturulan bu atmosferin, öğrencilerin yazmaya yönelik olumlu tutum geliştirmelerinde etkili olduğu söylenebilir.

İş birlikli yazma çalışmaları sonunda yayımlama aşamasına yer verilmiştir. Yazılan yazıların paylaşılması öğrencilerin yazılarına değer verildiğini fark etmelerine ve böylece eğlenmelerine olanak sağlar (Archibald, 2010). Bununla birlikte öğrenciler kendi yazılarının basıldığını gördüklerinde kendilerini gerçek bir yazar olarak görürler ve bu durum öğrencilerin yazmaya ilişkin tutumlarını olumlu yönde etkiler (Nauman, 2007). Yapılan araştırmada da süreç temelli yazma sürecinin sonunda gruplara, kendi çalışmalarını yayımlamalarına olanak sağlayan çeşitli etkinlikler yaptırılmıştır. Bunun için gazete/dergi oluşturma, yazılan yazılar mektup ile gönderilme, panolarda sergileme vb. etkinliklere yer verilmiştir. Buradan hareketle iş birlikli yazma sürecinde yer verilen yayımlama çalışmalarının öğrencilerin yazmaya olan ilgi ve isteklerini geliştirmede etkili olduğu ortaya çıkmaktadır.

Araştırmadan elde edilen bu bulgu, iş birlikli yazma çalışmalarının öğrencilerin yazmaya ilişkin tutumlarını geliştirmede etkili olduğunu göstermektedir. Araştırmadan elde edilen bu sonuç, bazı araştırmaların sonuçlarıyla tutarlılık göstermektedir (Humphris, 2010; Sutherland ve Topping, 1999; Yarrow ve Topping, 2001).

Yazma, kendi içinde birçok beceriyi barındırdığı için öğrencilerin yazma becerilerini geliştirmek zordur. Bunun için öncelikle sınıf öğretmeni adaylarının hizmet öncesinde yazma becerilerini geliştirmeye yönelik çeşitli yöntem-tekniğin uygulamalı olarak öğretilmesine ihtiyaç vardır. Buradan hareketle yapılan araştırmada iş birlikli yazma etkinliklerinin sınıf öğretmeni adaylarının yazma becerilerini geliştirdiği ve yazmaya ilişkin tutumlarını olumlu yönde etkilediği sonuçlarına ulaşılmıştır. Araştırmada elde edilen bu sonuçlar ışığında, sınıf öğretmeni yetiştirme sürecine yönelik şu öneriler getirilebilir:

1. Sınıf öğretmeni adaylarına lisans eğitimlerinde yazma öğretimi sırasında iş birlikli yazma çalışmaları yaptırılmalıdır.
2. Sınıf öğretmenliği lisans programlarına iş birlikli yazma ve yazma becerisiyle ilgili seçmeli dersler konulmalıdır.

KAYNAKLAR

Anılan, H., Akkuş, R., ve Acar, D. (2009). İşbirlikli yazma çalışmalarının ilköğretim üçüncü sınıf öğrencilerinin yazma başarılarına etkisi 8. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Sempozyumunda sunulmuş bildiri, Eskişehir.

Archibald, M. (2010). *Perceptions of diverse first-grade learners of their writing instruction and growth as writers*. Doctoral of dissertation, Walden University.

- Bright, R. (2007). *Write through the grades: Teaching writing in secondary schools*, Canada: Portage Main Press.
- Bruning, R. ve Horn, C. (2000). Developing motivation to write. *Educational Psychologist*, 35 (1), 25-37.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem A Akademi.
- Cutler, L. ve Graham, S. (2008). Primary grade writing instruction: A national survey. *Journal of Educational Psychology*, 100 (4), 907-919.
- Dempsey, M. S., PytlikZillig, L. M. ve Bruning, R. H. (2009). Helping preservice teachers learn to assess writing: Practice and feedback in a Web-based environment. *Assessing Writing*, 14, 38-61.
- De Smedt, F. ve Van Keer, H. (2014). A research synthesis on effective writing instruction in primary education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 112, 693 – 701. International Conference on Education & Educational Psychology.
- Dobao, A. F. (2012). Collaborative writing tasks in the L2 classroom: Comparing group, pair, and individual work. *Journal of Second Language Writing*, 21 (1), 40–58.
- Dobao, A. F. ve Blum, A. (2013). Collaborative writing in pairs and small groups: Learners' attitudes and perceptions. *System*, 41, 365-378.
- Dorn, L. J. ve Soffos, C. (2001). *Scaffolding young writers*. America: Stenhouse Publishers.
- Dyson, A. H. (1995). Writing children: Reinventing the development of childhood literacy. *Written Communication*, 12 (1), 4-46.
- Erdoğan, Ö. (2012). *Süreç temelli yaratıcı yazma uygulamalarının yazılı anlatım becerisine ve yazmaya ilişkin tutuma etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Erdoğan, T. (2013). The effect of creative drama method on pre-service classroom teachers' writing skills and attitudes towards writing. *Australian Journal of Teacher Education*, 38 (1), 44-61.
- Ferguson-Patrick, K. (2007). Writers develop skills through collaboration: an action research approach, *Educational Action Research*, 15:2, 159-180.
- Fletcher, R. ve J. Portalupi. (2001). *Writing workshop: The essential guide*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Fry, S. W. ve Griffin, S. (2010). Fourth Graders as Models for Teachers: Teaching and Learning 6+1 Trait Writing as a Collaborative Experience, *Literacy Research and Instruction*, 49:4, 283-298.
- Fung, Y. M. (2010). Collaborative writing features. *RELC Journal*, 41 (1), 18-30.
- Graham, S. ve Perin, D. (2007). *Writing next: Effective strategies to improve writing of adolescents in middle and high school*. Washington, DC: Alliance for Excellent Education.
- Graham, S. ve Sandmel, K. (2011). The process writing approach: A meta-analysis. *The Journal of Educational Research*, 104 (6), 396-407.
- Graham, S., Berninger, V. ve Abbott, R. (2012). Are attitudes toward writing and reading separable constructs? A study with primary grade children. *Reading & Writing Quarterly*, 28 (1), 51–69.

- Güneş, F. (2007). *Türkçe öğretimi ve zihinsel yapılandırma*. Ankara: Nobel Yayın.
- Hernandez, N., Hoeksema, A. Kelm, H., Jefferies, J., Lawrence, K., Lee, S. ve Miller, P. (2010). Collaborative Writing in the Classroom: A Method to Produce Quality Work, <http://www.edb.utexas.edu/cscl/2010/topicpapers/s2paper.pdf>
- Hughes, M. T., Parker-Katz, M. ve Balasubramanian, A. (2013). Learning to teach literacy through collaborative discussions of student work, *Teachers and Teaching: theory and practice*, 19:5, 543-558.
- Humphris, R. (2010). Developing students as writers through collaboration. *Changing English*, 17 (2), 201-214.
- Jones, D. L., Jones, J. W. ve Murk, P. J. (2012). Writing collaboratively: Priority, practice and process. *Adult Learning*, 23 (2), 90-93.
- Kahn, J. M. ve Holody, R. (2012). Supporting field instructors' efforts to help students improve writing. *Journal of Social Work Education*, 48 (1), 65-73.
- Karatay, H. (2011). Süreç temelli yazma modelleri: Planlı yazma ve değerlendirme, *Yazma Eğitimi*, M. Özbay (Ed.), Ankara: Pegem A Akademi.
- Karsbaek, B. (2011). Writer's workshop: Does it improve the skills of young writers?, *Illinois Reading Council Journal*, 39 (2), 3-11.
- Kolb, K.H., Longest, K. C. ve Jensen, M. J. (2013). Assessing the writing process: Do writing-intensive first-year seminars change how students write?, *Teaching Sociology*, 41(1) 20-31.
- Lambirth, A. ve Goouch, K. (2006). Golden times of writing: The creative compliance of writing journals. *Literacy*, 40 (3), 146-152.
- Lin, O. P. ve Maarof, N. (2013). Collaborative Writing in Summary Writing: Student Perceptions and Problems. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 90, 599-606. 6th International Conference on University Learning and Teaching.
- Lowry, P. B., Curtis, A., ve Lowry, M. R. (2004). Building a taxonomy and nomenclature of collaborative writing to improve interdisciplinary research and practice. *Journal of Business Communication*, 41(1), 66-99.
- Lundstrom, K. ve Baker, W. (2009). To give is better than to receive: The benefits of peer review to the reviewer's own writing. *Journal of Second Language Writing*, 18 (1), 30-43.
- Maden, S. (2011). Jigsaw I tekniğinin yazılı anlatım becerisi akademik başarısına etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11 (2): 901-917.
- Martinez, I. ve Strong, W. (1994). Assessing Writing Competence in Teacher Education, *Action in Teacher Education*, 16 (2), 28-36.
- McCarthy, S. J. ve Ro, Y. S. (2011). Approaches to writing instruction, *Pedagogies: An International Journal*, 6:4, 273-295.
- McCutchen, D., Covill, A., Hoyne, S. H. ve Mildes, K. (1994). Individual differences in writing: Implications of translating fluency. *Journal of Educational Psychology*, 86 (2), 256-266.
- McDonough, K. (2004). Learner-learner interaction during pair and small group activities in a Thai EFL context, *System*, 32 (2), 207-224.

- Miell, D. ve Littleton, K. (2008). Musical collaboration outside school: Processes of negotiation in band rehearsals. *International Journal of Educational Research*, 47 (1), 41–49.
- Muschla, C. R. (2006). *Teach terrific writing*. New York: McGraw Hill.
- Nauman, A. D. (2007). Writing in the primary grades: Tapping young children’s enthusiasm to help them become good writers. *Illinois Reading Council Journal*, 35 (4), 16-28.
- Olinghouse, N. G. ve Santangelo, T. (2010). Assessing the writing of struggling learners. *Focus On Exceptional Children*, 43 (4), 1-27.
- Olive, T. (2004). Working memory in writing: Empirical evidence from the dual-task technique. *The European Psychologist*, 9 (1), 32-42.
- Phielix, C., Prins, F.ve Kirschner, P. A. (2010). Awareness of group performance in a CSCLEnvironment: Effects of peer feedback and reflection. *Computers in Human Behavior*, 26, 151–161.
- Prior, P. (2006). A sociocultural theory of writing. C.A. MacArthur, S.Graham ve J. Fitzgerald (Ed.), *Handbook of writing research*. New York: Guilford Press.
- Sharples, M. (2003). *How we write: Writing as creative design*. London: Routledge.
- Shehadeh, A. (2011). Effects and student perceptions of collaborative writing in L2. *Journal of Second Language Writing*, 20 (4), 286-305.
- Storch, N. (2005). Collaborative writing: Products, process, and students’ reflections. *Journal of Second Language Writing*, 14, 153–173.
- Sundem, G. (2007). *Improving student writing skills*. USA: Corinne Burton.
- Sutherland, J. A. ve Topping, K. J. (1999). Collaborative creative writing in eight year-olds: Comparing cross-ability fixed role and same-ability reciprocal role pairing. *Journal of Research in Reading*, 22 (2), 154-179.
- Swain, M. (2000). The output hypothesis and beyond: Mediating acquisition through collaborative dialogue. In J. P. Lantolf (Ed.), *Sociocultural theory and second language learning* (pp. 97–114). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Topping, K., Nixon, J., Sutherland, J. ve Yarrow, F. (2000). Paired writing: A framework for effective collaboration. *Reading*, 34 (2), 79-89.
- Topping, K., Smith, E., Swanson, I., ve Elliot, A. (2000). Formative peer assessment of academic writing between postgraduate students. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 25, 149–169.
- Vass, E. (2007). Exploring processes of collaborative creativity-The role of emotions in children’s joint creative writing. *Thinking Skills and Creativity*, 2 (2), 107–117.
- Wigglesworth, G. ve Storch, N. (2012). What role for collaboration in writing and writing feedback, *Journal of Second Language Writing*, 21, 364–374.
- Yang, L. (2014). Examining the mediational means in collaborative writing: Case studies of undergraduate ESL students in business courses. *Journal of Second Language Writing*, 23, 74–89.
- Yarrow, F. ve Topping, K. J. (2001). Collaborative writing: The effects of metacognitive prompting and structured peer interaction. *British Journal of Educational Technology*, 71, 261-282.

SUMMARY

Teachers who develop primary school students' writing expression skills and attitudes towards writing, should have enough experience and knowledge towards writing process. According to Fry and Griffin (2010), some approaches in the literature help the pre-service teachers about how to teach writing to students and how to make their writing skills become meaningful. One those approaches is the collaborative writing. Activities about collaboration during the teacher training provide pre-service teachers to understand the nature of collaboration and to observe the effectiveness of the collaboration (Hughes, Parker-Katz and Balasubramanian, 2013). Present study has become important in terms of the development of pre-service teachers' attitudes toward writing and in this regard, utilization of collaborative writing activities. Besides, this study would be a guide for the teacher training programs respecting how to develop the pre-service teachers' writing skills and attitudes toward writing. In addition to this, studies investigating the effect of the collaborative writing on the writing skill and attitude are quite a little in our country. This type of experimental studies related to development of writing skills of teacher candidates, is needed.

The aim of the study is to identify the effects of the collaborative writing activities on the pre-service classroom teachers' attitudes toward the written expression skills and writing. In the study which is a single group design, pretest and post-test was employed. The study employed a quantitative method in regard to collection, analysis and discussion of the data of the study. The writings of the participants at the beginning and end of the study were evaluated through "Writing Skill Evaluation Form". "Writing Attitude Scale" was used as pre- and post-test to reveal the participants' attitudes towards writing. The participants of the study were 28 pre-service teachers who were attending second grade at the classroom teaching branch of the educational sciences faculty at Karadeniz Technical University. In the study, several collaborative writing activities were carried out with the participants. The activities were prepared and applied by the researcher. The application has been applied for eight weeks, two hours per week. Therefore, a total of 16 hours was allocated for the application.

The application was done respecting process based writing teaching. Therefore, draft writing, revising, editing and publishing stages were implemented before the writing. Besides, in order to reveal the prior knowledge of the teacher candidates about the topic, some activities such as playing game, brain storming, video watching, photograph analyzing, singing, clustering have done before the writing. In the draft writing stage, pre-service teachers were asked to collaboratively write about related type. After putting into final form of the writings with the revising and editing stages, writings were shared with some activities in the classroom in the publishing stage.

In order to determine the writing skills of the participants before and after the study, an evaluation form of writing skills was administered to them. In order to determine their attitudes towards writing before and after the study, the scale of writing attitudes was used. The findings of the study showed that collaborative writing activities improve the participants' writing skills and their attitudes towards writing.

In the light of the results of the study, these suggestions for primary school teacher training can be made;

1. Primary school pre-service teachers should have collaborative writing activities done during teaching writing in their undergraduate education.
2. Elective courses related with collaborative writing and writing skill should be placed into the primary school teaching undergraduate program.

Yurtdışında Kullanılan Türkçe ve Türk Kültürü Ders Kitaplarına Yönelik Öğretmen Görüşleri

Yusuf ÇELİK, Dr., Milli Eğitim Bakanlığı, erguculu@gmail.com

İsmail GÜLCÜ, Dr., İstanbul Üniversitesi, Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi, ismailgulcu@gmail.com

Öz: İki dilli ortamlarda yetişen bireylere ana dili olarak Türkçenin öğretiminde hedeflere ulaşabilmede ve temel dil becerilerinin edinilmesinde öğrenme materyali olarak kullanılan ders kitaplarının niteliği son derece önemlidir. Bu çalışmada Türk Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan 2 adet (Türkçe ve Türk Kültürü Ders Kitabı 1-3, Türkçe ve Türk Kültürü Ders Kitabı 4-5) ders kitabına yönelik öğretmen görüşleri ele alınmıştır. Çalışmaya Paris Eğitim Müşavirliği ve Lyon Eğitim Ataşeliği görev bölgelerinde çalışan 43 Türkçe ve Türk Kültürü öğretmeni katılmıştır. Araştırmada verileri toplamak için Türk Milli Eğitim Bakanlığının öğretmenlere uyguladığı anketten yararlanılarak geliştirilen anket formu kullanılmıştır. Öğretmenlerden ders kitaplarını dış özellikleri bakımından, içerikleri yönünden, ölçme ve değerlendirme, görsel (resim, fotoğraf, grafik, harita vb.) tasarım açısından değerlendirmeleri istenmiştir. Ayrıca ders kitaplarının öğrencilere ulaştırılması, derslerde kullanılıp kullanılmadığı ve derslerde kullanılan diğer öğretim materyalleri ile ilgili öğretmen görüşlerine başvurulmuştur. Araştırmanın sonucunda öğretmenlerin ders kitaplarını birçok açıdan yetersiz bulduğu, ders kitaplarının öğrencilere zamanında ulaştırılmadığı ve öğretmenlerin bu durumda ders işlerken başka materyallerden yararlandıkları belirlenmiştir. Bu doğrultuda ders kitaplarının geliştirilmesi için önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Fransa'da Türkçe öğretimi, Türkçe ve Türk Kültürü ders kitabı, ders kitabı incelemesi.

Teachers' Views About Turkish and Turkish Culture Textbooks Used Abroad

Abstract: Teaching the Turkish language as a mother tongue to people growing up in bilingual environments, the type of course books used have a central role in students achieving fluency. In this research, prepared by the Turkish National Education Ministry, two course books were examined (Turkish and Turkish Culture Textbook 1-3, Turkish and Turkish Culture Textbook 4-5). Forty-three Turkish and Turkish Culture teachers working in Paris and Lyon Education Counsellor Education Attaché participated in this study. Teachers in the study, have been asked to evaluate the course books in terms of external features, content, measurement and evaluation, visual design such as painting, photography, graphics, maps, etc. In addition, the participating teachers evaluated the delivery of course books and other materials to their students. At the end of the study, most teachers expressed their opinion that in many respects the course books were insufficient and needed to be further developed. The study found that course books should be given to students as early as possible. Teachers reported that they often benefit from other course materials.

Key Words: teaching Turkish in France, Turkish and Turkish Culture course book, course book study.

1. GİRİŞ

Günümüzde bilginin üretilmesi çoğaltılması ve dağıtılması çok düşük ücretlerle kolay bir şekilde gerçekleştirilmektedir. Bu durum ve beraberinde gelen teknolojik imkânlar dijital metin üretiminin ders kitaplarına etkisini tartışılmalı hale getirmiştir. Ancak ders kitapları halen okulda vazgeçilmez tek kaynak olarak görülmektedir.

Ders kitaplarının hazırlanmasındaki temel dayanak; bilgi ve becerilerin ortak bir amaç doğrultusunda herkese açık hale getirilmesidir. Bu durum okulun toplumun bir parçası olarak kabul edilmesine olanak tanır. Ayrıca toplumda yürütülen eğitim hizmetlerinin toplumun tamamına ulaşması için yürütülen hizmetlerin önemli bir parçası da ders kitaplarının hazırlanmasıdır.

Ders kitapları öğretmenler ve öğrenciler için temel başvuru kaynaklarıdır (Özkan, 2010). Ders kitapları hedef davranışlara ulaşmada ve öğrenmenin kalıcı olmasında en önemli araç gereçlerdir. Eğitimin amaçlarını gerçekleştirmek üzere öğrencinin öğrenme yaşantılarına kaynaklık eden öğretim materyalleri (Halis, 2002: 51), öğrenme öğretme sürecinde öğrencilerin neler öğreneceklerini, öğretmenlerin ise neler öğreteceklerini önemli ölçüde etkileyen kaynaklardır (Küçükahmet, 2003: 18). Ders kitaplarında öğrencileri çalışmaya, araştırmaya, düşünmeye özendirici hazırlık soruları ve araştırma konuları yer alır (Demirel, 2000: 40). Ders kitapları öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve devinişsel becerilerinin gelişmesinde katkısı yüksek olan materyallerden biridir (Sefa, 2009: 11). Ders kitaplarının yokluğu çoğu zaman açıkça belirlenmeyen hedeflere yönelik çalışmaların yapılmasına yol açabilmektedir.

Türkçe derslerinde öğrencilere kazandırılması hedeflenen temel dil becerilerinin verildiği önemli materyallerden biri de ders kitaplarıdır (Çeçen ve Çiftçi, 2007). Özbay (2003), Türkiye’de gerçekleştirilen Türkçe derslerinde öğretmenlerin büyük bir çoğunluğunun ders kitabını kullandıklarını ve ders kitabının öğretmenler tarafından oldukça önemsendiğini belirlemiştir. Oysa Milli Eğitim Bakanlığı yurtdışında okutulan Türkçe ve Türk Kültürü dersi için 2009 yılına kadar herhangi bir ders kitabı hazırlamamıştır.

Yurtdışında okutulan ana dili Türkçe dersleri için ilk olarak 1986 yılında yayımlanan öğretim programından sonra 2000 ve 2006 yıllarında tekrar yeni programlar yayımlanmıştır. Ancak bu programların hepsi ders kitabı olmadan uygulanmıştır. Bu durum beraberinde pek çok sıkıntıyı getirmiştir (Çelik, 2016). Öğretmenlerin öğretim programında belirtilen amaç ve kazanımları verecek kaynakların yerine kendi başlarına öğretim materyali hazırlaması yıllar içinde artan nüfusa karşın derslere devam eden öğrenci sayısında azalmaya yol açan en önemli nedenlerden biri olmuştur. Nitekim Yıldız (2012), yaptığı çalışmada derslere devam etmeyen öğrencilerin ders materyallerinin yetersiz olmasını bu durumun bir gerekçesi olarak sunduklarını belirtmiştir.

Uzun yıllar ders kitabı olmadan devam eden derslerdeki sorunların çözümü adına başlatılan çalışmaların sonucu olarak ders kitaplarının hazırlanmasına karar verilmiştir. Talim Terbiye Kurulu Başkanlığının 16.11.2009 tarih ve 201 sayılı kararıyla Mili Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan Türkçe ve Türk Kültürü ders Kitapları kullanılmak üzere öğretmenlere ulaştırılmıştır. Bu kitapların hazırlanmasında daha önce yurtdışında çalışmış öğretmenlerin oluşturduğu bir heyet görev almıştır (İnce, 2013).

Ders kitapları incelendiğinde kitapların Türkçe ve Türk Kültürü olmak üzere iki bölümden oluştuğu görülmektedir. Kitapların içeriklerinde ise ağırlıklı olarak kültürel öğelere yer verildiği görülmektedir. İnce (2013) bu durumun kültürlerinden uzakta yaşayan Türk çocuklarına hızlı bir kültürel bilincin verilmek istenmesinden kaynaklandığını belirtmektedir.

Türkçe ve Türk Kültürü ders kitapları ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında söz konusu kitapların pek çok yönden eksik olduğu belirtilmiştir. Özcan (2011) ders kitaplarının öğretmenlere ulaştırılmasından sonra yaptığı çalışmada 6. ve 7. sınıf seviyesine göre hazırlanan kitapların okunur olmaktan uzak olduğunu belirlemiştir. Ateşal (2014), benzer yöntemle yaptığı değerlendirmede 8. ve 10. sınıf ders kitabının da aynı şekilde hedef yaş düzeyine uygun olmadığı sonucuna varmıştır. Çınar ve İnce (2015) Türkçe ve Türk Kültürü Kitaplarının kelime öğretimi açısından planlı bir şekilde hazırlanmadığını tespit etmişlerdir.

Ekmekçi ve Karadüz (2015) ise 6 ve 7. sınıf Türkçe ve Türk Kültürü ders kitabı üzerinde yaptıkları değerlendirmelerde kitaplarda kullanılan metinlerin bilgilendirme hataları içerdikleri, tutarlılık bakımından kusurlu olduklarını dile getirmişlerdir. Ayrıca kitaplardaki bazı görsellerin içerikle uyumlu olmadığını ve dil ve anlatımın ise yer yer hatalı olduğunu belirlemiştir.

Bu çalışmalardan elde edilen sonuçlar genel olarak kitapların nitelik bakımından oldukça kusurlu olduğunu göstermektedir. Peki, iki dilli ortamda yetişen öğrencilerin ana dili eğitimi bu kadar önemli iken öğretmenler yetersiz materyal karşısında neler düşünmekte ve hangi yöntemlere başvurmaktadır?

Türkçe ve Türk Kültürü dersleri Türklerin yaşadıkları birçok ülkede yapılmaktadır. Bu durum söz konusu dersin pek çok farklı eğitim sistemi içinde farklı uygulamalara maruz kalmasına neden olmaktadır. Türk çocuklarının derslere verdikleri tepkiler yaşadıkları ülkenin eğitim sistemleriyle ilişkilidir. Buna karşın Türkçe ve Türk Kültürü ders kitaplarının dersin okutulduğu tüm ülkelerde aynı olması, yani eğitim sistemlerine göre hazırlanmaması da büyük bir problemdir. Yapılacak çalışmalarla ders kitaplarının eksikliklerinin belirlenmesi, derslerde kullanılma durumlarının ortaya konulması yurtdışında yaşayan Türk çocuklarının Türkçe öğretimine önemli katkılar yapacaktır. Bu çalışmada, Türkçe ve Türk Kültürü ders kitaplarının uygulayıcıları olan öğretmenlerin kitaplar hakkındaki görüşlerine yer verilmektedir.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı yurtdışında görev yapan ve Türkçe öğreten öğretmenlerin Türkçe ve Türk Kültürü ders kitapları hakkındaki görüşlerini belirlemek ve bu görüşler doğrultusunda ders kitaplarının daha verimli hale getirilmesi için öneriler geliştirmektir. Bu bağlamda ders kitaplarının analizine yönelik olarak araştırma sorusu “Yurtdışında okutulan Türkçe ve Türk Kültürü ders kitapları hakkındaki öğretmen görüşleri nasıldır?” şeklindedir.

Araştırmaya yönelik alt problemler aşağıdaki gibidir:

1. Türkçe ve Türk Kültürü ders kitaplarının dış özelliklerine ilişkin öğretmen görüşleri nelerdir?
2. Türkçe ve Türk Kültürü ders kitaplarının içeriğine ilişkin öğretmen görüşleri nelerdir?
3. Türkçe ve Türk Kültürü ders kitaplarının ölçme ve değerlendirme bölümlerine ilişkin öğretmen görüşleri nelerdir?
4. Türkçe ve Türk Kültürü ders kitaplarının görsel tasarımına ilişkin öğretmen görüşleri nelerdir?
5. Türkçe ve Türk Kültürü ders kitaplarının derslerde kullanılmasına ve zamanında öğrencilere ulaştırılmasına ilişkin öğretmen görüşleri nelerdir?

2. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evreni, örnekleme ve veri toplama araçları hakkında bilgi verilmiştir.

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada genel tarama yöntemlerinden tekil tarama modeli kullanılmıştır. Tekil tarama modeli ile yapılan araştırmalarda durum ve alışkanlıkların ortaya çıkarılması gibi birçok konu ele alınır (Karasar, 2015). Bu tür araştırmalarda incelenen konuya ait değişkenlerin her biri ayrı ayrı betimlenir (Büyüköztürk vd., 2012). Tekil tarama modellerinde bir konuda zamanla meydana gelen değişimler, gelişmeler ele alındığı gibi anlık durum saptamaları da belirlenebilir (Karasar, 2015). Bu çalışmada öğretmenlerin Türkçe ve Türk Kültürü ders kitaplarına ilişkin görüşleri anlık durum saptaması şeklinde alınmıştır.

2.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evreni Paris Eğitim Müşavirliği ve Lyon Eğitim Ataşeliği görev bölgelerinde çalışan 148 Türkçe ve Türk Kültürü öğretmeninden oluşmaktadır. Söz konusu görev bölgelerinde çalışan öğretmenlerden iletişim bilgilerine ulaşılan 57 kişiye çalışmadan bahsedilmiş, çalışmaya katılmak isteyip istemedikleri sorulmuştur. Olumlu cevap veren 43 öğretmene anketler ulaştırılmış ve tamamı geri dönmüştür. Bu durumda araştırmanın örneklemi 43 Türkçe ve Türk Kültürü öğretmenidir. Araştırma katılımcılarının özellikleri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1

Araştırma Katılımcılarının Özellikleri

Özellikler	(f)	(%)	
Branşı	Sınıf Öğretmeni	20	46,5
	İngilizce Öğretmeni	15	34,9
	Türkçe Öğretmeni	5	11,6
	Fransızca Öğretmeni	3	7
Bildiği Yabancı Dil	Fransızca	22	51,2
	İngilizce	21	48,8
Cinsiyet	Kadın	18	58,1
	Erkek	25	41,9
Kıdem	6-10 yıl	4	9,3
	11-15 yıl	17	39,5
	16-20 yıl	20	46,5
	21 yıl ve üzeri	2	4,7
Toplam	43	100	

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada nicel verileri toplamak için Türk Milli Eğitim Bakanlığının 2007-2008 öğretim yılında öğretmenlere uyguladığı anketten yararlanılarak geliştirilen anket formu kullanılmıştır (EARGED, 2008). Anket formunda öğretmenlerin ders kitaplarının; dış özellikler, içerik, ölçme ve değerlendirme ile görsel tasarım açısından değerlendirilmesine yönelik bölümlere yer verilmiştir. Anketin söz konusu gruba uygulanabilirliği ile ilgili bir Türkçe ve Türk Kültürü öğretmeni ile Türkçe öğretmenliği bölümünde çalışan bir öğretim görevlisinin görüşüne başvurulmuştur. Yapılan değerlendirmeler dikkate alınarak ankete son şekli verilmiş ve anket öğretmenlere uygulanmıştır.

3. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde araştırmanın verilerinden elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Ders kitaplarının dış özelliklerine ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımıyla ilgili bulgular Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2
Ders Kitaplarının Dış Özelliklerine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

		f	%
Kitapların baskı kalitesi	Yeterli	19	44,2
	Geliştirilmeli	24	55,8
Cildin sağlamlığı	Yeterli	9	20,9
	Geliştirilmeli	34	79,1
Kitapların öğrencilerin ilgilerini çekecek şekilde tasarlanması	Yeterli	0	0
	Geliştirilmeli	43	100
Kitapların ebat yönünden kullanılabilirliği	Yeterli	15	34,9
	Geliştirilmeli	28	65,1
Kitaplarda kullanılan anlatım dilinin öğrencilerin seviyesine uygunluğu	Yeterli	0	0
	Geliştirilmeli	43	100
Metinlerin uzunluğunun öğrencilerin seviyesine uygunluğu	Yeterli	2	4,7
	Geliştirilmeli	41	95,3

Tablo 2 incelendiğinde katılımcıların, ders kitaplarının dış özellikleri bakımından geliştirilmesi gerektiğini düşündükleri görülmektedir. Katılımcıların %55,8’i kitapların baskı kalitesi; %79,1’i cilt sağlamlığı; %100’ü öğrencilerin ilgilerini çekecek şekilde tasarlanması; %65,1’i ebat yönünden kullanılabilirliği; %100’ü kitaplarda kullanılan anlatım dilinin öğrencilerin seviyesine uygunluğu; %100’ü metinlerin uzunluğunun öğrencilerin seviyesine uygunluğu bakımından kitapların geliştirilmesi gerektiği yönünde görüş bildirmişlerdir.

Ders kitaplarının içeriğine ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımıyla ilgili bulgular Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3
Ders Kitaplarının İçeriğine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

		f	%
Kazanımların tamamına yer verilmesi	Yeterli	1	2,3
	Geliştirilmeli	42	97,7
Etkinliklerin kazanımları karşılama düzeyi	Yeterli	1	2,3
	Geliştirilmeli	42	97,7
Kitaplarda gereksiz bilgi ve ayrıntılardan kaçınılması	Yeterli	0	-
	Geliştirilmeli	43	100
Kitapların günlük hayatla ilişkisi	Yeterli	0	-
	Geliştirilmeli	43	100
Etkinliklerin öğrenci seviyesine uygunluğu	Yeterli	0	-
	Geliştirilmeli	43	100
Kitaplarda verilen örnekler, etkinlikler, işlemler vb.	Yeterli	0	-

öğrencilerin farklı becerilerini (problem çözme, gözlem vb.) ortaya çıkarma düzeyi	Geliştirilmeli	43	100
--	-----------------------	----	-----

Tablo 3'teki verilere göre katılımcılar, kitapların içerik yönünden geliştirilmesi gerektiğini düşünmektedir. Katılımcıların %97,7'si kazanımların tamamına yer verilmesi ve etkinliklerin kazanımları karşılama düzeyi; %100'ü de kitaplarda gereksiz bilgi ve ayrıntılardan kaçınılması, kitapların günlük hayatla ilişkisi, etkinliklerin öğrenci seviyesine uygunluğu, kitaplarda verilen örneklerin, etkinliklerin ve işlenişlerin öğrencilerin problem çözme, gözlem vb. özelliklerini ortaya çıkarma düzeyi bakımından kitapların geliştirilmesi gerektiği yönünde görüş bildirmişlerdir.

Ders kitaplarındaki ölçme ve değerlendirme bölümlerine ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımıyla ilgili bulgular Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4

Ders Kitaplarındaki Ölçme ve Değerlendirme Bölümlerine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

		f	%
Kullanılan ölçme araçlarının konuya uygunluğu	Yeterli	0	-
	Geliştirilmeli	43	100
Ölçme araçlarının öğrencinin düzeyine uygunluğu	Yeterli	0	-
	Geliştirilmeli	43	100
Ölçme araçlarının kullanılabilirliği	Yeterli	0	-
	Geliştirilmeli	43	100
Ünite/tema/öğrenme alanı başlangıcında verilen ölçme araçları	Yeterli	0	-
	Geliştirilmeli	43	100
Ünite/tema/öğrenme alanı sonunda verilen ölçme araçları	Yeterli	0	-
	Geliştirilmeli	43	100

292

Tablo 4'e göre katılımcıların tamamı kitapların ölçme değerlendirme açısından geliştirilmesi gerektiğini düşünmektedir. Katılımcıların hepsi kullanılan ölçme araçlarının konuya uygunluğu, ölçme araçlarının öğrencinin düzeyine uygunluğu, ölçme araçlarının kullanılabilirliği, ünite/tema/öğrenme alanı başlangıcında ve sonunda verilen ölçme araçları bakımından kitapların geliştirilmesi gerektiği yönünde görüş bildirmişlerdir.

Tablo 5'te ders kitaplarının görsel tasarımına ilişkin öğretmen görüşlerinin dağılımıyla ilgili bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 5

Ders Kitaplarının Görsel Tasarımına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

		f	%
Görsellerin metinlerle uyumu	Yeterli	14	32,6
	Geliştirilmeli	29	67,4
Görsellerin öğrencilerin ilgisini çekme düzeyi	Yeterli	5	11,6
	Geliştirilmeli	38	88,4
Görsellerin kazanımlara uygunluğu	Yeterli	21	48,8
	Geliştirilmeli	22	51,2

Tablo 5'teki verilere göre katılımcılar, kitapların görsel tasarımı açısından geliştirilmesi gerektiğini düşünmektedir. Katılımcıların %67,4'ü görsellerin metinlerle uyumu; %88,4'ü görsellerin öğrencilerin ilgisini çekme düzeyi; %51,2'si görsellerin kazanımlara uygunluğu bakımından kitapların geliştirilmesi gerektiği yönünde görüş bildirmişlerdir.

Ders kitaplarının öğrencilere ulaştırılmasına ilişkin bulgular Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6
Ders Kitaplarının Öğrencilere Ulaştırılmasına İlişkin Bulgular

		f	%
Ders kitapları öğrencilere zamanında ulaştırılıyor mu?	Evet	0	0
	Hayır	43	100

Tablo 6 incelendiğinde öğretmenlerin tamamının ders kitaplarının öğrencilere zamanında ulaştırılmadığını düşündükleri görülmektedir.

Derste kullanılan öğretim materyaline ilişkin bulgulara Tablo 7'de yer verilmiştir.

Tablo 7
Derste Kullanılan Öğretim Materyaline İlişkin Bulgular

Derslerde hangi öğretim materyalini kullanıyorsunuz?	f	%
Sadece ders kitabı	1	2,3
Ders kitabı dışında bir materyal	38	88,4
Hem ders kitabı hem de kendi hazırladığım materyal	4	9,3

Tablo 7'deki verilere bakıldığında öğretmenlerin %88,4'ünün ders kitabı dışında bir materyal, %9,3'ünün ders kitabı ile beraber kendi hazırladığı başka bir materyal kullandığı, %2,3'ün ise sadece ders kitabını kullanmayı yeterli bulduğu görülmektedir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmadan elde edilen bulgulara göre Türkçe ve Türk Kültürü dersi öğretmenleri Türkçe ve Türk Kültürü ders kitabının; baskı kalitesi, cildin sağlamlığı, öğrencilerin ilgilerini çekecek şekilde tasarlanması, ebat yönünden kullanılabilirliği, kitaplarda kullanılan anlatım dilinin öğrencilerin seviyesine uygunluğu, metinlerin uzunluğunun öğrencilerin seviyesine uygunluğu, kazanımların tamamına yer verilmesi, etkinliklerin kazanımları karşılama düzeyi, kitaplarda gereksiz bilgi ve ayrıntılardan kaçınılması, kitapların günlük hayatla ilişkisi, etkinliklerin öğrenci seviyesine uygunluğu, kitaplarda verilen örnekler, etkinlikler işlenişler vb. öğrencilerin farklı becerilerini (problem çözme, gözlem vb.) ortaya çıkarma düzeyi, kullanılan ölçme araçlarının konuya uygunluğu, ölçme araçlarının öğrencinin düzeyine uygunluğu, ölçme araçlarının kullanılabilirliği, ünite/tema/öğrenme alanı başlangıcında verilen ölçme araçları, ünite/tema/öğrenme alanı sonunda verilen ölçme araçları, görsellerin metinlerle uyumu, görsellerin öğrencilerin ilgisini çekme düzeyi, görsellerin kazanımlara uygunluğu bakımından geliştirilmesi gerektiğini düşünmektedirler. Ayrıca öğretmenler ders kitaplarının öğrencilere zamanında ulaştırılmadığını düşünmekte, ders işlerken Türkçe ve Türk Kültürü ders kitabı dışında başka bir materyal kullandıkları yönünde görüş belirtmişlerdir. Belirtilen sonuçların çözümüne yönelik şu önerilerde bulunulmuştur:

- Ders kitaplarının baskı, kâğıt cilt kaliteleri gözden geçirilmelidir

- Ders kitaplarının içerisinde yer alan değerlendirme sorularının etkililiği ve yeterliliği konusunda araştırma yapılmalıdır.
- Kitaplardaki metinler öğrencilerin seviyesine uygun olarak geliştirilmelidir.
- Kitaplarda yer alan metinlerin kazanımlara uygunluğu geliştirilmelidir.
- Kitapların anlatım dili öğrenci seviyesine uygun hâle getirilmelidir
- Kitaplar öğrencilerin farklı öğrenme süreçlerini dikkate alma düzeyleri göz önüne alınarak geliştirilmelidir.
- Kitaplardaki etkinlikler öğrenci seviyesine uygun hale getirilmelidir.
- Kitaplar günlük hayatla ilişkilendirilmelidir.
- Kitaplarda verilen örnekler ve etkinlikler öğrencilerin problem çözme, gözlem gibi farklı becerilerini ortaya çıkarma düzeyi bakımından geliştirilmelidir.
- Kitaplardaki görseller öğrencilerin ilgisini çekecek şekilde geliştirilmelidir.

KAYNAKLAR

- Ateşal, Z. (2014). 8-10. sınıf “Türkçe ve Türk Kültürü” ders kitabının hedef yaş düzeyine uygunluğu. *Turkophone*, 1(1), 62-73.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E. vd. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Çeçen, M. A. ve Çiftçi, Ö. (2007). İlköğretim 6. sınıf Türkçe ders kitaplarında yer alan metinlerin tür ve tema açısından incelenmesi. *Millî Eğitim Dergisi*, 173, 39-49.
- Çelik, Y. (2016). *Fransa’da yaşayan iki dilli Türk çocuklarına öz düzenleyici öğretim stratejileriyle Türkçe öğretimi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Çınar, İ. ve İnce, B. (2015). Türkçe ve Türk Kültürü ders kitaplarındaki söz varlığına derlem temelli bir bakış. *International Journal of Languages’ Education and Teaching*, 3(1), 198-209.
- Demirel, Ö. (2000). *Plandan uygulamaya öğretme sanatı*. Ankara: Pegem Akademi.
- EARGED, (2008). *İlköğretim okulu ders kitaplarının değerlendirilmesi*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Ekmekçi, V., Karadüz, A., (2015). “Yurt Dışında Yaşayan İki Dilli Çocuklar İçin Hazırlanan Türkçe Ve Türk Kültürü Dersi Kitabına Eleştirel Bir Bakış / A Critical View On Turkish Language And Culture Course Book That Was Prepared For Bilingual Children Living Abroad”, *Turkish Studies* -International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic-, ISSN: 1308-2140, (Prof. Dr. H. Ömer Karpuz Armağanı), Volume 10/15 Fall 2015, ANKARA/TURKEY, www.turkishstudies.net, DOI Number: <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.8976>, p. 361-378.
- Halis, İ. (2002). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Nobel.
- İnce, B. (2013). Konuşma. *I. Avrupalı Türkler Anadili Eğitimi Çalıştayı Sorunlar ve Çözüm Önerileri* içinde (s. 54-54). Sakarya: Sakarya Üniversitesi Yayınları.
- Karasar, N. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel.
- Küçükahmet, L. (2003). *Konu alanı ders kitabı inceleme kılavuzu*. Ankara: Nobel.
- Özbay, M. (2003). *Öğretmen görüşlerine göre ankara merkez ilköğretim okullarında türkçe öğretimi*. Ankara: Gölge Ofset.

- Özcan, E. (2011). 6.-7. sınıf Türkçe ve Türk Kültürü ders kitabının okunabilirliği ve hedef yaş düzeyine uygunluğu: Fransa örneği. *Sakarya University Journal of Education (SUJE)*, 1(2), 16 - 24.
- Özkan, R. (2010). Türk eğitim sisteminde himayeci değerler: İlköğretim ders kitapları örneği. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 1124-1141.
- Sefa, A. (2009). *7. sınıf ilköğretim matematik ders kitabının; görsel, duyuşsal ve akademik yönden incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Yıldız, C. (2012). *Yurt Dışında Yaşayan Türk Çocuklarına Türkçe öğretimi (Almanya örneği)*. Ankara: Yurtdışı Türkler ve Akraba Topluluklar Başkanlığı yayınları.

SUMMARY

The quality of the textbooks used as learning material in reaching the objectives concerning teaching Turkish as mother tongue to individuals who have grown up in bilingual environments and obtaining basic language skills is of outmost importance. Textbooks are the main sources applied by students and teachers and the most important tools in reaching target behaviors. The main basis in preparation of textbooks is making information and skills available to everyone in line with a common objective. This allows the school to be accepted as part of the society. Besides, preparation of textbooks is an important part of the services carried out for extending the education services carried out in society to the whole society.

A teaching programme on teaching Turkish classes as mother tongue abroad was published in 1986 for the first time. New programmes were released in 2000 and 2006. Nevertheless all of these programmes were applied without a textbook. As a result of the studies initiated for solving the problems in classes that continued to be given without the use of a textbook for long years, textbooks were prepared and delivered to teachers.

Turkish and Turkish Culture classes are given in many countries where Turkish people live. This situation leads to this class' being subject to different applications in various education systems. The reactions given by Turkish children to the classes are related to the education systems of the countries they live in. However the fact that Turkish and Turkish Culture text books are the same in all countries where the classes are given, in other words the fact that they are not prepared according to the education systems, is also a major problem. Identification of the deficiencies of the text books, presentation of the application levels through the studies to be conducted will make considerable contributions to teaching Turkish to Turkish children. This study includes the opinions of the teachers who apply Turkish and Turkish Culture text books on books.

The purpose of the research is to define the opinions of teachers who work abroad and teach Turkish on Turkish and Turkish culture textbooks and develop proposals for making the textbooks more efficient in line with these opinions.

In this section, information on the model, population, sampling and data collection tools of the research is given.

In this research single screening model, one of the general screening methods, has been used. The research has been carried out through document analysis method.

The population of the research consists of 148 Turkish and Turkish Culture teachers working in Paris Education Consultancy and Lyon Education Attaché and the sampling consists of 43 Turkish and Turkish Culture teachers working in the same region.

In order to collect data for the research, the survey form developed by benefiting from the survey applied by Turkish Ministry of National Education to teachers has been used. The survey form includes sections related to assessment of the teachers on the external qualities, content, testing and evaluation and visual design of textbooks.

According to the findings obtained from the study, Turkish and Turkish Culture class teachers think that Turkish and Turkish Culture textbooks should be improved in terms of printing quality, durability of the cover, design that attracts the students' attention, usability concerning size, compliance of the language used in books with the level of the students, compliance of the length of the texts with the level of the students, inclusion of all that has been gained, the level that activities cover what has been gained, avoidance of unnecessary information and details, the relation of books with daily life, compliance of the activities with the level of the students, the level of the examples, activities and form of teaching the subject in the books to reveal the different skills of the students (problem solving, observation, etc.), compliance of the testing tools used with the subject, compliance of the testing tools with the level of the students, usefulness of the testing tools, the testing tools in the beginning and end of the unit/them/learning area, compliance of the visuals with the texts, the level that visuals draw the attention of the students and compliance of the visuals with what has been gained. In addition to this, teachers think that textbooks are not delivered to students on time, and they use material other than Turkish and Turkish Culture textbook while teaching.

Yaşam Boyu Öğrenme Kurslarında Yabancı Dil Olarak Türkçe (Edinburgh Üçüncü Yaş Üniversitesi Örnekleme)

Serpil ÖZDEMİR, Yrd. Doç. Dr. Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi, serpilozdemir34@gmail.com

Öz: Bu araştırmanın amacı Edinburgh Üçüncü Yaş Üniversitesinde yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin öğrenme nedenlerini, Türkçelerini geliştirmek için nelere ihtiyaç duyduklarını, hangi dil becerilerini geliştirmek istediklerini, Türkçe hakkında düşüncelerini ve Türkçe öğrenenlerin artması için yapmamız gerekenler konusunda önerilerini belirlemektir.

Araştırma durum çalışmasıdır. Veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu ve gözlemlerle elde edilmiştir. Veriler betimsel analizle çözümlenmiştir. Araştırmanın örnekleme Edinburgh Üçüncü Yaş Akademisidir.

Grubun Türkçe öğrenme amacı Türklerle iletişim kurmaktır. Grup üyeleri, Türkçeyi zor bir dil olarak değerlendirmektedir. Türkçelerini geliştirmek için Türk kültürüyle iç içe olmaya, okuma kitaplarına ve orta düzey Türkçe kurslarına ihtiyaç duymaktadırlar. Türkçe öğrenenlerin artması için Türk kültürünü tanıtan etkinliklerin yapılmasını, her seviyedeki okullarda Türkçe dersleri açılmasını önermektedirler.

Anahtar Kelimeler: yabancı dil olarak Türkçe, yaşam boyu eğitim, üçüncü yaş üniversitesi, Edinburgh.

Turkish as a Foreign Language in Life Long Learning Courses (Edinburg University of Third Age Sample)

Abstract: The aim of this study is to determine why foreigners learn Turkish as a foreign language in Edinburgh University of Third Age, what they need to improve their Turkish, which language skills they want to improve, what they think about Turkish and what they suggest us to increase Turkish learners as a foreign language.

This research is a case study. The data was obtained through semi-structured interviews and observations. The descriptive analysis technique was used to analyze the data. The sample of study is Edinburgh University of Third Age.

The group's learning Turkish objective is to communicate with Turkish people. Grup members considered Turkish as being a difficult language To develop their Turkish they need to be intertwined with Turkish culture, and they need reading books and intermediate level Turkish courses. To increase Turkish learners they suggest making social activities promoting Turkish culture, and opening Turkish courses in schools at all levels.

Key Words: Turkish as a foreign language, life long learning, university of third age, Edinburgh.

1. GİRİŞ

Dünyadaki ilk üçüncü yaş üniversitesi 1973'te Fransa'da Toulouse üniversitesine bağlı olarak kurulmuştur¹. Günümüzde Amerika ve Avrupa'da çok yaygın olan üçüncü yaş üniversitelerinde el sanatlarından akademik konulara uzanan çeşitlilikte bilgiler verilmektedir. "Öğrenmek için asla geç değil" sloganını benimseyen İngiltere Üçüncü Yaş Üniversitesi, emeklilik dönemindeki bireylerin tamamına açıktır. Katılımcıların sadece öğrenme zevki için buldukları, üyelerin hem öğretmen hem de öğrenci oldukları bu eğitim ortamında dersler kütüphanelerde, evlerde veya okullarda yürütülmektedir. Birleşik Krallık'ta 363 binden fazla kişi bu kurslardan yararlanmaktadır². Türkiye'de kurulan ilk üçüncü yaş üniversitesi ise Heredot Üçüncü Yaş Akademisidir. 2010'da Bodrum'da kurulan bu akademinin 300 üyesi bulunmaktadır³.

Birinci yaş dönemi okullarda devam eden eğitim yıllarını, ikinci yaş dönemi meslek hayatı ve çocukların büyütülmesi sürecini, üçüncü yaş dönemi ise emeklilik sürecini kapsamaktadır. Üçüncü yaş üniversiteleri boş zamanı olan, kendini geliştirmek isteyen yetişkinlere sunduğu çeşitli kurs olanaklarıyla bireylerin yeni şeyler öğrenmesine ve sosyalleşmesine katkıda bulunmaktadır.

Üçüncü yaş üniversitelerindeki kurslarda Türkçe öğrenen yabancılar, Türkçenin bir dünya dili olmasına katkı sağlamaktadırlar. Bu nedenle üçüncü yaş üniversitelerinde Türkçe öğrenenlerin öğrenme nedenlerini, Türkçelerini geliştirmek için nelere ihtiyaç duyduklarını, hangi dil becerilerini geliştirmek istediklerini, Türkçe hakkında düşüncelerini ve Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin artması için yapmamız gerekenler konusunda önerilerini öğrenmek önemlidir. Ayrıca bu araştırma, yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde hayat boyu öğrenmeyi ilk defa ele alması bakımından özgündür. Bu bağlamda araştırmanın problem tümcesi "Edinburgh Üçüncü Yaş Üniversitesinde Türkçe öğrenen yabancıların Türkçe öğrenme nedenleri ve Türkçelerini geliştirmek için ihtiyaçları, Türkçe hakkındaki görüşleri ve Türkçe öğrenenlerin artması için önerileri nelerdir?" şeklinde belirlenmiştir. Konu aşağıdaki alt problemler çerçevesinde ele alınmıştır:

Edinburgh Üçüncü Yaş Üniversitesinde Türkçe öğrenen yabancıların;

1. Türkçe öğrenme nedenleri nelerdir?
2. Türkçelerini geliştirmek için nelere ihtiyaçları vardır?
3. Geliştirmek istedikleri dil becerileri hangileridir?
4. Türkçe hakkında görüşleri nelerdir?
5. İskoçya'da Türkçe öğrenenlerin pek az olmasına ilişkin görüşleri ve Türkçe öğrenmenin yaygınlaşması için önerileri nelerdir?

2. YÖNTEM

Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Araştırmanın konusu gereği de durum çalışması içerisinde bütüncül tek durum deseni benimsenmiştir. Araştırma verilerinin toplanmasında yarı yapılandırılmış görüşme formundan ve gözlemlerden yararlanılmıştır.

¹ https://en.wikipedia.org/wiki/University_of_the_Third_Age#France

² <http://www.u3a.org.uk/>

³ <http://www.hero3a.com/tr/about-h3a/>

2.1. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini bütün üçüncü yaş akademileri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise Edinburgh Üniversitesi Üçüncü Yaş Akademisidir. Amaçlı örneklem yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme yöntemiyle bu örneklem seçilmiştir. “Bu yöntemde araştırmacı, yakın olan ve erişilmesi kolay olan bir durum seçer.” (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 141). Araştırmacının 2013-2015 yılları arasında Edinburgh Üniversitesinde Türkçe okutmanı olarak görev yapması nedeniyle Edinburgh örneklemini kolay ulaşılabilir nitelikte bir örneklem olmuştur. Durum çalışmasının en temel amacı bir ya da birkaç durumun derinliğine araştırılmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 83). Örneklem grubu Avrupa’da pek çok benzeri olan üçüncü yaş akademilerinden biridir. Bu nedenle araştırılan durumla ilgili derinlemesine bilgiler elde edilmesi mümkündür. Burada Türkçe öğrenen 6 kişi ile görüşmeler yapılmış ve araştırmacı Ocak-Nisan 2015 döneminde iki haftada bir yapılan ders ortamına katılarak gözlemler yapmıştır, toplam 7 ders gözlenmiştir. Grup üyelerinden biri aynı zamanda gruba Türkçe öğretmektedir. Katılımcılara (K) ilişkin kişisel bilgiler Tablo 1 ve 2’de görülmektedir.

Tablo 1

Grup Üyelerinin Kişisel Bilgileri

	Yaş	Cinsiyet	Eğitim Durumu	Bildiği Yabancı Diller	Ne zamandır Türkçe öğrendiği
K1 Öğretmen	65	Kadın	Yüksek Okul	Türkçe, Fransızca, İspanyolca	15 yıl
K2	71	Kadın	Yüksek Okul	Türkçe, Fransızca	2 yıl
K3	70	Kadın	Yüksek lisans	Türkçe, Fransızca, Almanca, Yunanca, İspanyolca	1 yıl
K4	65	Kadın	Doktora	Fransızca, Almanca, İspanyolca, Türkçe	16 yıl
K5	65	Kadın	Lisans	Türkçe	10 yıl
K6	76	Kadın	Lisans	İspanyolca, İtalyanca	5 yıl

Tablo 1’de görüldüğü gibi araştırmaya katılanların tamamı 65 yaş üstü ve kadındır. Bu durum üçüncü yaş üniversitelerine emeklilerin katılmasının bir sonucudur. Türkçe öğrenen grubun tamamı lise üstü eğitim almışlardır. K5 dışındaki katılımcılar Türkçeden başka en az bir yabancı dil bilmektedirler. Türkçe öğrenme geçmişi 1 ile 16 yıl arasında değişmektedir. Grup üyelerinden K1 grubun öğretmenidir.

Tablo 2

Katılımcıların Türkiye’de Bulunma Durumu

	Hiç Türkiye’de bulundunuz mu?	Ne kadar kaldınız?	Niçin Türkiye’ye gittiniz?
K1	Evet	20 yıldır 2-4 hafta	Tatil için
K2	Evet	2 kez 2 hafta	Tatil için

K3	Evet	5 kez 1-2 hafta	Tatil için
K4	Evet	7 yıl	Eğitim vermek için
K5	Evet	1992'den beri her yıl 5 ay	Rüzgâr sörfü için
K6	Evet	5 kez 3 gün-3 hafta arası	Oğlum bir Türk kıızıyla evlendiği için

Katılımcıların hepsi Türkiye'de bir kezden fazla bulunmuşlardır. Türkiye'ye gelme nedenleri tatil, iş, hobi ve akraba ziyaretidir.

2.2. Veri Toplama Aracı

Araştırmanın verileri açık uçlu sorularla ve ders gözlemleri yoluyla elde edilmiştir. Veri toplama aracının hazırlanması aşamasında literatür incelemesi yapılmış, araştırmanın boyutları belirlenmiş ve bu doğrultuda açık uçlu sorulardan oluşan taslak yazılmıştır. Hazırlanan taslak Avrupa'da yabancı dil olarak Türkçe öğreten 5 okutmana sunularak soruların kapsam geçerliği konusunda görüş bildirmeleri istenmiştir. Türkçe okutmanlarından gelen görüşler doğrultusunda sorular yeniden düzenlenmiştir. Araştırmaya katılacak grubun Türkçe düzeyi soruları anlamaya uygun olmayabilir düşüncesiyle sorular İngilizceye çevrilmiştir. Edinburgh'ta Türklere yeminli tercümanlık hizmeti veren iki Türk kökenli İngilizce öğretmeni tarafından dilin açıkça anlaşılır olması bakımından sorular incelenmiş ve gerekli değişiklikler yapılarak görüşme formuna son hali verilmiştir. Grup üyesi olmayan ve Türkçe öğrenen 4 kişiye görüşme formu uygulanmış, sorularda anlaşılmayan bir durum olmadığı görülmüştür. Veri toplama aracı iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde cinsiyet, yaş, eğitim durumu, Türkiye'ye daha önce gidip gitmedikleri, gittilerse hangi amaçla ziyaret ettikleri ve Türkçeyi ne kadar süredir öğrendikleriyle ilgili sorular bulunmaktadır. İkinci bölümde araştırmanın alt problemlerine yanıt arayan açık uçlu 5 soru bulunmaktadır.

300

“Durum çalışmalarında genellikle birden fazla veri toplama yöntemi işe koşulur; bu yolla zengin ve birbirini teyit edebilecek veri çeşitliliğine ulaşılmaya çalışılır.” (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 83). Araştırma sonuçlarının güvenilir olması açısından ders gözlemleri yapılmıştır. Gözlem sonuçları diğer verilerin yorumlanmasında kullanılmıştır. Son olarak araştırma raporu grup üyeleriyle paylaşılarak görüşlerine sunulmuştur, katılımcılar konunun doğru ve yansız bir şekilde ortaya konduğunu belirtmişlerdir.

Araştırma verileri betimsel analiz yoluyla çözümlenmiştir. Veriler, görüşme formunda kullanılan sorular dikkate alınarak düzenlenmiş ve sistematik biçimde betimlenmiştir. Grup üyelerinin görüşlerini yansıtmak için doğrudan alıntılara da yer verilmiştir. Durumun daha iyi anlaşılması için neden-sonuç ilişkileri bakımından bulgular yorumlanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 256).

3. BULGULAR VE YORUMLAR

Araştırmanın ilk alt problemini belirlemek için “Niçin Türkçe öğreniyorsunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Katılımcıların Türkçe öğrenme nedenleri Tablo 3'te görülmektedir.

Tablo 3

Katılımcıların Türkçe Öğrenme Nedenleri

Türkçe Öğrenme Nedenleri	Katılımcılar
Türkiye'yi, Türkleri ve Türkçeyi sevdiğim için	K1, K4, K5
Türkiye'nin müziğini, mutfağını ve mimarisini daha iyi anlamak için	K1, K3
Türkiye'deyken Türklerle iletişim kurmak için	K1, K4, K5
Gelinim Türk, onun ailesiyle iletişim kurmak için	K2, K6
Eğlenmek için	K3, K4

Katılımcıların Türkçe öğrenme nedenleri farklılıkla göstermektedir. Türkiye’yi, Türkleri ve Türkçeyi sevdikleri için, Türk gelinlerinin aileleriyle iletişim kurmak için, Türkiye’nin mimarisini, müziğini ve mutfağını daha iyi anlamak için ve eğlenmek için Türkçe öğrenmektedirler.

K1 grubun aynı zamanda Türkçe öğretmenidir. 20 yıldır Türkiye’ye her yaz tatile gittiğini belirten K1, Türkleri ve Türkiye’yi çok sevmektedir ve adeta gönüllü kültür elçisi gibi yaşamaktadır. Türkiye’ye ve Türklere duyduğu sevgi onu Türkçe öğrenmeye yöneltmiştir. *“Her yıl aynı yere gidiyorum, burası bir aile işletmesi, beni aileden biri sayıyorlar. Bana yenge diyorlar. Onları çok seviyorum. Türkçenin sesi bana çekici geliyor. Onları kendi dillerinde anlamak hoşuma gidiyor.”* (K1).

K4 7 yıl Türkiye’de çalışmıştır ve K5 23 yıldır her yıl 5 ayını Türkiye’de geçirmektedir. Türkiye’de geçen uzun süreler sonucunda Türkiye’ye, Türklere ve Türkçeye karşı olumlu tutumlar geliştirmişlerdir. Türkleri *“çok cömert ve sıcakkanlı insanlar”* (K4 ve K5) olarak tanımlamaktadırlar. *“Edinburgh’a döndüğümüzde Türkiye’yi, sıcak havayı, sıcakkanlı insanları ve lezzetli yemekleri özleyorum. Türkler çok güzel İngilizce konuşuyor ama siz onların dilinde konuşursanız çok mutlu oluyolar.”* (K5).

K4, 1988-93 ve 1997-99 yılları arasında İstanbul’da özel bir firmada eğitimci olarak görev yapmıştır. Bu süreçte günlük hayatı devam ettirmek ve Türklerle iletişim kurmak ihtiyacı kendisini Türkçe öğrenmeye yönelten ilk neden olmuş. Ancak üzerinden yıllar geçtikten sonra bile Türkçe öğrenmeye devam etmesini Türklere duyduğu sevgi ile açıklamaktadır: *“Türkiye’de çok sevimli insanlarla tanıştım, çok güzel anılarım var. Bu nedenle Türkçe öğrenmeyi seviyorum.”*

Tatil için Türkiye’ye gelen K1 ve K3 Türkiye’nin mimarisini, müziğini ve mutfağını daha iyi anlamak için Türkçe öğrendiklerini belirtmektedirler. Tatile gitmeden önce gidecekleri yerler hakkında bilgi edindiklerini, gezilerinin böylece daha anlamlı olduğunu dile getiren K1 ve K3 Türkiye’ye sık sık gittiklerini Efes’ten Van’a kadar pek çok değişik yeri gezdiklerini dile getirmektedirler. Bu gezilerde entelektüel birikimlerini arttırmak ve Türkiye’yi daha iyi tanıyabilmek için Türkçe öğrenmektedirler: *“Türkiye’ye her gidişimde ayrı bir özelliğini keşfediyorum. Her bölgesinde değişik müziği, güzel yemekleri ve farklı mimarisi var. Bu çeşitliliği anlamak için Türkçe öğreniyorum.”* (K3).

Katılımcılardan Türkiye’ye sık sık gelenlerin Türklere iletişim kurma ihtiyacı duyması sonucunda Türkçe öğrendikleri görülmektedir: *“1992’den beri her yıl 5 ayı Türkiye’de geçiriyoruz. Başlangıçta rüzgâr sörfü için Türkiye’ye gidiyordum, ama artık Bodrum’da bir evimiz var, biz aynı zamanda Bodrumluyuz. Burada birçok insan İngilizce biliyor, daha az eğitilmiş olup İngilizce bilmeyen Türklere iletişim kurmak ve günlük hayatı sürdürebilmek için 10 yıldır Türkçe öğrenmeye devam ediyorum.”* (K5).

K2 ve K6 gelinleri Türk olduğu için Türkçe öğrenmeye başladıklarını belirtmektedirler. Aslında gelinler çok iyi İngilizce konuşmaktadır, ancak onların aileleri İngilizce bilmediği için K2 ve K6 Türkçe öğrenmeye çalışmaktadırlar. *“Gelinim Türk, o İngilizce biliyor, ama onun ailesi İngilizce bilmiyor. Onlarla konuşabilmek için önce bir kitap ve cd aldım, sonra da yetişkinler için kurslara katıldım.”* (K6).

Avrupa kültüründe eğlenmek amacıyla öğrenmeyi sürdürmek çok yaygın bir anlayıştır. Ortak zevki ve ilgileri olan insanlar bir araya gelip eğlenceli aktivitelerle yeni şeyler öğrenirken sosyal bir çevre de edinmektedirler. Zaten üçüncü yaş akademileri hala öğrenme heyecanı taşıyan, emekli ve boş zamanı bol olan bireylerin bir araya geldikleri ortamlardır. K3 eğlenmek

için Türkçe öğrendiğini belirtmektedir: *“Başka bir kültürü tanımak benim için eğlenceli bir uğraş.”*

Araştırmanın ikinci alt problemi hangi dil becerilerini geliştirmeyi istediklerini belirlemeye yöneliktir. Katılımcıların geliştirmek istedikleri Türkçe dil becerileri Tablo 4’te görülmektedir.

Tablo 4
Katılımcıların Geliştirmek İstedikleri Dil Becerileri

Geliştirmek İstenen Dil Becerileri	Katılımcılar
Konuşma	K1, K2, K3, K4, K5, K6
Kelime öğrenme	K1, K2, K3, K4, K5, K6
Dinleme	K2, K3, K6
Dilbilgisi	K1, K3

Grubun tamamı konuşma becerisi ve kelime öğrenme becerisini geliştirmek istediklerini belirtmiştir. Konuşma onlar için Türklerle iletişim kurmanın en temel yoludur. Aynı zamanda kelime hazinesini geliştirerek kendilerini daha iyi ifade etmek istemektedirler. K4 ve K5 uzun süre Türkiye’de buldukları için Türkçe anlamada sıkıntı yaşamadıklarını ama konuşmakta zorlandıklarını belirtmektedirler: *“Konuşurken sözcükleri tam lazım olduğu zaman hatırlayamıyorum.”* (K4). *“Türkçenin farklı bir söz dizimi var, her şeyi tersinden düşünüp söylemek çok zor. Aynı cümleyi bir Türk söylediğinde aslında çok kolaymış, diyorum.”* (K5). Grup üyeleri, daha çok kelime öğrendikçe sadece konuşma değil dinleme becerisinin de geliştiğinin farkındadır: *“Önceleri Türkler birbirini nasıl anlayabiliyor, diye düşünüyordum. Sonra fark ettim ki yeni kelimeler öğrendikçe ben de onları anlayabiliyorum.”* (K2).

Yapılan gözlemlerde grubun Türkçe seviyesinin aynı olmadığı görülmüştür. Bu durum, geliştirmek istedikleri becerilerde de farklı talepleri ortaya çıkarmaktadır.

Dinleme becerisini de geliştirmek istediklerini belirten K2, K3 ve K6 Türkçe öğrenmeye başlama geçmişi ve Türkiye’de bulunma süreleri diğerlerinden daha az olan katılımcılardır. Bu nedenlerle Türkçede duydukları konuşmaları anlamakta daha fazla güçlük çekmektedirler.

Dilbilgisi becerisini geliştirmeyi önemli bulan K1’e göre *“Dilin yapısını bilmeden o dili konuşabilmek Türkiye’den uzakta yaşayan insanlar için kolay değildir.”* Bu anlayışı nedeniyle Türkçe öğretirken Türkçenin grameri hakkında bilgiler vermektedir. Özellikle yeni ve anadilden çok farklı bir dil öğrenme söz konusu olduğunda o dilin yapısı hakkında fikir sahibi olmak önemlidir. K3 Türkçe öğrenmeye 1 yıl önce başlamıştır bu nedenle Türkçenin dilbilgisini öğrenmeye ihtiyaç duymaktadır.

Araştırmanın üçüncü alt problemi Türkçelerini geliştirmek için nelere ihtiyaç duyduklarını belirlemeye yöneliktir. Bulgular Tablo 5’te görülmektedir.

Tablo 5
Katılımcıların Türkçelerini Geliştirmek İçin İhtiyaçları

Türkçelerini Geliştirmek İçin Duyulan İhtiyaçlar	Katılımcılar
Orta düzey Türkçe kursu	K1, K4, K5, K6
Türk arkadaşı	K1, K2, K4, K5, K6
İyi İngilizce konuşan Türk öğretmen	K1, K2, K4, K5, K6
Türkçe okuma kitapları	K1, K2, K5, K6

Grup üyelerinin çoğu orta düzey Türkçe kursuna ih ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Yukarıda da belirtildiği gibi kursiyerlerin Türkçe öğrenmeye başladıkları süre 1 ile 16 yıl arasında değişmektedir. Temel düzeyde Türkçe bilen grup üyeleri orta düzeyde bir kursa ihtiyaç duymaktadırlar, ancak Edinburgh’ta orta düzey Türkçe derslerine yönelik kurs hiçbir zaman açılmamıştır. K1 ve K4 her fırsatta Türkçe kurslarına katıldıklarını ama kurslar temel düzeye

yönelik olduğu için Türkçelerini geliştirmediklerini belirtmektedirler. “Her bulduğum Türkçe kursuna katıldım ama bu kurslar sadece bildiklerimi unutmamamı sağladı. Türkçemi geliştirmek için orta ve daha ileri seviyede kursa ihtiyacım var.” diyen K1 grubun öğretmeni olarak daha ileri seviyede Türkçe bilmeye ihtiyacı olduğunu ama kurs açılmadığı için öğrendiklerini de unuttuğunu belirtmektedir.

Grup üyeleri, Türkçelerini geliştirmek için Türk arkadaşına ihtiyaç duyduklarını belirtmektedirler. İngilizcenin ana dil olarak konuşulduğu bir toplumda, zaten sınırlı olan Türkçelerini canlı tutabilmek ve geliştirebilmek için Türklerle arkadaşlık yapmak istemektedirler: “En yararlısı Türk arkadaş olurdu, Edinburgh’ta Türklerle konuşmak isterdim.” (K6). Grup üyelerinin hepsinin Türk kültürüne ve yemeklerine hayran olduğu gözlenmiştir. Türklerle arkadaşlık yaparken Türk kültürünü de yaşayabilecekleri nitelikte bir arkadaşlık istediklerini belirtmektedirler. “Örneğin birlikte Türk filmi seyretmek, bir Türk yemeğini birlikte yapmak, birlikte Türk kahvesi içmek, önceden belirlediğimiz bir konuda konuşmak ne iyi olurdu.” diyen K5 böyle etkinlikler yapan bir Türk grubu varsa kendilerini haberdar etmemi istemiştir.

İyi İngilizce konuşan Türk bir öğretmen ihtiyacının da oldukça fazla olduğu görülmektedir. Türk öğretmenin bu kadar çok istenmesinin nedenini K1 “Dilbilgisi ve telaffuz hatalarımı düzelterek beni daha çok Türkçe konuşmak için cesaretlendirebilir.” şeklinde açıklamaktadır. K2 ve K6 ise “Modern Türkçe ifadeleri güncel olarak, Türkiye’de konuşulduğu gibi öğrenebilmek için.” Türk öğretmene ihtiyaç duymaktadırlar.

Tablo 5’te grup üyelerinin Türkçe okuma kitaplarına da ihtiyaç duydukları görülmektedir. İhtiyaç duyulan kitaplar roman, öykü, şiir gibi otantik okuma malzemeleridir. Bu tür kitapların İngilizce çevirisiyle birlikte olmasının iyi bir gelişim malzemesi olacağını düşünmektedirler: “Roman, öykü, şiir gibi Türkçenin orijinal eserlerini okumak gelişimime çok yardım eder. Doğal olarak İngilizcesiyle birlikte olursa daha çok yararlanabilirim.” (K6). Ancak bu kitapların seviyeye uygun olması da önemlidir. K5 “Sadece sınırlı kelime hazinesi varsa.” Türkçe kitap okuyarak Türkçesini geliştirmek istediğini belirtmektedir.

Araştırmanın dördüncü alt problemi katılımcıların Türkçe hakkında ne düşündükleri ile ilgilidir. Kendi dillerinden oldukça farklı bir yapısı olan Türkçeyi nasıl değerlendirdikleri ile ilgili bulgular Tablo 6’da görülmektedir.

Tablo 6
Katılımcıların Türkçe Hakkında Görüşleri

Katılımcıların Türkçe hakkında Görüşleri	Katılımcılar
Zor bir dil	K1, K2, K3, K6
Avrupa dillerinden daha kolay	K4
Hem kolay hem zor	K5
Mantıklı bir dil	K1, K4, K5
Hoş sesi olan bir dil	K1, K5, K6

Grup üyelerinin dördü Türkçeyi zor bir dil olarak değerlendirmektedir. Türkçenin “İngilizceden yapısal farklılıkları oldukça çok.” (K1), olduğu için Türkçeyi zor bulmaktadırlar.

Grup üyelerinden sadece biri Türkçeyi Avrupa dillerinden daha kolay bir dil olarak değerlendirmektedir. Bunun nedeni ise “Cinsiyet, tanımlıklar, düzensiz fiiller yok; telaffuz düzenli.” (K4) şeklinde belirtilmiştir.

Grup üyelerinden K5 Türkçeyi hem kolay hem zor bir dil olarak değerlendirmektedir: “Türkçe nasıl yazılıyorsa öyle okunuyor, telaffuzu kolay ama pek çok ek var, bu Türkçeyi çok zor yapıyor.”

Grup üyeleri Türkçeyi mantıklı bir dil olarak değerlendirmektedir. Bunun nedenleri Türkçenin kurallı bir dil oluşuna ve istisnaların fazla olmamasına bağlanmaktadır: *“Bir kuralı öğrendikten sonra her seferinde aynı şekilde kullanabiliyoruz, istisnaları fazla değil.”* (K4).

Grup üyelerinin yarısı Türkçeyi hoş sesi olan bir dil olarak değerlendirmektedir. K6 Türkçeyi *“çok zarif bir dil”* olarak değerlendirmektedir. K1, Türkçenin kulağa hoş gelmesinde ünlü uyumunun bir etkisi olduğunu belirtmektedir: *“Ünlü uyumunun başarılı bir disiplin olduğunu ve Türkçeyi dinleyenlerin Türkçeden hoşlanmasını sağladığını düşünüyorum.”*

Araştırmanın son alt probleminde İskoçya’da Türkçe öğrenenlerin pek az olmasına ilişkin katılımcıların görüşleri ve Türkçe öğrenmenin yaygınlaşması için önerileri belirlenmiştir. İskoçya’da Türkçe öğrenenlerin pek az olmasına ilişkin görüşler Tablo 7’de, Türkçe öğrenmenin yaygınlaşması için öneriler Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 7

Katılımcıların İskoçya’da Türkçe Öğrenenlerin Pek Az Olmasına İlişkin Görüşleri

İskoçya’da Türkçe Öğrenenlerin Pek Az Olmasının Nedenleri	Katılımcılar
Türkçenin okullarda öğretilmemesi	K1, K3, K6
Türkçenin zor bir dil olarak algılanması	K1, K6
Türkçenin Arapça, Çince kadar kullanılabilir dil bir dil olmaması	K4, K6
Türklerin İngilizce konuşmaktan hoşlanması	K1, K2, K5,
Türkiye’ye sık sık gitmemek	K1, K3, K4, K6
İngilizlerin dil öğrenmeyi sevmemesi	K1, K3, K4

İskoçya’da Türkçe öğrenenlerin sayıca az olmasıyla ilgili olarak *“Türkçenin okullarda öğretilmemesi, zor bir dil olarak algılanması, geniş bir kullanım alanı olmadığı düşünülmesi, Türklerin İngilizce konuşmaktan hoşlanması, Türkiye’ye sık ziyaretler yapmamak ve İngilizlerin dil öğrenmeyi sevmemesi”* gibi nedenler belirlenmiştir.

304

Türkçe ilköğretimden itibaren okullarda okutulmadığı için İskoçlar okullarda okutulan diğer dilleri öğrenmeyi tercih etmektedirler: *“Türkçe İskoç okullarında öğretilmiyor, fakat Fransızca, İspanyolca ve Almanca bizim okullarımızda çok yaygın. Bu nedenle insanlar okuldan ayrıldıktan sonra da bu dilleri öğrenmeye devam ediyor.”* (K1).

Türkçenin zor bir dil olarak algılanması dil öğrenmek isteyenleri diğer dillere yöneltmektedir. Ancak Arapça ve Çincenin de zor diller olarak bilindiğini hatırlattığımızda ise *“Türkiye ile siyasi ve ekonomik işbirliği az olduğu için Türkçenin Arapça, Çince kadar kullanılabilir dil bir dil olmadığı”* (K6) belirtilmektedir. Siyasi ve ekonomik işbirliği öğrenilen dile kullanım alanları yaratmaktadır. *“Öğrendiğiniz dili kullanabileceğiniz bir alan yoksa öğrenmeye harcanacak çaba için pek az sebep vardır.”* (K5).

Grup üyelerinin yarısı Türkler İngilizce konuşmaktan hoşlandığı için İskoçların Türkçe öğrenmeye gerek duymadıklarını belirtmektedir. İskoçya’da karşılaştıkları Türkler İngilizce konuşmaktadır, ortak bir iletişim dili olduğu için Türkçe öğrenmeye gerek kalmamaktadır. Hatta Türkiye’de bile pek çok insanın çok güzel İngilizce konuştuğunu belirtmektedirler. *“Türkiye’ye giden pek çok ziyaretçi çalışanların İngilizce konuştuğu resort otellere gidiyor. Türkçe konuşmaya çalışsak bile bizim Türkçemiz iyi olmadığı için konuşma İngilizce devam ediyor.”* (K5).

Grup üyelerinin çoğu İskoçya’da Türkçe öğrenenlerin az olmasını Türkiye’ye sık sık gitmeme nedenine dayandırmaktadırlar: *“Türkiye’ye sık sık gitmiyorsanız, Avrupa dilleri daha kullanışlı.”* (K4). Turizmin dil öğrenmede güçlü bir neden olduğu görülmektedir. Tatil için Avrupa ülkelerinin seçilmesi o ülkelerin dilinin öğrenilmesi ile sonuçlanmaktadır: *“Pek çok insan kendi ülkesine en yakın ülkelerde tatil yapıyor. İnsanlar başka bir dili öğrenmeyi seçtiklerinde genellikle düzenli olarak ziyaret edecekleri ülkenin dilini seçiyorlar.”* (K1).

Grup üyelerinin yarısı İngilizlerin dil öğrenmeyi sevmemeleri nedeniyle Türkçe öğrenenlerin az olduğunu belirtmektedirler. Dünyanın her yerinde İngilizce ile iletişim kurabilmeleri İngilizleri dil öğrenmeye yöneltmemektedir: “İngilizler dil öğrenmeyi sevmez, zaten dünyanın her yerinde kendi dilleriyle iletişim kuracak birini buluyorlar.” (K3).

Bu durumda İskoçya’da Türkçe öğrenmenin yaygınlaşması için neler yapılabileceği akla gelmektedir.

Tablo 8

Katılımcıların İskoçya’da Türkçe Öğrenmenin Yaygınlaşmasına Yönelik Önerileri

Öneriler	Katılımcılar
Okullarda Türkçenin öğretilmesi	K1, K2, K3, K4, K5
Kültürel ve sosyal etkinlikler yapılması	K1, K2, K3, K5, K6
Türk müzik gruplarının ve oyuncuların Edinburgh Festivaline konser ve oyunlarıyla katılması	K1, K3
Daha çok Türk yazarın Edinburgh Kitap Festivaline katılması	K1, K2, K5, K6
Türk Filmleri Festivali yapılması	K1, K6

Türkçe öğrenmenin yaygınlaşması için katılımcıların önerileri okullarda Türkçe derslerinin yer alması ve Türk kültürünü etkin bir şekilde tanıtılarak Türkçeye ilgi uyandırılması yönünde belirginleşmektedir.

İskoçya’da Türkçe öğrenenlerin artması için grup üyeleri her seviyedeki okulda Türkçe öğretilmesinin gereğine inanmaktadırlar: “Okullara ve üniversitelere Türkçe kursları açılması için baskı yapılmalı. Türkçe hem çocuklar hem yetişkinler için her seviyede teşvik edilmeli.” (K1). Ancak bunun için birçok resmi süreç olduğunun farkındadırlar. Bu süreçler gerçekleşene kadar Türkçe öğrenme ilgisi yaratabilmek için Türkiye’nin tanınmasını sağlamaya yönelik işlerin yapılmasını önermektedirler.

İskoçya’da Türkçe öğrenenlerin artması için Türk kültürünü tanıtmaya yönelik kültürel ve sosyal etkinlikler yapılması grup üyelerinin çoğunluğunun tavsiyesi olarak dikkat çekmektedir. K5 “Türk konsolosluğu zemininde yapılacak sosyal etkinlikler, İskoçlar ve Türkler arasında daha fazla etkileşimi sağlar.” görüşündedir. Türklere ve Türk kültürüne yönelik olumlu bir algının yerleşmesi için kültürel ve sosyal etkinlikleri önemsemektedirler. Kendilerinin en çok etkilendiği kültürel unsurları Türk restoranlarında yedikleri güzel yemekler ve kendilerine her yemekten sonra çay, kahve ikram edilmesi şeklinde belirtmektedirler. Bu nedenle K6’ya göre “Türk restoranlarında buluşmak iyi bir başlangıç olabilir.” Yapılan gözlemlerde ders işleme mekânı olarak Türk işletmelerini seçmeleri dikkati çekmiştir. K3 ise Türkiye’de el sanatları tezgâhlarının çok ilgi çekici, Türk halk danslarının eğlenceli olduğunu, bu nedenle “Türk halk dansları veya el sanatları kursları” ile Türk kültürüne ilgi çekilebileceğini belirtmektedir.

Edinburgh her yıl ağustos ayında festival şehrine dönüşmektedir. Şehrin sokaklarında ve bütün önemli mekânlarında dünyanın her yerinden gelen sanatçılar kendi sanatlarını sergilemektedir. Dünyanın her yerinden binlerce insan da bu festivali görmek için Edinburgh’a gelmektedir. Grup üyelerinden K1 ve K3 bu festivale Türk müzik gruplarının ve oyuncuların konser ve oyunlarıyla katılması gerektiğini belirtmektedirler: “Edinburgh festival ofisiyle iletişim kurulmalı. Gösteriler Türkçe veya İngilizce olabilir fakat toplumun geniş bir kesimine hitap etmesi için oyunların çoğunlukla İngilizce olması tercih edilebilir.” (K1). Türk sanatçıların festival performanslarından asıl beklenti Türkçenin öne çıkarılması değil, “Türklerin ne kadar modern insanlar olduklarının anlaşılması” (K3) ile ilgilidir.

Edinburgh’ta yapılan kitap festivali de birçok sanatçının ve ait olduğu kültürün tanıtımı için iyi bir zemin hazırlamaktadır. Orhan Pamuk ve Elif Şafak bu festival aracılığıyla iyi tanınmaktadırlar. Bu nedenle daha çok Türk yazarın Edinburgh Kitap Festivaline katılması grup

üyelerinin birçoğu tarafından önerilmektedir. Ancak kitapların İngilizceye çevrilmiş olması önemlidir: *“Yazarın son zamanlarda İngilizce yayınlanmış bir kitabı varsa Kitap Festivali yazar için satışla sonuçlanır, aynı zamanda Türkiye’ye ve Türklere ilgiyi arttırır.”* (K2).

Türk Filmleri Festivali yapılması da grup üyelerinin ilgi çekici önerilerinden biridir. Londra’da Türk Filmleri Festivali yapılmaktadır. Grup üyeleri sadece Türk filmlerini izlemek için Londra’ya gittiklerini belirtmektedirler. Filmlerde Türk kültürüne ait pek çok unsurun bulunması nedeniyle Türk filmlerinin iyi bir tanıtım aracı olacağını belirtmektedirler: *“Filmlerde Türkiye’de yaşadığımız şeylere benzer şeyler görmek hoşuma gidiyor. Türk kültürüne ait çok şey görmek mümkün oluyor.”* (K1).

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırma üçüncü yaş akademilerinde Türkçe öğrenenlerin Türkçe öğrenme nedenlerini ve Türkçelerini geliştirmek için ihtiyaçlarını belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Araştırma nitel yöntemlerden bütüncül tek durum deseniyle yürütülmüştür. Araştırmanın örnekleme Edinburgh Üçüncü Yaş Akademisinde Türkçe öğrenen 6 kişilik gruptur. Araştırmanın verileri yarı yapılandırılmış görüşme formu ve 7 dersin gözlenmesiyle elde edilmiştir.

Araştırma sonucunda grubun Türkçe öğrenme nedenleri; Türkiye’yi, Türkleri ve Türkçeyi sevmek, Türk gelinlerinin aileleriyle iletişim kurmak, Türkiye’nin mimarisini, müziğini ve mutfağını daha iyi anlamak ve eğlenmek olarak belirlenmiştir. Bu sonuçlar “bireysel ilgi ve ihtiyaçlar” (Çangal, 2013, s. 42) çerçevesinde Türkçeyi öğrendiklerini göstermektedir.

Türkçe öğrenme nedenleri üzerine yapılan çalışmalar öğrenenlerin kişisel özelliklerine ve yaşadıkları ülkenin Türkiye’yle olan tarihi, kültürel, ekonomik ve siyasi ilişkilerine bağlı olarak farklı nedenler ortaya koymaktadır. Arnavutluk’ta eğitim (Balaban, 2014), Kazakistan’da Türki cumhuriyetlerle daha rahat iletişim kurabilmek ve Türkiye-Kazakistan arasındaki sosyal, siyasal, kültürel, ekonomik ilişkiler (Yılmaz ve Düzdağ, 2008), Ankara Üniversitesi TÖMER’de eğitim gören Araplar için iyi bir iş bulabilmek (Koçer, 2013) Türkçe öğrenilmesinde başlıca nedenler olarak öne çıkmaktadır. Bu araştırmaya katılanlar 60 yaş ve üstü olup emeklilik dönemlerindedirler. Bu nedenle iş, ticaret yapma veya eğitimsel amaçlar görülmemektedir.

Grubun geliştirmek istediği dil becerileri konuşma, kelime öğrenme, dinleme ve dilbilgisi olarak belirlenmiştir. Grup üyelerinin gündelik iletişim için gerekli becerileri öne çıkardıkları söylenebilir. Grubun tamamının Türklerle konuşarak iletişim kurmayı ve kelime öğrenerek kendilerini daha iyi ifade etmeyi istediği görülmüştür. Grubun Türkçe seviyesi eşit olmadığı için geliştirmek istedikleri becerilerde farklı talepler görülmektedir. Türkçe öğrenmeye başlama geçmişi ve Türkiye’de bulunma süreleri diğerlerinden daha az olan katılımcılar için dinleme becerisini geliştirmek önemlidir. Türkçeyi yeni öğrenen yabancıların dinleme becerisini en zor beceri olarak gördüğünü gösteren araştırmalar vardır (Melanlioğlu, 2014; Yağmur Şahin vd., 2013). Konuşma ve dinleme, sözel iletişim becerileridir. Elbette bilinen kelimelere dayalı olarak gelişmesi beklenir. “İki becerinin ortak alanı seslerin doğru algılanması ve üretilmesini içeren ses eğitimidir. (...) Seslerin üretilmesinin yanı sıra onların bir araya geldikleri kelimeler, (...) vurgular, tonlamalar konusunda da eğitim almak gerekir.” (Köksal ve Dağ Pestil, 2012, s. 213). Bu sonuçlar grubun sözlü dil becerisi geliştirme amacıyla uyumludur.

Grubun öğretmeni, Türkiye’den uzakta oldukları için dilin yapısını bilmeden o dili konuşabilmenin zor olduğunu düşünmektedir. Bu nedenle dilbilgisi becerisini önemli bulmaktadır. Ancak öğrencilerden sadece Türkçe öğrenme geçmişi en az olan grup üyesi, Türkçenin dilbilgisini öğrenmeye ihtiyacı olduğunu belirtmiştir. Uzun yıllardır Türkçe öğrenen diğer üyeler için dilbilgisi geliştirme isteği söz konusu değildir.

Grup üyelerinin Türkçelerini geliştirmek için orta düzey Türkçe kursuna, Türk arkadaşına, iyi İngilizce konuşan Türk bir öğretmene ve Türkçe okuma kitaplarına ihtiyaç duydukları belirlenmiştir. Grup üyelerinin 1 ile 16 yıl arasında değişen uzun bir Türkçe öğrenme geçmişi vardır. Ancak Edinburgh'ta orta düzey Türkçe derslerine yönelik bir kurs hiçbir zaman açılmamıştır. Bu nedenle kurslara yeni bir şey öğrenmek için değil, Türkçelerini unutmamak için katılmaktadırlar. Grubun öğretmeninin daha ileri seviyede Türkçe bilmeye ihtiyacı olduğunu ama kurs açılmadığı için öğrendiklerini de unuttuğunu belirtmesi yabancı dil olarak Türkçe öğretimi açısından düşündürücüdür.

Grup üyelerinde Türkçelerini canlı tutabilmek ve geliştirebilmek için Türklerle arkadaşlık yapmak isteği çok güçlüdür. Grup üyelerinin hepsi Türk kültürüne ve yemeklerine hayrandır. Türklerle arkadaşlık yaparken Türk kültürünü de yaşayabilecekleri nitelikte bir arkadaşlık istemektedirler. Birlikte Türk filmi seyretmek, bir Türk yemeğini birlikte yapmak, birlikte Türk kahvesi içmek, önceden belirlenen bir konuda konuşmak istemektedirler. Bu tespitler dil ile kültür ilişkisini ve yaşayarak öğrenmeyi vurgulaması bakımından önemlidir. “Dil ve kültür arasında etkileşimli bir ilişki her zaman vardır: Biri olmadan diğeri olamaz.” diyen Jiang (2000, s. 332) dil ve kültürü havuz benzetmesiyle açıklar: Toplumunu yüzme havuzu olarak düşünürsek dil yüzme becerisi ve kültür sudur. Her ikisi de bulunduğu anda insanlar iyi yüzer, yani iletişim başarılı bir şekilde gerçekleşir.

Grubun iyi İngilizce konuşan Türk bir öğretmene ihtiyacının olduğu belirlenmiştir. Grubun öğretmeni B1 düzeyinde Türkçe bilmektedir. Türk öğretmenle çalışınca dilbilgisi ve telaffuz hatalarını düzelterek daha çok Türkçe konuşmak için cesaretleneceğini belirtmektedir. Grup üyeleri ise Türkçeyi Türkiye’de konuşulduğu gibi öğrenebilmek için Türk öğretmene ihtiyaç duymaktadırlar.

Grup üyelerinin roman, öykü, şiir gibi İngilizceye de çevrilmiş Türkçe okuma malzemelerine ihtiyaç duydukları belirlenmiştir. Bu kitapların seviyeye uygun olması da önemlidir. Sınırlı kelime hazinesi olan kitaplar okuyarak Türkçelerini geliştirmek istemektedirler. Bu durum Türkçenin temel söz varlığının belirlenmesine yönelik çalışmaların ve seviyeye göre düzenlenmiş okuma kitaplarının önemini göstermektedir. Türkçe için farklı seviyelere uygun okuma kitaplarının maalesef pek az örneği vardır. Dilset yayınlarının A1, A2 seviyeleri için yardımcı okuma kitapları vardır. Ancak bu kitaplar çocuklara yöneliktir ve edebi bir içerik söz konusu değildir. Yunus Emre Enstitüsünün de A1, A2 seviyesine yönelik 12 kitaptan oluşan hikâye serisi bulunmaktadır. Fakat bu örnekler henüz İngilizce için hazırlanmış farklı seviyelere ve yaş gruplarına uygun okuma kitapları ile kıyaslanabilecek durumda değildir.

Grup üyelerinin Türkçe hakkındaki değerlendirmeleri Türkçenin zor bir dil olduğu yönündedir. Türkçenin zor olmasının nedenleri İngilizceden yapısal farklılıklarının çok olması ve pek çok ek kullanılmasıdır. Bununla birlikte grup üyelerinden biri Türkçede cinsiyet, tanımlıklar, düzensiz fiiller olmadığı için ve Türkçenin telaffuzu düzenli olduğu için Türkçeyi Avrupa dillerinden daha kolay bir dil olarak değerlendirmektedir. Türkçenin yazıldığı gibi okunması dilimizi kolay kılan bir diğer özellik olarak belirtilmektedir. Grup üyeleri Türkçeyi mantıklı bir dil olarak değerlendirmektedir. Bunun nedenleri Türkçenin kurallı bir dil oluşuna ve istisnaların fazla olmamasına bağlanmaktadır. Türkçe hakkında bir diğer değerlendirme ise Türkçenin hoş sesi olan bir dil olduğu yönündedir. Türkçenin kulağa hoş gelmesinde ünlü uyumunun bir etkisi olduğunu belirtmektedirler.

İskoçya’da Türkçe öğrenenlerin sayıca az olmasıyla ilgili olarak “Türkçenin okullarda öğretilmemesi, zor bir dil olarak algılanması, geniş bir kullanım alanı olmadığı düşünülmesi, Türklerin İngilizce konuşmaktan hoşlanmaması, Türkiye’ye sık ziyaretler yapmamak ve İngilizlerin dil öğrenmeyi sevmemesi” gibi nedenler belirlenmiştir. Türkçe ilköğretimden itibaren okullarda

okutulmadığı için İskoçlar okullarda okutulan Fransızca, İspanyolca ve Almanca gibi dilleri öğrenmeyi tercih etmektedirler.

Türkçenin zor bir dil olarak algılanmasının dil öğrenmek isteyenleri diğer dillere yönelttiği belirlenmiştir. Ancak Arapça ve Çincenin de zor diller olarak bilindiğini hatırlattığımızda ise Türkiye ile siyasi ve ekonomik işbirliği az olduğu için Türkçenin Arapça, Çince kadar kullanılabilir dil bir dil olmadığı ifade edilmiştir. Siyasi ve ekonomik işbirliği öğrenilen dile kullanım alanları yaratmaktadır. Grup üyelerinin Türkiye'yle ilişkisi tatil, gelinlerinin ailesini ziyaret etmek ve Türkiye'de eğitim vermek suretiyle başladığı belirlenmiştir. Dolayısıyla bireysel nedenlerle Türkçe öğrenmektedirler. İskoçya'da Türkçe öğrenmek için toplumsal bir itici güç yoktur. "Türkçenin de öğrenilmesi gereken diller konumuna ulaşması ekonomi, siyaset, turizm, kültür, bilim ve eğitim alanlarında gösterilecek ilerlemelerle de oldukça ilgilidir." (Tok ve Yiğın, 2013, s. 134).

Yaptığımız belirlemelere göre Türklerin İngilizce konuşmaktan hoşlanması nedeniyle İskoçlar Türkçe öğrenmeye gerek duymamaktadır. İskoçya'da yaşayan Türkler İngilizce konuşmaktadır, Türkiye'ye geldiklerinde otel çalışanları da İngilizce konuşmaktadır. Ortak bir iletişim dilinin varlığı Türkçe öğrenmeye gerek bırakmamaktadır.

Grup üyelerinin çoğu İskoçya'da Türkçe öğrenenlerin az olmasını Türkiye'ye sık sık gitmeme nedenine dayandırmaktadırlar. Tatil için Avrupa ülkelerinin seçilmesi o ülkelerin dilinin öğrenilmesi ile sonuçlanmaktadır. Sık ziyaret edecekleri ülkenin dilini öğrenmek istedikleri için turizmin dil öğrenmede güçlü bir neden olduğu söylenebilir.

Konuyla ilgili ilginç bir tespit İngilizlerin dil öğrenmeyi sevmemeleri nedeniyle Türkçe öğrenenlerin az olduğudur. Dünyanın her yerinde İngilizce ile iletişim kurabilmeleri İngilizleri dil öğrenmeye yöneltmemektedir.

İskoçya'da Türkçe öğrenenlerin artması için grup üyeleri her seviyedeki okulda Türkçe öğretilmesinin gereğine inanmaktadırlar. Ancak bunun için birçok resmi süreç olduğunun farkındadırlar. Bu süreçler gerçekleşene kadar Türkçe öğrenme ilgisi yaratabilmek için Türkiye'nin tanınmasını sağlamaya yönelik işlerin yapılmasını önermektedirler.

İskoçya'da Türkçe öğrenenlerin artması için Türk kültürünü tanıtmaya yönelik kültürel ve sosyal etkinlikler yapılması yoluyla İskoçlar ve Türkler arasında etkileşimi arttırmak gerektiğine dikkat çekmektedirler. Kültürel ve sosyal etkinlikleri Türklere ve Türk kültürüne yönelik olumlu bir algının yerleşmesi için önemsemektedirler. Kendilerinin en çok etkilendiği kültürel unsurları Türk restoranlarında yedikleri güzel yemekler ve kendilerine her yemekten sonra çay, kahve ikram edilmesi şeklinde belirtmektedirler. Türk restoranlarında buluşmanın iyi bir başlangıç olabileceğini ve Türk halk dansları veya el sanatları kursları ile Türk kültürüne ilgi çekilebileceğini belirtmektedirler.

Edinburgh her yıl ağustos ayında festival şehrine dönüşmektedir. Şehrin sokaklarında ve bütün önemli mekânlarında dünyanın her yerinden gelen sanatçılar kendi sanatlarını sergilemektedir. Dünyanın her yerinden binlerce insan da bu festivali görmek için Edinburgh'a gelmektedir. Grup üyeleri bu festivale Türk müzik gruplarının ve oyuncuların konser ve oyunlarıyla katılması önermektedir. Türk sanatçıların festival performanslarından asıl beklenti Türkçenin öne çıkarılması değil, Türklerin ne kadar modern insanlar olduklarının anlaşılması ile ilgilidir.

Edinburgh'ta yapılan kitap festivali de birçok sanatçının ve ait olduğu kültürün tanıtımı için iyi bir zemin hazırlamaktadır. Orhan Pamuk ve Elif Şafak bu festival aracılığıyla iyi tanınmaktadır. Bu nedenle daha çok Türk yazarın Edinburgh Kitap Festivaline katılması grup

üyelerinin birçoğu tarafından önerilmektedir. Ancak kitapların İngilizceye çevrilmiş olması önemlidir.

Türk Filmleri Festivali yapılması da grup üyelerinin ilgi çekici önerilerinden biridir. Londra’da Türk Filmleri Festivali yapılmaktadır. Grup üyeleri sadece Türk filmlerini izlemek için Londra’ya gittiklerini belirtmektedirler. Filmlerde Türk kültürüne ait pek çok unsurun bulunması nedeniyle Türk filmlerinin iyi bir tanıtım aracı olacağını belirtmektedirler.

Yapılan araştırma çerçevesinde yurt dışında Türkçe öğrenenlerin artması ve Türkçenin daha iyi seviyede öğrenilmesi için aşağıdaki önerilerde bulunmaktadır:

1. Yabancı dil olarak Türkçe kursları sadece temel düzeyde kalmamalı, orta düzeyde kurslar da açılmalıdır.

2. Yabancıların Türk kültürünü yaşamalarını ve Türkçeyi Türkiye’de konuşulduğu gibi öğrenmelerini sağlayacak organizasyonlar yapılmalıdır. Bu konuda Türk kültür derneklerinin ve konsoloslukların sorumluluk alması gerektiği düşünülmektedir.

3. Farklı seviyelere ve yaş gruplarına hitap eden edebi içerikli okuma kitapları hazırlanmalıdır.

4. Film, kitap, el sanatları ve halk dansları ile ilgili festivaller Türk kültürünü tanıtmaya ve Türkçeye ilgi uyandırma açısından desteklenmelidir.

KAYNAKLAR

- Balaban, A. (2014). Arnavutluk’ta Türkçe öğretimi ve Arnavutların Türkçe öğrenme sebepleri. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 7(33), 625-634.
- Çangal, Ö. (2013). *Yabancılar Türkçe öğretiminde dil ihtiyaç analizi: Bosna–Hersek örneği*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Jiang, W. (2000). The relationship between culture and language. *ELT Journal*. 54(4), 328-334.
- Koçer, Ö. (2013). Program geliştirmenin ilk basamağı: yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde ihtiyaç ve durum analizi. *Eğitim ve Bilim*. 38(169), 159-174.
- Köksal, D. ve Dağ Pestil, A. (2012). Yabancı dil olarak Türkçe konuşma öğretimi. A. Kılınc, A. Şahin, (Ed.), *Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi* içinde (s. 213-234). Ankara: Pegem Akademi.
- Melanlıoğlu, D. (2014). Perceptions of foreigners about process of learning Turkish. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 3(2), 368-389.
- Tok, M. ve Yiğın, M. (2013). Yabancı uyruklu öğrencilerin Türkçe öğrenme nedenlerine ilişkin bir durum çalışması. *Dil ve Edebiyat Eğitimi Dergisi*. 8, 132-147.
- Yağmur Şahin, E. ve İşcan, A. vd. (2013). Yabancı dil olarak Türkçe öğrenen öğrencilerin ihtiyaç algıları: betimsel bir durum çalışması. *International Journal of Social Science*. 6(4), 1185-1198.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, M. ve Düzdağ, M. M. (2008). Türkiye Türkçesinin önemi ve Kazakistan vatandaşlarının Türkiye Türkçesi öğrenme sebepleri. *II. Uluslararası Sosyalbilimciler Kongresi*. 22-24 Ekim 2008, Kazakistan.

SUMMARY

The aim of this study is to determine why foreigners learn Turkish as a foreign language in Edinburgh University of Third Age, what they need to improve their Turkish, which language skills they want to improve, what they think about Turkish and what they suggest us to increase Turkish learners as a foreign language.

The data was obtained through semi-structured interviews and observations. The descriptive analysis technique was used to analyze the data. The sample of study is Edinburgh University of Third Age.

As a result of this study, it was determined that the objective of this group's learning Turkish was loving Turkey, Turkish and Turks; communicating with Turkish people, understanding Turkey's architecture, music and cuisine. These results indicate that they learned Turkish in the framework of individual interests and needs. Participants in this study are 60 years old and above and retired. Therefore, business, commercial or educational purposes does not appear.

It was defined that they wanted to develop speaking, vocabulary learning listening and grammar skills. Because the group's Turkish level is different, they want to improve different language skills. To develop listening skills are more important for the participants who had been learned Turkish for a long time and had been Turkey for a long term than others. These results are compatible with the purpose of the group's oral language skills development.

The group's teacher believes that, without knowing the structure of the language it is difficult to speak that language because they were far from Turkey. Therefore, she accepts the grammar skill is important. However, only the member of the group learning Turkish history is limited stated that she needed to learn the grammar of the Turkish language. The other members learning Turkish for many years do not wanted to develop the grammar skill.

It was determined that the group's members were need to intermediate level Turkish course, Turkish friend, Turkish teacher who speaks English very well and reading books to improve their Turkish. The intermediate Turkish course was never opened in Edinburgh. Therefore, they join Turkish courses not to forget their Turkish. The group's teacher mentioned that she needed to know further level Turkish but she forgot what she knew because Turkish courses was not opened. This is thought provoking in terms of teaching Turkish as a foreign language

The group members have a very strong desire to make friends with Turkish people to keep alive and develop their Turkish. They are admire the Turkish culture and food. While they do a friendship with Turks, they also want to live in the Turkish culture. they want to watch a Turkish movie, cook a Turkish food, drink Turkish coffee together, and talk about a predetermined topic. These findings are important for highlighting the relationship between language and culture and learning by doing.

It was determined that the group needed a native speaker Turkish teacher who speak English very well. The group's teacher's Turkish level is B1. She prefer a Turkish teacher to correct her grammar and pronunciation mistakes and to get courage speaking Turkish. Group members also prefer a native speaker Turkish teacher to learn Turkish as spoken in Turkey.

It was determined that the group needed Turkish reading materials such as novel, short story and poetry translated into English. It is important that these books are suitable for level. Because they want to improve their Turkish by reading books which have limited vocabulary. This shows the importance of determining the Turkish basic vocabulary and the level organized reading books.

The group considered Turkish as being a difficult language because of its sentence structure being different from English and being an agglutinative language. However, they stated that Turkish was a logical language and had pleasant sound, its vowel harmony having a role in this, and Turkish had regular pronunciation because it did not have gender, articles and irregular verbs unlike European languages.

This study shows a lot of reasons regarding being outnumbered those who learn Turkish in Scotland. These reasons are based on the following: "not being taught Turkish in schools, being

perceived as a difficult language and thought that there was not a large using area, not making frequent visits to Turkey and not being loved language learning by the British". Because Turkish is not taught in schools from elementary the Scots prefer to learn French, Spanish and German languages which are taught in schools.

The group believes that teaching Turkish is a need in schools at all levels to increase learners in Scotland. However, they aware that there are many formal process for this. Until the formal process ending they suggest doing some things for Turkey's recognition to create interest in learning Turkish.

In this context, to increase Turkish learner abroad and being learnt Turkish in better level the following recommendations are made:

1. Not only basic level, but also intermediate level Turkish courses should be opened.
2. To gain experience Turkish culture and teach Turkish as it spoken in Turkey to foreingers some organizations should be made. In this regard, it is thought that Turkish cultural associations and embassies should take responsibility.
3. Reading books which have literary contents should be prepared to address the different levels and age groups.
4. Some festivals such as movie festivals, book festivals, crafts festivals and folk dance festivals should be supported to introduce the Turkish culture and evoke interest in Turkish.

Dönüt Verme ve Düzeltme Türlerinin Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Yazma Becelerine Etkisi

Nurettin YILDIZ, Yrd. Doç. Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, nyildiz@ksu.edu.tr

Öz: Bu araştırma, öğretme sürecinde öğrencilere dönüt ve düzeltme türlerinin yazma becerisine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma 2015-2016 öğretim yılı güz döneminde Kahramanmaraş ilinde bir ortaokulda 115 altıncı sınıf öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada karma yöntem kullanılmıştır. Nicel veriler Özkara (2007) tarafından Türkçeye uyarlanan "6+1 Analitik Yazma ve Değerlendirme Rubriği" kullanılarak SPSS 21.00 paket programına aktararak analiz edilmiştir. Araştırmanın nitel verileri ise içerik analizi yöntemiyle analiz edilmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda ele alınan veriler Kuckartz'ın (2014) beş aşamalı içerik analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmanın amacına bağlı olarak üç grup oluşturulmuştur. Çalışmada A grubuna dönüt ve düzeltme, B grubuna sadece dönüt verme, C grubuna ise puan belirtilme yapılmıştır. Araştırmada elde edilen bulgulara göre, yazma başarısının B-C gruplarına göre A grubu lehine anlamlı farklılık gösterdiği; B ve C grupları arasında da B grubu lehine anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. İçerik analizi sonucunda da C grubuna göre A ve B grubu lehine; A ve B grupları arasında A grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: dönüt verme, dönüt türleri, yazma becerisi, düzeltme, karma yöntem.

The Effect of Giving Feedback and Correction Species on Sixth Grade Students' Writing Skills

Abstract: This study was conducted to give feedback to the students in the learning process and writing skills in order to examine the effect of the correction. This research was conducted with 115 sixth grade students in a middle school in Kahramanmaraş 2015-2016 academic year in the fall semester. Mixed methods were used in the research. Quantitative data Özkara (2007) adapted to Turkish "6 + 1 Analytical Writing and Assessment Rubrig" were analyzed transferring to SPSS 21.00 software package programme. The qualitative data of this research was tried to analyze with the content analysis method. The data discussed in this context was analyzed using the five stages of Kuckartz's (2014) content analysis method. Depending on the purpose of the study was formed three groups. In the study, feedback and correction to Group A, just feedback to Group B, scores indicated to Group C. According to the findings in the study showed significant differences in favor of the group A as regards the B-C group; between the Group B and C were found to be significant differences. As a result of content analysis by the group C in favor of group A and B, it was found to have a significant difference in favor of group A between the group A and B.

Key Words: feedback, feedback types, writing skills, correction, mixed method.

1. GİRİŞ

Öğrencilere istendik davranış kazandırmak için öncelikle yapılması gereken eğitim hedeflerinin belirlenmesi, öğrenme ortamlarının hazırlanması ve öğrencilerden elde edilen ürünlerin değerlendirilmesidir (Bilen, 1996, s. 26). Kaliteli ve yüksek seviyede bir öğrenmenin gerçekleşebilmesi için öğrencinin öğrenip öğrenmediğini ya da hedeflenen öğrenmenin ne düzeyde gerçekleştiği ile ilgili olarak dönüt verme ve düzeltmenin yapılması gerekir. Bacanlı'ya (1999, s. 110) göre de öğrenci öğrendiği bilginin yeterli olup olmadığını güdülenme ortadan kalkmadan öğrenmelidir. Bu bağlamda dönüt verme ve düzeltme, öğretimin kalitesinin artmasında eğitim için önemli etkenlerden biridir. 2005 yılında eğitim programlarında gerçekleştirilen değişikliklerle süreç değerlendirilmesine verilen önemin artması ile birlikte dönüt verme ve düzeltmenin öğretim içerisindeki yeri yadsınamayacak bir hâle gelmiştir (MEB, 2006).

İngilizce “feedback” olarak ifade edilen dönüt verme, Türkçede Özçelik'in (1992) ifade ettiği gibi “dönüt, geribildirim, geri beslenme, sonuçların bilgisi” biçiminde ifade edilse de bu çalışmada dönüt verme ve düzeltme olarak kullanılmıştır. Dönüt verme ve düzeltme türlerinin yazma sonrasında birlikte kullanılması öğrencilerde ulaşılmak istenen davranış değişikliğinin gerçekleşmesini sağlar. Dönüt verme, insan davranışlarının doğruluğu veya yanlışlığı hakkında bilgi veren (Peker, 1992, s. 35); düzeltme ise bireyin yaptığı bu yanlış davranışların nasıl düzeltileceğine ait yöntemleri gösteren bir süreçtir.

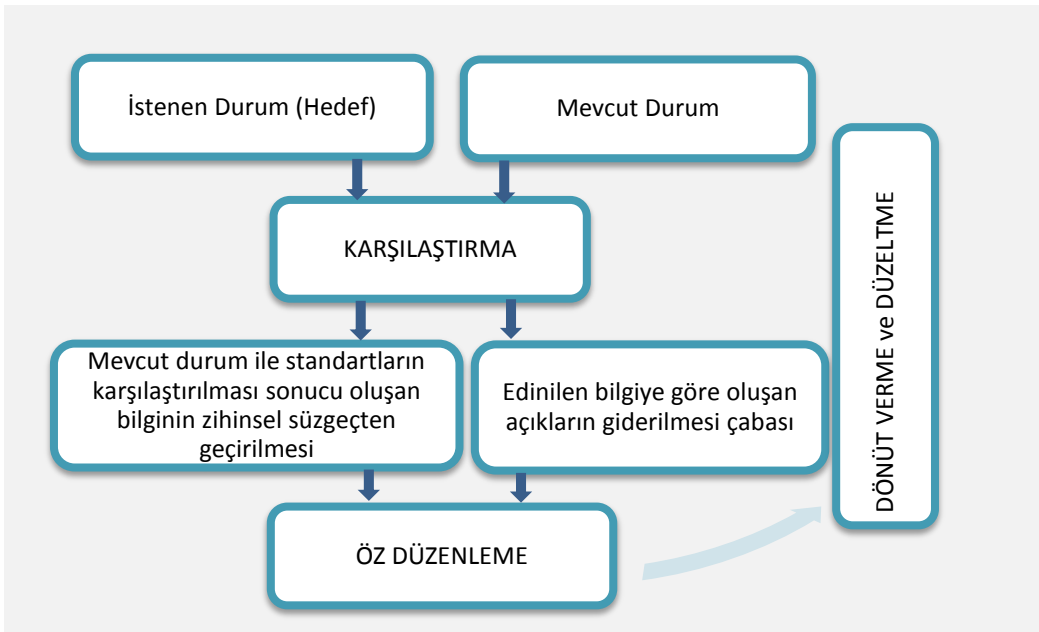
Eğitim sürecinde dönüt verme ve düzeltme genelde birlikte kullanılır (Demirel, 1999a, s. 135). Öğretmen ve öğrencilerin etkileşim içinde oldukları sınıf ortamlarında öğretmen ve öğrenci karşılıklı dönüt aldıklarında, dönüt vermenin yönlendirici, güdüleyici ve pekiştirici özelliklerinden dolayı öğretimin niteliğini olumlu yönde etkilemektedir (Dökmen, 1982; Sönmez, 1994; Tata, 2002). Öğrencinin bulunduğu öğrenim durumunda, güdülenme ortadan kalkmadan bilgilendirilmeye ihtiyacı vardır (Bacanlı, 1999). Bu bağlamda dönüt verme ve düzeltmenin zamanlamasını doğru ayarlamak gerekmektedir. Stres ve gerilim içindeyken yapılacak dönüt verme ve düzeltmeler büyük olasılıkla öğrencinin başarısız noktalarını ön plana çıkaracaktır (Tata, 2002, s. 482). Dönüt verme ve düzeltme etkinlikleri uygulamasında ulaşılmak istenen davranış değişikliği, hedef kitlenin bilgi ve beceri seviyesi ve diğer koşullar göz önünde bulundurulmalıdır. Sönmez'in (1994) de ifade ettiği gibi sınıf ortamlarında öğretmen tarafından sorulan sorulara, öğrencilerce verilen cevaplara öğretmenin verdiği “tamam, doğru, eksik, yanlış” gibi cevaplar birer dönüt vermezdir.

1.1. Dönüt Verme Türleri

Ulaşılmak istenen hedefe göre farklı dönüt verme ve düzeltme türleri ortaya çıkmıştır. Akyıldız (1996), dönüt verme ve düzeltmenin davranışçı yaklaşıma göre içsel ve dışsal olmak üzere ikiye ayrıldığını ifade etmiştir. Dışsal dönüt verme ve düzeltme, sonuç bilgisi, doğru cevap bilgisi, açıklayıcı-ayrıntılı dönüt verme ve düzeltme, katkısız dönüt verme ve düzeltme olmak üzere dörde ayrılmıştır. Schimmel'e (1988) göre dönüt verme ve düzeltme dört grupta ifade edilebilir: Onaylayıcı (1), doğru cevap (2), açıklayıcı (3), bug-related (alışılmış hatalar) dönüt verme ve düzeltme (4). Onaylayıcı dönüt verme ve düzeltmede sadece öğrencinin cevabının doğru ya da yanlış olduğu belirtilir. Doğru cevap dönüt verme ve düzeltmede öğrencilere sadece doğru cevap verilir, öğrencilerden yanlış cevabı bulmaları istenir. Açıklayıcı dönüt verme ve düzeltmede öğrencinin verdiği yanlış cevap değerlendirilir, öğrenciye doğruya ulaşma yöntem ve teknikleri gösterilir. Bu dönüt verme ve düzeltmenin ikisinin de aktif şekilde uygulandığı bir yöntemdir. Bug-related dönüt verme ve düzeltmede ise öğrencinin bir konuyu öğrenirken yaptığı sistematik ve genellediği hataların düzeltilmesidir. Kara (1994), dönüt verme ve düzeltmeyi eğitim ortamlarına göre üçe; içerdiği bilgi miktarı ve bilginin verilmiş biçimine göre ise dokuza ayırmıştır. Eğitim ortamına göre: a) Normal ve deneysel sınıf

ortamında kullanılan, b) Bilgisayar destekli öğretim ortamında kullanılan, c) Programlı öğretim tekniğinde kullanılan dönüt verme ve düzeltmeler.

Dönüt verme ve düzeltme bilgi miktarı ve bilginin veriliş biçimine göre: Bilginin aralıklı veya sürekli verilmesi (1), notun aralıklı veya sürekli verilmesi(2), dağınık sözcüklerle dönüt verme ve düzeltmenin gerçekleşmesi (3), pekiştiricilerin verilmesi (4), doğru-yanlış dönüt verme ve düzeltmenin verilmesi (5), mevcut bilgi seviyesine göre dönüt verme ve düzeltmenin gerçekleşmesi (6), işbirliğine dayalı paylaşımlı dönüt verme ve düzeltmenin gerçekleşmesi (7), sınıfın tamamına uygulanan dönüt verme ve düzeltme (8), yazılı-sözlü dönüt verme ve düzeltmenin gerçekleşmesi (9). Baker & Buckley'e (1996, s. 25) göre yanlış olan davranışlar zihinsel süreçten geçirildikten sonra öğrenci dönüt verme ve düzeltme bilgisine ihtiyaç duyacak, edindiği geri bildirim sayesinde öğrencinin performansı artacaktır. Baker & Buckley (1996) dönüt verme ve düzeltmeye ait durumu Şekil 1'deki gibi ifade etmişlerdir.



Şekil 1. Kontrol kuramı

Öğretmenlerin öğrencilerden ölçme ve değerlendirme sonucunda elde ettikleri durumları öğrencilere dönüt vererek düzeltmeleri onları bu konularda bilgilendirmeleri hem öğrenme hem de öğretme sürecinin iyileştirilmesinde çok önemli bir yere sahiptir (Alavi ve Kaivanpanah, 2007, s. 1). Dönüt verme ve düzeltmenin etkili olabilmesi için, öğrencilere uygulanan etkinlikler sonrasında, öğrencinin yeteneklerini vurgulayıcı ve istedik davranışları cesaretlendirici dönütler verilmelidir (Sönmez, 1994). Öğrencinin eğitim sistemi içerisinde davranış değişikliğini geliştirebilmesi için ölçme ve değerlendirme sürecinde dönüt verme ve düzeltme alması gerekir. Dönüt verme ve düzeltme sürekli tek taraflı gerçekleştiğinde ise öğrencilerde olumsuz bir alışkanlığa sebep olabilir. Bu açıdan öğretmenlerin öğrencileri de aktif hâlde öğretime dâhil etmeleri gerekmektedir. Bütün bu dönüt verme ve düzeltme türlerinden sonra, genelde eğitimde özeldede ise Türkçe eğitiminde yazma becerisinde dönüt verme ve düzeltme türlerinden hangisinin kullanılması gereği önem arz etmektedir.

1.2. Dönüt Verme ve Düzeltmenin Yazma Becerisine Etkisi

Dört temel dil becerisi içerisinde öğrencilerin en son kazandıkları beceri yazma becerisidir. Yazma becerisi bilişsel, duyuşsal ve devinişsel olmak üzere üç boyutu da içerisinde barındırır. Kazanılan bilgilerin, duyuların ve okunanların belli bir düzen içerisinde zihinsel

işlemlerden geçirilerek yorumlanması bilişsel boyut; ifadenin yalınlığı, akıcılığı, çekiciliği duyuşsal boyut; yazma araçlarının kullanılması ve kas hareketleri devinişsel boyuttur (Köksal, 2001, s. 17). Yazma, duyduklarımızın, düşündüklerimizin, tasarladıklarımızın (Sever, 2011, s. 21); belli kurallara uygun şekilde sembollerle anlatılmasıdır (Özbay, 2006, s. 115). Yazma, doğuştan gelen bir özellik olmaktan çok, çaba gerektiren, gerekli ve doğru eğitim alınarak kazanılabilen bir beceridir (Akbayır, 2010; Aktaş ve Gündüz, 2007; Kavcar, Oğuzkağan ve Aksoy, 2004). Yazılı bir ürün çeşitli aşamalardan geçtikten sonra elde edilebilir. Bu aşamalar, konunun seçimi, seçilen konunun sınırlandırılması, konunun ana maddesinin belirlenmesi, konu hakkında söyleneceklerin bulunması, düşüncelerin bir plan dâhilinde yazılması, yazının değerlendirilmesi (Temizkan, 2003, s. 5) şeklinde söylenebilir. Yazan kişinin bu aşamaları doğru uygulayıp uygulamadıkları kontrol altında değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu aşamalar içinde yazının değerlendirilmesi tüm önceki aşamaların kontrolü anlamına geldiği için dönüt verme ve düzeltme yazma becerisinin gelişmesinde çok önemli bir yere sahiptir diyebiliriz.

Yazma becerisinin doğru şekilde gerçekleşebilmesi için öncelikle yazanın nitelikli bir bilgi birikimine sahip olması daha sonra da yazma etkinliği içerisinde bulunması gerekmektedir. Yazan yazdığı metnin niteliğini olduğunun değerlendiremeyeceği için burada yazılan metni değerlendirecek alan uzmanının işe dâhil olması gerekiyor. Yazma becerisinin geliştirilmesinde öğrenciler için öğretmen, yazarlar için hakemler uzman sayılacağından onların verecekleri dönüt verme ve düzeltmeler önemlidir. Mevcut düzey ile olması gereken düzey arasındaki boşluğun tamamlanması (Bekiroğlu, 2008) olarak tanımlanan dönüt verme ve düzeltmenin zamanında ve yerinde yapılması yazma becerisinde kazandırılmak istenen davranışın pekiştirilmesinde önemlidir. Dönüt verme ve düzeltmenin yazma becerisinde faydalı olabilmesi ve öğretmenin rehberlik edebilmesi için Sadler'in (1989) belirttiği hususlara dikkat edilmesi gerekmektedir:

- Öğrencilerin hangi bilgi ve becerilere sahip olması gerektiği,
- Öğrencinin sahip olması gereken bilgi ve beceriye göre yaptığı çalışmaların karşılaştırılması,
- Aradaki boşluğun kapatılması için öğrencinin neler yapabileceğinin önerilmesi.

Literatürde, öğrencilerin eğitim dönemleri değerlendirildiğinde diğer dil becerilerine göre yazma becerisinin istenilen seviyede olmadığı (Akbayır, 2010; Özbay, 2006; Sever, 2011; Ünal, 2001) belirtilmiş ve bunun sebebi olarak öğrenci, öğretmen ve program temelli olarak açıklanmaya çalışılmıştır. Yazma eğitiminde süreç ve ürün odaklı iki yaklaşım mevcuttur. Öğrenciler yazma eğitimini gerçekleştirirken ürün odaklı yaklaşıma maruz kaldıklarından istenilen yazma becerisini sergileyememektedirler. Yazı yazarken öğrencilere dönüt ve düzeltmenin uygulanmaması yazma süreci içerisinde yer almaması yazma eğitimini olumsuz etkilemektedir (Karatay, 2013, s. 22). Bunun neticesinde de öğrenciler yazma becerisine karşı olumsuz tutum içerisine girmektedirler (Coşkun, 2005).

Öğretmen, öğrenme sürecini etkileyen faktörleri dikkatlice takip etmeli, gözlemlemeli, öğrencilerin yazma etkinliklerinde yaşadıkları eksiklik ve güçlüklerinden anında haberdar olmalı ve bu aksaklıkların zamanında, doğru bir şekilde düzeltilmesini sağlayacak önlemler alıp uygulamalıdır. Yazma eğitiminin temel unsuru öğrencidir. Yazma becerisinin geliştirilmesinde temel unsur olan öğrenciye verilecek dönüt ve düzeltmeler yazma niteliğinin artmasında önemli katkı sağlayabilir.

1.3. Araştırmanın Amacı

Diğer dil becerileri gibi yazma becerisi de öğrenilenlerin uygulanması ile kazanılabilir. Yazma becerisi diğer becerilere oranla daha fazla beceriyi düşünme, yönlendirilen ifadeleri kullanma, sınıflama, değerlendirme, özetleme gibi anlamayı ve zihinsel becerileri de (Güneş, 2007, s. 159) içerisinde barındıran bir dil becerisidir. Bu bağlamda öğrencilerin yazma becerisini

doğru ve güzel bir şekilde tek başlarına yapmaları çok zor olabilir. Bu aşamada öğretmenlerin öğrencilere yazma becerisini kazanmada ve kullanmada rehber olmaları gerekmektedir. Öğretmenlerin yapacakları dönüt verme ve düzeltmenin yazma becerisini olumlu yönde geliştirebileceği düşünülen bu çalışmada dönüt verme ve düzeltme türlerinin yazma becerisine olan etkisinin ne düzeyde olduğu sınanmıştır. Bu amaç doğrultusunda şu sorulara cevap aranmaya çalışılmıştır:

1. Dönüt verme ve düzeltme türlerinin altıncı sınıf öğrencilerinin yazma becerisine etkisi hangi düzeydedir?
2. Dönüt verme ve düzeltme türlerinin altıncı sınıf öğrencilerinin 6+1 Analitik Yazma ve Değerlendirme Rubriği boyutlarına göre durumu nasıldır?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, açıklayıcı desende karma yöntemle modellenmiştir. Karma modelde öncelikle nicel veriler toplanıp analiz edilir daha sonra bu verileri detaylandırmak için nitel yöntem kullanılır (Creswell, 2009, s. 14). Çalışmanın nicel boyutu deneme modellerinden kontrol gruplu ön- son test modelindedir. Bu tür modellemede hem deney öncesi hem deney sonrası ölçmeler gerçekleştirilerek deney öncesi ve sonrası bağımsız değişkenin deney grubuna olan etkisi tespit edilmeye çalışılır (Kıncal, 2010). Çalışmanın nitel boyutunda içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde, ilk algılardan farklı olarak kapalı içeriğin anlaşılmasını sağlamak amacıyla yapılan ikinci bir okuma eylemidir (Bilgin, 2006).

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2015-2016 eğitim öğretim yılında Kahramanmaraş il merkezinde eğitim-öğretim gören 6. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırma A grubu 38, B grubu 40, C grubu ise 37 olmak üzere toplam 115 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Çalışma grubu seçkisiz olmayan amaçsal örnekleme türlerinden tabakalı amaçsal örnekleme/kota yöntemi tercih edilmiştir. Bu yöntem, hedeflenen alt grupların özelliklerini ortaya çıkarmak, betimlemek ve bunlar arasındaki ilişkiye imkan tanımak için kullanılır (Büyüköztürk, vd., 2011, s. 90). Gruplar oluşturulurken 2014-2015 eğitim öğretim yılı Türkçe dersi akademik başarı ortalamaları; yazma ön rubrik puanları; cinsiyet ve aynı Türkçe öğretmenin derse girmesi göz önünde bulundurulmuştur. Gruplar arası dağılımın homojenliğinin tespiti için iki yönlü varyans analizi (Anova) kullanılmıştır.

Tablo 1

Grupların Türkçe Dersi Başarı Durumu

Grup	N	Min.	Max.	Ortalama	F	P
A Grubu	38	2	5	4.11	2.198	.116
B Grubu	40	3	5	4.33		
C Grubu	37	2	5	4.00		

Çalışmaya katılan grupların 2014-2015 eğitim-öğretim yılı Türkçe ders notları değerlendirildiğinde anlamlı farklılık olmadığı ($p>.05$) tespit edilmiştir. Bu sonuçla grupların arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılığın olmadığı söylenebilir.

2.3. Araştırmanın Uygulama Süreci

Araştırmanın amacına uygun olarak üç grup oluşturulmuş ve grupların denkliliğine bakmak için gruplara ön rubrik yapılmıştır. Gruplara 4 hafta dönüt verme ve düzeltme türleri uygulanmış daha sonra son rubrik gerçekleştirilmiştir. Uygulama sürecinin aşamaları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 2
Gruplara Uygulanan Uygulama Süreci

Gruplar	Ön Rubrik	Uygulama	Son Rubrik
A Grubu	6+1 Analitik Yazma ve Değerlendirme Rubriği	Yanışları gösterme ve düzeltme verme.	6+1 Analitik Yazma ve Değerlendirme Rubriği
B Grubu		Yanışları gösterme dönütü verme.	
C Grubu		Sadece aldıkları puan dönütü verme.	

2.4. Veri Toplama Aracı

2.4.1. Veri Toplama Aracının Nicel Boyutu: Çalışma deneme modellerinden kontrol gruplu ön rubrik-son rubrik modelindedir. Dönüt verme ve düzeltmelerden tüm gruplara 6+1 Analitik Yazma ve Değerlendirme Rubriği'ne uygun seçilen metinler yazılması istenmiş ve yazılan metinler puanlanmıştır. Grupların yazma başarılarını değerlendirmek için 6. sınıf Türkçe kitabında yer alan 3. tema olan "sevgi" ve 5. tema olan "milli kültür" temalarındaki metinler yazma becerilerine uygun şekilde düzenlenmiştir. Seçilen bu metinleri değerlendirmek için 6+1 analitik yazma değerlendirme rubriği kullanılarak 1 ile 5 puan arasında bir skala oluşturulmuştur. 6+1 Analitik Yazma ve Değerlendirme Rubriği, ABD Kuzeybatı Bölgesel Eğitim Laboratuvarı'nda geliştirilmiştir. Bu rubrik Özkara (2007) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. 6+1 analitik yazma değerlendirme rubriği organizasyon, fikirler, üslup, kelime seçimi, cümle akıcılığı, imla ve sunum olmak üzere yedi boyuttan meydana gelmiştir. Seçilen metinler 6+1 analitik yazma değerlendirme rubriğine göre değerlendirilmiştir.

Üç Türkçe öğretmeni tarafından her bir boyut için değerlendirme yapılmıştır. Her bir boyuta verilen en yüksek puan 5; en düşük puan 1 olarak değerlendirilmiştir. Çalışmanın ön rubriğinde, gruplara seçilen metinler yazdırılmış ve rubriğe ait puanlama ile değerlendirme yapılmıştır. Daha sonra bağımlı değişken olarak A grubuna ön rubrikteki hataları geri dönüt olarak gösterilmiş ve gerekli düzeltmelerin nasıl yapılacağı araştırmacı tarafından gösterilmiştir. B grubuna ön rubrikteki hataları geri dönüt olarak iletilmiş fakat yanışların doğru biçimleri gösterilmemiş; C grubuna ise sadece ön rubrik puanları ve hata sayıları bildirilmiştir. Üç gruba uygulanan metinler uzmanla tarafından değerlendirilmiştir.

2.4.2. Veri Toplama Aracının Nitel Boyutu: Çalışmanın nitel verileri içerik analizi yöntemiyle analiz edilmeye çalışılmıştır. Her gruptan 3'er tane ön yazma ve 3'er tane son yazma örnekleri toplamda 18 veri Kuckartz'ın (2014) beş aşamalı içerik analizi yöntemi ile analiz edilmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda önce metinler okunur ve genel bir değerlendirmeye varılır; daha sonra kategoriler oluşturulur; üçüncü basamakta her bir kategori için kodlamalar yapılarak alt kategoriler elde edilir; dördüncü aşamada elde edilen verilerin analizi yapılır ve sonuçlar ortaya konur. Gruplara ait 9 ön rubrik ve 9 son rubrik 3 Türkçe öğretmeni tarafından değerlendirilmiş ve araştırmacı tarafından 6+1 analitik yazma değerlendirme rubriğine göre kodlanmıştır.

3. BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde elde edilen nicel ve nitel bulgulara yer verilmiştir. Elde edilen bulgular araştırmanın alt problemlerine uygun olarak verilmiştir.

“Dönüt verme ve düzeltme türlerinin altıncı sınıf öğrencilerinin yazma becerilerine etkisi hangi düzeydedir?” biçiminde oluşturulan hipotez için araştırmaya katılan öğrencilerin ön rubrik ile son rubrik arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını tespit etmek için t-testi yapılmıştır. Gruplara uygulanan ön-son rubrik analizi Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3

Dönüt Verme ve Düzeltmenin Ön Rubrik-Son Rubrik Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	P
Gruplar arası	26962.88	2	13481.44	257.90	.000
Grup içi	5854.56	112	52.27		
Toplam	32817.44	114			

Araştırmaya katılan grupların ön rubrik ortalamasının $O=50.93$, $SS=8.95$; son rubrik ortalamasının $O=68.06$, $SS=16.97$ olduğu ve gruplar arası ($p<.05$) anlamlı bir fark olduğu Tablo 3’te tespit edilmiştir.

Dönüt verme ve düzeltme türlerinin uygulandığı gruplara göre son rubrikte anlamlı farklılığın belirlenmesi için tek yönlü varyans (ANOVA) analizi yapılmıştır.

Tablo 4

Dönüt Verme ve Düzeltmenin Son Rubrik Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	P
Gruplar arası	26962.88	2	13481.44	257.90	.000
Grup içi	5854.56	112	52.27		
Toplam	32817.44	114			

Tablo 4 incelendiğinde ANOVA analiz rubriği tablosuna göre anlamlılık değeri $p<.05$ ’ten küçük olduğu görülmektedir. Dolayısıyla grupların son rubrikten aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farklılığın olduğu söylenebilir. Bu anlamlı farklılığın nasıl olduğu Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5

Dönüt Verme Düzeltmenin Gruplar Arasındaki Farkı

Gruplar	N	Ortalama	SS	p	Anlamlı Fark
A	38	88.45	5.87	.000	A-B,C
B	40	64.40	7.62	.000	B-C
C	37	51.11	8.02	.000	
Toplam	115				

A: Yazma beceresinde dönüt verme ve düzeltmenin uygulandığı grup.

B: Yazma beceresinde dönüt vermenin uygulandığı grup.

C: Yazma beceresinde dönüt verme ve düzeltmenin uygulanmadığı grup.

Tablo 5 incelendiğinde A grubunun diğer gruplara göre; B grubun da C grubuna göre son rubrikte anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Araştırmanın ikinci alt problemi olan “dönüt verme ve düzeltme türlerinin altıncı sınıf öğrencilerinin yazma becerilerindeki boyutlara göre durumu nasıldır?” sorusuna ait bulgular 7 ayrı boyuta göre verilmiştir. 6+1 analitik yazma rubriğinin fikirler boyutuna ait bulgular Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6

6+1 Analitik Yazma Rubriğinin Fikirler Boyutu Analizi

Fikirler Boyutu	Ön Rubrik	Son Rubrik
Fikirler anlaşılır bir şekilde yazılmış	AGÖ1	AGS1, AGS2; BGS2, BGS3; CGS2
Savunduğu fikirleri destekleyebilmiş	BGÖ2	AGS1, AGS3; BGS2; CGS1
Bilgi ve deneyimlerinden yararlanmış	AGÖ2, CGÖ3	AGS2, AGS3; BGS2, BGS3

Konun ana fikri verilmiş	BGÖ2	AGS1,AGS2, AGS3; BGS2
Gereksiz detaydan kaçınılmış, önemli olan belirtilmiş	CGÖ1	AGS2, AGS3; BGS2, BGS3; CGS1
AGÖ1 : A grubu ön rubrik birinci kişi	BGÖ1 : B grubu ön rubrik birinci kişi	CGÖ1 : C grubu ön rubrik birinci kişi
AGÖ2 : A grubu ön rubrik ikinci kişi	BGÖ2 : B grubu ön rubrik ikinci kişi	CGÖ2 : C grubu ön rubrik ikinci kişi
AGÖ3 : A grubu ön rubrik üçüncü kişi	BGÖ3 : B grubu ön rubrik üçüncü kişi	CGÖ3 : C grubu ön rubrik üçüncü kişi
AGS1 : A grubu son rubrik birinci kişi	BGS1 : B grubu son rubrik birinci kişi	CGS1 : C grubu son rubrik birinci kişi
AGS2 : A grubu son rubrik ikinci kişi	BGS2 : B grubu son rubrik ikinci kişi	CGS2 : C grubu son rubrik ikinci kişi
AGS3 : A grubu son rubrik üçüncü kişi	BGS3 : B grubu son rubrik üçüncü kişi	CGS3 : C grubu son rubrik üçüncü kişi

Fikirler boyutuna ilişkin Tablo 6 incelendiğinde, dönüt verme ve düzeltme türlerine ait uygulamaların grupları farklı düzeyde etkilediğini söylemek mümkündür. Bu bağlamda fikirler boyutunun alt kategorileri incelendiğinde son rubrik lehine nicel bir üstünlüğün olduğu görülmektedir. Ön rubrikte dönüt verme ve düzeltme türlerinin fikirler boyutunun alt kategorileri olan fikirlerin anlaşılır bir şekilde yazılması AGÖ1 kişisi; savunduğu fikirleri destekler şekilde ifade edebilmesi BGO2 kişisi; bilgi ve deneyimlerinden yararlanmış BGO2, CGS3 kişileri; konunun ana fikrinin verilmesi BGO2 kişisi; gereksiz detaydan kaçınılmış, önemli olan belirtilmiş kategorisinde AGÖ1 kişisi tarafından ön rubrikte yeterli düzeyde olsa da diğer öğrencilerin yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Son rubrikte dönüt verme ve düzeltme türlerinin farklı şekilde uygulandığı gruplarda farklı şekilde değişme göstermiştir. Dönüt verme ve düzeltme türlerin uygulandığı fikirler boyutunun alt kategorileri olan;

Fikirlerin anlaşılır bir şekilde yazılması AGS1, AGS2; BGS2, BGS3; CGS2 kişileri;

Savunduğu fikirleri destekler şekilde ifade edebilmesi AGS1, AGS3; BGS2; CGS1 kişileri;

Bilgi ve deneyimlerinden yararlanmış AGS2, AGS3; BGS2, BGS3 kişileri;

Konunun ana fikrinin verilmesi AGS1,AGS2, AGS3; BGS2 kişileri; gereksiz detaydan kaçınılmış, önemli olan belirtilmiş kategorisinde AGS2, AGS3; BGS2, BGS3; CGS1 kişileri tarafından son rubrikte doğru cevap vermişlerdir.

Bu sonuçla dönüt verme ve düzeltme türlerinin uygulama sürecinde A grubundan alınan 3 katılımcıdan yanırların gösterilmesi ve doğru cevapların verilmesi biçiminde uygulanan dönüt verme ve düzeltme türleri son rubrik lehine anlamlı bir artış gösterirken, B grubuna uygulanan sadece yanırların gösterilmesi dönüt verme C grubuna göre anlamlı bir artış göstermiş; C grubunda sadece puan dönütü uygulanmış ve bu dönüt neticesinde anlamlı bir fark oluşmamıştır. Bu sonuçla yazma eğitiminde fikirler boyutunda dönüt verme ve düzeltme türleri birlikte kullanılmalıdır denilebilir.

6+1 analitik yazma rubriğinin organizasyon boyutuna ait bulgular Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7

6+1 Analitik Yazma Rubriğinin Organizasyon Boyutu Analizi

Organizasyon Boyutu	Ön Rubrik	Son Rubrik
Dikkat çekici bir girişle başlanılmış	CGÖ1	AGS2; BGS2; CGS1
Fikirler birbirine özenle bağlanmış	BGÖ2	AGS1, BGS2
Sıralama bir mantık içinde yapılmış ve detaylara özen gösterilmiş.		AGS2, AGS3
Başlık ana fikri yansıtabilmiş	CGÖ1	AGS1,AGS2, AGS3; BGS2
Metnin yapısı akıcı ve yaş seviyesine uygun düzenlenmiş.	BGÖ3	AGS2, AGS3; CGS1

Organizasyon boyutuna ilişkin Tablo 7 incelendiğinde, dönüt verme ve düzeltme türlerine ait uygulamaların grupları farklı düzeyde etkilediğini söylemek mümkündür. Bu bağlamda organizasyon boyutunun alt kategorileri incelendiğinde son rubrik lehine nicel bir farklılık görülmektedir. Ancak bu nicel farklılık sadece A grubu lehinedir. Diğer iki grup arasında nicel bir farklılık yoktur.

Ön rubrikte dönüt verme ve düzeltme türlerinin organizasyon boyutunun alt kategorileri olan;

Dikkat çekici bir girişle başlanılmasını CGÖ1 kişisi;
Fikirlerin birbirine özenle bağlanmasını BGÖ2 kişisi;

Sıralamanın bir mantık içinde yapılması ve detaylara özen gösterilmesine ait yazma becerisini hiçbir katılımcı gerçekleştirememiş;

Başlığın ana fikri yansıtabilmesini CGÖ1 kişisi;

Metnin yapısı akıcı ve yaş seviyesine uygun düzenlenmesini BGÖ3 kişisi tarafından ön rubrikte yeterli düzeyde olsa da verileri incelenen diğer öğrencilerin yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Organizasyon boyutuna ait son rubrikte dönüt verme ve düzeltme türlerinin grupları farklı şekilde etkilediği tespit edilmiştir. Dönüt verme ve düzeltme türlerin uygulandığı organizasyon boyutunun alt kategorileri olan;

Dikkat çekici bir girişle başlanılmasını AGS2; BGS2; CGS1 kişileri;

Fikirler birbirine özenle bağlanmasını AGS1, BGS2 kişileri;

Sıralamanın bir mantık içinde yapılması ve detaylara özen gösterilmesine AGS2, AGS3 kişileri;

Başlığın ana fikri yansıtabilmesini AGS1,AGS2, AGS3; BGS2 kişileri;

Metnin yapısı akıcı ve yaş seviyesine uygun düzenlenmesini AGS2, AGS3; CGS1 kişileri son rubrikte doğru cevap vermişlerdir.

Bu sonuçla dönüt verme ve düzeltme türlerinin uygulama sürecinde A grubuna yanıtların gösterilmesi ve doğru cevapların verilmesi biçiminde uygulanan dönüt verme ve düzeltme son rubrik lehine farklılık gösterirken, B grubuna uygulanan dönüt verme anlamlı bir farklılık göstermemiş; C grubunda sadece puan dönütü uygulanmış ve bu dönüt neticesinde anlamlı bir fark oluşmamıştır. Bu sonuçla yazma eğitiminde organizasyon boyutunda dönüt verme ve düzeltme birlikte kullanılmalıdır diyebiliriz. Bu boyutun öğretimi bir süreç içerisinde olduğu için dönüt verme ve düzeltmenin uzun süre uygulanması gerekmektedir denilebilir.

6+1 analitik yazma rubriğinin üslup boyutuna ait bulgular Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8

6+1 Analitik Yazma Rubriğinin Üslup Boyutu Analizi

Üslup Boyutu	Ön Rubrik	Son Rubrik
Seçilen kelimelerle doğal ve etkili bir dil oluşturulmuş	CGÖ1	AGS1, AGS3; CGS2
Fikirler yazının amacına uygun düzenlenmiş	BGÖ2	AGS2, BGS3
Açıklayıcı ve ikna edici üslup kullanılmış		AGS1
Anlatımı kişisel ve etkili kılma		BGS2; CGS1

6+1 analitik yazma rubriğinin üslup boyutuna ilişkin Tablo 8 incelendiğinde, dönüt verme ve düzeltme türlerine ait uygulamaların grupları farklı düzeyde etkilediğini söylemek mümkündür. Bu bağlamda üslup boyutunun alt kategorileri incelendiğinde son rubrik lehine nicel bir farklılık görülmemiştir. Bu sonuçla üslup boyutunda dönüt verme ve düzeltmenin yazma becerilerinin geliştirilmesinde diğer boyutlara göre yetersiz olduğu söylenebilir.

6+1 analitik yazma rubriğinin kelime seçimi boyutuna ait bulgular Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9

6+1 Analitik Yazma Rubriğinin Kelime Seçimi Boyutu Analizi

Kelime Seçim Boyutu	Ön Rubrik	Son Rubrik
Seçilen kelimelerin özgün ve uygunluğu	AGÖ2; CGÖ1	AGS1, AGS2; CGS1
Dil ve ifade şeklinin doğallığı	BGÖ2, BGÖ3	AGS1, AGS2; BGS2, BGS3
Sıfatlar, zarflar ve fiiller yerli yerinde kullanılmış	CGÖ1	AGS1, AGS2, AGS3; BGS2; CGS1
Deyim ve atasözlerinden yararlanılmış	AGÖ2, BGÖ3	AGS1, AGS2, BGS2; BGS3
Kelime çeşitliliği yönünden zengin ve tamlamalara yer verilmiş.		AGS1, BGS1

Kelime seçimi boyutuna ilişkin Tablo 9 incelendiğinde, dönüt verme ve düzeltme türlerine ait uygulamaların grupları farklı düzeyde etkilediğini söylemek mümkündür. Bu bağlamda kelime seçimi boyutunun alt kategorileri incelendiğinde son rubrik lehine nicel bir farklılık olduğu görülmektedir. Ön rubrikte dönüt verme ve düzeltme türlerinin kelime seçimi boyutunun alt kategorileri olan;

Seçilen kelimelerin özgün ve uygun olması AGÖ2, CGÖ1 kişileri;

Dil ve ifade şeklinin doğal olmasını BGÖ2, BGÖ3 kişileri;

Sıfatlar, zarflar ve fiiller yerli yerinde kullanılması CGÖ1 kişisi;

Kelime çeşitliliği yönünden zengin ve tamlamalara yer verilmesine ait yazma becerisini hiçbir katılımcı gerçekleştirememiş;

Deyim ve atasözlerinden yararlanılması AGÖ2, BGÖ3 kişileri ön rubrikte yeterli düzeyde olsa da diğer öğrencilerin yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Kelime seçimi boyutuna ait son rubrikte dönüt verme ve düzeltme türlerinin grupları farklı şekilde etkilediği tespit edilmiştir. Dönüt verme ve düzeltme türlerin uygulandığı kelime seçimi boyutunun alt kategorileri olan;

Seçilen kelimelerin özgün ve uygun olması AGS1, AGS2, CGS1 kişileri;

Dil ve ifade şeklinin doğal olmasını AGS1, AGS2, BGS2, BGS3 kişileri;

Sıfatlar, zarflar ve fiiller yerli yerinde kullanılması AGS1, AGS2, AGS3, BGS2, CGS1 kişileri;

Deyim ve atasözlerinden yararlanılması AGS1, AGS2, AGS2, BGS3 kişileri;

Kelime çeşitliliği yönünden zengin ve tamlamalara yer verilmesine AGS1, BGS1 kişileri tarafından son rubrikte verdikleri doğru cevaplar artmaktadır.

Dönüt verme ve düzeltme türleri A grubundan alınan 3 katılımcıdan yanlışların gösterilmesi ve doğru cevapların verilmesi biçiminde uygulanan dönüt verme ve düzeltme son rubrik lehine anlamlı bir artış gösterirken, B grubuna uygulanan sadece yanlışların gösterilmesi dönüt verme türü C grubuna göre anlamlı bir artış göstermiş; C grubunda sadece aldıkları puan dönütü uygulanmış ve bu dönüt neticesinde anlamlı bir fark oluşmamıştır. Bu sonuçla yazma eğitiminde kelime seçimi boyutuna ait yazma becerilerinin geliştirilmesinde dönüt verme ve düzeltme türlerinin birlikte kullanılması olumlu farklılık oluşturduğu söylenebilir.

6+1 analitik yazma rubriğinin cümle akıcılığı boyutuna ait bulgular Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10

6+1 Analitik Yazma Rubriğinin Cümle Akıcılığı Boyutu Analizi

Cümle Akıcılığı Boyutu	Ön Rubrik	Son Rubrik
Cümlelerin oluşturulmasına özen gösterilmiş	CGÖ1	AGS1, AGS2; BGS2
Cümleler verilmek istenen fikri yansıtmış	AGÖ2, BGÖ2	AGS1; CGS1
Cümleler uzunluk ve yapı olarak çeşitlilik arz etmekte	CGÖ1	AGS1, AGS2; BGS2
Cümlelerin birbiriyle olan bağı iyi sağlanmış, bağlaçlar doğru kullanılmış	AGÖ2	AGS2, AGS3

6+1 analitik yazma rubriğinin cümle akıcılığı boyutuna ilişkin Tablo 10 incelendiğinde, dönüt verme ve düzeltme türlerine ait uygulamaların grupları farklı düzeyde etkilediğini söylemek mümkündür. Bu bağlamda cümle akıcılığı boyutunun alt kategorileri incelendiğinde son rubrik lehine nicel bir farklılık olduğu görülmektedir. Ön rubrikte dönüt verme ve düzeltme türlerinin cümle akıcılığı boyutunun alt kategorileri olan;

Cümlelerin oluşturulmasına özen gösterilmesini CGÖ1 kişisi;

Cümlelerin verilmek istenen fikri yansıtmalarını AGÖ2, BGÖ2 kişileri;

Cümlelerin uzunluk ve yapı olarak çeşitlilik arz etmesini CGÖ1 kişisi;

Cümlelerin birbiriyle olan bağı iyi sağlanması, bağlaçların doğru kullanılmasını AGÖ2 kişisi ön rubrikte yeterli düzeyde gerçekleştirmiş olsalar da diğer öğrencilerin yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Cümle akıcılığı boyutuna ait son rubrikte dönüt verme ve düzeltme türlerinin grupları farklı şekilde etkilediği tespit edilmiştir. Dönüt verme ve düzeltme türlerinin uygulandığı cümle akıcılığı boyutunun alt kategorileri olan;

Cümlelerin oluşturulmasına özen gösterilmesini AGS1, AGS2, BGS2 kişileri;

Cümlelerin verilmek istenen fikri yansımasını AGS1, CGS1 kişileri;

Cümlelerin uzunluk ve yapı olarak çeşitlilik arz etmesini AGS1, AGS2, BGS2 kişileri;

Cümlelerin birbiriyle olan bağı iyi sağlanması, bağlaçların doğru kullanılması AGS2, AGS3 kişileri verdikleri doğru cevaplarla son rubrikte anlamlı farklılık oluşturmuşlardır. Bu durumda dönüt verme ve düzeltme türleri son rubrikte A grubu lehine anlamlı bir artış gösterirken, B grubuna uygulanan dönüt verme türü C grubuna göre anlamlı bir artış göstermiştir. C grubunda sadece aldıkları puan dönütü uygulanmış ve bu dönüt neticesinde anlamlı bir fark oluşmamıştır. Bu sonuçla yazma eğitiminde cümle akıcılığı boyutunda dönüt verme ve düzeltme birlikte kullanılmalıdır denilebilir.

6+1 analitik yazma rubriğinin imla boyutuna ait bulgular Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11

6+1 Analitik Yazma Rubriğinin İmla Boyutu Analizi

İmla Boyutu	Ön Rubrik	Son Rubrik
Büyük harf kullanımının doğru uygulanmış	BGÖ2; CGÖ1	AGS1, AGS2, AGS3; BGS1; CGS1
Kelimeler doğru şekilde yazılmış	AGÖ1; BGÖ1; CGÖ1	AGS1, AGS2; BGS1
Noktalama işaretlerini doğru şekilde kullanılmış	AGÖ1; CGÖ1	AGS1, AGS2, AGS3; BGS1
Dilbilgisi kurallarını (Ünsüz benzeşmesi, ünsüz yumuşaması, ünlü düşmesi vb.) doğru kullanılmış	AGÖ1	AGS1, AGS2; BGS1; CGS1
Paragraflar düzgün şekilde planlanmış		AGS1, AGS2

322

İmla boyutuna ilişkin Tablo 11 incelendiğinde, dönüt verme ve düzeltme türlerine ait uygulamaların grupları farklı düzeyde etkilediğini söylemek mümkündür. Bu bağlamda imla boyutunun alt kategorileri incelendiğinde son rubrik lehine nicel bir farklılık olduğu görülmektedir.

Ön rubrikte dönüt verme ve düzeltme türlerinin imla boyutunun alt kategorileri olan;

Büyük harf kullanımının doğru uygulanmasında BGÖ2, CGÖ1 kişileri;

Kelimelerin doğru şekilde yazılmasında AGÖ1, BGÖ1, CGÖ1 kişileri;

Noktalama işaretlerinin doğru şekilde kullanılmasında AGÖ1, CGÖ1 kişileri;

Paragrafların düzgün şekilde planlanmasına ait yazma becerisini ise hiçbir katılımcı gerçekleştirememiştir.

Dilbilgisi kurallarının doğru kullanılmasında AGÖ1 kişisi ön rubrikte yeterli bulunmuş diğer öğrencilerin yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

İmla boyutuna ait son rubrikte dönüt verme ve düzeltme türlerinin grupları farklı şekilde etkilediği tespit edilmiştir. Dönüt verme ve düzeltme türlerinin uygulandığı imla boyutunun alt kategorileri olan;

Büyük harf kullanımının doğru uygulanmasını AGS1, AGS2, AGS3, BGS1, CGS1 kişileri;

Kelimelerin doğru şekilde yazılmasını AGS1, AGS2, BGS1 kişileri;

Noktalama işaretlerinin doğru şekilde kullanılmasını AGS1, AGS2, AGS3, BGS1 kişileri;

Dilbilgisi kurallarının doğru kullanılmasını AGS1, AGS2; BGS1, CGS1 kişileri;

Paragrafların düzgün şekilde planlanmasını AGS1, AGS2 kişileri son rubrikte verdikleri doğru cevaplarla puanlarını arttırmıştır. Bu veriler A grubuna uygulanan dönüt verme ve düzeltme türlerinin diğer gruplara göre daha olumlu fark oluşturduğunu göstermektedir.

Bu sonuçla yazma eğitiminde imla boyutunda dönüt verme ve düzeltme birlikte kullanılmalıdır denilebilir.

6+1 analitik yazma rubriğinin sunum boyutuna ait bulgular Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12

6+1 Analitik Yazma Rubriğinin Sunum Boyutu Analizi

Sunum Boyutu	Ön Rubrik	Son Rubrik
Harflerin yazımında kullanılan eğiklik ve kelimeler arası boşluk uyumu	AGÖ2; CGÖ1	AGS1, AGS2, AGS3; BGS1; CGS1
Sayfada bırakılan boşluklar okuyucunun dikkatini dağıtmıyor	AGÖ1; BGÖ1; CGÖ1	AGS1, AGS2, AGS3; BGS1; CGS1
Başlık, alt başlık ve numaralandırılmalar kullanışlı	AGÖ1; CGÖ1	AGS1, AGS2, AGS3; BGS1

Sunum boyutuna ilişkin Tablo 12 incelendiğinde, dönüt verme ve düzeltme türlerine ait uygulamaların grupları farklı düzeyde etkilediğini söylemek mümkündür. Bu bağlamda sunum boyutunun alt kategorileri incelendiğinde son rubrik lehine nicel bir farklılık olduğu görülmektedir. Ön rubrikte dönüt verme ve düzeltme türlerinin sunum boyutunun alt kategorileri olan;

Harflerin yazımında kullanılan eğiklik ve kelimeler arası boşluğa uyulmasını AGÖ2, CGÖ1 kişileri;

Sayfada bırakılan boşluklar okuyucunun dikkatini dağıtmamasını AGÖ1, BGÖ1, CGÖ1 kişileri;

Başlık, alt başlık ve numaralandırılmaların kullanılması AGÖ1; CGÖ1 kişileri ön rubrikte yeterli düzeyde sağlamışlardır. Ancak diğer öğrencilerin yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Sunum boyutunda son rubrikte dönüt verme ve düzeltme türlerinin farklı şekilde uygulandığı gruplarda anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Dönüt verme ve düzeltme türlerinin uygulandığı sunum boyutunun alt kategorileri olan;

Harflerin yazımında kullanılan eğiklik ve kelimeler arası boşluğa uyulmasını AGS1, AGS2, AGS3, BGS1, CGS1 kişileri;

Sayfada bırakılan boşluklar okuyucunun dikkatini dağıtmamasını AGS1, AGS2, AGS3, BGS1, CGS1 kişileri;

Başlık, alt başlık ve numaralandırılmaların kullanılmasını AGS1, AGS2, AGS3, BGS1 kişileri son rubrikte verdikleri doğru cevaplarla puanları artırmışlardır.

A grubundan 3 katılımcıdan düzeltme ve dönüt verme son rubrik lehine anlamlı bir artış gösterirken, B grubuna uygulanan dönüt verme türü neticesinde C grubuna göre anlamlı bir artış göstermiştir. C grubunda sadece aldıkları puan dönütü uygulanmış ve bu dönüt neticesinde diğer gruplarla anlamlı bir fark oluşmamıştır. Bu sonuçla yazma becerilerinin kazanımında sunum boyutunun öğretiminde dönüt verme ve düzeltme birlikte kullanılmalıdır denilebilir.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Dönüt verme ve düzeltme iki yönü olan bir öğretim yöntemidir. Bu iki taraftan öğretici, öğrenenin davranışlarını değerlendirmeli, öğrenen ise öğreticinin dönütüne göre gerekli düzeltmeleri gerçekleştirilmelidir. Dökmen’in (1982, s. 72) ifade ettiği gibi dönüt ve düzeltme, eğitim-öğretimde kullanılması gereken önemli bir unsurdur. Ancak, hangi tür dönüt verme ve düzeltmenin, hangi şartlarda, ne ölçüde yararlı olduğu yeterince netliğe kavuşmamıştır. Bu bağlamda bu araştırma bu tür soruların açığa çıkması açısından önemlidir. Çünkü bu çalışmada, öğretim sisteminde en çok tercih edilen üç türlü dönüt verme türü sınanmaya çalışılmıştır.

Eğitim sisteminin her aşamasında dönüt verme ve düzeltmenin uygulanması gerekmektedir. Dört dil becerisinden biri olan yazma becerisi diğer becerileri de içerisinde barındıran bir üst

beceridir. Öğrencilerin en çok zorlandıkları dil becerisi yazma becerisidir. Yazı yazmak zor, belli birikim ve bilgi isteyen (Yalçın, 2006) yönlendirilmesi gereken bir uğraştır.

Araştırmada öğrencilerin yazma becerisine yönelik ortaya koydukları ürünler yedi boyut açısından değerlendirilmiştir. Bu yedi boyut açısından oluşturulan üç gruba ait nicel ve nitel bulgulara bakıldığında A grubuna uygulanan dönüt verme ve düzeltmenin birlikte kullanılmasının diğer gruplara uygulanan dönüt türlerine oranla daha olumlu sonuçlar verdiği söylenebilir. Bu yönüyle yapılan bu araştırma dönüt verme ve düzeltme üzerine yapılan (Black ve ark., 2002; Butler, 1987; Crooks, 1998; Elawar ve Corno, 1985; Rowntree, 1987) araştırmalar ile benzerlik göstermektedir. Elawar ve Corno (1985), ortaokul öğrencilerinin yazma becerisinde dönütün etkisini inceledikleri araştırmada, dönüt uygulanan öğrencilerin olumlu gelişme gösterdikleri sonucuna varmıştır. Yapılan bu araştırma alandaki diğer araştırmalarla sonuçları açısından benzerlik gösterse de yazma becerisinin boyutları açısından dönüt verme türlerinin etkisinin incelenmesi yönüyle farklılık göstermektedir. Yazma becerisinin boyutları dönüt verme türlerinden, süreç ve diğer becerilerle olan ilişkisi açısından farklı şekilde sonuç vermiştir. Yazma becerisinin organizasyon boyutunun gelişmesi için dönüt verme ve düzeltmenin mutlaka birlikte uygulanması gerektiğini; üslup boyutunda dönüt türleri arasında anlamlı bir fark olmadığı bu nedenle bu boyuta ait çalışmaların daha uzun süreli ve diğer dil becerilerini de kullanarak gelişebileceğini söyleyebiliriz. Yazma becerisinin imla boyutunda ise diğer boyutlara kıyasla dönüt verme ve düzeltme daha olumlu sonuç vermiştir. Bu sonuçla dönüt verme ve düzeltme türleri imla boyutunda daha fazla yararlıdır diyebiliriz. Ancak öğretmenlerin de daha çok imla boyutunda dönüt verdikleri buna karşılık dil ve anlatım boyutlarını içeren kısımlarda gereği kadar dönüt vermedikleri bilinmektedir. Ronayne (2002), dönüt türlerinin yazma becerisine etkisini belirlediği çalışmada dönütleri “motive edici, organizasyona yönelik, yapıcı ve düşünmeye yönelik” biçiminde sınıflandırmış ve değerlendirmiştir. Ronaye (2002) çalışmasında öğretmenlerin yazma becerisinin organizasyon boyutuna ait dönütler verdiği, ancak dil ve anlatım yönünden dönütlere yer vermedikleri sonucuna varmıştır. Bu yönüyle Ronayne’ nin (2002) yaptığı araştırma bu araştırmayı desteklemektedir.

324

Dönüt verme ve düzeltmenin öğrenme sürecinde etkili bir öğe olduğu (Kara, 1994), öğretimin niteliğinin sağlanmasında en önemli etken olduğu (Bloom, 1995) belirtilmektedir. Walberg (1984), yaptığı araştırmada öğrenci başarısında etkili olan 26 madde belirlemiş bu maddeler arasında dönüt vermenin üçüncü sırada yer aldığı tespitinde bulunmuştur (Walberg, 1984’ten aktaran Adrienne, 1997).

Bu araştırmadan elde edilen veriler sonucunda yazma becerisinin gelişmesinde dönüt verme ve düzeltmenin birlikte kullanılmasının faydalı olacağı sonucuna varılmıştır. Higgins, Hartley ve Skelton (2002), yaptıkları araştırmada öğrenciler yazılı dönütlerin bireysel hatalarını görmelerinde ve yazma becerilerini geliştirmelerinde faydalı olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin bir eğitim öğretim yılı içerisinde yaptıkları yazılı yoklamalarda bile uygulayabilecekleri altı boyutlu dönüt verme ve düzeltmenin öğrencilerin yazma becerisine olumlu katkısı olabileceği bu araştırma ile de ortaya konmuştur. Bu bağlamda program geliştiriciler, program uygulayıcılar dönüt verme ve düzeltme üzerinde çalışmalı ve gerekli önlemleri almalıdırlar.

KAYNAKLAR

- Adrienne, R. (1997). Feedback: Enhancing the performance of adult learners with learning disabilities. *National Adult Literacy and Learning Disabilities Center, Washington, DC.*
- Akbayır, S. (2010). *Yazılı anlatım nasıl yazabilirim?* Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Aktaş, Ş. ve Gündüz, O. (2007). *Yazılı ve sözlü anlatım.* Ankara: Akçağ Yayınları.

- Akyıldız, H. (1996). *Eğitim ortamındaki iletişim kaynak ve süreçlerinin uzaktan eğitim açısından değerlendirilmesi*. I. Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu, Ankara.
- Alavi, S. M. ve Kaivanpanah, S. (2007). Dönüt beklentisi ve EFL öğrencilerinin İngilizce başarısı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 3(2), 181-196.
- Bacanlı, H. (1999). *Gelişim ve öğrenme*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Baker, D. F. & Buckley, M. R. (1996). A historical perspective of the impact of feedback on behavior. *Journal of Management History*, 2(4), 21-33.
- Bekiroğlu, F. O. (2008). Performansa dayalı ölçümler: Teori ve uygulama. *Türk Fen Eğitim Dergisi*, 5(1), 113-131.
- Black, P., Harrison, C., Lee, C., Marshall, B. & Wiliam, D. (2002). *Working inside the black box: Assessment for learning in the classroom*. London, UK: King's College, London School of Education.
- Bloom, B. S. (1995). *İnsan nitelikleri ve okulda öğrenme* (Çev. D. A. Özçelik). İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Bilen, M. (1996). *Plandan uygulamaya öğretim*. Ankara: Aydan Web Tesisleri.
- Bilgin, N. (2006). *Sosyal bilimlerde içerik analizi, teknikler ve örnek çalışmalar*. Ankara: Siyasal.
- Butler, R. (1987). Task-involving and ego-involving properties of evaluation: Effects of different feedback conditions on motivational perceptions, interest and performance. *Journal of Educational Psychology*, 79(4), 474-482.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç, Ç. E., Akgün, Ö. E., Karedeniz, Ş. ve Demirel, F. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Coşkun, E. (2005). *İlköğretim öğrencilerinin öyküleyici anlatımlarında bağdaşıklık, tutarlılık ve metin elementleri*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches* (3. Baskı). London: Sage.
- Crooks, J. (1998). The impact of classroom evaluation practices on students. *Review of Educational Research*, 58(4), 438-481.
- Demirel, Ö. (1999a). *Plandan değerlendirmeye öğrenme sanatı*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Dökmen, Ü. (1982). Geri bildirimlerin öğrenmeye etkisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 71-80.
- Elawar, M. C. & Corno, L. (1985). A factorial experiment in teachers' written feedback on student homework: Changing student behavior a little rather than a lot. *Journal of Educational Psychology*, 77(2), 162-173.
- Güneş, F. (2007). *Türkçe öğretimi ve zihinsel yapılandırma*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Higgins, R., Hartley, P. & Skelton, A. (2002). The conscientious consumer: reconsidering the role of assessment feedback in student learning. *Studies in Higher Education*, 27(1), 53-64.
- Kara, Z. (1994). *İşbirliğine dayalı paylaşımlı dönütün başarı ve hatırd tutma üzerindeki etkileri*. 1. Eğitim Bilimleri Sempozyumunda Sunulan Bildiri, Bildiri Metinleri II, Çukurova Üniversitesi, Balcalı Eğitim Fakültesi Yayınları, 494-507.
- Karatay, H. (2013). Süreç temelli yazma modelleri, M. Özbay (Ed.), *Yazma eğitimi içinde* (s. 21-40). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

- Karasar, N. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kavcar, C., Oğuzkan, F. ve Aksoy, Ö. (2004). *Türkçe öğretimi*. Ankara: Engin Yayıncılık.
- Kıncal, R. Y. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Köksal, K. (2001). *Okuma yazmanın öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Kuckartz, U. (2014). *Qualitative text analyses: a guide to methods, practice & using software*. London: Sage.
- Kuzu, A. (2013). Veri toplama yöntem araçları. A. A. Kurt (Ed.). *Bilimsel araştırma yöntemleri* içinde (s. 95-118). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- MEB (2006). *İlköğretim Türkçe dersi öğretim programı ve kılavuzu (6-8. Sınıflar)*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Özbay, M. (2006). *Türkçe özel öğretim yöntemleri II*. Ankara: Öncü Kitap.
- Özçelik, D. A. (1992). *Eğitim programları ve öğretimi*. Ankara: ÖSYM Yayınları.
- Özkar, Y. (2007). *6+1 Analitik yazma ve değerlendirme modelinin 5. sınıf öğrencilerinin hikâye edici metin yazma becerilerini geliştirmeye etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Peker, R. (1992). Geri bildirimün üniversite öğrencilerinin ölçme ve değerlendirme dersindeki başarısına etkisi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 31-39.
- Ronayne, M. (2002). Marking and feedback. *SET: Research Information for Teachers*, 2, 8-11.
- Rowntree, D. (1987). *Assessing students: How shall we know them?* London: Kogan Page.
- Sadler, D. R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science*, 18, 119-144.
- Schimmel, B. J. (1988). Providing meaningful feedback in courseware. In D. Jonassen (Ed.), *Instructional designs for microcomputer courseware* (s. 183-195). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sever, S. (2011). *Türkçe öğretimi ve tam öğrenme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sönmez, V. (1994). *Program geliştirmede öğretmen el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Tata, J. (2002). The influence of managerial accounts on employees reactions to negative feedback. *Group & Organization Management*, 27(4), 480-503.
- Temizkan, M. (2003). Türkçe öğretmenlerinin yazılı anlatım etkinliği çerçevesinde yaptıkları uygulamaların değerlendirilmesi. *Milli Eğitim*, 174, 135-154.
- Ünal, Ş. (2001). *Türkçe öğretimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Yalçın, A. (2006). *Türkçe öğretim yöntemleri yeni yaklaşımlar*. Ankara: Akçağ Yayınları.
- Walberg, H. (1984). Improving the productivity of America's schools. *Educational Leadership*, 4(8), 1927.

SUMMARY

It needs to be made correction and give feedback in relation to the level of intended learning to take place the high quality and learning whether student learn or not. According to Bacanlı(1999, s. 110), students should learn if there is a sufficient knowledge before motivation disappears. In this context giving feedback and correction are the major factors in the increasing of the quality of teaching for education. English “feedback” giving feedback that is expressed in Turkish Özçelik (1992) stated as “feedback, giving feedback, and information of results”, used as a correction and giving feedback in this study. Using types of giving feedback and correction after writing provides the realization of the desired changes in behaviour. Giving feedback provides information about the truth or fault of human behaviour (Peker, 1992, s. 35), whereas correction is a process that shows the methods how these improper behaviours are corrected. Giving feedback and correction often used together in the education process. (Demirel, 1999a, s. 135) When student and teacher give mutual feedback in the classroom due to the stimulating ,reinforcing and guiding features of giving feedback are affected the quality of education in a positive way. (Dökmen, 1982; Sönmez, 1994; Tata, 2002).

Sadler (1989), expressed these points giving feedback and correction will be able to be useful in writing skills.

- a) The students which knowledge and skills should have
- b) Make comparison of works according to students’ knowledge and skills
- c) Recommend to the students what they can do

Writing skills can be acquired by the application of knowledge like as other languages. Writing skill is a language skill that keeps back thinking skills more than other skills such as using guided expression, classification, assessment, understanding, summarising and mental skills.(Güneş, 2007, s. 159) In this context, students do writing ability in a correct and nice way can be so difficult. At this stage, teachers are required to guide the use and gain the writing skills of the student. It is thought that teachers’ feedback and correction improved the writing skills in a positive way. It is tested at what level the effect of giving feedback and corection types on writing skills. For this purpose it has tried to answer the following questions.

- 1) Which level of the effect on sixth grade students’ writing skills to giving feedback and types of correction?
- 2) How is the situation according to giving feedback and correction types on sixth grade students’ 6+1 Analytical Writing Assessment Rubriğ?

This study was designed with mixed method in descriptive figure. The study group consists of 115 sixth grade students in the city of Kahramanmaraş in the 2015-2016 academic year.

Products, intended for the writing skills, were evaluated for seven dimensions. Created by three groups in terms of seven dimensional quantitative and qualitative findings are occurred and using together feedback and correction applied to the group A may give positive results compared to the other groups’ feedback.

It is concluded that the data obtained from this research, using together correction and giving feedback will be helpful for the development of writing skills. Higgins, Hartley and Skelton (2002) expressed that written feedback is helpful for improving students’ writing skills and they notice their individual errors. Even in teachers’ written examination in an academic year they apply six dimensional giving feedback and correction affect writing skills in a positive contribution, is demonstrated with this research. In this context program developers, program implementers should work on giving feedback and correction and make necessary prevention.

Akademik Çevrenin İkidillilik Kavramı Hakkındaki Görüşleri

Nevin AKKAYA; Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, nevin.akkaya@deu.edu.tr

Cenan İŞÇİ; Arş. Gör., Artvin Çoruh Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, cenanisci@artvin.edu.tr

Öz: Araştırmacılar ikidillilik kavramı üzerine ortak bir görüş etrafında birleşmemekte ve “İkidillilik nedir? Hangi koşullarda bir kişi iki dilli sayılır?” gibi sorulara ortak bir cevap vermemektedir. Kimi araştırmacılar ikidilliliği bireyin iki farklı dili anadili seviyesinde bilmesi olarak tanımlarken; bazıları ise bu kavramı iki dilden her hangi birinde en az bir dil becerisine hâkim olmak şeklinde tanımlamaktadır.

İkidillilik kavramını; dilbilim, psikoloji, sosyoloji gibi birçok bilim dalı farklı bakış açılarıyla ele alınmaktadır. Bu nedenle alan yazınında ikidillilik ile ilgili farklı fikirler ve tanımlar bulunmaktadır.

Eğitimde de ele alınan ikidillilik kavramı ile ilgili her iki dilin hangi yaşta ve nasıl edinebileceği, eğitim ortamında iki dilli bireylerle ilgili yaşanan problemlerin nasıl çözümlenebileceği gibi konular tartışılmaktadır. Ayrıca İki dilli öğrencilerin eğitim camiasında algılanışının, eğitimcilerin onlar hakkındaki görüşlerinin de önem arz ettiği gözlemlenmektedir.

Bu araştırmada, eğitim fakültesinde görev yapan öğretim elemanlarının “ikidillilik kavramı” hakkındaki görüşleri araştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İkidillilik, akademik çevre, ikidilliliğin ortaya çıkma sebebi, Türkiye’de ikidillilik üzerine yapılan çalışmalar, ikidillilik ile ilgili görüşler

Views of Academic Staff on Bilingualism

Abstract: The researchers do not have a consensus on the concept of bilingualism and they do not have common answers about questions such as “What is bilingualism?, Under which conditions would anyone be bilingual?”. While some researchers define bilingualism as the ability to speak two different languages natively, others describe it as having at least one of the language skills in either of two languages.

Many disciplines such as linguistics, psychology and sociology consider bilingualism from different perspectives. Therefore, there are different ideas and definitions related to bilingualism in literature.

In education, issues such as at what age and how a person should learn both languages and how bilingual people can solve their problems in teaching/learning environment are discussed. In addition, it is realized that the perception of bilingual students in education and educators’ opinions about them are important.

In this study, it is aimed to investigate the views of the researchers working at the faculty of education on the bilingualism.

Key Words: bilingualism, academia, the reason for the emergence of bilingualism, studies in Turkey, opinions on bilingualism, opinions about bilingualism

1. GİRİŞ

İkidillilik, çokdillilik, çokkültürlülük geçmişten günümüze artarak siyasi, sosyal, göç, ekonomik gibi bazı nedenlerle ortaya çıkmıştır. Çeşitli nedenlerle bir araya gelen iki dilli ya da çok dilli bireylerin buldukları toplumla kaynaşması ve etkili bireyler olması beklenmektedir. Sosyal açıdan gerçekleşen bu kaynaşmanın eğitim alanında da gerçekleşmesi beklenmektedir.

Bugünün dünyasında birden fazla dile sahip bireylerin mevcut olduğu toplum yapısı gün geçtikçe artmakta ve bu durum beraberinde farklı kültürlere ve dillere ev sahipliği yapacak bir eğitimi zorunlu kılmaktadır. Çünkü eğitim; bireyin yaşadığı toplumla kaynaşmasını, bu toplumun kültürel özelliklerini, değerlerini, ödev ve sorumluluklarını bireye öğretecektir. Bireyin dilsel becerisi eğitim yaşamında ve sosyal yaşamda önemlidir. Baur'un (2009) dediği gibi "...Dil yeteneği eğitim ve sosyal entegrasyon için anahtar yetkinliktir." ve birçok ülke bu yetkinliğin farkına varmakta, eğitim anlayışını bu bakış açısıyla düzenlemektedir.

Öğretmen yetiştiren kurumların yetiştirdikleri öğretmen adaylarının, üniversite hocalarının bu farkındalığın içinde bulunarak görev yerlerinde karşılaştıkları öğrenci profillerine hazırlıklı olmaları, en azından programın uygulama boyutunda bu farkındalıkla hareket etmeleri önemlidir. Yapılan çalışmalar; ikidilli öğrencilerin eğitimde sorunlarla karşılaştıklarını ve bu sorunlarını üniversiteye kadar taşıdığını göstermektedir (Cengiz ve Türk, 2009; Çetin ve Polat, 2011; Aydın, 2013).

Günümüzde ikidillilik ve iki dilli bireyler hakkında yoğun bir şekilde çalışmalar yapılmaktadır. Dilbilim, psikoloji, sosyoloji gibi alanlarda daha çok ele alınan ikidillilik kavramının farklı disiplinlerde çalışmakta olan eğitimcilerin gözünde ne ifade ettiği sorulması gereken sorulardan biridir. Çünkü ikidillilik evrensel bir durumdur ve bir ülkenin eğitim sisteminin temel unsurlarından biri olan eğitimcilerin bu durum hakkındaki bilgileri, görüşleri o ülkenin eğitim sistemi için önemlidir. Oysa alanda eğitimcilerin ikidilliliğe bakışı ve bu kavrama yönelik görüşleri ile ilgili yeterli düzeyde bir çalışmaya rastlanmamıştır. Eğitim camiasının içinde olan, özellikle öğretmen yetiştirmenin en yetkin kurumu olan eğitim fakültelerinde görev yapan öğretim elemanlarının bu konuyla ilgili görüşleri önemlidir. Bu çalışma üniversitenin eğitim fakültesinde görev yapan, farklı disiplinlerdeki öğretim elemanlarının "İkidillilik ve iki dilli bireylerin eğitim-öğretim etkinliklerine katılması konusundaki düşünceleri nedir?" sorusu üzerine başlatılmış ve küreselleşen dünyada öğretim elemanlarının bu konu hakkındaki görüşlerinin tespiti için hazırlanmıştır.

1.1. İkidillilik

İkidillilik ve iki dilli bireyler dilbilim, nörolinguistic, sosyolinguistik, psikolinguistik, dil antropolojisi ve psikoloji gibi alanlarda ele alınmakta ve araştırmacılar tarafından bu konuyla ilgili çeşitli tanımlar yapılmaktadır. Bu tanımları incelediğimizde nörolinguistic ikidillilik kavramını ele alırken ikidillilik ve zekâ, ikidillilik ve biliş arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar yaptığı; dilbilim, sosyolinguistik, psikolinguistik ve psikoloji gibi alanlarda çalışanların daha çok ikidillilik ve birey konularında çalıştıkları; dil antropolojisi alanında araştırma yapanların ise bu kavram ile ilgili ikidillilik ve toplum üzerine çalışmalarını sürdürdüğü görülmektedir. Bu durum; ikidilliliğin farklı bakış açılarıyla tanımlanmasına ve ikidillilik tiplerinin bu farklı bakış açılarıyla sınıflandırılmasına yol açmaktadır.

Grosjean (1994) ikidilliliği, "iki ya da daha fazla dilde anlamlı sözcükler üretme becerisi, diğer dilde en az bir dil becerisine (okuma, yazma, konuşma, dinleme) hâkim olmak" şeklinde tanımlamaktadır. İkidilliliği, Bloomfield (1933) "her iki dilin de iyi şekilde kullanılabilmesi", Haugen (1953) "dilde anlamlı ifadeler ortaya koyabilmek" şeklinde ifade etmektedir.

Malmberg (1977) bu konuyu “iki dilli birisi, kendi anadiline ek olarak, çocukluğundan itibaren veya erken yaşlardan itibaren diğer dili doğal iletişim yolları ile öğrenen kişidir; böylelikle kişi doğal olarak ait olduğu sosyal veya mesleki grup içerisinde diğer dilsel topluluğun yetkin bir üyesi haline gelecektir.” ifadeleriyle tanımlamaktadır. Sarı (1995) ise ikidilliliği, “Çocuğun her iki dili aynı zamanda öğrenmesi” şeklinde ele almaktadır.

Bazı araştırmacılara göre ise ikidillilik bireyin her iki dilde de iletişim kurabilmesi ve sahip olduğu diller arasında geçişleri sorunsuz bir şekilde yapabilmesidir. Oksaar (1992) bu araştırmacılardan biridir ve ikidilliliği; bireyin karşı taraf ile iletişim kurabilmek için iki veya daha fazla dili kullanabilmesi ve gerekli durumlarda bir dilden diğerine rahat bir şekilde geçiş yapabilmesi şeklinde tanımlamaktadır.

İkidillilik ile ilgili tanımlara bakıldığında, bireyin her iki dile de maruz kalma zamanı, sosyal ortamı gibi durumların dikkat çektiği görülmekte; iki dilli bir birey olarak tanımlanabilmek için bireyin her iki dilde de en az bir dilsel beceriye hâkim olması ve kendini anlamlı bir şekilde ifade edebilmesinin önemli olduğu vurgulanmaktadır.

Bu tanımlardan da anlaşıldığı üzere ikidillilikte; iki dili bireyin her bir dildeki yeterliliği, bir dilden diğerine rahatça geçebilmesi ve her iki dile de maruz kalma zamanı, ortamı dikkat çekmekte ve ikidillilik bu özelliklere göre tanımlanmakta ve sınıflandırılmaktadır.

1.2. İkidillilik Türleri

İki farklı dilde iletişim kurabilme becerisi anlamına gelen ikidillilik birtakım ölçütlere göre çeşitli türlere ayrılmaktadır. İkidillilik ile ilgili oluşturulan türler dil antropologları, sosyal dilbilimciler ve psikologlar tarafından farklı şekillerde algılanmakta ve ikidillilik bu disiplinler tarafından farklı şekillerde sınıflandırılmaktadır. Bu durum alan yazına da yansımıştır. İkidilliliği; Hamers ve Blanc (2000) bireysel ikidillilik ve toplumsal ikidillilik, Weinreich (1953), Ervin ve Osgood (1954), Grosjean (1982) bileşik ikidillilik, sıralı ikidillilik ve alt sıralı ikidillilik şeklinde sınıflarken; Skutnabb-Kangas (1981) ise doğal ikidillilik-okul ikidilliliği/kültürel ikidillilik ve elit ikidillilik-halk ikidilliliği şeklinde farklı bir bakış açısıyla sınıflandırmaktadır.

Birleşik ikidillilik, tek bir anlam dizgesine bağlı iki ayrı dilsel koda sahip olma durumudur (Uyar, 2012).

Uyar (2012) bileşik iki dillilik kavramı; genellikle iki dili eş zamanlı bir şekilde, ortak çevrede öğrenmiş bireyleri ifade eder. Ancak bireyler bildikleri diller için özerk bağlamlar oluşturmaz, yani aynı bağlamı kullanarak dilleri edinir. Kısacası birey diller arasındaki kavramsal farklılıkları fark etmeden her iki dil için ortak bir anlam evreni oluşturur.

Sıralı ikidillilik “Her iki dilin de beyinde kurallar ve anlam evreni açısından özerk ama ilişkili bir yapılanma göstermesidir” (Uyar,2012). Alt sıralı ikidillilikte ise dillerden birinin diğerini yapısal kurallar ve anlam evreni açısından biçimlendirmesidir. Bu nedenle dillerden biri çekirdek rolü üstlenir (Uyar, 2012). Dillerden biri diğerine göre daha güçlü durumdadır.

İkidillilik Skutnabb ve Kangas tarafından doğal ikidillilik ve kültürel ikidillilik şeklinde de sınıflandırılmaktadır. Doğal ikidillilik (natural bilingualism) terimi, resmi bir eğitim olmaksızın, bireyin günlük hayatta doğal iletişim yoluyla iki dili öğrenmesini anlatmak için kullanılmaktadır ve genellikle de erken yaşlarda öğrenilmektedir (Skutnabb ve Kangas, 1981). Doğal ikidillilik; genellikle aile içerisinde, aile bireyleri tarafından iki ayrı dilin konuşulması ile olduğu gibi toplumsal sebepler ile ailede konuşulan dilin dışında bir dilin genel olarak toplumun bireyleri tarafından konuşulması ile de oluşmaktadır. Kültürel ikidillilik ise genel olarak okul iki dilliliğiyle benzerlikler gösterir fakat kültürel ikidillilik, yabancı dili iş, seyahat ve benzeri sebeplerden dolayı öğrenen yetişkinlere ilişkin olarak kullanılmaktadır (Skutnabb ve Kangas, 1981).

Skutnabb ve Kangas (1981'den aktaran Cengiz ve Türk, 2009), elit ikidillilik ve halk iki dilliliği türlerinden de bahsetmekte ve aralarında paralel bir ayırımsama olduğunu ifade etmektedir. Skutnabb ve Kangas'a göre (1981'den aktaran Cengiz ve Türk, 2009), elit iki dilliler oldukça yüksek eğitim düzeyine sahiptirler ve eğitimlerinin bir kısmı, dilleri doğal olarak kullanma yoluyla yabancı dillerde gerçekleşmektedir. Diğer yandan, halk iki dilliliğinde ise bireyler genellikle ana dillerinin dışındaki başka bir dilde konuşan insanlarla (diğer insanları kendi dillerini konuşmaya zorlayan insanların bulunduğu gruplar arasında bulunmak) pratik temaslara girmek zorunda kalan kişilerdir.

Araştırmacıların yapmış oldukları ikidillilik türleri sınıflandırmalarından da anlaşılacağı üzere ikidillilik türleri; bireyin her iki dilde de sahip olduğu yetkinlik düzeylerine, bu dillere maruz kalma zamanlarına ve buldukları sosyal çevrenin sosyo-ekonomik durumuna göre sınıflandırılmaktadır. İkidillilik kavramı ile ilgili tanımlama ve sınıflamalar yapılırken ikidilliliğin çıkış nedenlerine de dikkat edilmelidir.

1.3. İkidilliliğin Çıkış Nedenleri

Göç, ekonomik hareketlilik, sosyolojik yapı, ülke politikası, tarihsel süreçler, coğrafik yapı, küreselleşme gibi nedenler farklı dil gruplarının birbirleriyle iletişim kurmasına neden olmakta ve bu nedenle bu gruplar birbirlerinin dillerini öğrenmektedirler.

Mackey (1967) "Birbirleri ile birlikte yaşayan farklı dil gruplarının diğer gruplar ile iletişim kurma ihtiyacı son derece normaldir; gruplardan birisi diğerinin dilini öğrenecektir." şeklinde bu durumu açıklamaktadır. Ayrıca Mackey (1967) "İkidillilik, İspanyolca konuşulan Meksika ve İngilizce konuşulan Amerika gibi farklı dillerin konuşulduğu dil gruplarının, ekonomik ve ticari sebeplerden dolayı aynı platformda bir araya gelmesine yol açabilir." demekte ve ikidillilikte ekonomik, ticari nedenlere vurgu yapmaktadır.

İkidillilik göç sonucunda da görülebilmektedir. Sosyal ve ekonomik nedenlerden dolayı başka ülkelere göç eden aileler farklı dilleri konuşan topluluklar oluşturmakta ve bu durum ikidilliliği ortaya çıkartmaktadır. Mesela, Almanya'ya göç eden Türk, Arap, Rus aileleri ve onların çocukları buldukları yer nedeniyle kendi ana dilleri dışında Almanca konuşmaktadır. Göçmenler çalıştıkları işyerlerinde yeni ülkelerinin dilini konuşurken aile ortamında ve yakın dostlarıyla ana dillerini konuşmaya ve korumaya devam etmektedir (Grosjean 1982).

İkidilliliğin ortaya çıkış nedenlerinden biri de eğitimidir. Tarih boyunca belirli diller belirli kültürlerle üstünlük sağlamaktadır. Örneğin Roma İmparatorluğu döneminde Latince ve Yunanca, Rönesans döneminde İtalyanca eğitim ve kültür diliyken bu durum günümüzde yerini sırasıyla Fransızca, Almanca, Japonca ve İngilizceye bırakmaktadır. Günümüzde ise bilim ve teknoloji dili olarak uluslararası arenada İngilizce kabul görmekte ve Hindistan başta olmak üzere birçok ülke İngilizceyi eğitim dili olarak kabul etmektedir. Bunun gibi devlet politikaları da iki dilli bireylerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Mackey (1967), "Eğitim amaçlı da olsa kişilerin yeni bir dilde öğrenim görmek amacıyla dil edinimini" ikidillilik diye tanımlamaktadır.

Grosjean'ın (1982) dediği gibi "Sebebi her ne olursa olsun, insanların hareketliliği ikidilliliğin önemli bir sebebidir." ve akademik alanda ikidillilik çağımızın önemli konuları arasında yerini almaktadır.

2. YÖNTEM

Bu çalışmada, nitel araştırma tekniklerinden içerik analizi yöntemi uygulanmış, akademisyenlerin iki dilli bireylerin akademik başarıları ve akademik faaliyetlere katılma düzeyleri hakkındaki görüşlerini tespit etmek için yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır.

Görüşme formunun hazırlık aşamasında aynı fakülteden ve farklı bölümlerden uzman görüşlerine başvurulmuş ve önerilen düzeltmeler yapılarak forma son şekli verilmiştir.

Araştırmanın örnekleme amaçlı örneklem yöntemiyle belirlenmiş, seçilen akademik personel alan bilgilerine, iki dilli birey oluşlarına ve yurt dışında eğitim görüp, iki dilli öğrencilere ders vermelerine göre tespit edilmiştir.

2.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de bulunan bir üniversitenin eğitim fakültesinde görev yapan, iki dilli öğrencilerle eğitim-öğretim etkinliklerine katılmış öğretim elemanlarının ikidillilik kavramına yönelik görüşlerini belirlemektir.

2.2. Çalışma Grubu

Bu çalışmaya eğitim fakültesinde görev yapan 12 akademisyen dâhil edilmiştir. Bu 12 akademisyenden iki tanesi yarı yapılandırılmış görüşme formu için pilot katılımcı olarak kullanıldığı için araştırma dışında tutulmuştur. Bu çalışmaya toplam 10 katılımcı dâhil olmuştur. Katılımcılardan K3’ün kadrosu İngiliz Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalındadır. Ancak kendisi eğitim fakültesinde İngilizce derslerini yürütmektedir.

2.3. İşlem

Çalışmanın verileri örneklem olarak belirlenen 12 öğretim elemanına sunulan yarı yapılandırılmış görüşme formuyla toplanmıştır. Formda 5 soru yer almaktadır. Elde edilen veriler araştırmacılar tarafından okunduktan sonra bazı sorularla ilgili kapalı ifadelerin daha derinlemesine açıklanabilmesi için öğretim elemanlarıyla birebir görüşme talep edilmiş ve bu görüşmeler katılımcıların da onayıyla kayıt altına alınmıştır. Daha sonra araştırmacılar tarafından bu kayıtlar yazıya geçirilmiş ve çözümlenmiştir. Bulgular araştırma soruları doğrultusunda sunulmuştur.

3. BULGULAR

Tablo 1

Katılımcıların Demografik ve Bireysel Özellikleri

Katılımcı	Cinsiyet	Anabilim Dalı	Anadili	Bildiği Diller	Yabancı Diller
K1	Erkek	Sosyal Bilgiler Eğitimi	Kürtçe-Türkçe	İngilizce	
K2	Erkek	Türkçe Eğitimi	Türkçe	İngilizce	
K3	Erkek	İngiliz Dili ve Edebiyatı	Türkçe	İngilizce-Fransızca	
K4	Erkek	Türkçe Eğitimi	Türkçe	İngilizce	
K5	Erkek	Fen Bilgisi Eğitimi	Türkçe-Bulgarca	İngilizce	
K6	Erkek	Fen Bilgisi Eğitimi	Türkçe	İngilizce	
K7	Kadın	Sosyal Bilgiler Eğitimi	Türkçe	İngilizce	
K8	Erkek	Eğitim Bilimleri	Türkçe	İngilizce	
K9	Erkek	Eğitim Bilimleri	Türkçe	İngilizce-Almanca-Fince	
K10	Erkek	İlköğretim Matematik	Türkçe	İngilizce	

Tablo 1 incelendiğinde bazı katılımcıların anadili hanelerinde iki dilin olduğu görülmektedir ve katılımcılardan K1 ve K5 iki dilli bireydir. K1 için Kürtçe ve Türkçe, K5 için de Türkçe ve Bulgarca anadilidir.

Tablo 1’de yer almayan bir özel durumun belirtilmesi gerekir. Katılımcılardan K1 Türkiye doğumludur. Ailesinde konuşulan dil Kürtçedir. Türkçe ile 7 yaşında ilkokula başladığında karşılaşmıştır. Katılımcılardan K5 Bulgaristan’da doğmuş, üniversite yıllarına kadar Bulgaristan’da eğitim almış ve üniversiteyi Türkiye’de okumuştur. Ailesinde konuşulan dil Türkçedir. Bulgarcayla kreşe verildikten sonra 5 yaşındayken karşılaşmıştır. K1 eğitim hayatı boyunca Türkçeyi kullanmasına rağmen ailesiyle ve yakın çevresiyle Kürtçe konuştuğunu ifade etmiştir. Bu durum K5 içinde geçerlidir. K5 okulda Bulgarcaya maruz kaldığı halde evde ailesiyle Türkçe konuştuğunu ve bu durumda ısrar ettiğini söylemiştir. K5 bu durumu açıklarken “Bulgarcaya maruz kaldığım sürece ailemle Türkçe konuşmaya devam ettim. Çünkü evde ailemle Bulgarca konuşmaya utanıyordum.” ifadesini kullanmıştır.

Tablo 2

Bireyin İkinci Dil Edinimi Nedenlerine Yönelik Görüşler

Katılımcı	Bireyin İkinci Dil Edinimi Nedenlerine Yönelik Görüşler	Kodlar
K1	Okulda eğitim yoluyla, çevresinde ikinci dile maruz kalarak.	<Sosyal çevre
K2	Sosyal çevre, mecburiyet	
K3	Zorunlu eğitim, bireyin başka bir ülkede bulunması ya da ülkesinde duyduğu gereksinim.	< Aile
K4	Sosyal iletişim, basın yayın	< Ülke politikası
K5	Aile, sosyal çevre	
K6	Sosyal çevre	< Eğitim
K7	Sosyal çevre, aile, medya, eğitim	
K8	Bireyin bulunduğu ortam	< İletişim
K9	Her iki dile de aynı anda maruz kalınacak ortam	
K10	Ülke politikası, kültürel nedenler	

Tablo 2 incelendiğinde genel olarak katılımcıların anadili dışında ikinci bir dil ediniminin bireyin içinde bulunduğu aileye ve sosyal çevresine bağlı olduğunu ifade ettiği görülmektedir. Katılımcılardan K5 bireyin ikinci dilini edinimiyle ilgili şöyle bir anekdot paylaşmıştır.

“...Ben köyde doğdum. Köyde ve evde Türkçe konuşuluyordu. Aile fertleri Bulgarca bilmiyordu. Ama şehre taşınınca beni 5 yaşındayken kreşe verdiler. Oradaki çocuklar Bulgarca konuşuyor ben Türkçe cevap veriyordum. Nasıl anlaştım bilmiyorum ama iki ay sonra anlamaya ve anlaşmaya başladım. 1 yılın sonunda Bulgarca konuşmaya başladım ve daha sonra Bulgarca’yı aksansız konuştum. Bulgarcaya maruz kaldığım sürece ailemle Türkçe konuşmaya devam ettim.”

Katılımcılardan bazıları ise bu durumu ülke politikası nedeniyle ülkedeki eğitim ve hukuk sisteminin bireyi iki dilli bir birey olmaya yönlendirmesi sonucu oluşan bir mecburiyet şeklinde belirtmektedir. Kendi de iki dilli bir birey olan K1 “İlkokula başladığım zaman, yedi yaşında ikinci dilimi öğrendim. İkinci dile o zaman maruz kaldım.” diyerek yaşadığı ülkenin resmi dilinin Türkçe olduğunu belirterek toplumdaki kurumsal yapının bireyin iki dilli olmasındaki rolünü ifade etmektedir. K1’in anadili Kürtçe, yaşadığı toplumda iletişim kurmak zorunda olduğu dil ise Türkçedir. Bu nedenle katılımcı eğitim kurumlarında Türkçeyi öğrenmiş ve Türkçe eğitim görmüştür.

Aynı şekilde katılımcılardan K7 de bireyin iki dilli olmasında sosyal, kültürel, eğitimsel boyutlara değinmekte ve Almanya’daki Aziz Nesin okulunda gerçekleşen iki dilli eğitimi örnek göstermektedir. Katılımcılardan K10 da bireyin ikinci dili edinimini ülke politikası olarak

belirtmektedir. Bu durumu; *“Hindistan ve Pakistan gibi ülkelerde İngilizce bir ülke politikasıdır. Bireyler o dilde eğitim alıyor fakat İngiltere’de veya ABD’de yaşamıyorlar ama İngilizceyi çok iyi anadilleri gibi öğreniyorlar.”* biçiminde örnek vererek açıklamaktadır.

Tablo 3

Bir Toplumda İkidilliliğin Ortaya Çıkış Sebeplerine Yönelik Görüşler

Katılımcı	Bir Toplumda İkidilliliğin Ortaya Çıkış Sebepleri	Kodlar
K1	Yasal nedenler, yasal engeller.	< Göç
K2	Azınlık durumu.	
K3	Çağa ayak uydurmak, teknolojik gelişmeler.	
K4	Savaş, Göç, Ekonomik hareketlilik.	< Savaş
K5	Tarihsel süreçler, yaşadığın coğrafya.	
K6	Farklı toplumlar.	
K7	Küreselleşme, ırksal farklılıklar, farklı kültürler.	<Ekonomik hareketlilik
K8	Küreselleşme, etnik yapı, göç.	
K9	Sosyal, politik yapı, ülke yönetim stratejisi.	
K10	Göç, politik sebepler.	< Politik sebepler

Tablo 3 incelendiğinde katılımcıların göç, etnik çeşitlilik, sosyal ve politik yapıya işaret ettiği görülmektedir. Katılımcılardan K1 kendi yaşamından örnek vermekte, bir toplumda ikidilliliğin ortaya çıkış sebebi olarak yasal zorunlulukları neden olarak göstermekte ve bu durumu *“...Devlet işlerinizde kendi anadilinizi kullanamıyor ve eğitiminizi kendi anadiliniz dışında bir dilde almanız gerekiyor...”* şeklinde ifade etmektedir. Katılımcılardan K5 tarihsel bağa işaret etmekte ve Kanada’daki Québec (Kebek) bölgesini ve New Mexico’da yaşayan Hispanikleri örnek göstermektedir. Katılımcılardan K6 farklı toplulukların iç içe yaşamasını sebep olarak belirtmekte ve bu durumun, farklı etnik yapıları içinde barındıran toplumun bir rengi olduğunu ve o toplumun farklı topluluklara yaşama şansı verdiğini ifade etmektedir. K9 da K6 gibi durumu ele almakta ve ikidilliliği çokdillilikle de birleştirmekte ve bu iki kavramı birbirine yakın olarak birlikte değerlendirmektedir. K9 görüşlerini *“...Evrensel olarak bakarsanız bir ülkede ne kadar dil, kültür hayat bulursa o bir zenginliktir. Bugün bir Urfalı, bir Karadenizli veya bir Kürt kendini Türkçe dahi ifade ederken farklı aksanlar kullanıyorsa o dilin zenginliğidir. Bir ülkede ikidilliliğin değil çok dilliliğin beslenmesi gerekiyor.”* cümleleriyle ifade etmektedir. Katılımcılardan K7 ve K8 küreselleşme kavramını dile getirerek ikidilliliğin sınırları kaldıran yapısına işaret etmektedir.

Tablo 4

Yabancı Dil Bilmekle İkidillilik Arasındaki Farkların Nedenlerine Yönelik Görüşler

Katılımcı	Yabancı Dil Bilmekle İkidillilik Arasındaki Farkların Nedenlerine Yönelik Görüşler	Kodlar
K1	Fark var. İki dillilikte aynı dile aynı anda maruz kalma durumu var iken yabancı dil sonradan öğrenilir. İki dillilik avantajdır.	
K2	Fark var. İkidillilik çözülmesi gereken bir problemdir. Bir meziyet değildir, avantaj değildir.	< Fark var
K3	Fark var lakin iyi bir yabancı dil eğitimi almış kişide zamanla her iki dile hâkim olabilir ve iki dilli bir birey olabilir. İkidillilik iki dili konuşabilen, anlayabilen, kullanabilen demektir. İkidillilikte bir tanesi daha etkili ve daha baskındır ve o dildeki beceriler daha üstündür. Yabancı dil de dili öğrenme vardır ve iyi bir eğitimle her iki dile de hâkim olabilir.	< Maruz kalmak < Öğrenme- Edinme

K4	Fark var. Yabancı dil formel, organize, kasıtlı bir durum ve işlevi vardır. Yani eğitim yoluyla öğrenirsiniz. İşiniz gereği, ekonomik, ticari nedenlerle öğrenir. Dili öğrenen bu durumun bilincindedir ve mecbur değildir. Yabancı dil öğrenme bilinçli bir öğrenmedir. İkidillilik yaşadığı atmosferin getirdiğidir.	< Planlı, programlı < Bilinçli- bilinçsiz
K5	Fark var. Yabancı dilde diğer dili daha sonra elde ediyorsunuz. Rüyalarınız, düşleriniz o dilde olmuyor. İkidillilikte ise durum ana dil gibi olduğu için iki dilde de beyin rahat bir şekilde gidip geliyor, iki dilde de rahat bir şekilde rüya görebilirsiniz. Kendinizi iki dile de ait hissediyorsunuz.	<Her iki dile hâkimiyet <iki dilinde ana dil gibi olması
K6	Fark var. Bireyin iki dilli olabilmesi için bir insanın toplumda her iki dili de aktif olarak kullanılıyor olması gerekir. Kürtçe ve Türkçeyi düşünürsek çocuğun çevresindeki büyükler Kürtçe biliyor diğer taraftan ise çocuk televizyondan ve radyodan diğer dile de maruz kalıyor. Her iki dile de aynı anda maruz kaldığı için bence ikidillilik odur. Diğer yabancı dil bizim İngilizceyi öğrenmemiz gibi bende İngilizceyi belli bir seviyede biliyorum. O benim ikinci dilim lakin ben iki dilli bir birey değilim. Çünkü her iki dile aktif bir şekilde maruz kalmadım ve hâkim değilim.	<Kökten, getirisi kültürün <Problem
K7	Fark var. Yabancı dilde mecburiyet yoktur. İstersen, ilgin varsa öğrenirsin. İkidillilikte ise sahip olduğun dillerden birini kökten, genlerinle getirirsin diğer dili ise çeşitli koşullar nedeniyle mecbur olduğun için öğrenirsin.	<Yaş aralığı
K8	Fark var. İkidillilikte her iki dile de hakim olursun ama yabancı dil bilmede her iki dile hakim olunmayabilir ve yabancı dil bilmek sonradan öğrenilir.	
K9	Fark var. Yabancı dil dediğinizde bizde yabancı dil edinmek yoktur yabancı dil öğrenme vardır. Yani edinim ortamından çıktıktan sonra yani dinleme konuşma ortamından çıktıktan sonra her hangi bir dili öğrenmek bizim için yabancı dil öğrenmektir. İkidillilik aslında edinim kanalıyla edinilmiş yani ana dillilik yani iki tane ikidillilik. Ben iki dilli bireyim diyen kişinin iki tane anadili vardır bence.	
K10	Fark var. İkidillilikte o toplumun diline, kültürüne hâkim olmak var eğer olamazsa yabancı dil öğrenmiş oluyor ama diliyle birlikte kültürüne de bütünleşirse ikinci dilli olmuş oluyor. İkidillilikte her iki dile anadili gibi hâkim. Öğrenmek ve edinmek benim kıstasım değil. Yabancı dil ile ikidillilik arasında yaş aralığı önemli. Birey erken yaşlarda ikinci dile maruz kalıp o dil ve o dilin kültürüyle bütünleşirse iki dilli oluyor.	

Tablo 4 incelendiğinde katılımcıların yabancı dil bilmek ile ikidillilik arasında fark olduğunu belirttiği görülmektedir. Katılımcılar tarafından ikidillilik; bireyin her iki dile aynı anda maruz kalması, iki dilinin de anadili olması, her iki dile, her iki dilin kültürüne de hâkim olması şeklinde ifade edilmektedir. Yabancı dil bilmek ise belli bir yaşta, formel, kasıtlı bir şekilde öğrenilme durumu olarak tanımlanmaktadır. Katılımcılardan K4'ün "Yabancı dil bilmenin formel, organize, kasıtlı bir durumu ve işlevi vardır. Yani eğitim yoluyla öğrenirsiniz. İşiniz gereği, ekonomik, ticari nedenlerle öğrenirsiniz." şeklindeki ifadeleri bu durumu

vurgulamaktadır. Görülüyor ki akademik çevre ikidillilik ile yabancı dil bilmenin farklı kavramlar olduğunun farkındadır. Oruç (2016) yabancı dil bilmenin ana dili edinmiş olan bir kişinin daha sonra okul dönemindeki dil dersleri ve kurslarla başka dil öğrenmesi olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca Oruç (2016) bu durumun bilinçli bir öğrenme yoluyla, okul veya dil kursu yardımıyla olabileceğini ileri sürmektedir. Henrici ve Riemer (2007'den aktaran Oruç, 2016), bu kavram için bir dil tek dilli bir çevrede baskın olarak ders yoluyla kontrollü bir biçimde öğretiliyorsa o ortamda yabancı dil söz konusudur, ifadelerini kullanarak yabancı dil bilmenin kontrollü bir öğrenme süreci olduğunu vurgulamaktadır.

Verilen cevaplarda ilgi çekici olan nokta yabancı dil bilmenin isteğe bağlı olduğunun ve iki dilli birey olmanın bir mecburiyet olduğunun vurgulanmasıdır. Katılımcılardan K4 *“İki dilli birey ikinci dili bulunduğu toplumun yapısı gereği öğrenmek zorundadır ...”*; K7 *“Yabancı dilde mecburiyet yoktur. İstersen, ilgin varsa öğrenirsin. İkidillilikte ise sahip olduğun dillerden birini kökten, genlerinle getirirsin diğer dili ise çeşitli koşullar nedeniyle mecbur olduğun için öğrenirsin.”* ifadelerini kullanmakta ve ikidillilik ile yabancı dil bilmek arasındaki farkın “mecburiyet” olduğunu belirtmektedirler. Bu durum ikidilliliğin sosyal bir etkileşim içeren bir zorunluluk ve gereklilik olduğunu göstermektedir.

Katılımcılardan K5 *“İkidillilikte beyin rahat bir şekilde gidip gelebilir. Birey iki dilde de rahat şekilde rüyalar görebilir, düşlerini dile getirir. İki dile de ait hisseder.”* diyerek her iki dilin bireyde yarattığı aidiyet duygusunu vurgulamakta ve ikidilliliğin psikolojik boyutunun da dikkate alınması gerektiğini belirtmektedir.

Katılımcılardan K2 ikidillilik kavramı ile iki dil bilme arasında fark olduğunu ve bu iki kavramın birbirine çok karıştırıldığını vurgulamaktadır. K2 bu durum için *“İki dil bilen bir insanın bir anadili vardır. Daha sonra çalışır ikinci bir dil öğrenir, yabancı bir dil öğrenir. Bu kişi iki dil biliyor demektir. İkidillilikte ise insanın anadili olarak iki dilden herhangi birini seçmemesi yani iki dilin arasında bocalayarak ikisinden herhangi birini kullanamayışıdır. İki dil bilmek bir meziyettir ikidillilik ise bir problem”* ifadelerini kullanmakta ve bireyin iki dil bilmesinin yani yabancı dil bilmesinin bir meziyet fakat ikidilliliğin bir problem olduğunu vurgulamaktadır. Diğer katılımcılardan farklı olarak K2 ikidilliliği bir problem olarak görmektedir. Bu bakış açısı 1940'larda yapılan çalışmaların sonuçlarıyla örtüşmektedir. Fakat günümüzde yapılan araştırmalar ikidilliliğin bir problem olmadığı sonucunu ortaya koymaktadır (Peal ve Lambert, 1962; Cummins, 1979; Grosjean 1982; Fishman 1991; Baker, 2007; Yağmur, 2007)

Katılımcılardan K3 ve K9 yabancı dil ile ikidillilik arasında öğrenme ve edinme kavramlarına vurgu yapmaktadır. Katılımcılardan K3 bu durumu *“Yabancı dilde dili öğrenme vardır ve iyi bir eğitimle her iki dile de hâkim olabilir.”*; K9 da bu durumu benzer şekilde yorumlamakta ve *“...bizde yabancı dil edinmek yoktur yabancı dil öğrenme vardır. Yani edinim ortamından çıktuktan sonra yani dinleme konuşma ortamından çıktuktan sonra her hangi bir dili öğrenmek bizim için yabancı dil öğrenmektir. İkidillilik aslında edinim kanalıyla edinilmiştir.”* şeklinde ifade etmektedir.

Katılımcılardan K10 yaş aralığına dikkat çekmektedir. Bu durumu *“...Yabancı dil ile ikidillilik arasında yaş aralığı önemli. Birey erken yaşlarda ikinci dile maruz kalıp o dil ve o dilin kültürüyle bütünleşirse iki dilli oluyor...”* şeklinde belirtmektedir. K10 tıpkı birçok araştırmacı gibi ikidillilik tanımlaması ve ikidillilik türlerinin belirlenmesinde yaş aralığına dikkat çekmekte ve bu duruma vurgu yapmaktadır.

Tablo 5
İkidillilik Kavramına Yönelik Görüşler

Katılımcı	İkidillilik Kavramını Nasıl Tanımlarsınız?	Kodlar
K1	Kendini her iki dilde ifade etme, çevresiyle rahatça iletişim kurma, akademik avantaj.	< Kendini rahatça ifade etme
K2	Çözülmesi gereken bir problem.	
K3	İki dili de konuşabilen, anlayabilen, kullanabilen.	
K4	İki dili en iyi düzeyde ve eşit şekilde aynı anda kullanmak.	< Problem
K5	Bir insanın her iki dilde de düşünebilmesi, konuşabilmesi, yazabilmesi, yorum yapabilmesi.	
K6	Bireyin anadiline ek olarak öğrendiği yeni bir dil, anadili.	< Anlama-anlatma
K7	Mevcut bir ana dil ve sosyal hayatın devam ettirilebilmesi için gerekli eğitim dili ya da devlet dili.	
K8	Aynı anda iki dili kullanma becerisine sahip olmak. Doğduğu andan itibaren farklı iki dile maruz kalmak.	< Sosyal yaşamı devam ettirme
K9	Bir çocuğun aynı anda iki değil daha fazla dile maruz kalması, bu dilleri edinmesi.	
K10	Bireyin iki tane dile sahip olması yani iki tane ana dile sahip olması. Anlamasının, okumasının, konuşmasının iki dilde de aynı olması. Her iki dili de anadili gibi konuşan birey.	< Aynı anda iki dile maruz kalma < İki tane ana dile sahip olma

Tablo 5 incelendiğinde katılımcıların her iki dilde de iletişim kurabilmesi, dilsel becerilerinin aynı olması ve her iki dile aynı anda maruz kalması cevaplarını verdiği görülmektedir.

İkidilliliğin tanımlaması yapılırken “Her iki dilde de dilsel becerilere sahip olunmalı” cevabını veren katılımcılara ayrıca “Birey hangi seviyede her iki dilde de dilsel becerilere sahip olmalı?” şeklinde bir soru yöneltilmiştir. Soruya katılımcılardan K4 “Hiç değilse iki dilde de konuşabilmeli ve işittiklerini anlayabilmeli.”; K7 “Birey iki dili de aynı düzeyde bilmeli ve dilsel becerileri aynı düzeyde ve tam olmalıdır. Konuşma, okuma, yazma, dinleme bu becerilerin hepsine sahip olmalıdır. Bunlardan biri ya da bir ikisi olup diğer becerilerinin eksik olması durumu olamaz.” şeklinde cevaplamıştır. Katılımcılardan K10 iki dilde de dilsel becerilerinin aynı olması gerektiğini ifade etmiştir.

Katılımcılardan K1, K2 ikidillilik kavramını tanımlarken bireyin “her iki dile de maruz kalması” ölçütünü kullanmıştır. Katılımcılardan K1 “Bireyin her iki dile de aynı anda maruz kalması”, K2 “Bireyin her iki dile de aynı anda istem dışı maruz kalması” biçiminde ifadeler kullanmıştır. Katılımcılardan K2 ayrıca bu duruma “...Her iki dile de aynı şekilde hâkim olmak değildir. Bu her hangi bir dilden her hangi birini anadili seviyesinde kullanamamaktır.” şeklinde bir ekleme yapmıştır.

Katılımcılardan K5 bir bireyi iki dilli bir birey olarak tanımlayabilmemiz için birey hem her iki dile de maruz kalmış olmalı hem de her iki dilde dilsel becerilere sahip olmalıdır şeklinde görüş belirtmiştir. Bu durumu katılımcılardan K5 “Birey her iki dile de maruz kalmalı ve her iki dilde de dilsel beceriye sahip olmalı” şeklinde ifade etmiştir.

Katılımcıların verdiği cevaplar incelendiğinde alanyazındaki ikidillilik tanımlarıyla örtüştüğü görülmektedir (Grosjean, 1994 ; Baker, 2007; Ayan ve Koçbaşı, 2009).

Tablo 6

Öğretim Elemanlarının Türkiyedeki İkidillilik Konusunda Yapılmış Çalışmalara Yönelik Görüşleri

Katılımcı	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
Türkiye'deki akademik çalışmalar-ikidillilik ilişkisi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(+) Yeterli Düzeyde (-) Yeterli Düzeyde Değil (=) Ortada

Tablo 6 incelendiğinde Türkiye'deki bilimsel çevrenin ikidillilik kavramı konusunda yapmış oldukları çalışmalar hakkında tüm katılımcılar yapılan çalışmaların yeterli düzeyde olmadığı yönünde görüş bildirmiştir. Katılımcılara Türkiye'de yapılan ikidillilikle ilgili çalışmaların neden yeterli düzeyde olmadığı sorulduğunda katılımcılar, bu konuda yetişmiş akademisyenin azlığı ve yetersizliği; bu alanda çalışmak isteyen akademisyenlerin kariyer, toplumsal ve ekonomik çekinceleri; toplumsal baskı, sosyal, ekonomik ve politik durumları nedenler arasında göstermiştir.

Katılımcılardan K3 Türkiye'de bu tarz çalışmaların yetersiz düzeyde olduğunu "*Türkiye'de muhafazakârlık biraz fazla. Hemen hemen her alanda bunu görebiliyoruz. Türkçe dışında bir dili öğrenmenin gereksiz olduğu fikri çok yaygın ve başka bir dili kabul etmiyor. Türkiye sadece ikidillilik ile ilgili değil yabancı dil öğretiminde yapılan çalışmalarda da yetersiz.*" şeklinde ifade etmektedir. Bu şekilde ikidillilik konusunda yapılan çalışmaların azlığını bir çeşit kültür sorununa bağlamaktadır.

338

Katılımcılardan K4 ikidillilik konusunda çalışmak isteyen akademisyenlerin kariyer, toplumsal ve ekonomik çekinceleri olabileceğini söylemekte ve bu durumu "*Türkçe Eğitimi, Yabancılar Türkçe öğretimi gibi bölümlerde çalışan akademisyenler işini kaybetme, kariyerinde ilerleyememe gibi korkulardan dolayı ikidillilik kavramı üzerinde durmuyor ve çalışmalarını bu yönde yapmıyor olabilir.*" cümleleriyle ifade etmektedir.

Katılımcılardan K5 neden olarak "utanç" kavramı üzerinde duruyor ve yaşadığı ülkede kendi ana dilinin algılanışı ile ilgili durumu, kendi yaşamından ve şu anda yaşadığı ortamdan yola çıkarak "*Utanç olayı hangi ülkede yaşadığına bağlı. Örneğin Bulgaristan'da Türkçe konuşmak utanç olarak görülüyordu ama ABD'de sokakta Türkçe konuşuyordum. Aslında çok fazla mix-up evlilikler var, Anne- baba farklı dilleri konuşuyor ve çocukları da bu farklı dilleri öğreniyor.*" şeklinde ifade etmektedir. Katılımcılardan K7 ve K8 de K5 ile benzer nedenler üzerinde durmaktadır. Katılımcılardan K7 Türkiye'de bu tarz çalışmaların yeterince yapılmamasına neden olarak toplumsal baskıyı göstermekte ve Türkiyedeki iki dilli bireylerin sorun olarak algılanmaması gerektiğini, ikidilliliğin sadece Türkiye'nin değil dünya genelindeki tüm ülkelerin karşılaştığı bir durum olduğunu belirtmektedir. K8 bu konuda akademik çalışmaların yeterli düzeyde olmadığını belirtmiş ve "Politik korku" demiştir. Katılımcılardan K9 ve K10 bu alanda yetişmiş akademisyenlerin yeterince olmamasını ve bu alanda yeterince kişinin çalışmamasını neden olarak göstermektedir. Katılımcılardan K9 Türk dili bölümünde çalışan, o disiplinden gelen akademisyenlerin yabancı dil öğrenmekte geri kaldıklarını, yeterli düzeyde olmadıklarını ve daha çok edebiyat ağırlıklı çalıştıklarını belirtmektedir.

Katılımcılardan K10 da bu durumu "*Belki de dilbilim alanda yetişmiş akademik personel az. Ya da yetişen personel belli bir alana yoğunlaşmış. Eğitim-öğretimde kalmışız ama bu alanlara eğilmemişiz. Akademik personel bu konuya uzak ve bu konularda çalışanları da hoş görmüyorlar...*" biçiminde açıklamaktadır.

Katılımcıların verdikleri cevaplar değerlendirildiğinde ikidillilik kavramı hakkında yeterli çalışmaların olmaması pek çok nedene bağlanmaktadır.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Eğitim Fakültesinde öğretim elemanlarının ikidillilikle ilgili görüşlerini belirlemek amacıyla yapılan bu araştırmada dört alt probleme yanıt aranmıştır. Öğretim elemanlarının ikidillilikle ilgili görüşleri bir katılımcı hariç olumlu algılanmaktadır ve gerek doğal yaşamda gerekse akademik yaşamda bir avantaj olarak görülmektedir. Katılımcılardan K2 ikidillilik kavramına olumsuz bakmakta ve bu kavramı bir problem olarak görmektedir. Araştırmanın bu bulgusu 1920 ile 1960'larda ikidillilik ve zekâ arasındaki olumsuz ilişkiyi vurgulamak için yapılan çalışmalarla örtüşmektedir. İkidillilik topluma uyum konusunda birtakım sorunları da beraberinde getirmektedir. Bu sorunların varlığı çözümsüz olmaları anlamına gelmemektedir. Gelişen dünyada sorunların saptanması ve sonrası çözüm yolları bulunması önemlidir. Diğer katılımcıların ikidilliliğe olumlu algılaması, alan yazınındaki Peal ve Lambert (1962), Cummins (1979) ve Yağmur'un (2007) görüşleriyle örtüşmektedir. Bu bakış açısında ikidillilik bir zenginliktir. İkidilli bireyler arasında yapılan bazı deneysel çalışmalar ikidilli bireylerin yaratıcılıklarının, problem çözme becerilerinin diğerlerine göre daha hızlı olduğunu göstermektedir (Bialystok ve Majumder, 1998; Jean, 1998; Moschkovich, 2007).

Bu araştırmadan elde edilen bulgulara göre katılımcıların çoğunluğunun olumlu görüş bildirmesi ikidilliliğin ülkemizde de akademik ortamda kabul gördüğü anlamına gelebilir.

İkinci alt probleme ait bulgulara göre araştırmaya katılanlar ikidilliliğin göç, savaş, ekonomik hareketlilik ve politik sebeplerle ortaya çıktığını belirtmektedir. Katılımcıların açıklamalarında ikidilliliğin bir zenginlik olarak algılandığı görülmektedir. Araştırmanın bu sonucu alan yazınında yapılan bazı araştırmalarla (Grosjean,1982; Fishman, 1991) örtüşmektedir.

Çalışmanın üçüncü alt problemi olan "İkinci dil edinimi neden gerçekleşir?" sorusuna ait bulgular ise beş temel başlıkta toplanmıştır. Katılımcılara göre birey aile ve sosyal çevreye göre ikinci bir dil ediniyor. Eğitim ve iletişim kurmak amacı da ikinci dili edinmenin temel nedenleri arasında sayılıyor. Bir katılımcı da ikinci dil öğrenme nedenleri arasında ülke politikalarını saymaktadır. Kanada, Hindistan gibi bazı ülkelerin dil politikasını da örnek olarak göstermiştir. Kanada hükümeti Québec halkı ile yapmış olduğu 1974 Resmi Dil Anlaşması ile yürürlüğe giren Dil Yasası Québec eyaletinin resmi dilini Fransızca kabul etmiş ve dil politikasını bu yönde inşa etmiştir.

Araştırmanın dördüncü alt problemi Türkiyedeki bilimsel çevrenin ikidillilikle ilgili yapmış olduğu araştırmalarla ilgili olarak katılımcıların görüşlerini belirlemeye yöneliktir. Araştırmaya katılanların tamamı bu konuda yapılan çalışmaların yetersiz olduğunu dile getirmektedir. Katılımcılar bu yetersizliği bu konuda çalışan akademisyenlerin az olmasına, akademisyenlerin kariyer, toplumsal ve ekonomik çekincelerine ve politik nedenlere bağlamaktadırlar.

Bu araştırma sonuçlarına göre ülkemizde ikidillilik kavramı üzerine çalışmalar akademik ortamda yeterli görülmemektedir. Ancak bu kavramın kabul edildiği, bununla ilgili düşünceler üretildiği dikkat çekicidir. Ayrıca yapılan çalışmada; araştırmaya katılan öğretim elemanlarının bu konuyla ilgili bilgilerinin olduğu ve alan yazınında yapılan birçok çalışmayla paralel görüşlere sahip oldukları görülmektedir.

Araştırma sonucunda şu öneriler geliştirilebilir: Eğitimin her kademesinde ikidilliliğe yönelik öğretmen görüşleri; öğretmenlerin iki dilli öğrencilerle ilgili yaşadıkları sorunlar öğretmen ve öğrenci gözüyle araştırılmalıdır. Benzer çalışmalar öğrenciler arasında da

yapılmalı, bu konudaki sorunlar ortaya konmalı, çözüm önerileri geliştirmeye yönelik araştırmalar yapılmalıdır. Bu konuda yapılacak araştırmaların farklı yönlerden sayısının arttırılması sorunların farklı bakış açılarıyla ortaya konmasını sağlayacak ve pek çok çözüm önerilerini de beraberinde getirecektir. Bu araştırma sonuçlarının ülkemizde yaşayan insanların birbirlerini daha iyi anlamasına, daha etkili iletişim kurmasına, ortak değerler oluşturmasını sağlayacak bir anlayış geliştirmelerine katkısı olacaktır.

KAYNAKLAR

- Ayan, C. ve Koçbaşı, D. (2009). *Çift dillilik ve eğitim*. İstanbul: Eğitim Reformu Girişimi.
- Baur, C. (2009). The impact of ethnic and social segregation on school achievement in German Schools and neighbourhoods. In M. Bontje and H. Pethe (Eds), *Living in the 21st century city; contributions to the 13th Berlin-Amsterdam conference* (pp. 51-62). Netherlands: Amsterdam institute for metropolitan and international development studies (AMIDSt).
- Baker, C. (2007). *A parents' and teachers' guide to bilingualism*. Clevedon-UK: Multilingual Matters.
- Bialystok, E. ve Majumder, S. (1998). The relationship between bilingualism and the development of cognitive processes in problem solving. 19, 01, pp 69-85.
- Bloomfield, L. (1933). *Language*. New York: HOLT.
- Cengiz, K. ve Türk, H. (2009). Hatay'da iki dillilik ve iki dillilikten kaynaklanan dil karışması. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 12, 190-208.
- Cummins, J. (1979). Linguistic interdependence and the educational development of bilingual children. *Review of Educational Research*, 49, 222-51.
- Çetin, M. ve Polat, Z. (2011). İki dilli ortamlarda Türkiye Türkçesinin öğretimi (Semerkand örneğinde). 1st International Conference On Foreign Language Teaching And Applied Linguistics Mayıs 5-7, 1373-1378.
- Ervin, S., & Osgood, C. (1954). Psycholinguistics: A survey of theory and research problems. In C. Osgood & T. Seboek (Ed.), *Psycholinguistics* (pp. 139-146). Baltimore.MA: Waverly Press.
- Fishman, Joshua A. (1991). *Reversing Language Shift: Theoretical and Empirical Foundations of Assistance to Threatened Languages*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Grosjean, F. (1982). *Life with two languages*. U.S.A.: Harvard College.
- Grosjean, F. (1994). *Individual bilingualism. the encyclopedia of language and linguistics*. Ed. R. Asher, (1956-1660). Oxford: Pergamon Press.
- Hamers, J. F. ve Blanc, M. H. A. (2000). *Bilinguality and bilingualism*. Cambridge: CUP
- Haugen, E. (1953). *Bilingualism in the Americas, montgomery AL*: University of Alabama Press.
- Henrici, Gert – Riemer, Claudia (2007). Zweitsprachenerwerbsforschung. (Ed. Karl-Richard Bausch, Herbert Christ, Hans-Jürgen Krumm), Handbuch Fremdsprachenunterricht, A.Francke

Verlag, Tübingen und Basel.

Jean, Invy J. (1998). Relationship between degree of bilingualism and mathematical word problem

solving. Columbia University 101.

Mackey, W.F. (1967). Bilingualism as a world problem / Le bilinguisme: Phenomene Mondial, Harvest House, Mondial.

Malmberg, B. (1977). *Manual of phonetics*. Amsterdam: North-Holland.

Moschkovich, J. (2007). Using Two Languages When Learning Mathematics. *64, 2, 121-144*

Oksaar, E. (1992), Intercultural communication in multilingual settings. *International Journal of Applied Linguistics, 2: 3–16.*

Oruç, Ş. (2016). Ana dili, ikinci dil, iki dillilik, yabancı dil. *International Journal of Social Science. 45, p. 279-290,*

Peal, Elizabeth ve Lambert, Wallace E. (1962). The relation of bilingualism to intelligence. *Psychological Monographs: General and Applied, Vol 76(27), 1-23.*

Sarı, M. (1995). *Der Einflup der Zweit Sprache (Deutsch) Auf Die Sprachentwicklung Turkischer Gasterbeiterkinder*. Berlin: Peter Lang.

Skutnabb, T. ve Kangas, L. (1981). Bilingualism or not. England: Multilingual Matters.

Uyar, G. (2012). İkidillilik (Bilingualism). *Dilbilim. 9, 21-25.*

Weinreich, U. (1953). *Languages in contact*. New York: The Linguistic Circle of New York.

Yağmur, K. (2007). ikidilli çocukların dil becerilerinin ölçümü ve eşik kuramı. *Dil Dergisi, 135.*

SUMMARY

Language is so crucial in daily life that it cannot be considered separately from it. Language is heritage of people. Since pre-historic times, it is a kind of shelter for many people. They can discover richness in the World thanks to language.

The world is getting smaller. People are living in a global village. People can travel from one continent to the other easily, and some of them can speak more than one language. The importance of knowing more than one language is continuing to increase day by day. Many people know another language to improve their knowledge and identity. Knowing another language is advantageous for international business and political affairs. They want to get more information from the other parts of the world. Today, about half of the world's population is somehow bilingual/ multilingual and multilingualism is common in every country in the World.

Students in class can be monolinguals and bilinguals/ multilinguals in one or two of the local languages. Studies point out that state of bilingualism can provide the students with advantages. In these days, universities provide many students high standards of education and international diploma, so many students in the world prefer to get university education. Also, universities use many languages together. Besides, many universities have many international student exchange programs with other universities. For these reasons, bilingual students are getting more and more important in the World.

The term "bilingualism" is derived from the Latin words "bi" as "two" and "lingua" as "language". This term has different connotations for different people. Many researchers look at bilingualism from a different perspective and defined bilingualism as follows; Bilinguality is the psychological state of an individual who has access to more than one linguistic code as a means of social communication. For some linguists bilingualism means "native-like control" of two languages so called as "ideal bilingualism". On the other hand, some researchers call "true" bilingual as someone who would at all times be taken for a native by native speakers of both languages concerned while others suggest that bilingualism begins "at the point where a speaker of one language can produce complete, meaningful utterances in the other language". When we look at these definitions we can see that there is still no exact definition of bilingualism. Also the researchers do not have a consensus on the categories of bilingualism. There are different types of bilingualism such as sequential bilingualism, simultaneous bilingualism, receptive bilingualism, coordinated bilingualism and so on. Briefly, the researchers do not have common answers about questions such as "What is bilingualism?, How many types of bilingualism exist in the literature? Under which conditions would anyone be bilingual?"

Bilingualism will vary along a number of dimensions which are psychological, cognitive, psycholinguistic, social psychological, sociological, sociolinguistic, sociocultural and linguistic. Many disciplines such as linguistics, psychology and sociology consider bilingualism from different perspectives. Therefore, there are different ideas and definitions related to bilingualism in literature.

In education, issues such as at what age and how a person should learn both languages and how bilingual people can solve their problems in teaching/learning environment are discussed. In addition, it is realized that the perception of bilingual students in education and educators' opinions about them are important.

In this study, it is aimed to investigate the views of the researchers working at the faculty of education on the bilingualism. According to results, it can be concluded that the academic staff state that, "An educator who respects the bilingual students, provides for them an opportunity to excel cognitively, linguistically, academically, and socially". Also this paper gives some information about how academic staff can contact with bilingual students who get education at university easily.

Twelve participants took part of this research. Two of them were excluded from the research because their answers were found problematic in the first trials. Consequently, ten subjects participated in this research. Five questions were asked them. These questions are as follows; "how people can learn a second language, what causes the emergence of bilingualism, what are the differences between knowing a second language and being bilingual, what are your views on bilingualism, what do you think

about research of bilingualism in Turkey?” Data were analysed in six groups each of which aims to find participants` opinions about bilingualism and bilingual students.

Readers of this article will not only understand the importance of views of academic staff on bilingualism and encouraging students to be bilingual during their life, but they will also gain strategies in order to turn these theories into practice. Also, they will comprehend how the progress of bilingual students can be adapted for university education.

Türkçe Öğretmenlerinin 6. Sınıf Düzeyindeki Hazırlık Çalışmalarını Uygulama Durumları Üzerine Bir Değerlendirme

Hakan İSKENDER, Doktora Öğrencisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, hiskender82@gmail.com
Erhan DURUKAN, Doç. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, erhandurukan@gmail.com

Öz: Bu çalışmanın amacı, Türkçe ders kitaplarındaki hazırlık çalışmalarının uygulanma durumunu ve hazırlık çalışmalarının uygulanmasında yaşanan sorunların nedenlerini ortaya koymaktır. Araştırma nicel bir yaklaşımla desenlenmiş ve tarama modelinde yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemini Trabzon ilinde görev yapan ve 6. sınıflarda derse giren 53 Türkçe öğretmeni oluşturmaktadır. Verilerin toplanmasında "Kişisel Bilgi Formu" ve "Türkçe Öğretmenlerinin 6. Sınıf Düzeyindeki Hazırlık Çalışmalarını Uygulama Durumu Anketi" kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizi için betimsel istatistik yöntemleri (frekans, yüzde, ortalama), bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü ANOVA kullanılmıştır. Araştırma sonunda, Türkçe öğretmenlerinin öğretmen kılavuz kitabında yer alan hazırlık çalışmalarının %37'sini tam olarak uyguladıklarını belirttikleri görülmüştür. Hazırlık çalışmalarını uygulamama ya da kısmen uygulama nedenleri arasında öncelikli olarak çalışmanın fazla zaman alıcı olması gösterilmiştir. Hazırlık çalışmalarını uygulama durumunun cinsiyet, yaş, mesleki kıdem ve okulun bulunduğu yerleşim birimi değişkenine göre anlamlı düzeyde değişiklik göstermediği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Türkçe öğretmeni, öğretmen kılavuz kitabı, hazırlık çalışmaları, Türkçe dersi, 6. sınıf

An Analysis of Turkish Teachers' Implementation of 6th-grade Preparatory Activities

Abstract: The purpose of this study is to examine the implementation of preparatory activities in Turkish course books and to reveal the causes of the problems in the completion of such activities. The research was based on a qualitative approach and survey method. The research sample consists of 53 Turkish teachers working in Province Trabzon and teaching 6th-grade students. Data was collected using a "Personal Information Form" and "Turkish Teachers' Implementation of 6th-Grade Preparatory Activities Survey" Descriptive statistical methods (frequency, percentage, average), independent samples t-test and one-way analysis of variance (ANOVA) were used in the data analysis. The research results demonstrated that the Turkish teachers thoroughly implemented 37% of preparatory activities included in the teacher's guide. The primary reason expressed by the teachers for no visible implementation or partial implementation of preparatory activities was the time-consuming nature of such activities. The research also found out that the implementation of preparatory activities did not significantly differ by variables including gender, age, professional seniority and the residential area where the school is located.

Key Words: Turkish teacher, teacher's guide book, preparatory activities, Turkish course, 6th grade

1. GİRİŞ

Yapılandırmacı eğitim anlayışının esas alındığı ilköğretim Türkçe (6, 7 ve 8. Sınıflar) Dersi Öğretim Programı ile birlikte öğrencilerin öğrenme ortamlarında elde ettikleri bilgiyi etkin bir şekilde zihinsel birtakım süreçler aracılığıyla işlemesi ve zihninde yapılandırması beklenmektedir. Anlamli bir öğrenmenin gerçekleşmesi için öğrencilerin ön bilgilerinin yeni öğrendikleriyle etkileşime girerek çeşitli zihinsel etkinlikler aracılığıyla kalıcı duruma getirilmesi gerekmektedir.

Bireyin etkin bir çaba göstermesi gereken yapılandırmacı eğitim anlayışına dayalı öğrenme ortamında birtakım öğrenme süreçlerinin varlığından söz etmek gerekir. Güneş'e (2009) göre Türkçe öğretiminin öğretme-öğrenme süreci beş aşamadan oluşmaktadır. Bunlar; hazırlık, anlama, metin aracılığıyla öğrenme, kendini ifade etme ve ölçme-değerlendirme aşamalarıdır. Bunlardan hazırlık aşaması, Onan'a (2012) göre, "Türkçenin ana dili olarak öğretiminde bilgi işleme süreci açısından özellikle önem taşımaktadır." Hazırlık çalışmaları, bu aşamada öğrenciler için yeni öğrenme alanına yönelik önemli faydalar sağlamaktadır. "Türkçe derslerinde hazırlık çalışmaları ile öğrencinin okuma, dinleme / izleme etkinliklerine hazırlanması, konuyla ilgili ön bilgilerini harekete geçirmesi, konu ya da kavramların anlaşılmasını kolaylaştırıcı bilgiler edinmesi, metne motive olması hedeflenmektedir" (Örge Yaşar, 2011). Türkçe öğretimi açısından hazırlık çalışmaları, ön hazırlık ve zihinsel hazırlık olarak iki ana başlık altında ele alınmaktadır. Ön hazırlık; öğrenci ve öğretmenlerin araç gerecini hazırlaması, materyal seçmesi, sunum için gerekli nesne ve modelleri getirmesi, oturacağı yeri belirlemesi gibi etkinliklere başlamadan önce yaptığı genel hazırlıkları; zihinsel hazırlık ise ön bilgileri harekete geçirme, anahtar kelimelerle çalışma, metni tanıma ve tahmin etme, amaç, yöntem ve teknik belirleme çalışmalarını içermektedir (Güneş, 2007, s. 318). Zihinsel hazırlık çalışmalarının ilk basamağı olan ön bilgilerin harekete geçirilmesi aşaması özellikle yeni öğrenilenlerin zihinde yapılandırılması için oldukça önemlidir. Bloom'a (1998, s. 53) göre, "öğrencilerin belli bir ders veya kurstaki notu, onun bu ders ya da kurstaki öğrenmelerine dayanması gerekirken bu notun öğrencinin daha bu ders ya da kursa gelmeden önceki başarıları üzerine temellendiği görülmektedir."

Yapılandırmacı eğitim anlayışının esas alındığı öğrenme ortamlarında yeni öğrenmelerin yeterli düzeyde sağlanabilmesi için ön bilgilerin harekete geçirilmesinin ciddi bir önemi vardır. "Yapılandırmacı yaklaşıma göre yeni bilgi ve beceriler verilmeden önce öğrencilerin ön bilgilerini hatırlaması sağlanmalıdır. Böylece ön bilgiler kullanıma hazır duruma getirildikten sonra yeni öğrenmelere geçilmeli; eski ve yeni öğrenmeler arasında ilişkiler kurularak anlamli öğrenme sağlanmalıdır" (Güneş, 2007, s. 272). Ön bilgilerin harekete geçirilmesini ve genişletilmesini sağlamanın bir yolu da öğrencilerin okul dışında ilgili öğrenme alanına yönelik gerçekleştirecekleri farklı çalışmalardır. Arslan'a (2009) göre "bilginin yapılandırılabilmesi için ön bilgilere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu ihtiyacın karşılanabilmesi için yapılması gereken çalışmalardan birisi, derse hazırlık amacıyla dersten önce yapılan araştırmalardır."

Konuyla ilgili gerçekleştirilen araştırmalar, ön bilgilerin öğrenme üzerindeki olumlu etkilerine dikkat çekmektedir. Yanpar Şahin'in (1998) araştırmasında ilkokul 4. sınıf sosyal bilgiler ve matematik derslerinde öğrencilerin öğrenme düzeylerini yordama etkisi en güçlü değişkenin ön öğrenmeler olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Dochy, Segers ve Buehl (1999), 183 çalışma üzerinde gerçekleştirdikleri meta analiz sonucunda bu çalışmaların %91,5'inde ön bilgi ve akademik başarı arasında olumlu bir ilişkinin tespit edildiğini ortaya koymuştur. Muller-Kalthoff ve Moller (2006) ise daha fazla ön bilgiye sahip olan üniversite öğrencilerinin daha az ön bilgiye sahip öğrencilerden olguları tespit etme ve içeriği anlama bakımından genel olarak

daha iyi sonuçlar elde ettiklerini belirlemişlerdir. Diğer yandan Işık ve Erdem (2016), Türkçe öğretmenlerinin öğrencilerdeki ön bilgi yetersizliğini Türkçe öğretiminde (konuşma ve dil bilgisi bakımından) bir sorun olarak gördüklerini tespit etmişlerdir.

Ön bilgilerin önemine rağmen çeşitli nedenlerden dolayı öğrenciler arasında farklı düzeylerde olması, yapılandırmacı öğrenme sürecine olumsuz yönde etki eden önemli sorunlardan birisi olarak düşünülebilir. “Günümüz dünyasında öğrenciler arasında farklılıklar giderek artmaktadır. Bu durum, onların etnik kimlikleri veya dillerinden değil, ön bilgileri ve deneyimlerinin çeşitliliğinden kaynaklanmaktadır” (Fisher, Frey ve Lapp, 2010). Türkiye’de de bu tür bir çeşitliliğin var olduğu söylenebilir. Örneğin, bilgi teknolojisine erişim olanaklarından kırsaldan kente göçün getirdiği uyum sorunlarına kadar geniş bir yelpazede yaşanan sosyokültürel tabanlı farklılıklar, öğrenciler arasında ister istemez pek çok öğrenme durumuyla ilgili bir ön bilgi farklılaşması oluşturmaktadır. Ayrıca farklı ders içeriklerindeki yeni öğrenme alanlarına yönelik hazırlık çalışmalarının işlevselliklerinin de ön bilgi farklılaşması üzerinde rolü olduğu düşünülebilir.

Bu durumda, ders içeriklerindeki hazırlık çalışmalarının öğretim sürecinde ne düzeyde uygulandığının ve yeterli düzeyde uygulanamayan hazırlık çalışmalarında, bu duruma yol açan sorunların tespiti önem kazanmaktadır. Böylece hazırlık çalışmalarının daha etkili bir hâle getirilmesi hususunda önemli bir sorunun ortadan kalkabileceği düşünülebilir. Bu gerekçeyle çalışma, Türkçe ders kitaplarındaki hazırlık çalışmalarının uygulanma durumunu ve hazırlık çalışmalarının uygulanmasında yaşanan sorunların nedenlerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Araştırmanın bu temel problemine bağlı olarak aşağıda belirtilen alt problemlere cevap aranmıştır:

1. Türkçe öğretmenlerinin hazırlık çalışmalarını uygulama durumları ne düzeydedir?
2. Türkçe öğretmenlerinin hazırlık çalışmalarını kısmen uygulama ya da uygulamama sebepleri nelerdir?
3. Türkçe öğretmenlerinin uygulanmayan ya da kısmen uygulanan hazırlık çalışmaları yerine alternatif hazırlık çalışması uygulama durumları ne düzeydedir?
4. Türkçe öğretmenlerinin hazırlık çalışmalarını uygulama durumları ile çeşitli bağımsız değişkenler (cinsiyet, yaş, mesleki kıdem, okulun bulunduğu yerleşim birimi) arasında anlamlı farklılıklar var mıdır?

2. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeline, evren ve örnekleme, veri toplama araçlarına ve verilerin nasıl analiz edildiğine değinilmiştir.

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışma, nicel araştırma yaklaşımına göre desenlenmiştir. Araştırmada, Türkçe öğretmenlerinin hazırlık çalışmalarını uygulama durumlarının, hazırlık çalışmalarının kısmen uygulanma ya da uygulanmamasına yol açan nedenlerin ve bunların yerine alternatif çalışma uygulanma durumlarının incelenmesinde “değişkenlerin tek tek, tür ya da miktar olarak oluşumlarının belirlenmesi amacıyla yapılan” tekil tarama modelinden faydalanılmıştır. Türkçe öğretmenlerinin hazırlık çalışmalarını uygulama durumlarının cinsiyet, yaş, mesleki kıdem ve görev yaptıkları okulun bulunduğu yerleşim birimi değişkenleriyle olan ilişkisinin belirlenmesinde ise “iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve / veya derecesini belirlemeyi amaçlayan” ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır (Karasar, 2012, s. 79-81).

2.2. Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın çalışma evrenini Trabzon il sınırları içinde görev yapan ve 6. sınıf Türkçe dersine giren Türkçe öğretmenleri oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini ise 2015-2016 eğitim-öğretim yılında Trabzon il sınırları içinde görev yapan ve 6. sınıf Türkçe dersine giren, basit tesadüfî örnekleme yöntemiyle seçilmiş 53 Türkçe öğretmeni oluşturmaktadır. Örnekleme ilişkin bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1.
Katılımcılara İlişkin Demografik Bilgiler

Değişken	N	%
Cinsiyet		
Kadın	32	60,4
Erkek	21	39,6
Yaş		
21-30	16	30,2
31-40	33	62,3
41-50	3	5,7
51+	1	1,9
Mesleki Kıdem		
0-5 Yıl	10	18,9
6-10 Yıl	21	39,6
11-15 Yıl	18	34
16-20 Yıl	2	3,8
21+	2	3,8
Okulun Bulunduğu Yerleşim Birimi		
Şehir (il / ilçe) Merkezi	40	75,5
Şehir (il /ilçe) Merkezine Uzak Mahalle	13	24,5

Tablo 1’de araştırmaya katılan Türkçe öğretmenlerine ilişkin demografik bilgilerin dağılımı gösterilmektedir. Buna göre katılımcılardan 32 kişi (%60,4) kadın, 21 kişi (%39,6) erkektir. Türkçe öğretmenlerinden 16 kişi (%30,2) 21-30 yaş aralığında, 33 kişi (%62,3) 31-40 yaş aralığında, 3 kişi (%5,7) 41-50 yaş aralığında ve 1 kişi (%1,9) 51 yaşın üzerindedir. Mesleki kıdem bakımından katılımcılardan 10 kişi (%18,9) 0-5 yıl aralığında, 21 kişi (%39,6) 6-10 yıl aralığında, 18 kişi (%34) 11-15 yıl aralığında, 2 kişi (%3,8) 16-20 yıl aralığında ve yine 2 kişi (%3,8) 21 yıl ve üzerinde öğretmenlik tecrübesine sahiptir. Türkçe öğretmenlerinden 40 kişinin (%75,5) görev yaptığı okul şehir (il-ilçe) merkezinde yer alırken 13 öğretmenin okulu ise şehir (il-ilçe) merkezine uzak mahallelerde yer almaktadır.

Tablo 2’de, Trabzon il genelinde kullanılan Öğün Yayınları tarafından hazırlanan *İlköğretim Türkçe 6 Öğretmen Kılavuz Kitabı*’ndan örneklem olarak seçilen 17 hazırlık çalışmasının ders kitabındaki dağılımıyla ilgili bilgiler sunulmuştur.

Tablo 2.
Seçilen Hazırlık Çalışmalarına İlişkin Bilgiler

Metin Adı	Seçilen Hazırlık Çalışması Sayısı
Akşamla Gelen	1
Anadolu Adı	2
Okul	1
Atatürk’ten Anılar	3
Mustafa Kemal Atatürk	2
Eskici	2
Ben Öğretmenim Çocuklar	1
Gurbetten Mektup Var	1
Bayrağımızın Altında	2

2.3. Veri Toplama Araçları

Çalışmada veri toplama aracı olarak “Kişisel Bilgi Formu” ve araştırmacılar tarafından geliştirilen “Türkçe Öğretmenlerinin 6. Sınıf Düzeyindeki Hazırlık Çalışmalarını Uygulama Durumu Anketi” kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu’nda katılımcıların demografik bilgilerini belirlemeye yönelik sorular (cinsiyet, yaş, mesleki kıdem, okulun bulunduğu yerleşim birimi) yer almaktadır. Türkçe Öğretmenlerinin 6. Sınıf Düzeyindeki Hazırlık Çalışmalarını Uygulama Durumu Anketi ise üç bölüm olarak tasarlanmıştır. İlk bölümde hazırlık çalışmalarının uygulanma durumuna, ikinci bölümde hazırlık çalışmalarının kısmen uygulanması ya da uygulanmaması durumunun gerekçelerine yönelik seçenekli maddeler mevcuttur. Üçüncü bölümde ise anket maddelerinde belirtilenlerden farklı alternatif hazırlık çalışmalarının yapılıp yapılmadığı sorulmuştur.

Anket maddeleri Kaplan (2015) tarafından hazırlanan *İlköğretim Türkçe 6 Öğretmen Kılavuz Kitabı*’nda yer verilen hazırlık çalışmalarından elde edilmiştir. Anket maddeleri tespit edilirken yıllık plana göre hareket edilmiş ve sadece 2015-2016 eğitim-öğretim yılının ilk dönemine ait metinlere yönelik hazırlık çalışmaları seçilmiştir. Ayrıca sınıf içinde gerçekleştirilmesi öngörülen hazırlık çalışmaları ve öğretmen hazırlığına yönelik çalışmalar anketin madde kapsamı dışında bırakılmıştır. Toplamda 17 maddeden oluşan bu ankette hazırlık çalışmalarının uygulanmasına yönelik üçlü Likert tipi bir dereceleme (evet, kısmen, hayır) yapılmıştır.

İkinci bölümde, hazırlık çalışmalarının kısmen uygulanma veya uygulanmama gerekçelerini belirlemek üzere Türkçe öğretmenlerinin ve alan uzmanlarının görüşlerine başvurularak seçenekli maddeler geliştirilmiştir. Birden fazla işaretlemeye açık bırakılan bu seçenekler altıyla sınırlandırılmıştır: “*çalışmanın fazla zaman alıcı olması*”, “*fiziksel imkânların yetersizliği*”, “*kazanımlar için yetersiz bir çalışma olması*”, “*çalışmanın gereksiz olması*”, “*öğrenci seviyesinin üzerinde görülmesi*” ve “*diğer nedenler*”. Türkçe öğretmenlerinden “diğer nedenler” sütununu işaretledikleri takdirde bu nedenleri belirtmeleri istenmiştir.

Üçüncü bölümde ise Türkçe öğretmenlerinin ankette belirtilen hazırlık çalışmaları yerine alternatif hazırlık çalışmaları uygulayıp uygulamadıkları “alternatif bir hazırlık çalışması uyguladıysanız lütfen belirtiniz” ifadesiyle tespit edilmeye çalışılmıştır.

2. 4. Verilerin Analizi

Çalışmada elde edilen veriler SPSS programı aracılığıyla analiz edilmiştir. Hazırlık çalışmalarının uygulanma durumları incelenirken çalışmaların uygulanma düzeyine ve kısmen uygulanma veya uygulanmama nedenlerine ilişkin olarak aritmetik ortalama, frekans ve yüzde değerlerine bakılmıştır. Hazırlık çalışmalarının uygulanma durumları incelenirken evet (3), kısmen (2) ve hayır (1) puan olarak değerlendirmeye alınmıştır. Daha sonra madde genel ortalamasının altında kalan maddeler üzerine değerlendirmeler gerçekleştirilmiştir.

Hazırlık çalışmalarının kısmen uygulanma ve uygulanmama gerekçeleri analiz edilirken öncelikli olarak tüm maddelere yönelik frekans, yüzde ve aritmetik ortalama değerlerine bakılmıştır. Ardından uygulanma düzeyi madde genel ortalamasının altında kalan maddelerin kısmen uygulanma ve uygulanmama gerekçeleri ayrıca değerlendirilmiştir.

Hazırlık çalışmalarının uygulanma durumlarının farklı değişkenlerle olan ilişkisine yönelik olarak ise elde edilen verilerin analizi için hangi testlerin kullanılacağını belirlemek amacıyla verilerin normal dağılım gösterip göstermediği incelenmiştir. Normallik incelemesinde

grup büyüklüğü 50'den küçükse Shapiro-Wilks, büyükse Kolmogorov-Smirnov (K-S) testi değerlerine bakılmaktadır (Büyüköztürk, 2012, s. 42). Araştırmada grup büyüklüğü 50'den büyük olduğu için Kolmogorov-Smirnov (K-S) testi sonuçlarına bakılmış, ardından veri setinin çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiştir. Kolmogorov-Smirnov testinin sonucunda verilerin normal dağılım göstermediği belirlenmiştir. Buna karşılık veri setinin çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2 ve +2 arasında yer aldığı görülmüştür. Bu değerler, verilerin normal dağılımı için kabul edilebilir düzeydedir (George ve Mallery, 2003). Bu nedenle verilerin istatistiksel analizi için bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü ANOVA kullanılmıştır.

3. BULGULAR

Bu bölümde Türkçe öğretmenlerinin hazırlık çalışmalarını uygulama durumlarına, hazırlık çalışmalarının kısmen uygulanması ya da uygulanmamasına yol açan etkenlerin neler olduğuna, alternatif hazırlık çalışmalarının uygulanma durumuna ve çeşitli değişkenlerin hazırlık çalışmalarının uygulanma durumuna etkisi üzerine elde edilen veriler tablolaştırılmış ve açıklanmıştır.

Tablo 3.
Hazırlık Çalışmalarının Uygulanma Durumları

Madde Kodları	Evet		Kısmen		Hayır		\bar{X}
	f	%	f	%	f	%	
M1	17	32,1	17	32,1	19	35,8	1,96
M2	28	52,8	17	32,1	8	15,1	2,38
M3	11	20,8	22	41,5	20	37,7	1,83
M4	24	45,3	16	30,2	13	24,5	2,21
M5	25	47,2	17	32,1	11	20,8	2,26
M6	29	54,7	17	32,1	7	13,2	2,41
M7	26	49,1	12	22,6	15	28,3	2,21
M8	12	22,6	14	26,4	27	50,9	1,72
M9	17	32,1	20	37,7	16	30,2	2,02
M10	27	50,9	15	28,3	11	20,8	2,30
M11	9	17	22	41,5	22	41,5	1,75
M12	8	15,1	11	20,8	34	64,2	1,51
M13	24	45,3	16	30,2	13	24,5	2,21
M14	26	49,1	16	30,2	11	20,8	2,28
M15	12	22,6	16	30,2	25	47,2	1,75
M16	26	49,1	17	32,1	10	18,9	2,30
M17	12	22,6	20	37,7	21	39,6	1,83
Ortalama	6,28	37	5,38	31,6	5,34	31,4	2,05

Tablo 3 incelendiği zaman Türkçe öğretmenlerinin hazırlık çalışmalarının %37'sini tam olarak uyguladıklarını belirttikleri tespit edilmiştir. Hazırlık çalışmalarının kısmen uygulanma düzeyi %31,6, uygulanmama düzeyi ise %31,4'tür. Hazırlık çalışmalarının uygulanma durumuna ilişkin genel madde ortalamasının 2,05 olduğu görülmektedir. Toplamda 9 madde ortalamasının üzerinde bir uygulanma düzeyine sahipken 8 maddenin ise genel ortalamasının altında uygulanma düzeyine sahip olduğu görülmüştür.

Genel madde ortalamasının üzerinde olan hazırlık çalışmaları şunlardır: "Anadolu Adı" metninin okuma bölümünde kullanılmak üzere öğrencilerin yaşadıkları sokağın, mahallenin, ilçenin veya şehrin adının nereden geldiğini araştırmalarını sağlama (M2), "Okul" metninin dinleme bölümünde kullanılmak üzere öğrencilerin bilim, sanat, spor, edebiyat vb. alanlarda tanınmış kişilere ait okul hayatıyla ilgili anılar bulmalarını sağlama (M4); "Atatürk'ten Anılar" metninde öğrencilerin farklı kaynaklardan yararlanarak fotoğraf ve resimlerle destekledikleri

“Atatürk’ün Hayatı” konulu bir ödev hazırlamalarını sağlama (M5); “Atatürk’ten Anılar” metninin yazma bölümünde kullanılmak üzere öğrencilerin Atatürk’ün bir anısını sınıfa getirmelerini sağlama (M6); “Atatürk’ten Anılar” metninin yazma bölümünde sunulmak üzere öğrencilerin kısaltmaların ve kısaltmalara getirilen eklerin yazımı konusunda bilgi toplamalarını ve konuyla ilgili örnek bulmalarını sağlama (M7); “Eskici” metninin okuma bölümünde kullanılmak üzere öğrencilerin Refik Halit Karay’ın hayatı, sanatı ve eserleri hakkında araştırma yapmalarını sağlama (M10); “Gurbetten Mektup Var” metninin yazma bölümünde kullanılmak üzere öğrencilerin vatan sevgisini yansıtan resim veya fotoğraflar getirmelerini sağlama (M13); Öğrencilerin “Bayrağımızın Altında” metninin dinleme bölümünde kullanılmak üzere bayrak sevgisini gösteren fotoğraf ve resimler getirmelerini sağlama (M14); “Kaşağı” metninin okuma bölümünde kullanılmak üzere öğrencilerin ilköğretim Okulları İçin 100 Temel Eser’den Ömer Seyfettin’in Yalnız Efe adlı eserini çevrelerinde bulunan bir kitaplık, kütüphane, kitabevi ya da kitap fuarından temin ederek okumalarını sağlama (M16).

Genel madde ortalamasının altında olan hazırlık çalışmaları ise şunlardır: “Akşamla Gelen” metninin okuma bölümünde kullanılmak üzere öğrencilerin sınıfa akşam vaktini gösteren fotoğraflar / resimler getirmelerini sağlama (M1); “Anadolu Adı” metninin okuma bölümünde bir şiir dinletisi düzenlemek amacıyla öğrencilerin Anadolu temalı şiirler bularak bu şiirlerden en beğendiklerini ezberlemelerini sağlama (M3); “Mustafa Kemal Atatürk” metninde öğrencilerin ilköğretim Okulları İçin 100 Temel Eser’den birine yönelik haftalık okuma planı yapmalarını, okudukları kitapla ilgili duygu ve düşüncelerini yazarak kitabı bitirdikleri günden hemen sonraki derste yazdıklarını sınıfta arkadaşlarıyla paylaşmalarını sağlama (M8); “Mustafa Kemal Atatürk” metninin konuşma bölümünde kullanılmak üzere öğrencilerin Atatürk’ün kişilik özellikleri hakkında araştırma yapmalarını ve araştırmalarını destekleyecek fotoğraflar getirmelerini sağlama (M9); “Eskici” metninin okuma ve yazma bölümlerinde kullanılmak üzere öğrencilerin Türkçenin sorunları ile ilgili haberlerin yer aldığı gazete ve dergi kupürleri (makale, haber, reklam, ilan, yazı dizisi) ve bunları destekler nitelikte fotoğraf ve resim bularak sınıfa getirmelerini sağlama (M11); “Ben Öğretmenim Çocuklar” metninin okuma bölümünde kullanılmak üzere öğrencilerin kitaplık, kütüphane, kitap fuarı ya da kitabevlerinden “öğretmenlerin öğrencilerine duydukları sevgi” konusunda yazılmış bir kitap bularak okumalarını sağlama (M12); “Bayrağımızın Altında” metninin dinleme bölümünde yapılacak olan canlandırma etkinliği için belirlenen öğrenci gruplarının Halide Edip Adıvar’ın hayatı, sanatçı kişiliği ve eserleri hakkında bilgi toplamalarını, elde ettikleri bilgilerden hareketle Halide Edip Adıvar’la yapılmış hayali bir röportaj metni yazmalarını ve aralarında görev dağılımı yaparak Halide Edip Adıvar’ı ve onunla röportaj yapan muhabiri canlandırmaya hazırlanmalarını sağlama (M15); “Kaşağı” metninin okuma bölümünde yapılacak olan canlandırma etkinliği için belirlenen öğrenci gruplarının Ömer Seyfettin’in hayatı, sanatçı kişiliği ve eserleri hakkında bilgi toplamalarını, elde ettikleri bilgilerden hareketle Ömer Seyfettin’le yapılmış hayali bir röportaj metni yazmalarını ve aralarında görev dağılımı yaparak Ömer Seyfettin’i ve onunla röportaj yapan muhabiri canlandırmaya hazırlanmalarını sağlama (M17).

Tablo 4.

Hazırlık Çalışmalarının Uygulanmama veya Kısmen Uygulanma Nedenleri

Madde Kodları	Fazla Zaman Alıcı Olması		Fiziksel İmkânların Yetersizliği		Kazanımlar İçin Yetersiz Bir Çalışma Olması		Gereksiz Bir Çalışma Olması		Öğrenci Seviyesinin Üzerinde Olması		Diğer	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
M1	8	18,1	14	31,8	4	9,1	16	36,3	0	0	2	4,5
M2	15	53,6	5	17,9	2	7,1	2	7,1	3	10,7	1	3,6
M3	29	53,7	8	14,8	3	5,5	7	13	4	7,4	3	5,5

M4	13	40,6	7	21,9	3	9,4	4	12,5	5	15,6	0	0
M5	15	46,9	7	21,9	5	15,6	4	12,5	0	0	1	3,1
M6	11	50	4	18,1	2	9,1	3	13,6	1	4,5	1	4,5
M7	8	40	2	10	3	15	2	10	3	15	2	10
M8	25	61	2	4,9	3	7,3	7	17	2	4,9	2	4,9
M9	19	45,2	10	23,8	2	4,8	6	14,3	1	2,4	4	9,5
M10	12	40	5	16,7	1	3,3	6	20	4	13,3	2	6,7
M11	16	29,6	19	35,1	2	3,7	4	7,4	9	16,7	4	7,4
M12	14	28,6	21	42,9	2	4,1	11	22,4	1	2	0	0
M13	9	27,3	9	27,3	3	9,1	11	33,3	1	3	0	0
M14	7	21,2	9	27,2	3	9,1	10	30,3	2	6,1	2	6,1
M15	25	50	6	12	1	2	7	14	9	18	2	4
M16	10	38,4	9	34,6	0	0	3	11,5	3	11,5	1	3,8
M17	28	57,1	8	16,3	0	0	2	4,1	11	22,4	0	0
Ortalama	4,98	41,36	2,74	22,76	0,74	6,15	1,98	16,44	1,09	9,05	0,51	4,24

Tablo 4'te görüldüğü üzere hazırlık çalışmalarının uygulanmama veya kısmen uygulanma nedenlerine ilişkin olarak genel ortalama incelendiği zaman ilk sırada çalışmanın "fazla zaman alıcı olması" (%41,36) görülmektedir. Bunu daha sonra sırasıyla "fiziksel imkânların yetersizliği"(%22,76), "gereksiz bir çalışma olması"(%16,44), "öğrenci seviyesinin üzerinde olması"(%9,05), "kazanımlar için yetersiz bir çalışma olması" (%6,15) ve "diğer nedenler" (%4,24) takip etmektedir. Türkçe öğretmenleri, diğer nedenler arasında "6. sınıf konularının çok yoğun olması sebebiyle bu tür hazırlık çalışmalarına eğilememe, çalışmanın öğrencilerin ilgisini çekmeyeceği düşüncesi, öğrencilerin isteksizliği, kütüphanelerin yetersizliği" şeklinde kodlanabilecek gerekçeler belirtmişlerdir.

Uygulanma düzeyi genel ortalamanın altında yer alan etkinliklerde ise (M1, M3, M8, M9, M11, M12, M15, M17) hazırlık çalışmalarının uygulanmama veya kısmen uygulanma gerekçelerine ilişkin yüzde değerleri şu şekildedir: *Fazla zaman alıcı olması* (%42,8), *fiziksel imkânların yetersizliği* (%23), *gereksiz bir çalışma olması* (%15,7), *öğrenci seviyesinin üzerinde olması* (%9,7), *kazanımlar için yetersiz bir çalışma olması* (%4,4), *diğer nedenler* (%4,4). Görüldüğü üzere genel ortalamanın altında uygulanma durumu olan hazırlık çalışmaları, tablodaki genel ortalamaya ait yüzde değerleriyle yaklaşık olarak benzer sonuçlar vermektedir. Bu bulguların yanı sıra uygulanma düzeyi genel ortalamanın altında kalan bu maddelerin 5 tanesinde (M3, M8, M9, M15, M17) çalışmanın "fazla zaman alıcı olması", uygulanmama veya kısmen uygulanmaya yönelik ilk sıradaki neden olarak gösterilirken 3 madde de (M1, M11, M12) çalışmanın uygulanmasını sağlayacak "fiziksel imkânların yetersizliği" ilk gerekçe olarak belirtilmiştir.

Tablo 5.
Alternatif Hazırlık Çalışması Uygulanma Durumu

Madde Kodları	Çalışmaları Kısmen		Alternatif Çalışma Uygulayan Öğretmenler	
	Uygulayan ve Uygulamayan Öğretmenler			
	f		f	%
M1	36		1	2,78
M2	25		3	12
M3	42		2	4,76
M4	29		1	3,45
M5	28		2	7,14
M6	24		0	-
M7	27		0	-
M8	41		4	9,76

M9	36	1	2,78
M10	26	0	-
M11	44	3	6,81
M12	45	3	6,67
M13	29	1	3,45
M14	27	0	-
M15	41	0	-
M16	27	3	11,1
M17	41	0	-
Ortalama	33,4	1,41	4,22

Tablo 5 incelendiği zaman Türkçe öğretmenleri tarafından kısmen uygulanan veya uygulanmayan 17 hazırlık çalışmasının 11 tanesinde alternatif hazırlık çalışması uygulandığı görülmektedir. En yüksek oranda M2 hazırlık çalışmasının yerine alternatif hazırlık çalışması uygulanırken M6, M7, M10, M14, M15, M17 hazırlık çalışmaları yerine herhangi bir alternatif çalışma uygulanmadığı ortaya çıkmıştır. Hazırlık çalışmalarının kısmen uyguladığını ya da uygulamadığını belirten Türkçe öğretmenleri içinde bu çalışmaların yerine alternatif hazırlık çalışması uygulayan Türkçe öğretmenlerinin oranı %4,22'dir. Uygulanma düzeyi genel madde ortalamasının altında kalan çalışmalarda (M1, M3, M8, M9, M11, M12, M15, M17) alternatif hazırlık çalışması uygulayan öğretmenlerin oranı ise %4,29 olarak tespit edilmiştir.

Tablo 6.

Hazırlık Çalışmalarını Uygulama Durumunun Cinsiyet Değişkenine Göre Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{X}	S	Sd	t	p
Kadın	32	2	,44	51	-1,147	,257
Erkek	21	2,14	,35			

* p<0.05

Tablo 6'da erkek Türkçe öğretmenlerinin hazırlık çalışmalarını uygulama durumu madde puan ortalamalarının ($\bar{X} = 2,14$), kadın Türkçe öğretmenlerine göre ($\bar{X} = 2$) daha yüksek olduğu görülmektedir. Bağımsız örneklem t-testi sonucunda Türkçe öğretmenlerinin hazırlık çalışmalarını uygulama durumu anketinden aldıkları puanların cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür [$t_{(53)}=-1,147, p>.05$].

Tablo 7.

Hazırlık Çalışmalarını Uygulama Durumunun Yaş Değişkenine Göre Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları

Yaş Düzeyi	N	\bar{X}	F	p
21-30	16	2,03		
31-40	33	2,04	,784	,508
41-50	3	2,41		
51+	1	2,06		

Tablo 7 incelendiği zaman Tek Yönlü ANOVA sonucuna göre Türkçe öğretmenlerinin hazırlık çalışmalarını uygulama durumlarının yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği ortaya çıkmaktadır ($F= .784; p>.05$). Türkçe öğretmenlerinin hazırlık çalışmalarını uygulama durumları puan ortalamalarına bakıldığında ise en yüksek ortalamaya sahip yaş grubunun 41-50 yaş aralığındaki Türkçe öğretmenleri ($\bar{X} = 2,41$), en düşük ortalamaya ise 21-30 yaş arasındaki Türkçe öğretmenlerinin ($\bar{X} = 2,03$) sahip olduğu görülmüştür.

Tablo 8.
Hazırlık Çalışmalarını Uygulama Durumunun Mesleki Kıdem Değişkenine Göre Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları

Mesleki Kıdem Düzeyi	N	\bar{X}	F	p
0-5Yıl	10	2,02		
6-10 Yıl	21	2,10	,982	,426
11-15 Yıl	18	1,96		
16-20 Yıl	2	2,53		
21 Yıl ve Üzeri	2	2,12		

Tablo 8’de görüldüğü üzere Türkçe öğretmenlerinin hazırlık çalışmalarını uygulama durumlarının mesleki kıdem değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği ortaya çıkmaktadır (F= .982; p> .05). Puan ortalamalarına bakıldığında ise en yüksek ortalamaya sahip mesleki kıdem grubunun 16-20 yıl arasında görev yapmakta olan Türkçe öğretmenleri (\bar{X} = 2,53), en düşük ortalamaya sahip grubun ise 11-15 yıl arasında görev yapmakta olan Türkçe öğretmenleri (\bar{X} = 1,96) olduğu görülmüştür.

Tablo 9.
Hazırlık Çalışmalarını Uygulama Durumunun Okulun Bulunduğu Yerleşim Birimi Değişkenine Göre Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları

Yerleşim Birimi	N	\bar{X}	S	Sd	t	p
Şehir Merkezi	40	2,08	,40	51	,699	,488
Uzak Mahalle	13	1,99	,46			

Tablo 9 incelendiği zaman şehir merkezinde (il ve ilçe merkezleri) görev yapan Türkçe öğretmenlerinin hazırlık çalışmalarını uygulama durumu madde puan ortalamalarının (\bar{X} = 2,08), şehir merkezlerine uzak mahallelerde görev yapan Türkçe öğretmenlerine göre (\bar{X} = 1,99) daha yüksek olduğu görülmektedir. Bağımsız örneklem t-testi sonucunda Türkçe öğretmenlerinin hazırlık çalışmalarını uygulama durumu anketinden aldıkları puanların görev yaptıkları yerleşim birimine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür [$t_{(53)}=-,699$, p>.05].

4. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sonucunda Türkçe öğretmenlerinin 6. sınıf Türkçe dersi öğretmen kılavuz kitabında yer alan hazırlık çalışmalarını tam olarak uygulama düzeylerinin %37 olduğu ortaya çıkmıştır. Bu çalışmalar, %31,6 oranında kısmen uygulanırken %31,4 oranında ise uygulanmamaktadır. Hazırlık çalışmalarının kısmen uygulanma ya da uygulanmamasına yönelik gerekçeler arasında ilk sırada çalışmanın fazla zaman alıcı (%41,36) olması gösterilmiştir. Bu gerekçeyi daha sonra sırasıyla fiziksel imkânların yetersiz olması (%22,76), çalışmanın gereksiz olması (%16,44), çalışmanın öğrenci seviyesinin üzerinde olması (%9,05), çalışmanın kazanımlar için yetersiz olması (%6,15) ve diğer nedenler (%4,24) izlemektedir. Kısmen uyguladıkları ya da uygulamadıkları hazırlık çalışmalarının yerine alternatif hazırlık çalışması gerçekleştiren Türkçe öğretmenlerinin oranı %4,22’dir. Türkçe öğretmenlerinin hazırlık çalışmalarını uygulama durumlarıyla cinsiyetleri, yaşları, mesleki kıdemleri ve görev yaptıkları okulun bulunduğu yerleşim birimi değişkenleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Hazırlık çalışmalarının kısmen uygulanması ya da uygulanmamasına yönelik en sık gösterilen neden olan çalışmaların fazla zaman alıcı olması, Türkçe Dersi Öğretim Programı'yla ilgili yapılan farklı çalışmalarda da ortaya çıkmaktadır. Susar Kırmızı ve Akkaya'nın (2009) sınıf öğretmenlerinin Türkçe Dersi Öğretim Programı ile ilgili yaşadıkları sorunları belirlemeye yönelik gerçekleştirdikleri araştırmalarında, öğretmenlerin ilk sırada programla ilgili çalışmaları yaparken zaman yetmediğini ifade ettiklerini bulgulamıştır. Bu noktada, hazırlık çalışmaları, uygulamada tek başına zaman alıcı olabileceği gibi, diğer öğretim-öğrenme aşamalarındaki etkinliklerin zaman bakımından kısıtlayıcı görülmesi nedeniyle göreceli olarak daha fazla zaman alıcı olarak da düşünülmüş olabilir.

Karadüz (2010), ilköğretim 6-8. sınıflardaki Türkçe dersi öğrenme ve öğretme sürecinin yapılandırmacı öğrenme anlayışına ne ölçüde uygun olduğunu gözlem ve öğretmen görüşlerine dayalı olarak belirlediği çalışmasında Türkçe öğretmenlerinin derse hazırlık kapsamında çevre şartlarını dikkate alan ödevler verdiklerini belirlemiştir. Hazırlık çalışmalarının uygulanmaması ya da kısmen uygulanmasına gösterilen nedenler arasında ikinci sırada yer alan fiziksel imkânların yetersizliği (%22,76) bu bulguyla ilişkili düşünülebilir. Fiziksel imkânlar / çevre şartları, öğretmen kılavuz kitabındaki hazırlık çalışmalarının uygulanma durumu üzerinde önemli ölçüde etkili görünmektedir. Fiziksel imkânlar / çevre şartları uygun değilse Türkçe öğretmenleri, hazırlık çalışmalarını uygulamama ya da kısmen uygulama yoluna gitmektedir.

Araştırmada ortaya çıkan uygulanmayan ya da kısmen uygulanan hazırlık çalışmaları yerine alternatif hazırlık çalışması gerçekleştiren Türkçe öğretmenlerinin %4,22 oranında olması, Karadüz'ün (2010) Türkçe öğretmenlerinin hazırlık çalışmalarını çoğunlukla kılavuz kitapta yer alan etkinliklerle yürüttüklerini belirlediği bulguyu destekler görünmektedir. Buradan Türkçe öğretmenlerinin nadiren kılavuz kitabın dışına çıkarak yeni öğrenme alanlarıyla ilgili hazırlık çalışması uyguladıkları sonucuna varılabilir.

Hazırlık çalışmalarının uygulanmaması ya da kısmen uygulanmasında fiziksel imkânların yetersizliğinin önemli rol oynadığının ortaya çıkmasına rağmen farklı çevresel imkânların bulunduğu düşünülen yerleşim birimi değişkeninin hazırlık çalışmalarının uygulanma durumunda anlamlı fark oluşturmadığı görülmektedir. Bu durum, çalışmanın örneklem sayısının görece küçüklüğü ve yerleşim birimi değişkeninin sadece şehir (il / ilçe) merkezleri ve şehir merkezlerine uzak mahalleler şeklinde ayrılmasından kaynaklandığı düşünülebilir. Örneklem büyüklüğünün artırılması ve yerleşim birimi değişkeninin daha özelleştirilerek sunulması (örneğin şehir merkezi olsun ya da olmasın sosyoekonomik ayrımların da gözetilmesi gibi) daha farklı sonuçlar ortaya çıkarabilir.

Araştırmanın sonuçlarına dayalı olarak aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur:

- Türkçe dersi öğretmen kılavuz kitaplarındaki hazırlık çalışmalarının uygulanmasına ayrılacak zamanın diğer öğrenim-öğretim aşamalarına ayrılması gereken süreyle dengeli olmasını sağlamak amacıyla Türkçe derslerinde zaman yönetimine ilişkin pilot çalışmalar gerçekleştirilebilir. Çalışmalardan elde edilecek veriler, hazırlık çalışmalarının öğrenim-öğretim sürecinin diğer aşamalarıyla zamanın işlevsel kullanımı bakımından daha uyumlu bir duruma getirilmesi için kullanılabilir.

- Okulların sahip olduğu farklı fiziksel / çevresel imkânlar göz önünde tutularak kılavuz kitaplarda aynı öğrenme alanına yönelik asıl hazırlık çalışmalarıyla beraber alternatif hazırlık çalışmalarına yer verilebilir.

KAYNAKLAR

- Arslan, A. (2009). Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı ve Türkçe öğretimi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13 (1), 143-154.
- Bloom, B. S. (1998). *İnsan nitelikleri ve okulda öğrenme* (Çev. Durmuş Ali Özçelik). İstanbul: MEB.
- Büyükoztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi* (17. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Dochy, F., Segers, M., & Buehl, M. (1999). The Relation between assessment practices and outcomes of studies: The case of research on prior knowledge. *Review of Educational Research*, 69 (2), 147-188.
- Fisher, D., Frey, N. & Lapp, D. (2012). Building and activating students' background knowledge: It's what they already know that counts. *Middle School Journal*, 43 (3), 22-31.
- George, D. & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step a simple guide and reference* (4th Ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Güneş, F. (2007). *Türkçe öğretimi ve zihinsel yapılandırma*. Ankara: Nobel.
- Güneş, F. (2009). Türkçe öğretiminde günümüz gelişmeleri ve yapılandırıcı yaklaşım. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6 (11), 1-21.
- Işık, R. ve Erdem, İ. (2016). Türkçe öğretiminde karşılaşılan sorunların öğretmen görüşlerine göre belirlenmesi (Muş ili örneği). *Turkish Studies*, 11 (3), 1309-1332.
- Kaplan, F. (2015). *İlköğretim Türkçe 6 öğretmen kılavuz kitabı*. Ankara: Öğün Yayınları.
- Karadüz, A. (2010). Yapılandırmacı paradigma bağlamında Türkçe derslerinde öğrenme ortamları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7 (14), 135-154.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi* (24. Basım). Ankara: Nobel.
- Müller-Kalthoff, T. & Möller, J. (2006). Browsing while reading: effects of instructional design and learners' prior knowledge. *ALT-J Research in Learning Technology*, 14 (2), 183-198.
- Onan, B. (2012). Türkçenin ana dili olarak öğretiminde bilgi işleme süreci. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (1), 96-113.
- Örge Yaşar, F. (2011). İlköğretim ikinci kademe VII. sınıf Türkçe ders kitabında "doğa ve evren" temasına yönelik hazırlık çalışmalarında bilmecelerden yararlanma üzerine bir çalışma. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40 (1), 114-119.
- Susar Kırmızı, F. ve Akkaya, N. (2009). Türkçe öğretimi programında yaşanan sorunlara ilişkin öğretmen görüşleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25 (1), 42-54.
- Yanpar Şahin, T. (1998). İlköğretim sosyal bilgiler ve matematik dersinde çeşitli değişkenlerin öğrenme düzeyini yordama gücü. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 45-53.

SUMMARY

With the primary school (6th, 7th and 8th grades) Turkish curriculum based on a constructivist teaching approach, students are expected to effectively process information obtained in a learning environment through a set of mental processes and structure it in mind. For the realization of meaningful learning, student's new information must interact with their prior knowledge and be made permanent through various mental activities. However, in today's world of exponentially increasing information, there is an increasing differentiation between students' prior knowledge for a wide range of reasons. This has become an important factor affecting teaching-learning processes. In this regard, the functionality of preparatory activities for new learning domains in different course contents is considered to have a role in the differentiation between of prior knowledge. Therefore, it is of growing importance to identify to what extent preparatory activities within course contents are implemented in the teaching process and what problems lead to the inadequate implementation of preparatory activities. Thus, a major problem with the better effectiveness of preparatory activities is likely to be solved. To this end, the present study aims to examine the implementation of preparatory activities in Turkish course books and to reveal the causes of the problems in the completion of such activities.

The research population involves Turkish teachers working in Province Trabzon and teaching Turkish class to 6th-grade students. The research sample consists of 53 Turkish teachers selected by simple random sampling method who serve in Trabzon and teach Turkish class to 6th-graders in the school year 2015-2016.

Data was collected using a "Personal Information Form" and the "Turkish Teachers' Implementation of 6th-Grade Preparatory Activities Survey" developed by researchers. The Personal Information Form contains questions to identify the demographics of the respondents (gender, age, seniority, the residential area of the school). The Turkish Teachers' Implementation of 6th-Grade Preparatory Activities Survey was designed in three parts. The first part involves multiple choice items for the implementation of preparatory activities and the second part for the reasons behind not implementing or partially implementing preparatory activities. The third part enquires whether or not alternative preparatory activities other than those presented in the survey are done.

The survey items were drawn from *Teacher's Guide Book of 6th-Grade Turkish Course* designed by Kaplan (2015). The survey items were also determined based on the annual curriculum in such a way to involve only preparatory activities for the texts taught in the first semester of the 2015-2016 school year. Classroom activities and teacher preparation activities were also excluded from the scope of the survey. The survey is composed of 17 items to be rated on a three-point Likert-type scale. In the second part of the survey, multiple choice items were developed based on the views of Turkish teachers and field experts in order to determine the reasons for not implementing or partially implementing preparatory activities. These multiple-mark survey items include six choices as follows: "time-consuming nature of activities", "lack of physical facilities", "inadequacy of activities for outcomes", "redundancy of activities", "activities considered to be above the students' level" and "other reasons". Turkish teachers are asked to specify their reasons when they mark the column "other reasons". The third part enquires whether or not Turkish teachers implement alternative preparatory activities in lieu of those presented in the survey and includes the statement "Please indicate if you have implemented any alternative preparation activity".

The research results demonstrated that 37% of the Turkish teachers thoroughly completed the preparatory activities included in the teacher's guide book of 6th-grade Turkish course. These activities were partially implemented at a rate of 31.6% and not implemented at a rate of 31.4%. The primary reason expressed by the teachers for not implementing or partial implementing preparatory activities was the time-consuming nature of such activities (41.36%). It was followed by lack of physical facilities (22.76%), redundancy of activities (16.44%), activities considered to be above the students' level (9.5%), inadequacy of activities for outcomes (6.15%) and other reasons (4.24%), respectively. 4.22 % of the Turkish teachers did alternative preparatory activities in lieu of not implemented preparatory activities. No significant relationship was found between Turkish teachers' implementation of preparatory activities and the variables including gender, age, professional seniority and the residential area of the school.

11. Sınıf Öğrencilerinin Kimyasal Denge Konusuyla İlgili Algoritmik Soruları Çözme Süreçlerinin Sesli Düşünme Protokolü Kullanılarak İncelenmesi

Safiye ASLAN, Yrd. Doç. Dr., Aksaray Üniversitesi Eğitim Fakültesi, safiyeaslan@aksaray.edu.tr

Öz: Bu çalışmada, 11. sınıf öğrencilerinin kimyasal denge konusuyla ilgili algoritmik soruları çözme süreçleri incelenmiştir. Araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışmasıdır. Çalışmaya, Türkiye'nin İç Anadolu Bölgesi'nde yer alan bir Anadolu Lisesi'nin 11. sınıfında öğrenim gören 6 öğrenci katılmıştır. Araştırmanın verileri, 2014-2015 eğitim öğretim yılının ikinci yarısında, 11. sınıf kimya dersinde kimyasal denge konusunun işlenmesinden dört hafta sonra toplanmıştır. Veriler, kimyasal denge konusuyla ilgili dört algoritmik soru içeren bir form aracılığıyla yüz yüze görüşülerek toplanmıştır. Öğrencilere algoritmik soru formu verilmeden önce sesli düşünme yönergesi verilmiştir. Ardından öğrencilerden algoritmik soru formunda yer alan soruları, sesli düşünme yönergesinde belirtildiği gibi çözmeleri istenmiştir. Görüşmeler, ses kayıt cihazı kullanılarak kayıt altına alınmıştır. Araştırmanın verilerini öğrencilerin ses kayıtları ve soruların çözümlerini yaptıkları kağıtlar oluşturmuştur. Veriler, betimsel analiz tekniği ile soruda yer alan kavramları ve kavramlar arası ilişkileri tanımlama, değişkenleri/verileri yorumlama, formül/bağıntı kullanma ve algoritma kullanma olmak üzere dört tema altında incelenmiş ve yorumlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: algoritmik soru, kimyasal denge, sesli düşünme protokolü

Examination of Algorithmic Problem Solving Processes Related to Chemical Equilibrium of the 11th Grade Students by Using Think-Aloud Protocols

Abstract: In this study, the algorithmic problem solving processes related to the subject of chemical equilibrium of the 11th grade students is examined. This is a case study of qualitative research methods. 6 students studying in the 11th grade at an Anatolian High School located in Turkey's Central Anatolia were involved in the study. The data of the study were collected four weeks after studying the chemical equilibrium in the chemistry class of the 11th grade during the second semester of the 2014-2015 academic year. The data were collected by implementing face to face interviews while filling a form including four algorithmic questions related to chemical equilibrium. Students were given a directive on loud thinking before giving the questionnaire on algorithmic issue. Then the students were asked to solve the problems in the questionnaire of algorithmic questions as it was specified in the directive of loud thinking. Interviews were recorded using a voice recorder. The students' voice records and the papers with problem solving formed the data of the survey. The data is analyzed and interpreted under the four subjects of methods of descriptive analysis, where each question included identifying the concepts and relationships between the concepts, interpretation of variables/data, usage of formulas/equations, and usage of algorithms.

Key Words: algorithmic question, chemical equilibrium, think-aloud protocol

1. GİRİŞ

Günümüz toplumlarının eğitim alanından beklentileri, öğrencilere 21. yüzyıl becerileri olarak adlandırılan becerileri ve yetkinlikleri kazandırması yönündedir. 21. yüzyıl becerileri; yaşam ve kariyer becerileri, öğrenme ve yenilik becerileri ile dijital okuryazarlık becerileri olarak sınıflandırılır (Partnership for 21st Century Learning, 2015-a; Trilling & Fadel, 2009). Sözü edilen bu beceriler, pek çok alt becerileri ve yetkinlikleri içermektedir. Bunlardan biri de problem çözme becerisidir (Partnership for 21st Century Learning, 2015-b).

Problem çözmeyle bireylerden, farklı türdeki problemleri hem geleneksel hem de yenilikçi yollarla çözmeleri ve farklı bakış açılarını ortaya çıkarmak, daha iyi çözümlere ulaşmak için önemli sorular sormaları beklenmektedir (Partnership for 21st Century Learning, 2015-b). Bu beklentileri karşılamak için problem çözme becerileri gelişmiş bireyler yetiştirilmesi hedeflenmektedir. Bu bağlamda problem çözme, eğitimciler için önemli bir çalışma alanıdır. Kimya eğitiminde de problem çözme; hem müfredat geliştirmenin önemli bir parçası hem de değerlendirme aracı olarak görülmüş ve kimya eğitimiyle ilgili pek çok araştırmaya konu olmuştur (Mei-Hung, 1993; St Clair-Thompson, Overton & Bugler, 2012; Temel & Morgil, 2012). Bu çalışmalar ve okullarda kimya dersleri kapsamında yapılan problem çözme uygulamalarına bakıldığında; problem çözme pratiklerinin genellikle algoritmik ve kavramsal problemler kullanılarak yapıldığı görülmektedir (Coştu, 2007; Gultepe, Yalcin Celik & Kilic, 2013; Salta & Tzougraki, 2011). Bu durum aynı zamanda Türkiye’de bir üst öğrenim kademesine geçişte yapılan ulusal sınav sorularında da kendini göstermektedir. Ulusal sınavlarda sorulan soruların genel olarak kavramsal, algoritmik veya grafik soruları olduğu göze çarpmaktadır (Ölçme Seçme ve Yerleştirme Merkezi [ÖSYM], 2013, 2014). Öğretmenler de bu sınavlara öğrencilerini hazırlamak için adı geçen soru tiplerini sıklıkla kullanmaktadır. Bu çalışmaya, bahsedilen soru türlerinden algoritmik sorular konu edinilmiştir.

358

Algoritmik sorular, öğrencinin bir formülü kullanması veya sayısal bir sonuç bulmak için bir algoritma aracılığıyla çalışmasını gerektiren sorulardır (Nakhleh, 1993). Algoritmik soruların kimya dersi kapsamında herhangi bir kimya konusunun işlenişi sırasında kullanış biçimi çoğunlukla öğrencilerin belirli bir algoritmayı takip ederek soruyu çözmesini gerektirecek şekildedir. Konu sonlarında ve sınavlarda ise bu sorular genellikle çoktan seçmeli soru tipinde sorulmaktadır (Hartman & Lin, 2011). Birçok durumda öğrencilerin algoritmik sorulara verdikleri sayısal yanıtlar, onların doğru anlamalarının işareti olarak kabul edilmekte ve kavramsal anlama eksikliklerini saklamalarına imkan vermektedir (Nurrenbern & Pickering, 1987; Phelps, 1996). Yapılan pek çok çalışma bu duruma dikkat çekmekte ve kimyada algoritmik problemleri çözmeye odaklanmanın, öğrencilerin kavramsal anlamalarını sağlamadığına vurgu yapmaktadır (Boujaoude & Barakat, 2003; Gultepe, Yalcin Celik & Kilic, 2013; Sözbilir, Pınarbaşı & Canpolat 2010). Problem çözmeyle ilgili çalışmalar incelendiğinde; çoğunlukla öğrencilerin algoritmik problem çözümler mi yoksa kavramsal problem çözümler mi olduklarını belirlemeye yöneldiği ve bunun içinde kavramsal ve algoritmik soruları içeren kağıt kalem testi kullanıldığı görülmektedir. Böylece öğrencilerin algoritmik ve kavramsal soruları çözmedeki performansları değerlendirilmektedir (Coştu, 2010; Papaphotis, & Tsaparris, 2008; Yılmaz, Tuncer & Alp, 2007). Bu çalışmaların çoğunda algoritmik sorular, çoktan seçmeli soru tipinde sorulmaktadır. Öğrencilerin, soruyu çözme sırasındaki düşünme ve kavramları anlama biçimlerine bakılmaksızın, doğru seçeneği işaretlemeleri ise soruyu doğru çözdükleri anlamı taşımaktadır. Her ne kadar bu çalışmalarda kavramsal sorular ile öğrencilerin düşünme biçimleri ortaya çıkarılmaya çalışılsa da algoritmik sorulardaki performans yüksekliği, doğru seçeneği işaretlemekle ölçülmektedir. Dolayısıyla öğrencilerin algoritmik sorulardaki kavramlara yükledikleri anlam ve bunları düşünme biçimleri bilinmemektedir. Bu açıklamalara dayanarak bu çalışmada; öğrencilerin algoritmik soruları çözerken neler düşündükleri, soruda

geçen kavramlara yükledikleri anlam ve hangi kavramlar arasında nasıl ilişkiler kurdukları incelenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla yukarıda bahsi geçen çalışmalardan farklı olarak sorular, çoktan seçmeli kalem-kağıt testi değil açık uçlu sorular şeklinde sorulmuştur. Öğrencilerin verilen algoritmik soruları nasıl çözdükleri, sesli düşünme protokolü kullanılarak incelenmiştir.

Sesli düşünme protokolü, sesli düşünme yöntemi kullanılırken elde edilen verileri içerir. Sesli düşünme yöntemi, katılımcıların bir problemi çözerken veya bir görevi tamamlarken düşüncelerini sözlü olarak ifade etmelerini ya da sesli düşünceleri için sorular sormayı ve bu yolla ortaya çıkan sözlü protokolleri analiz etmeyi gerektirir (Overton, Potter & Leng, 2013; van Someren, Barnard & Sandberg, 1994, s. 1). Bu yöntem, araştırmalarda katılımcıların yerine getirdikleri görevin ürününden ziyade görevi tamamlama sürecini gözlemeyi ve analiz etmeyi sağlar. Sesli düşünme yöntemi, psikoloji ve eğitim alanlarında bilişsel süreçler üzerine yapılan araştırmalarda kullanılmaktadır (van Someren vd., 1994, s.2). Bu bağlamda kimya eğitiminde problem çözümünü konu edinen pek çok araştırmada da kullanıldığı görülmektedir (Bowen, 1994; Overton vd., 2013; Randles & Overton, 2015; Staver & Lumpe, 2006). Sesli düşünme yöntemiyle katılımcıların problem çözme süreçlerinin incelenmesi; katılımcıların düşünme süreçlerinin incelenmesine fırsat sunar. Böylece katılımcının elde ettiği sonuca nasıl ulaştığı, ne düşündüğü, katılımcı için problemle ilgili neyin zor neyin kolay olduğu, katılımcının çelişkileri nasıl çözdüğü belirlenebilir. Problem çözümü incelemelerinde yalnızca sonuca odaklanmanın, sözü edilen bu verilere ulaştırmayacağı da dikkate alınmalıdır (van Someren vd., 1994, s.1).

Sesli düşünme yönteminin alanyazında farklı şekilde kullanımları söz konusudur. Bu kullanımlardan iki tanesi eş zamanlı ve geçmişe dönük olarak sözlü ifade şeklindedir (Chandrasegaran, Treagust, Waldrip & Chandrasegaran, 2009; Kuusela & Paul, 2000). Eş zamanlı sözlü ifade etmede; katılımcılar bir problemin çözümünü yaparken kendi düşünme süreçlerini açık bir şekilde ifade ederler. Veriler, karar verme süreci sırasında toplanır. Burada hem problem çözme görevi yerine getirilir hem de sözlü ifadeler üretilir. Dolayısıyla katılımcılar bu iki görevi aynı zamanda yerine getirirler. Katılımcıların yerine getirdikleri bu iki görev ise birbirleriyle son derece ilişkilidir (Chandrasegaran vd., 2009; Randles & Overton, 2015). Eş zamanlı sözlü ifade etme, katılımcıların karar verme adımlarının daha iyi anlaşılmasına olanak sağlamaktadır (Kuusela & Paul, 2000). Geçmişe dönük sözlü ifade etmede ise katılımcılara daha önce yerine getirdikleri problem çözümündeki düşünme süreçleriyle ilgili sorular sorulur (Chandrasegaran vd., 2009). Böylece katılımcıların daha önce yerine getirdikleri görevle ilgili düşünme süreçlerini yansıtmaları sağlanır (Kuusela & Paul, 2000). Bu iş, bilgiler katılımcıların zihinlerinde tazeyken yapılır. Burada araştırmacı, problem çözme sürecine ilişkin derinlemesine araştırma yapmak için sondalar kullanabilir. Geçmişe dönük sözlü ifade etmede karşılaşılabilecek eksikliklerin, katılımcıların yazılı çözümleriyle karşılaştırılarak en aza indirilebileceği önerilmektedir (Chandrasegaran vd., 2009). Bu çalışmada öğrencilerin problem çözme sırasındaki düşüncelerini açığa vurmaları beklendiğinden eş zamanlı sözlü ifade etme kullanılmıştır. Bu kullanımda güvenilirliği ve olası eksiklikleri tamamlamak amacıyla öğrencilerin yazılı çözüm kağıtları da incelenmiştir.

Çalışmada öğrencilere yöneltilen sorular, kimyasal denge konusuyla ilgilidir. Kimyasal denge, kimyanın önemli konuları arasında yer almakla birlikte öğrencilerde kavram yanlışlarının sıklıkla görüldüğü bir konudur (Kousathana & Tsaparlis, 2002; Özmen, 2008; Quilez-Pardo & Solaz-Portoles, 1995). Kimyasal denge konusuyla ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde; çalışmalarda çoğunlukla öğrencilerdeki konuyla ilgili kavram yanlışlarının, öğrencilerin konuya ilişkin akademik başarılarının ya da kavramsal anlamalarının belirlendiği görülmektedir.

Kavram yanlışlarını belirlemeye yönelik çalışmalar, öğrencilerdeki kavram yanlışlarını açığa çıkarmak için çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemlerden en çok kullanılanlarının;

iki veya üç aşamalı kavram testleri (Akkus, Kadayıfci & Atasoy, 2011; Tunç, Akçam & Dökme, 2011), açık uçlu kavramsal veya algoritmik soruları içeren kağıt-kalem performansına dayalı testler (Sözbilir vd., 2010) ve kelime ilişkilendirme testleri (Cachapuz & Maskill, 1989) olduğu söylenebilir. Öğrencilerin konuyla ilgili başarılarını belirlemeye yönelik çalışmalarda ise kavramsal, algoritmik veya grafik soruların kullanıldığı ve bu soruların da çoğunlukla çoktan seçmeli soru tipinde sorulduğu görülmektedir (Bilgin & Geban, 2006; Şimşek, Doymuş, Doğan & Karaçöp, 2009). Bu soruların cevaplarının doğru işaretlenmesi de öğrencilerin konuyu öğrendiklerinin yada akademik olarak başarılarının işareti olarak kabul edilmektedir.

Yukarıda verilenler dikkate alındığında kimyasal dengeyle ilgili çalışmalarda algoritmik soruların sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Bu kullanımların çoğunluğunda ise değerlendirmenin seçenek işaretlemeye dayalı olarak yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmada bahsi geçen çalışmalardan farklı olarak kimyasal denge konusuna ilişkin algoritmik soruları öğrencilerin nasıl çözdükleri, sesli düşünme yoluyla açık uçlu soruların kullanılması suretiyle incelenmiştir. Böylece problem çözmede sonuçtan ziyade sürece odaklanmak hedeflenmiştir. Öğrencilerin algoritmik soruları çözerkenki düşüncelerini inceleme yoluyla; öğrencilerin konuyla ilgili anlayışları açığa çıkarılmaya çalışılmıştır. Buradan yola çıkılarak çalışmada aşağıda verilen sorunun yanıtı aranmaya çalışılmıştır:

11. sınıf öğrencilerinin kimyasal denge konusuyla ilgili algoritmik soruları çözme sürecinde; kavramlar ve kavramlar arası ilişkileri tanımlama, değişkenleri/verileri yorumlama, formül/bağıntı ve algoritma kullanma durumları ve bunları yaparkenki düşünceleri nelerdir?

2. YÖNTEM

Bu araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışmasıdır. Nitel araştırma, bir amaç doğrultusunda örneklem alınmasını, açık uçlu sorularla veri toplanmasını, dokümanların veya görsellerin analizini ve bulguların kişisel olarak yorumlanmasını içeren bir araştırma modelidir (Creswell, 2013-a, s. 12). Nitel araştırmalarda, katılımcının/katılımcıların bakış açısıyla olguların veya olayların mantığı anlaşılmasına çalışılır (Merriam, 2002, s.6). Durum çalışması ise belli bir zaman içerisindeki çoklu sınırlandırılmış sistemler hakkında çoklu bilgi kaynakları (gözlemler, mülakatlar, dokümanlar, raporlar vb.) aracılığıyla derinlemesine bilgi toplandığı, durumların ve durumlara bağlı temaların ortaya konulduğu nitel bir araştırma yaklaşımıdır (Creswell, 2013-b, s. 97). Durum çalışmaları ile araştırmacı; bir olguyu, olayı, eylemi, süreci veya kişi, grup, kurum veya topluluk gibi sosyal birimleri derinlemesine analiz eder (Creswell, 2013-a, s. 14; Merriam, 2002, s. 8).

2.1. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, amaçlı örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Amaçlı örnekleme yönteminde örneklem, rastgele değil özel bir amaca yönelik olarak seçilir (Balci, 2010, s. 98). Bu bağlamda araştırmanın çalışma grubu; Türkiye'nin İç Anadolu Bölgesi'nde yer alan bir ildeki ortaokuldan sonra sınavla ve bulunduğu ilde kendi kategorisinde (Anadolu Lisesi) en yüksek puanla öğrenci alan bir okulun 11. sınıf öğrencileri arasından seçilmiştir. Okul seçiminin gerekçesi bu okul türünün, Türkiye'de sınavla öğrenci alan ve en yüksek kalitede eğitim verdiği kabul edilen okul türlerinden biri olmasıdır (Eğitim Reformu Girişimi, 2014). Öğrencilerin 11. sınıf öğrencilerinden seçilmesinin nedeni ise; çalışmaya konu olan kimyasal denge konusunun 11. sınıf kimya dersi kapsamında öğretilmesidir.

Çalışmaya 6 öğrenci katılmıştır. Bu öğrencilerin seçiminde ölçüt olarak kimya başarı düzeyleri alınmıştır. Bu tür örneklem seçme yöntemi, amaçlı örneklem yönteminden ölçüt örneklem olarak ifade edilir (Teddlie & Yu, 2007). Öğrencilerin kimya başarı düzeyleri, okulun kimya öğretmeninin önerileri ve öğrencilerin bir önceki döneme ait kimya dersi not

ortalamaları doğrultusunda belirlenmiştir. Bunun için belirtilen okulda öğrenim gören tüm 11. sınıf öğrencilerinin not ortalamalarına bakılmış ve bunların 70-100 aralığında değiştiği belirlenmiştir. Buna göre not ortalamaları 100-90 aralığında olanların başarı düzeyi yüksek, 90-80 aralığında olanların orta ve 80-70 aralığında olanların düşük olarak üç grup halinde nitelendirilmiştir. Ardından belirlenen bu üç gruptan ikişer öğrenci, okulun kimya öğretmeninin önerileri doğrultusunda ve öğrencilerin gönüllü katılımları dikkate alınarak seçilmiştir. Araştırmaya katılan bu altı öğrencinin isimleri çalışmada kodlanarak Ö1, Ö2... şeklinde verilmiştir.

Tablo 1

Çalışma Grubuyla İlgili Özellikler

Öğrenci	Cinsiyet	Not ortalaması*	Başarı değerlendirme
Ö1	Kız	97	Başarılı düzeyi yüksek
Ö2	Erkek	92	Başarı düzeyi yüksek
Ö3	Kız	85	Başarı düzeyi orta
Ö4	Kız	82	Başarı düzeyi orta
Ö5	Erkek	70	Başarı düzeyi düşük
Ö6	Kız	75	Başarı düzeyi düşük

*Not ortalamaları 100 üzerindedir.

2.2. Veri Toplama Süreci

Araştırmanın verileri, 2014-2015 eğitim öğretim yılının ikinci yarısında, 11. sınıf kimya dersinde kimyasal denge konusunun işlenmesinden dört hafta sonra toplanmıştır. Verilerin toplanması sürecinde öncelikle araştırmaya katılan öğrencilerle birlikte görüşme için uygun bir zaman belirlenmiş ve belirlenen zamanda öğrencilerin okullarına gidilerek görüşmeler ayrı ayrı gerçekleştirilmiştir. Görüşmelere sesli düşünme yönergesinin (Ek-1) öğrencilere verilmesiyle başlanmıştır. Sesli düşünme yönergesi, alanyazında yapılan çalışmalardan faydalanılarak hazırlanmış ve Türkçe eğitimi alanında çalışan bir uzmanın görüşleri alınarak son şekli verilmiştir. Çalışmada öğrencilerin bu yönergeyi okumaları sağlanmış ve kendilerinden istenileni anladıklarından emin olunduktan sonra algoritmik soru formu verilmiştir. Algoritmik soru formunda yer alan sorular, alanyazın taranarak hazırlanmış ve kimya ve kimya eğitimi alanlarında çalışan birer uzman ile Anadolu Lisesi'nde görev yapan (mesleki deneyimleri 15 ve 18 yıl) iki kimya öğretmenin görüşleri alınarak son şekli verilmiştir.

Öğrencilerden algoritmik soru formunda yer alan soruları, sesli düşünme yönergesinde belirtilen hususlara dikkat ederek çözmeleri istenmiştir. Öğrenciler çözümlerini kâğıt, kalem ve hesap makinesi kullanarak yapmışlardır. Öğrencilerin soruları çözme süreleri 20 ile 45 dakika arasında değişmiştir. Görüşmeler, ses kayıt cihazı kullanılarak kayıt altına alınmıştır.

2.3. Verilerin Analizi

Araştırmanın verileri, öğrencilerin ses kayıtları ve soruların çözümlerini yaptıkları kâğıtlardır. Verilerin analizi sürecinde öncelikle öğrencilerin ses kayıtları transkripsiyon yöntemi ile yazılı hale getirilmiştir. Bu süreç, her bir öğrencinin soruların çözümlerini yazdıkları kâğıtlarla birlikte yürütülmüş ve ses kayıtları ile kâğıda yazılan çözümler birleştirilerek her bir öğrenciye ait soru çözüm dokümanı (protokol) elde edilmiştir. Bu dokümanların doğruluğu tekrar kontrol edilmiştir. Araştırmanın kavramsal yapısı ve analizine temel oluşturacak temalar önceden belirlendiği için öğrencilerin kimyasal denge konusuna ilgili algoritmik soruları çözme biçimlerini ve düşüncelerini ortaya koyacak veriler, betimsel analiz tekniği ile çözümlenmiştir. Araştırmanın verileri eğitimde ölçme ve değerlendirme alanında çalışan iki uzmanın görüşleri de alınarak; kavramları ve kavramlar arası ilişkileri tanımlama, problemde yer alan değişkenleri/verileri yorumlama, formül/bağıntı kullanma ve algoritma kullanma olmak üzere dört tema altında incelenmiş ve yorumlanmıştır. Bu temalar, algoritmik bir sorunun çözüm

sürecindeki aşamalar dikkate alınarak belirlenmiştir (Altun, 2000; Altun & Arslan, 2006). Yapılan betimsel analizin güvenilirliğini sağlamak için verilerin temalar altında incelenmesi, araştırmacı ve kimya eğitimi alanında bir başka uzman tarafından ayrı ayrı olarak yapılmıştır. Bu inceleme; her bir öğrenciden elde edilen protokolün incelenmesini ifade etmektedir. Protokollerde her bir satır numaralı bir şekilde yer almaktadır. Bir protokol incelenirken bu satırlar, belirli kısımlara ayrılmış (1. ve 8. satırlar gibi) ve bu kısımlar yukarıda verilen temalardan hangisinin altında inceleneceğine göre değerlendirmeye tabi tutulmuştur (van Someren vd., 1994, s. 142-152). Sonra iki değerlendirme arasındaki uyuma bakılmıştır. Bu işlemde Kodlayıcılar Arası Güvenirlik= Görüş Birliği/(Görüş Birliği+Görüş Ayrılığı) formülünden (Miles & Huberman, 1994) yararlanılmış ve kodlayıcılar arası güvenirlilik 0,96 olarak hesaplanmıştır. Bu oran, güvenirlilik için yeterli kabul edilmiştir (Miles & Huberman, 1994).

3. BULGULAR ve YORUMLAR

Araştırmanın bulguları, öğrencilerin kimyasal denge problemlerini çözerkenki düşüncelerinin her bir soru için temalar çerçevesinde sınıflandırılması ve doğrudan aktarımlara da yer verilmesi yoluyla sunulmuştur. Bu aktarımlarda öğrenci ile araştırmacı diyaloglarında kullanılan Ö1, Ö2 ... öğrencileri; A, araştırmacıyı ifade etmektedir.

1. SORU:	$PCl_5(g) \rightleftharpoons PCl_3(g) + Cl_2(g)$		
Tepkimesinin ileri ve geri yöndeki tepkime hız sabitleri sırasıyla 20,00 ve 3,65'tir. Ayrıca bu denge tepkimesinin aynı sıcaklıkta gerçekleştiği dört deney yapılmış ve dengedeki türlerin derişimleri aşağıdaki gibi bulunmuştur:			
<u>Deney</u>	$[Cl_2]$	$[PCl_5]$	$[PCl_3]$
1	0.055	0.0023	0.23
2	0.37	0.010	0.15
3	0.47	0.085	0.99
4	1.50	1.00	3.66
Yukarıda verilen tepkimenin denge sabitini, K_c hesaplayınız.			

Kavramları ve kavramlar arası ilişkileri tanımlama

Birinci soruda denge, denge sabiti, ileri yönde tepkime hız sabiti, geri yönde tepkime hız sabiti ve derişim kavramları yer almaktadır. Tepkime hızı kavramı da bu kavramlarla bağlantısı olan bir kavramdır. Bu nedenle bu sorunun çözümünde öğrencilerin bu kavramlarla ilgili temel bir anlayışa sahip olmaları gerekmektedir. Sorunun çözümünü yaparken, tepkime hız sabiti kavramını yalnızca bir öğrenci (Ö3) açıklamıştır. Ö3'e ait ifade örneği aşağıdadır:

"Tepkime hız sabiti tepkimenin hızlarıyla ilgili bir değer. Bir tepkimede girenlerdeki mesela burada PCl_5 gibi, onu yazarken k sabiti var (Ö3)."

Yukarıdaki açıklamadan öğrencinin kavramla ilgili doğru bilgilere sahip olduğu ancak bunu ifade ederken zorlandığı ve tatmin edici açıklamalar yapamadığı söylenebilir.

Başka bir öğrencinin (Ö1) ise denge kavramını hatalı bir şekilde aşağıdaki gibi açıkladığı görülmüştür:

"Ö1: Bir dakika düşünüyüm.. Eşit olduğu zaman (k_i ve k_g 'yi kastederek) dengede oluyordu. k_i ve k_g birbirine eşit olması lazım."

Ö1'in açıklamasındaki hatanın nedeni; ders kitaplarında geçen "Denge; ileri ve geri yöndeki tepkime hızlarının birbirine eşit olmasıdır." şeklindeki tanımlamada yer alan tepkime hızlarının eşit olması ifadesi, hız sabitlerinin eşit olması şeklinde düşünülmesi yani tepkime hızı ile tepkime hız sabiti kavramlarının birbirine karıştırılması olabilir. Bu karmaşaya iki kavramın ne olduğunun tam olarak anlaşılmasının neden olduğu söylenebilir. Bu sorudaki kavramları ve kavramlar arası ilişkilere ilişkin diğer öğrencilerin açıklama getirmediği görülmüştür.

Problemde yer alan değişkenleri/verileri yorumlama

Öğrencilerin tamamının birinci soruda verilen verileri yorumlamakta güçlük çektikleri görülmüştür. Öğrenciler özellikle tepkime hız sabiti ile ilgili verilen sayısal verileri nasıl kullanacaklarını ve bu verilerin ne anlama geldiğini bilememişlerdir. Konuya ilişkin örnek öğrenci ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“İleri ve geri tepkime hız sabitlerini vererek denge sabitinin sorulduğu bir soruyla daha önce karşılaşmadım. (Ö2).”

“Soruda ileri ve geri hız sabitlerini vermiş 20 ve 3,65 ama bunları nereye yazacağım (Ö3).”

“Ama burada hız sabitlerini nasıl kullanacağım bilmiyorum (Ö5).”

“Hız sabitlerini ayrıca vermeleri değişik. Soruda hız sabitlerini verdiği göre kullanmamız gerekiyor. Ama nerede kullanacağımı bilmiyorum (Ö6).”

Hız sabitleri ile ilgili verileri bir öğrenci (Ö1) ise hatalı bir şekilde şöyle yorumlamıştır:

“İleri yöndeki hız sabiti daha büyük, $k_p > k_g$ o zaman dengede değil zaten. Dengeye gitmesi için ürünlere kayması lazım. O zaman ürünlerden oluşacak (Ö1).”

Ö1'in hatalı yorumunun nedeni yukarıda da bahsedildiği gibi büyük olasılıkla tepkime hızı ile tepkime hız sabiti kavramlarını birbirine karıştırmış olması olabilir. Bu nedenle de soruda dengede olan sistemi, dengede değilmiş gibi düşünmüş ve sistemin dengeye nasıl ulaşacağı konusunda yorum yapmıştır. Öte yandan soruda verilen dört deneye ait denge derişimleri de öğrenciler tarafından doğru bir şekilde yorumlanamamıştır. Buna ilişkin örnek öğrenci ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Deneyel verileri vermiş. Bunu kullanabiliriz. Değerlerden biri sabit, diğeri katları şeklinde artıyor ya da azalıyor olmalı. Böyle soruyla karşılaştım. Ama burada sabit yok, katları şeklinde de değil. Bunu nasıl yapacağımı bilemiyorum (Ö4).”

“Ö3: Biz hızda bir şey öğrenmiştik; bu şekilde 1., 2., 3. ve 4. diye yapılan deneylerde kıyaslama yapıp, aralarındaki artışa göre bir bağıntı buluyorduk. Bende bu sorudaki deneyler arasında kıyaslama yapıp bağıntı kurmaya çalışacağım.

A: Bağıntıyı neye göre kuracaksın?

Ö3: Biz hızda şöyle bir şey yapmıştık; mesela 1 ile 2 sabittir ama 1 ile 3 orantılı olarak artıyor. Buna göre bir hız denklemi yazılıyordu. (Soruda verilen tabloya bakarak) Ancak burada nasıl bir oran bulacağım? Sayılar uygun değil. Sabit değerler yok.”

Yukarıda verilen öğrenci ifadelerinde göze çarpan en önemli yorumlama biçimi, verilerin aynı sıcaklıkta dört farklı deney için verilen denge derişimleri olarak değerlendirilmemiş olmasıdır. Öğrencilerin her bir deneyi ayrı ayrı değerlendirmek yerine birbirleriyle ilişki kurarak değerlendirmeye çalıştıkları görülmüştür. Bu değerlendirmeyi ise kimyasal tepkimelerde hız konusunda tepkenlerin ve ürünlerin derişimlerine ait deneysel verileri kullanarak tepkime hızına ilişkin çıkarımda bulunma stratejisine dayandırmışlardır. Bu durum, öğrencilerin tepkime hızı ve denge konularını ayırmada ya da ilişkilendirmede karmaşa yaşadıklarına işaret etmektedir. Bunun yanında bir öğrenci (Ö1) ise her ne kadar ‘tepkime hızı konusunda kullanılan deneysel veriler üzerinden deneyler arası kıyaslama yaparak hız bağıntısını bulma stratejisini’ kullanmasa da tablodaki verileri yine deneyler arası kıyaslamaya tabi tutmuş ve tepkenlerdeki ve ürünlerdeki türlerin derişimlerinin artmasını anlamlandıramamış ve biri artarken diğersinin azalması gerektiği yorumunu yapmıştır. Bu duruma ilişkin Ö1'in ifadeleri şöyledir:

“Ö1: (Tabloya bakarak) Deneyde Cl_2 derişimi giderek artmış, PCl_5 derişimi de artmış. Burada bir dengesizlik var, K_c 'yi nasıl hesaplayacağız. Biri artmış (Cl_2) diğeri azalmış (PCl_3),

burada bir dengesizlik var, böyle denge mi olur? Çünkü ikisinin de artması ya da ikisinin de azalması gerekiyordu.

A: Neden böyle düşünüyorsun?

Ö1: Bir madde eklenirdi, sıcaklık artırılırdı veya basınçta değişiklik olurdu, böyle durumlarda ikisi de ya artardı yada azalardı. Ama burada birisi Cl_2 artmış, PCl_3 azalmış, değişik.”

Ö1'in konuyla ilgili düşünceleri incelendiğinde; tepkenler azalırken ürünlerin artması veya tam tersi tepkenler artarken ürünlerin azalması gerektiği düşüncesi doğrudur. Ancak burada hatalı olan; deneyler arası kıyaslanmanın yapılması ve verilerin zaten dengedeki bir sistemdeki türlerin verileri değil de dengeye ulaşmak için meydana gelen derişim değişimlerini gösteren veriler olarak değerlendirilmesidir. Bu durum ise sorunun tam olarak anlaşılmadığına işaret etmektedir.

Formül/bağıntı kullanma

Bu sorunun çözümünde öğrencilerin $K_c = \frac{[\text{Ürün}]}{[\text{Giren}]}$, $K_c = \frac{[PCl_3] \cdot [Cl_2]}{[PCl_5]}$, $K_c = k_i/k_g$ ve k_i/k_g formüllerini/bağıntılarını kullandıkları görülmüştür. Ancak verilen ilk iki formülün ne anlam ifade ettiğini bilmedikleri ve nasıl çıkarıldıklarıyla ilgili fikirlerinin olmadığı ya da nasıl çıkarıldığının derste gösterildiği ama öğrencilerin hatırlamadıkları belirlenmiştir. Bu formülleri kullanan öğrencilerin tamamı, formülü ezberlediklerini ifade etmişlerdir. Aşağıda konuyla ilgili örnek bir öğrenci ifadesi yer almaktadır.

“ $K_c = \frac{[PCl_3] \cdot [Cl_2]}{[PCl_5]}$ dengede bu şekilde yazıyorduk. Yani ürün bölü giren şeklinde yazıyorduk. Soruda böyle çözüyorduk (Ö5).”

Bir öğrenci (Ö6) ise formülün yazılışını, hatalı bir şekilde aşağıdaki gibi yorumlamıştır:

“Ö6: K_c değerini ürün bölü girenden hesaplıyorduk.

A: Bunu neye göre belirledin?

Ö6: Soru tiplerinden. Burada tepkenler harcanıyor. O yüzden ürünlerden başlayıp girenlere doğru yazıyoruz. Ürünler payda, girenler paydada. Oluşanlar payda, harcananlar paydada (Ö6).”

Yukarıdaki ifadeler Ö6'nın, denge kavramı ile başlangıçta hem tepkenlerin hem de ürünlerin birlikte konulduğu sistemlerdeki denge durumlarını bilmediğini veya böyle sistemlerde dengeye ulaşmak için daima tepkenlerden harcanacağı fikrine sahip olduğunu düşündürmektedir.

Bu sorunun çözümünde kullanılan ve yukarıda verilen üçüncü ve dördüncü formülü ise birer öğrenci kullanmıştır. $K_c = k_i/k_g$ formülünü kullanan öğrenci (Ö1), bu formülü hatalı bir biçimde aşağıdaki gibi tekrar değiştirmiştir:

“Ö1: $K_c = k_i/k_g$ şeklinde yazayım. Bir dakika. Düşüneyim.. Eşit olduğu zaman dengede oluyordu. Birbirine eşit olması lazım. O zaman; $K_c = k_i/k_g = 1$ olması lazım.

A: Neden 1 olması gerekiyor?

Ö1: Dengede olması için oranları 1 olması gerekiyor diye biliyorum.”

Ö1 formülü değiştirdiğinde k_i/k_g oranı K_c 'ye değil 1'e eşit olmuştur. Burada büyük olasılıkla ders kitaplarında geçen “Denge; ileri ve geri yöndeki tepkime hızlarının birbirine eşit olmasıdır.” şeklindeki tanımlamadaki hız ifadesi, hız sabitlerinin eşit olması şeklinde düşünülmüş ve $k_i=k_g$ olduğunda denge kurulacağı kanaatine varılmış ve bu nedenle k_i/k_g oranının 1 olması gerektiği sonucuna ulaşılmış olabilir.

Yine bu sorunun çözümünde kullanılan ve yukarıda verilen formüllerden k_i/k_g oranını bir öğrenci (Ö4) kullanmış ancak bu oranının hangi niceliği ifade ettiğini bilemediğini aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

“ $k_i/k_g=20/3,65=5,4$ çıktı. Ama bu ne ifade ediyor ki. Neye eşit?”

Bu soruda bir öğrenci (Ö2) ise ileri ve geri tepkime hızlarıyla ilgili formülü hatırlayamadığı için soruyu çözemediğini ifade etmiştir. Öğrenciye ait ifadeler şöyledir:

“Hız sabitlerini vermiş, bunlarla ilgili dört deney yapmış, Cl_2 artınca PCl_5 de artmış. Ters giden bir şey yok gibi. Ama denge sabitini hesaplayamadım, hız sabitlerini kullanarak nasıl hesaplıyorduk, hatırlayamadım. Formülü hatırlayamadığım için çözemiyorum. Hatırlasam çözerim (Ö2).”

Ö2'ye ait yukarıda verilen ifadeler; kimyasal denge kavramının ve K_c bağıntısına nasıl ulaşıldığının Ö2 tarafından anlaşılmasına ve formülün anlamlandırılmadan ezberlendiğine işaret etmektedir. Aslında denge sabitini veren bağıntının, denge kavramından yola çıkılarak kolaylıkla bulunabilmesi beklenebilir. Burada öğrencinin denge kavramıyla ilgili derinlemesine bir anlayış geliştiremediği ya da bildiklerini matematiksel bir eşitliğe dönüştüremediği başka bir ifadeyle bilgiyi dönüştüremediği söylenebilir.

Algoritma kullanma

Bu sorunun çözümünde $K_c=k_i/k_g$ ya da $K_c=[PCl_3].[Cl_2]/[PCl_5]$ bağıntısında verileri yerine koyarak K_c 'yi hesaplamayı içeren tek aşamalı bir algoritmanın kullanılması gerekir. Ancak öğrencilerden bazıları soruyu çözerken; kimyasal tepkimelerde hız konusuyla ilgili bazı soruların çözümünde kullandıkları algoritmayı, bu sorunun çözümünde de kullanmayı denedikleri görülmüştür. Bu duruma ilişkin örnek öğrenci ifadeleri şöyledir:

“Biz hızda şöyle bir şey yapmıştık; mesela 1 ile 2 sabittir ama 1 ile 3 orantılı olarak artıyor. Buna göre bir hız denklemi yazılıyordu. (Soruda verilen tabloya bakarak) Ancak burada nasıl bir oran bulacağım? Sayılar uygun değil. Sabit değerler yok. Böyle bir soru ilk defa görüyorum, hız sabitiyle ikisini birleştirip sormuş. Sanırım soruyu çözemeyeceğim (Ö5).”

“Ö6: İlk önce deneylerde aynı olanı bulurum.

A: Aynı olanı derken neyi kastediyorsun?

Ö6: Dengenin değiştiği ya da ortak olduğu yerlere bakarım. Ama böyle değerler yok.”

“Ö5: Burada önce sabit olanı seçiyorduk.

A: Hangi yönden sabit olanı seçiyorsun?

Ö5: Biz önce sabit olanı seçiyorduk. Şöyle Cl_2 , PCl_5 , PCl_3 bunlardan biri sabit oluyordu ve diğerlerindeki artışa bakıyorduk. Ancak bu uymuyor. Sanırım bu yolla çözemeyeceğim.”

Konuya ilişkin yukarıda verilen öğrenci ifadelerinde dikkat çeken durum; öğrencilerin sorudaki deneysel veri setinden yola çıkarak kimyasal tepkimelerde hız konusunda tepkenlerin ve ürünlerin derişimlerine ait deneysel verileri kullanarak tepkime hızına ilişkin çıkarımda bulunma stratejisini uygulamaya çalıştıkları ancak bu stratejinin uygulanamayacağını fark edince soruyu çözmekten (Ö5, Ö2) ya da bu yolla çözmekten (Ö4, Ö6) vazgeçmeleridir. Buna ilişkin örnek öğrenci ifadeleri ise şöyledir:

“Ö4: Formülü yazardım, $K_c=[PCl_3].[Cl_2]/[PCl_5]$. Denge problemlerinde ürün bölü giren şeklinde yazıyorduk. Acaba burada tablodan bir değer mi seçip koysam. Böyle bir soru dengede hiç çözmedim. Hızda çözmüştüm ama dengede çözmedim. Denge sabitinin verilmediği bir soru hiç çözmedim. Ne yapmam gerektiğinin farkında değilim.”

“Ö6: $K_c = [\text{Ürün}]/[\text{Giren}]$ formülünden yerine yazarım, $K_c = 0,23 \cdot 0,055 / 0,0023 = 5,5$. Ancak çözümden emin değilim.”

Bu soruyu denge sabiti formülünü yazma-verileri yerine koyma-işlem yapmayı içeren basit algoritmayı uygulayarak çözen bir başka öğrenci (Ö1), soruyu doğru bir şekilde üstelik birkaç farklı yolla çözmeyi başarmış ancak bulduğu sonuçların birebir aynı çıkmadığını görünce (5,50; 5,55; 5,49) sıcaklığın değişmiş olabileceğini düşünmüştür.

“Ö1: 1. Deneyde $[(0,055) \cdot (0,23)] / (0,0023) = 5,50$

2. deney $[(0,37) \cdot (0,15)] / (0,010) = 5,55$ Farklı çıkıyor. 4. yü deneyeyim.

4. deney $[(3,66) \cdot (1,50)] / (1,00) = 5,49$

Denge sabiti her seferinde farklı çıkıyor. Ne yapacağımı bilemiyorum. O zaman sıcaklık değişiyor. Denge sabiti sıcaklıkla değişir sadece. Çözemedim.”

Ö1'in çözümü incelendiğinde; Ö1'in denge sabitinin sıcaklıkla değiştiğini bilmekle birlikte buradaki durumun deneysel çalışmalardaki rasgele hatalardan kaynaklanabileceğinin farkında olmadığı söylenebilir. Bundan dolayı Ö1 soruyu, farklı formülün kullanıldığı aynı algoritmayla çözmüş ancak bu sefer de formülü hatalı bir şekilde değiştirerek soruyu aşağıdaki gibi yanlış çözmüştür:

“Ö1: Bir de hız sabitlerini vermiş. İleri yöndeki hız sabiti 20,00 geri yöndeki 3,65 ise o zaman;

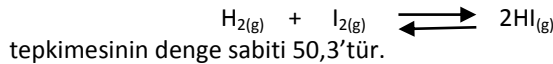
$$K_c = k_f/k_g = 20,00 / 3,65 = 5,47$$

Bir dakika eşit olduğu zaman dengede oluyordu. İleri hız sabiti fazla, o zaman tekime sağa doğru ilerleyecek girenler azalacak ürünler artacaktır. Birbirine eşit olması lazım.

$$(20-x) / (3,65+2x) = K_c = 1 \text{ olması lazım. } 3,65+2x = 20-x = 16,35”$$

Son olarak bu soruyla ilgili bir öğrenci (Ö3), sorunun çözümü için herhangi bir algoritma önermemiş ve kullanmamıştır.

2. SORU: 1 mol $H_{2(g)}$, 1 mol $I_{2(g)}$ ve 2 mol $HI_{(g)}$, 10,0 L'lik bir tepkime kabında 458 °C'da karıştırılıyor. Bu sıcaklıkta;



tepkimesinin denge sabiti 50,3'tür.

Yukarıda verilenlere göre tepkime karışımı dengeye ulaştığında, kabta bulunan türlerin derişimlerini hesaplayınız.

Kavramları ve kavramlar arası ilişkileri tanımlama

İkinci soruda denge, denge sabiti ve derişim kavramları yer almaktadır. Bu sorunun çözümünde kullanılacak bir başka kavram tepkime oranı, Q'dur. Bu nedenle bu sorunun çözümünde öğrencilerin adı geçen kavramlarla ilgili temel bir anlayışa sahip olmaları gerekmektedir. Bu soruya ilişkin çözümler incelendiğinde; derişim (Ö1), kimyasal denge (Ö5, Ö3), denge sabiti (Ö3) ve K_c ile Q arasındaki ilişkinin (Ö2) açıklandığı görülmüştür. Yapılan açıklamalar incelendiğinde; derişim ve K_c ile Q arasındaki ilişkinin doğru bir şekilde açıklandığı belirlenmiştir. Bu açıklamalara ilişkin örnek ifadeler şöyledir:

“Hacim 10 L olduğu için derişimi bulmak için mol sayılarını 10'a bölerim. Birim hacimdeki madde miktarı derişimi verir (Ö1).”

“Q'yu karşılaştırmak için kullanıyoruz. Q, K_c 'den daha büyükse veya küçükse ileri yönde veya geri yönde gibi. Yani Q'yu tepkimenin ne yöne gideceğini bulmak için kullanırız (Ö2).”

Kimyasal denge kavramına ilişkin açıklamaya bakıldığında ise açıklamanın ilgisiz bir açıklama olduğu görülmektedir. Açıklamayla ilgili öğrenci ifadeleri aşağıda yer almaktadır:

“Ö5: Kimyasal denge bir maddeyi ayırtırmak istediğimiz zaman, 1. sorudaki örnekte olduğu gibi, denge gerekiyor diye düşünüyorum.

A: Neden denge gerekiyor?

Ö5: Ayırtırmak için. Denge olmazsa ayırtmada olmaz.”

Yukarıdaki açıklama ayırma tepkimesinin gerçekleştiği bir sistemde, denge durumu olmadan ayırmanın olamayacağı gibi bir hatayı da içermektedir. Aynı açıklamayı yapan öğrencinin (Ö5), denge sabitinin ne olduğu sorulduğunda denge sabiti üzerinde düşünmediğini belirterek herhangi bir açıklama yapamamış olması da konunun kavramsal seviyede anlaşılmadığını düşündürmektedir.

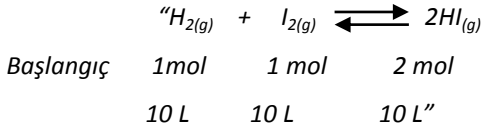
Başka bir öğrenci (Ö3) ise denge ve denge sabiti kavramlarını açıklamaya çalışmış ancak eksik bir şekilde şöyle ifade edebilmiştir:

“Denge sabiti, dengeye geldiği anda oluşan değer. İleri tepkimenin geri tepkimeye eşit olduğu (Ö3).”

Ö3’ün açıklamasındaki bu eksiklik, kavramsal bilgi eksikliğinden kaynaklanmış olabileceği gibi düşünceleri ifade etmede ya da feni konuşmada yaşanan güçlükten de kaynaklanmış olabilir.

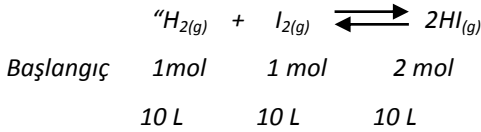
Problemde yer alan değişkenleri/verileri yorumlama

Bu soruda yer alan tüm değişkenler öğrenciler tarafından doğru bir şekilde anlaşılabilir ve yorumlanmıştır. Öğrencilerin soru çözümleri incelendiğinde her ne kadar çözüm aşamalarında yanlışlıklar bulunsun da değişkenlere/verilere yükledikleri anlamların doğru olduğu görülmüştür. Konuyla ilgili örnek öğrenci ifadesi aşağıda sunulmuştur:



Mol sayılarını altlarına yazıyorum. Bunlar başlangıçtaki mol sayıları. Hacim 10 L olduğu için molariteyi bulmak için mol sayılarını 10’a bölüyorum (Ö2).”

Yalnızca bir öğrenci (Ö4) başlangıç mol sayılarının yalnızca tepkenlerde olabileceğini, ürünlerde olamayacağını düşünmüş, tereddüte düşmüş ve bunu şu şekilde ifade etmiştir:



Ama başlangıçta girenler kısmında oluyordu, ürünler kısmında olmuyordu. Yanlış yaptım galiba (Ö4).”

Ö4’ün bu şekilde düşünmesinde; başlangıçta tepkenlerin ve ürünlerin karışımının yer aldığı bir denge tepkimesinin olabileceğini anlamlandıramayışı etkili olmuş olabilir.

Formül/bağıntı kullanma

Bu sorunun çözümünde öğrencilerin $K_p=K_c \cdot (RT)^{\Delta n}$, $Q_c=\frac{[HI]_{\text{baş}}^2}{[H_2]_{\text{baş}} \cdot [I_2]_{\text{baş}}}$ ve $K_c=\frac{[HI]_{\text{denge}}^2}{[H_2]_{\text{denge}} \cdot [I_2]_{\text{denge}}}$ formüllerini/bağıntılarını kullandıkları ya da kullanmayı denedikleri görülmüştür. Ancak bu formüllerin ne anlam ifade ettiğini bilmedikleri ve nasıl çıkarıldıklarıyla ilgili fikirlerinin olmadığı ya da nasıl çıkarıldığının derste gösterildiği ancak öğrencilerin hatırlamadıkları belirlenmiştir. Buna ilişkin örnek öğrenci ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“Ö1: Şöyle bir formül vardı $K_p=K_c \cdot (RT)^{\Delta n}$. Bu formülden bir şey yapabilir miyim diye düşünüyem.

A: Bu formülün nasıl çıkarıldığını, ne anlama geldiğini biliyor musun?

Ö1: Öğretmenimiz göstermişti. Ben formülü unutmayayım diye ezberlemiştim. Nereden geldiğini hatırlamıyorum. Ama sanırım bu formülü kullanarak çözemeyeceğim. Değiştiriyorum.”

“Ö6: K_c değerini ürün bölü girenden hesaplarım. Denge sabiti verildiğinde bu formülden hesaplıyorduk.

A: Bu formüle nasıl ulaşıldığını ya da ne anlam ifade ettiğini biliyor musun?

Ö6: Aslına bakarsanız bilmiyorum, ilgilenmiyorum da. Çünkü önemli olan soruyu çözebilmek ve sınavda yapabilmek. Bu benim için yeterli.”

Yukarıda verilen ilk formülü kullanmayı deneyen bir öğrenci (Ö4) ise bu formülü kullanma nedenini; soruda sıcaklığın verilmesine, formülünde sıcaklık içermesine bağlamış ve şöyle ifade etmiştir:

“ $K_p=K_c(RT)^{\Delta n}$ formülünü yazarım. Çünkü bu formülde sıcaklık kullanılıyor, bir de burada Rydberg sabiti R, denge sabiti K_c var. Bunları kullanmam için bu formülü yazmam gerekiyor.”

Bu düşünce Ö4’ün, tepkime koşullarının belirtilmesi amacıyla verilen niceliklerde dahil soruda verilen tüm niceliklerin mutlaka kullanılması gerektiği fikrine sahip olduğunu düşündürmektedir. Ayrıca bu formülde geçen R sabiti, ideal gaz sabiti (R) yerine Rydberg sabiti (R) olarak hatalı bir şekilde adlandırılmıştır.

Yukarıda verilen ikinci formülü ise yalnızca iki öğrenci (Ö1, Ö2) kullanmış ve her iki öğrenci de elde ettikleri sonucu önce tepkime oranı, Q, olarak değil denge sabiti, K_c , olarak şöyle yorumlamışlardır:

“ $(2/10)^2 = 4$ o zaman K değeri 4 oluyor. Ancak soruda denge sabiti 50,3. Öyleyse denge $(1/10).(1/10)$ sabiti artmış oluyor. Nasıl artmış? Demek ki sıcaklık artmış. Sıcaklık kafamı karıştırıyor. Soruyu yeniden çözeyim (Ö1).”

“Formülde yerine yazarsam;

$$\frac{(2/10)^2}{(1/10).(1/10)} = 4 \quad \text{katsayıdan dolayı karesini aldım.}$$

Denge sabiti K_c ’nin değeri 4 çıkmış olur. Soruda denge sabiti 50,3 verilmiş. O zaman benim bulduğum değer Q değeri ve 4 (Ö2).”

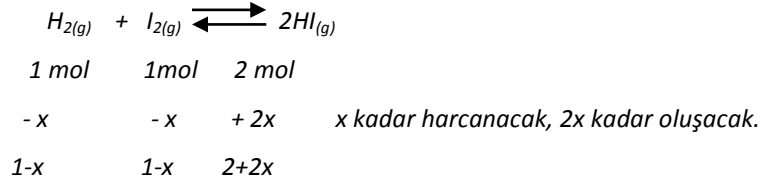
Ö1 ve Ö2’nin ifadeleri incelendiğinde; soruda da K_c değeri verildiği için iki öğrencinin de bu değer ne olduğu konusunda düşündükleri ve Ö1’in hatalı bir değerlendirmeye formülü kullanmayı bırakıp yukarıda verilen üçüncü formülü kullandığı görülmüştür. Ö2 ise bulduğu değer tepkime oranı, Q, değeri olduğunu fark etmiş, bu değeri K_c ile karşılaştırmış ve yukarıda verilen üçüncü formülü kullanarak soruda istenen nicelikleri hesaplamıştır.

Algoritma kullanma

Bu sorunun çözümü; Q değerinin hesaplanması-Q ve K_c değerlerinin karşılaştırılarak sistemin dengede olup olmadığı, dengede değilse net tepkimenin hangi yönde ilerleyeceğine karar verilmesi-BDD (başlangıç-değişim-denge) tablosunun oluşturulması-denge derişimlerinin K_c formülünde yerine koyularak hesaplanması şeklinde ifade edilebilecek bir algoritmayı içermektedir. Bu algoritmayı kullanarak doğru sonuca ulaşan bir öğrenci (Ö2) olmuştur. Yine bir öğrenci de (Ö1) doğru sonuca ulaşmış ancak algoritmanın ilk basamağını kullandığı halde en önemli basamağı olan ikinci basamağını kullanmayarak soruyu aşağıdaki gibi çözmüştür:

“ $(2/10)^2 = 4$ o zaman K değeri 4 oluyor. Ancak soruda denge sabiti 50,3. Öyleyse

(1/10).(1/10) denge sabiti artmış oluyor. Nasıl artmış? Demek ki sıcaklık artmış. Sıcaklık kafamı karıştırıyor. Soruyu yeniden çözeyim.



Katsayılarına bakarak karar verdim. Girenler harcanır, ürünler oluşur. Derişimi bulmak için hacme böleceğim ama zaten sadeleşeceği için yazmıyorum.

$$\frac{(2+2x)^2}{(1-x).(1-x)} = 50,3 \quad \frac{\sqrt{(2+2x)^2}}{\sqrt{(1-x)^2}} = \sqrt{50,3} \quad \frac{2+2x}{1-x} = 7 \quad 2+2x=7-7x \quad x=5/9$$

Dengeye ulaştığında kaptaki $1-x=1-5/9=4/9$ mol H_2 , $4/9$ mol I_2 , $2+2x=2+2.5/9=19/9$ mol HI olur (Ö1).”

Ö1’in yukarıda verilen düşünceleri incelendiğinde; hesapladığı Q değerini K_c olarak ifade ettiği, soruda verilen denge sabiti, K_c ile kıyasladığı ve sıcaklığın değiştiğine karar verdiği görülmektedir. Sıcaklığın denge sabitini değiştirdiği doğrudur ve Ö1 bunu bilmektedir. Ancak hesapladığı değer K_c değil Q olduğunun farkında değildir. Bu nedenle zihin karmaşasını yaşadığı, ardından hesapladığı Q değerini de kullanmaktan vazgeçerek BDD tablosunu oluşturduğu, BDD tablosundaki değişimi ise bir denge tepkimesinde mutlaka tepkenlerin harcanacağı fikriyle oluşturduğu söylenebilir.

Aynı soruyu iki öğrenci (Ö3, Ö4) yine doğru sonuca ulaşarak çözmüş ancak bu öğrenciler de yukarıda verilen algoritmanın ilk iki basamağını kullanmadan BDD tablosunu oluşturmuş ve bu tablodaki değişimin nasıl olacağına Ö1 gibi düşünerek karar vermiştir. Bir öğrenci (Ö6) ise yukarıda verilen algoritmanın ilk aşamasını yapmış ancak o da Ö1 gibi hesapladığı değer K_c değeri değil Q değeri olduğunun farkına varamamış ve bulduğu değerle soruda verilen K_c değeri arasında ilişki kuramadığı için kafasının karıştığını ifade ederek soruyu çözemeyeceğini ifade etmiştir.

3. SORU: $C_{(k)} + CO_{2(g)} \rightleftharpoons 2CO_{(g)}$
tepkimesinin $1000^\circ C$ da K_p değeri $160,0$ 'tır. $CO_{2(g)}$ 'nin dengedeki kısmi basıncı $0,1$ atm olarak ölçüldüğüne göre;
Dengedeki $CO_{(g)}$ 'in kısmi basıncı kaç atm'dir? Başlangıçta kaç atm $CO_{2(g)}$, $C_{(k)}$ üzerine eklenmiştir? Tepkimenin aynı sıcaklıktaki K_c değerini hesaplayınız.

Kavramları ve kavramlar arası ilişkileri tanımlama

Üçüncü soruda kısmi basınç, basınç cinsinden denge sabiti (K_p), ve derişim cinsinden denge sabiti (K_c) kavramları yer almaktadır. Bu sorunun çözümünü yaparken yalnızca bir öğrenci (Ö3), kısmi basınç kavramıyla ilgili aşağıdaki açıklamayı yapmıştır:

“Kısmi basınç, gazların basıncı demektir. Öyle değil mi acaba? Ben öyle biliyorum (Ö3).”

Ö3'e ait yukarıda verilen ifadeden kısmi basınç kavramının tam olarak açıklanamadığı fark edilmektedir. Ayrıca kısa ve emin olunmadan yapılan bu açıklamadan, kısmi basınç ile toplam basınç arasındaki fark da anlaşılmamaktadır.

Bu soruyla ilgili iki öğrenci (Ö5, Ö6) ise K_p 'nin ve kısmi basıncın ne anlama geldiğini bilmediğini açıkça ifade etmiştir. Diğer öğrenciler ise bu kavramlarla ilgili herhangi bir açıklamada bulunmamışlardır.

Problemde yer alan değişkenleri/verileri yorumlama

Bu soruda yer alan değişkenlerin/verilerin öğrenciler tarafından nicel olarak anlaşıldığı ancak nitel olarak ne ifade ettiğinin anlaşılmadığı görülmüştür. Ayrıca bir öğrenci (Ö2) tepkimenin gerçekleştiği 1000 °C çok yüksek bulmuş, tepkimenin oda sıcaklığında gerçekleşmesi gerektiğini düşünmüştür. Bunun nedeni olarak da çoğunlukla sorularda daha düşük sıcaklıklarla karşılaştığını belirtmiştir. Ö2'nin konuya ilişkin ifadeleri şöyledir:

"1000 °C'ü sorunun çözümünde kullanmam gerekiyor diye düşünüyorum. Normalde oda sıcaklığında olması gerekiyor, genelde böyle düşük sıcaklıkla verilen sorularla karşılaşıyorum. Bu çok yüksek sıcaklık, mutlaka çözümde kullanmam gerekiyor (Ö2)."

Ö2'nin yukarıda verilen ifadelerinden sıcaklığı kullanma gerekçesini yalnızca nicelik olarak fazla oluşuna bağlaması, Ö2'nin sorunun çözümünde kullandığı $K_p=K_c \cdot (RT)^{\Delta n}$ formülündeki T'nin nereden geldiğini ve anlamı üzerinde düşünmediğini dolayısıyla gazların davranışlarından yola çıkılarak oluşturulan ideal gaz denkleminin bu bağıntıyla olan ilişkisini bilmediğini düşündürmektedir. Sıcaklık değeriyle ilgili iki öğrenci de (Ö4, Ö6) sıcaklığı Celcius'tan Kelvin'e çevirmek gerektiğini ifade etmiştir. Nedeni sorulduğunda ise iki öğrenci de sınava yönelik öğrenme gerçekleştirdiklerinden nedenler üzerinde durmadıklarını söylemiştir. Bu konuya ilişkin örnek öğrenci ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

"Ö4: Soruyu çözerken sıcaklığı Kelvin'e çevireceğim.

A: Neden?

Ö4: Soruları çözerken öyle yapıyoruz. Sebebini öğrenmiyoruz. Genelde sınava yönelik çalışıp, sebebini düşünmeden sadece ezberliyoruz. Önemli olan sınavlarda yapabilmek, o yüzden düşünmüyorum."

370

Yukarıda verilen ifadeler; gazların davranışları incelenirken sıcaklığın neden K cinsinden alındığı konusunda, özellikle gazların hacmi ile sıcaklık arasındaki ilişkinin incelenmesi sırasında gaz hacminin K cinsinden sıcaklıkla doğru orantılı olduğuna ilişkin deneysel veriler ve grafikler üzerinde düşünülmediği izlenimi vermektedir.

Bu soruda iki öğrenci (Ö3, Ö6) ise kısmi basıncı mol sayısı olarak düşünebileceklerini söyleyerek soruda verilen 0,1 atm değerinin 0,1 mol olarak da kullanılabileceğini ifade etmiştir. Bu ifadeye bir örnek aşağıda sunulmuştur:

"CO₂'in kısmi basıncı 0,1 atm olarak ölçülüyor. Buradaki 0,1'i mol sayısı olarak düşünsem. Çünkü sorularda böyle yapıyorduk (Ö3)."

Ö3 ve Ö6 yukarıdaki düşüncelerinin nedenini sorularda böyle çözdüklerini ifade ederek açıklamaları, düşüncenin kabul edilebilir olduğunu ancak dayanağının sağlam olmadığını göstermektedir.

Formül/bağıntı kullanma

Bu sorunun çözümünde öğrencilerin $K_p=K_c \cdot (RT)^{\Delta n}$, $K_p=P_{CO}^2/P_{CO_2}$ ve $K_c=[CO]^2/[CO_2]$ formüllerini/bağıntılarını kullandıkları görülmüştür. Ancak verilen ilk iki formülün ne anlam ifade ettiğini bilmedikleri ve nasıl çıkarıldıklarıyla ilgili fikirlerinin olmadığı ya da nasıl çıkarıldığının derste gösterildiği ama öğrencilerin hatırlamadıkları belirlenmiştir. Üç öğrenci (Ö2, Ö3, Ö4) K_p 'nin yukarıda verilen ikinci formülünde saf katıların ve saf sıvıların yer alamayacağını, gazların ve çözelti halinde olan türlerin yer alabileceğini ifade etmişlerdir. Neden saf katıların ve sıvıların bu formüllerde yer almadığı sorulunca öğrencilerden ikisi (Ö2, Ö4) derste bu şekilde öğrendiklerini söyleyerek geçerli bir neden ileri sürememiştir. Öte yandan K_p 'ye ilişkin bağıntıda da çözelti halindeki türlerin yer alabileceğini ifade etmeleri K_c ile K_p arasındaki farkı tam olarak bilemeyişleri ya da bildikleri halde soruyu çözerken ifade

edemeyerek genelleme yapma eğilimi göstermeleri olabilir. Bu öğrencilerden biri (Ö3) ise hatalı bir şekilde açıklama yaparak; tepkime süresince saf katıların ve saf sıvıların değişime uğramadığını ve bu maddelerin tepkimeye etkilerinin olmadığı için yazılmadığını ileri sürmüştür. Burada tepkimelerde saf katıların ve saf sıvılarında harcanabileceği ya da oluşabileceğinin düşünülmediği görülmektedir. Öğrencinin bu açıklaması kimyasal denge konusundan önce işlenen kimyasal tepkimelerde hız konusunda ele alınan katalizörün etkilerinin bu açıklamaya uyarlandığı gibi bir izlenim vermektedir. Öğrencinin açıklamasının sonunda saf sıvıların ve saf katıların derişimlerinde değişme olmadığını belirtmeye çalışması göze çarpmakta ancak bunu ifade etmekte zorlandığı görülmektedir. Ö3'ün açıklamalarına ait bir bölüm aşağıda sunulmuştur:

“Ö3: Kp’de saf katılar yazılmaz. Sadece gazlar yazılır?”

A: Neden katılar yazılmaz?

Ö3: Onların tepkimeye girişinde ve çıkışında hiçbir etkisi olmadığı için ve tepkimede değişime uğramadıkları için yazılmıyor. Sıvılar ve katılar denklem boyunca değerleri değişmediği için yazılmıyor, öyle biliyorum.”

Aynı öğrenci (Ö3) $K_p = K_c (RT)^{\Delta n}$ formülünde geçen R sabitini, ideal gaz sabiti (R) yerine Rydberg sabiti (R) olarak hatalı bir şekilde adlandırmıştır. Ayrıca bu üç öğrenci (Ö2, Ö3, Ö4) Δn değerini ürünlerden girenlerin mol sayısının çıkarılması şeklinde değerlendirerek ürünlerin mol sayısını 2, tepkenlerin mol sayısını da 2 almış ve Δn değerini 0 bulmuştur. Halbuki aynı öğrenciler, saf katıların denge bağıntısında yer alamayacağını ifade etmelerine rağmen Δn değerini hesaplarken $C_{(k)}$ 'nin mol sayısını hesaplamaya dahil etmişlerdir. Burada öğrencilerin aceleci davrandıklarından ya da ifade ettiklerini pratik etmedeki deneyim azlığından dolayı böylesi bir hata yaptıkları söylenebilir.

Algoritma kullanma

Bu soru aslında üç soruyu içerdiğinden çözümü için de üç algoritma kullanmak gereklidir. CO'in kısmi basıncını bulmak için $K_p = P_{CO}^2 / P_{CO_2}$ bağıntısında verileri yerine koyarak CO'in kısmi basıncının bulunmasını içeren tek aşamalı bir algoritma kullanılır. Bu algoritmayı kullanarak doğru sonuca ulaşan iki öğrenci (Ö1, Ö3) olmuştur. Bir öğrenci (Ö4) yalnızca tepkime denkleminde yer alan türlerin stokiyometrik katsayılarını dikkate alarak CO'in kısmi basıncının CO₂'in kısmi basıncının iki katı dolayısıyla 0,2 atm olması gerektiğini söyleyerek yanlış çözmüştür. Diğer öğrenciler ise çözüm sunamamışlardır.

Bu soruda kullanılacak ikinci algoritma, başlangıçtaki CO₂'in kısmi basıncını bulmaya yöneliktir. Bunun için BDD tablosunun oluşturulması (bu aşama için gereken CO'in dengedeki kısmi basıncı, sorunun ilk kısmında hesaplanmıştı)-denge sistemindeki türlerin kısmi basınçlarının K_p formülünde yerine konularak hesaplama yapılması gerekmektedir. Ancak öğrencilerin hiçbiri bu algoritmayı uygulamamış, farklı bir çözüm yolu önerememiş ve soruyu çözememiştir.

Bu soruda kullanılacak üçüncü algoritma, denge tepkimesinin aynı sıcaklıktaki K_c değerinin hesaplanmasına yöneliktir. Bunun için K_p ve K_c arasındaki ilişkiyi veren bağıntının yazılması, $K_p = K_c (RT)^{\Delta n}$ -verilerin yerine yazılarak K_c değerinin hesaplanması gerekmektedir. Yalnızca bir öğrenci (Ö1) bu algoritmayı kullanarak soruyu çözmüş ve doğru sonuca ulaşmıştır. Üç öğrenci de (Ö2, Ö3, Ö4) bu algoritmayı kullanmış ancak doğru sonuca ulaşamamıştır. Çünkü yukarıda da ifade edildiği gibi $K_p = K_c (RT)^{\Delta n}$ bağıntısındaki Δn değerini yanlış hesaplayarak 0 bulmuşlar ve neticede $K_p = K_c = 160$ sonucuna ulaşmışlardır. Bir öğrenci (Ö6) ise algoritmanın ilk aşamasını yapmış ancak ikinci aşaması olan verileri yerleştirme aşamasında zihin karmaşasına düşmüş ve bu durumu aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

“Kp değerini 160 olarak yazacaktım ama soruda kısmi basıncı da vermiş. Hangi değeri yerine koyacağım 0,1 mi, 160 mı? (Ö6)”

Ö6'nın soruyu çözerkenki ifadeleri K_p ve kısmi basınç kavramlarını tam olarak anlamadığını, bu iki kavram arasındaki farkı ve ilişkiyi de değerlendiremediğini ve bu durumun soruyla karşı karşıya kalmasıyla açığa çıktığını düşündürmektedir. Bir öğrenci (Ö5) ise sorunun çözümünde kullanması gereken formülü hatırlamadığı için soruyu çözemeyeceğini şu şekilde ifade etmiştir:

“Derste böyle sorular çözmüştük ama hatırlayamıyorum. Bir gün öncesinde çalışsam yapardım. Derste de çözebiliyorum. Tahtada formül oluyor. Soruda verilenleri o formülde yerine koyarak yapabiliyorum (Ö5).”

4. SORU: Sabit sıcaklıkta 1 L'lik kapalı bir kaptaki 0,2 mol $H_{2(g)}$, 0,2 mol $I_{2(g)}$ ve 0,4 mol $HI_{(g)}$

$$H_{2(g)} + I_{2(g)} \rightleftharpoons 2HI_{(g)}$$

denkleminde dengededir. Kaba, sabit sıcaklıkta 0,8 mol $HI_{(g)}$ ilave ediliyor. Aynı sıcaklıkta yeniden denge kurulduğunda, kaptaki kaç mol $H_{2(g)}$ bulunur?

Kavramları ve kavramlar arası ilişkileri tanımlama

Öğrencilerin çözmesi istenen son soruda denge kavramı yer almaktadır. Bu kavramla bağlantılı olarak; net tepkimenin sağa ya da sola kayması, tepkime oranı (Q), Le Chatelier ilkesi, yeniden denge kurulması gibi kavramlar da bulunmaktadır. Bu nedenle bu sorunun çözümünde öğrencilerin bu kavramlarla ilgili temel bir anlayışa sahip olmaları gerekmektedir. Ancak öğrencilerin soru çözümlerine bakıldığında bazı öğrencilerin (Ö2, Ö3, Ö6) denge kavramıyla ilgili kavram yanlışlarına sahip oldukları görülmüştür. Her üç öğrenci de kimyasal denge kavramını, kavram yanlışlığı bir şekilde günlük yaşamdaki terazi dengesine benzetmiştir. Bu duruma ilişkin örnek öğrenci ifadeleri şöyledir:

“Dengeyi şu şekilde düşünebiliriz. Bir terazi düşünelim. Sağ tarafa bir ağırlık getirdik, sol tarafa da eklememiz gerekiyor. Ya da sağdan çıkardığımızda soldan da çıkarmamız gerekiyor ki denge sağlansın (Ö2).”

“A: Tepkime dengededir sana ne ifade ediyor?”

Ö6: Yani belirli miktarlarda mol sayısı girdiğinde eşit olacak, şeyleri dengede oluyorlar, miktarları.”

Soruda denge durumundaki sisteme ürünlerden ($HI_{(g)}$) bir miktar eklendiği bilgisi yer almaktadır. Soruyu çözmek için denge durumunun bozulacağı ve net tepkimenin hangi yöne ilerleyeceğinin belirlenmesi gerekir. Bu sırada dengenin sağa ya da sola kayması kavramı ortaya çıkmaktadır. Bu kavramın ne anlama geldiği ve dengenin sağa mı yoksa sola mı kayacağı nasıl ön görüleceği öğrencilere sorulduğunda, tatmin edici açıklamalar yapamadıkları ve dengenin yönü konusunda başvurulması gereken tepkime oranı, Q, ve Le Chatelier ilkesi (denge sistemi sabit hacimli kaptaki bulunduğu ve dışarıdan tek bir etki yapıldığı için Le Chatelier ilkesi kullanılabilir) gibi kavramlara başvurmaları görülmüştür. Konuya ilişkin örnek olabilecek öğrenci ifadeleri aşağıda sunulmuştur:

“A: Dengenin kayması ifadesini kullandın. Dengenin kayması ne anlama geliyor?”

Ö1: Yani bir tarafta madde eklendiğinde öbür tarafta madde oluşuyor. (Tepkime denkleminde tepkenler tarafını göstererek) Bu tarafa kayıyor.”

Öğrencilerin yarısından fazlası (Ö1, Ö2, Ö4, Ö6) doğru bir şekilde dengenin tepkenlere kayacağını düşünmüştür. Ancak bu düşüncelerinin dayanağı, kavram yanlışlığıdır. Öğrencilerdeki yukarıda da ifade edilen “terazi dengesi” yanlışlığının, denge sistemine dışarıdan herhangi bir etki yapıldığında dengenin yönünün nasıl değişeceğini tahmin etmede hataya düşmelerine neden olduğu görülmüştür. Bazı öğrenciler (Ö1, Ö2, Ö4, Ö6) ürün miktarında artış olduğunda tepken miktarında da artış olmalıdır ki ya da ürün miktarındaki artış azaltacak bir etki olmalıdır

ki denge sağlanabilsin görüşünü dile getirmişlerdir. Öğrenci görüşlerini yansıtan ifadelere örnek aşağıda verilmiştir:

“Ö6: 0,8 mol HI eklendiğinde denge girenlere kayacak.

A: Neden?

Ö6: Mol sayısı artışı dengelemek için, dengeyi sağlamak için.

A: Girenlere kaymasını neye göre belirledin?

Ö6: Mantiken ürünler arttığında onun azalması veya dengelenmesi gerekiyor. Ama neye göre bilmiyorum. Ancak (ürünleri göstererek) biri artarken, (tepkenleri göstererek) şuradan bir kuvvet artırması veya (ürünleri göstererek) azaltması gerekiyor. Dengeyi tekrar sağlayabilmek için.”

Yukarıda verilen örnek ifadeler; dengedeki bir sisteme dışarıdan herhangi bir etki yapıldığında dengenin yönünün nasıl değişeceğinin, dışarıdan yapılan herhangi bir etki sonucu ileri ve geri yöndeki tepkime hızlarındaki değişmeye dayalı olmadığını, terazi dengesinde olduğu gibi terazinin bir kefesine yapılan ilaveyi karşılamak için diğer kefeye de madde ilave edilmesi gerektiği gibi bir düşünceye dayandığını göstermektedir.

Öğrencilerden biri (Ö2) ise dengenin yönünün tepkenlere kayacağını doğru bir şekilde ifade etmesine rağmen dışarıdan 0,8 mol HI ilave edildiğinde tepkenlerdeki yalnızca $H_{2(g)}$ 'nin (soruda $H_{2(g)}$ sorulduğu için) miktarını artırmak gerektiğini böylece dengenin sağlanabileceğini düşündüğünü söylemiştir. Öğrencinin soru çözümünü incelendiğinde bu düşüncenin yanlılgı bir şekilde; $HI_{(g)}$ 'nin harcanarak $H_{2(g)}$ oluşturmasına değil dışarıdan eklenmesine dayalı olduğu görülmüştür. Bu öğrenciye ait konuya ilişkin ifadelerden bir kesit aşağıda sunulmuştur:

“Ö2: 0,8 mol HI eklendiğine göre aynı zamanda ben H_2 'yi de artırmamız gerektiğini düşünüyorum.

A: Neden?

Ö2: ...Terazide bir taraf ağırlaşırken diğer tarafı da ağırlaştırmamız gerekiyor ki bölüğümüzde yine aynı oran çıksın.”

Problemde yer alan değişkenleri/verileri yorumlama

Bu soruda yer alan değişkenlerin/verilerin bir öğrenci (Ö4) dışında diğer öğrenciler tarafından ne ifade ettiğinin anlaşıldığı görülmüştür. Bahsedilen öğrenci ise tepkimede yer alan türlerin mol sayılarını, dengedeki mol sayıları olarak değil başlangıçtaki mol sayıları olarak düşünmüş ve ona göre soruyu çözmeye çalışmıştır.

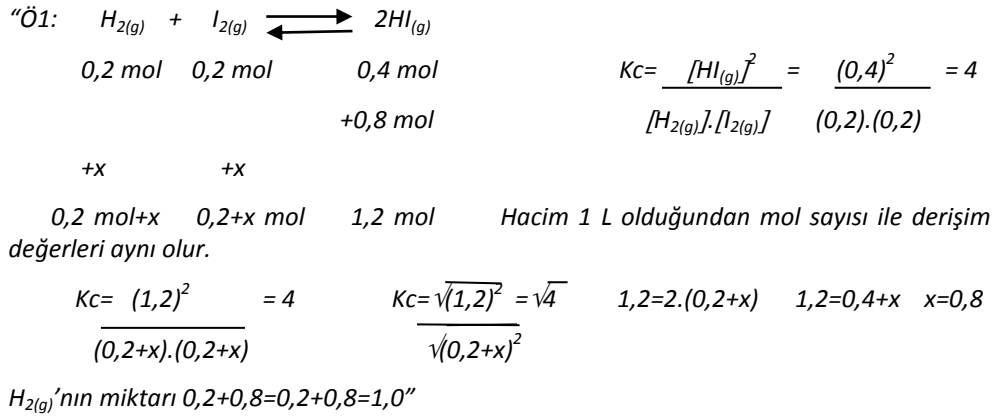
Formül/bağıntı kullanma

Bu sorunun çözümünde öğrencilerin (Ö5 hariç) $K_c = \frac{[HI_{(g)}]^2}{[H_{2(g)}] \cdot [I_{2(g)}]}$ bağıntısını kullandıkları görülmüştür. Öğrenciler bu bağıntıyı ürün (0,8 mol $HI_{(g)}$) ilave edilmeden önceki ve edildikten sonraki sistemin denge sabitini hesaplamak için kullanmışlardır. Bu kullanım sırasında sıcaklığın denge sabitini değiştirdiğini ancak soruda sıcaklık değişimi olmadığı için iki durumda da K_c değerinin aynı olacağını bilerek kullanmışlardır. Ancak yukarıda diğer soruların analizinde verilen K_c değerinin ne anlam ifade ettiği ve nasıl elde edildiğiyle ilgili belirttiklerinin dışında herhangi bir açıklamada bulunmamışlardır.

Algoritma kullanma

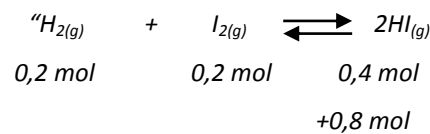
Bu sorunun çözümü; DEDD (I. Denge-Etki-Değişim-II. Denge) tablosu oluşturma-I. dengeye yapılan etkinin dengenin yönünü nasıl değiştireceğine tepkime oranı (Q) veya Le Chatelier ilkesini (denge sistemi sabit hacimli kapta bulunduğu ve dışarıdan tek bir etki yapıldığı için Le Chatelier ilkesi kullanılabilir) kullanarak belirleme-değişimleri DEDD tablosunun değişim

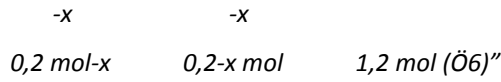
aşamasına yazma-I. denge derişimlerinin K_c formülünde yerine yazarak K_c 'yi hesaplama- (Sıcaklık değişmediği için denge tepkimesine ait K_c değeri de değişmeyeceğinden) II. denge derişimlerini K_c formülünde yerine koyarak değişimi (x) hesaplama- $H_{2(g)}$ 'nin II. dengedeki derişimini $(0,2+x)$ hesaplama şeklinde ifade edilebilecek bir algoritmayı içermektedir. Ancak bu algoritmanın tamamını doğru bir şekilde kullanan herhangi bir öğrenci olmamıştır. Öğrencilerin bu algoritmanın ikinci ve üçüncü aşamalarında yanılığya düştükleri görülmüştür. Öğrencilerin hiçbiri, dengeye yapılan etkinin dengenin yönünü nasıl değiştireceğini belirlemeyi içeren ikinci aşamada, tepkime oranını (Q) ya da Le Chatelier ilkesini kullanmamıştır. Öğrenciler, dengenin hangi yöne kayacağını (tepkenler yönüne) doğru bir şekilde belirlemişler ancak bu belirlemeye gösterdikleri dayanak hatalı olmuştur. Öğrencilerin bu hatalı dayanakları bir noktada toplanmıştır. O nokta da; ürün miktarındaki artıştan dolayı tepken miktarında da artış olması gerekir (terazi dengesi düşünçesine dayanarak) bu nedenle dengenin sola (tepkenler yönüne) kayması gerekir düşünçesidir. Öğrenciler yukarıda kavramları ve kavramlar arasındaki ilişkileri tanımlama kısmında verilen alıntılardaki açıklamaları yaparak soruyu çözmüşlerdir. Dengenin yönünü hatalı bir dayanakla doğru bir şekilde belirleyen öğrencilerin tamamı DEDD tablosunu, değişim aşamasından itibaren hatalı bir şekilde oluşturmuştur. Bu duruma bir örnek aşağıda verilmiştir:



Yukarıda örneği verilen çözümde, DEDD tablosunda $HI_{(g)}$ 'nin harcanadığının göz ardı edildiği görülmektedir. Bu durum diğer öğrenci açıklamalarıyla birlikte değerlendirildiğinde, öğrencilerin ürünlerden tepkenlerin oluştuğunun farkında oldukları ancak ürünlerdeki artıştan dolayı tepkenlerdeki artışa odaklandıkları için ürünlerin bir miktar harcanacağının farkında olmadıkları anlaşılmıştır. Ayrıca bir öğrenci (Ö2) de yukarıda alıntısı verilen algoritmayı kullanarak soruyu çözmüş ancak DEDD tablosunun değişim aşamasında sadece $H_{2(g)}$ 'nda x kadar artış olacağını göstermiş ve ona göre çözüm yapmıştır. Bu öğrencinin açıklamalarından dengenin kurulabilmesi için $H_{2(g)}$ miktarındaki artışın, dışarıdan bir etkiyle yapılması gerektiğini düşündüğü anlaşılmaktadır. Öğrencinin bu hatalı çözümünde dengeyi, terazi dengesine benzetmesinin ve buna göre soruyu yorumlamasının neden olduğu düşünölmektedir.

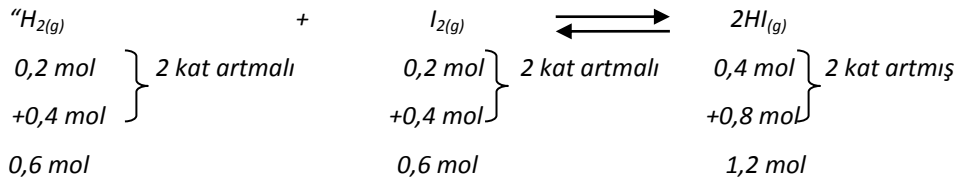
Bu sorunun çözümünde bir öğrenci (Ö6) ise yukarıda verilen algoritmanın ikincisi aşamasını hiç kullanmamıştır. Dolayısıyla dengeye yapılan etkinin denge durumunu bozacağına ve net tepkimenin yönünün tepkenlere doğru olacağına ilişkin hiçbir çıkarımda bulunmamıştır. Bu nedenle DEDD tablosunun değişim aşamasını bir kimyasal tepkimede daima tepken harcanır düşünçesine dayanarak;





şeklinde oluşturmuş ve soruyu bu hataya bağlı olarak yanlış çözmüştür.

Bir başka öğrenci (Ö4) de soruyu Ö6 gibi çözmüş ancak DEDD tablosu yerine sistemin dengede olduğunu ve dengedeki mol sayılarını göz ardı ederek BEDD (başlangıç-etki-değişim-denge) tablosu oluşturarak soruyu yanlış çözmüştür. Son olarak bir öğrenci (Ö5) ise yukarıda verilen algoritmayı herhangi bir biçimde kullanmaksızın yalnızca ‘ürün miktarındaki artıştan dolayı (terazi dengesinde olduğu gibi) tepken miktarında da artış olacaktır ve bu artış tepkimenin stokiometrik katsayılarına bağlı olarak gerçekleşecektir’ düşüncesine dayanarak soruyu aşağıda belirtildiği şekilde çözmeye çalışmıştır:



H_{2(g)}’nin mol sayısı 0,6 mol (Ö5).”

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Araştırmanın bu bölümünde verilerin analizinde kullanılan temalar dikkate alınmış ve tartışmaya tema başlıkları altında yer verilmiştir.

Kavramları ve kavramlar arası ilişkileri tanımlama

Çalışma kapsamında kimyasal denge konusuyla ilgili soruların algoritmik sorular; denge, denge sabiti, ileri yönde tepkime hız sabiti, geri yönde tepkime hız sabiti, derişim, kısmi basınç, basınç cinsinden denge sabiti (K_p), derişim cinsinden denge sabiti (K_c), dengenin sağa ya da sola kayması, tepkime oranı (Q), Le Chatelier ilkesi ve yeniden denge kurulması şeklindeki kavramları içermekte ya da bu kavramları ve kavramlar arası ilişkiyi düşünmeyi gerektirmektedir. Öğrencilerden bu kavramları içeren algoritmik soruları çözerken sesli düşünmeleri ve bu yolla kavramlara yükledikleri anlamı açığa vurmalarının beklendiği ifade edilmiştir. Ancak şunu belirtmek gerekir ki öğrencilerin sesli düşünmelerini sağlamak kolay olmamıştır. Öğrencilere sesli düşünme yönergesi verilip kendilerinden beklenenler detaylıca açıklanmasına rağmen sesli düşünme konusunda çekindikleri, düşüncelerini kısık sesle ifade ettikleri, sıklıkla düşüncelerini ifade ederek soruları çözmek yerine yalnızca yazılı olarak çözmeye yöneldikleri gözlemlenmiştir. Bu nedenlerden dolayı öğrenciler sık sık sesli düşünmeleri konusunda nazikçe uyarılmış, onları sesli düşünmeye teşvik etmek için bazı sorular sorulmuştur.

Öğrencilerin sorularla ilgili kavramlara yönelik yaptıkları açıklamalar incelendiğinde ise açıklamaların oldukça sınırlı ve yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Bununla ilgili olarak kimyasal denge kavramıyla ilgili açıklamalardan bir tanesinin ilgisiz (Ö5), üç tanesinin ise hatalı (Ö1, Ö2 ve Ö6) olduğu tespit edilmiştir. Bu hatalardan birinin kimyasal denge kavramını açıklarken tepkime hızı ile tepkime hız sabiti kavramlarıyla ilgili olarak düşülen karmaşadan dolayı, diğer ikisinin ise denge kavramını günlük yaşamdaki terazi dengesine benzeterek kütle eşitliği olması gerektiği düşüncesinden kaynaklandığı bulunmuştur. Bir öğrencinin (Ö3) ise soruların birinde denge kavramıyla ilgili eksik açıklama yaptığı ancak bir başka soruda yaptığı açıklamayla –denge kavramını günlük yaşamdaki terazi dengesine benzeterek kütle eşitliği üzerinden açıklama- kavramla ilgili kavram yanılığına sahip olduğu anlaşılmıştır. Derişim (Ö1) ve tepkime oranı (Ö2) kavramlarıyla ilgili birer öğrencinin bilimsel olarak doğru kabul edilebilecek

açıklamalar üretebildikleri, K_c ile Q arasındaki ilişkiyi bir öğrencinin (Ö2) doğru olarak açıklayabildiği, tepkime hız sabiti ve kısmi basınç kavramlarını bir öğrencinin açıklamaya çalıştığı ancak bu konuda zorlandığı ve tatmin edici açıklama üretilmediği, denge sabiti kavramını bir öğrencinin eksik (Ö3), bir öğrencinin (Ö5) ise açıkça üzerinde düşünmediğini ifade ettiği, yine K_p ve kısmi basıncın ne anlama geldiğini bilmediğini iki öğrencinin (Ö5, Ö6) açıkça ifade ettiği görülmüştür. Bunların dışında öğrenciler, herhangi bir açıklama yapmamış ve düşüncelerini ifade etmemişlerdir. Tüm bu bulgular dikkate alındığında; öğrencilerin kimyasal denge konusu kapsamında yer alan ve yukarıda ifade edilen kavramlara ilişkin temel düzeyde de olsa bir anlayış geliştirdiklerini söylemenin güç olduğu ifade edilebilir. Bu durum, Türkiye’de yükseköğretime geçiş için yapılan LYS (Lisans Yerleştirme Sınavı) ile birlikte değerlendirildiğinde daha iyi anlaşılabilir. Örneğin Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi’nin 2015 verilerine göre sınavı geçerli olan 400.610 adayın 30 soruluk kimya testinde ortalama 8,75 soruyu doğru yanıtladıkları, standart sapmanın ise 6,88 olduğu görülmektedir (ÖSYM, 2015). Burada ortalamanın düşüklüğü ve standart sapmanın büyüklüğü dikkat çekmektedir. Adı geçen testte, kimyasal denge konusuyla ilgili iki adet sorunun yer aldığı ve bu soruların da yukarıda ifade edilen kavramların pek çoğunu içerdiği tespit edilmiştir. Aynı verilerde okul türlerine göre puan dağılımına da yer verilmiştir. Bu açıdan bakıldığında bu çalışmanın da evrenini oluşturan Anadolu Liselerinin (bu liselerden sınavı geçerli 139.311 aday) 2015-LYS MF (Matematik-Fen) puanları ortalaması 500 puan üzerinden 253,228’dir. Bu puan her ne kadar Matematik ve Fen (Fizik, Kimya, Biyoloji) sorularının toplamından elde edilen puan üzerinden yapılan değerlendirmeyi içerse de yukarıda verilen veriler birlikte düşünüldüğünde; kimya konuları kapsamındaki kavramların öğrenciler tarafından yeterince anlaşılmadığı söylenebilir. Bu durum pek çok çalışmada da ifade edilmiştir (Childs & Sheehan, 2009; Çelik, Canpolat, Pınarbaşı, Sözbilir & Bayrakçeken, 2007; Woldeamanuel, Atagana & Engida, 2014).

376

Problemde yer alan değişkenleri/verileri yorumlama

Öğrencilerin problemde yer alan değişkenleri/verileri yorumlamada en çok birinci soruda zorlandıkları görülmüştür. Bunun nedeni; bazı öğrencilerin denge sabitinin, ileri ve geri yöndeki tepkime hız sabitlerinin kullanılması suretiyle hesaplandığı soru tipleriyle karşılaşmalarını olabilir. Ancak böyle olsa dahi, kimyasal denge, tepkime hızı ve hız bağıntısı kavramlarını ve bu kavramlar arasındaki ilişkiyi bilen bir öğrencinin; denge sabitini, ileri ve geri yöndeki tepkime hız sabitlerini kullanarak hesaplaması beklenebilir. Zaten bu sınıf seviyesine ait kimya öğretim programı, böylesi bir hesaplamanın teorik olarak izahının verilmesini içermektedir (Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı [TTKB], 2011). Öğrencilerin bir kısmının bu hesabı yapamaması, daha önce öğrendiklerini karşılaştıkları bir problemin çözümünde kullanılabilecek forma dönüştürmede (Galbraith, 1998) güçlük yaşadıklarını düşündürmektedir. Öğrenciler, daha önce benzer bir soru çözmüş olsalardı bu soruyu da kolaylıkla çözebileceklerini ifade etmişlerdir. Öte yandan soruyu çözen diğer öğrenciler, soruda yer alan denge derişimlerine ilişkin verileri, kimyasal tepkimelerde hız konusuyla ilgili bir soruyu çözmeye kullanılan algoritmanın uygulandığı veriler olarak –hatalı bir şekilde- değerlendirmişlerdir. Bu iki durum; öğrencilerin problem çözerken bilgiyi taklit etmeye ve benzerini oluşturmaya, bilgiyi kullanma ve dönüştürmeden daha fazla eğilim gösterdiklerini düşündürmektedir. Oysa 21. yüzyıl toplumlarının bireylerinin sahip olması beklenen önemli özelliklerinden biri de bilgi okuryazarlığıdır. Bilgi okuryazarlığı; bilgiye ulaşma, bilgiyi değerlendirme, kullanma ve yönetme becerilerini içermektedir (Köğce, Özpınar, Mandacı Şahin & Aydoğan Yenmez, 2014; Partnership for 21st Century Learning, 2015; Trilling & Fadel, 2009). Ancak yukarıda ifade edilenler, bilgi okuryazarlığı bağlamında değerlendirildiğinde; öğrencilerin düşünme biçimleri ile bilgi okuryazarı bireylerin düşünme biçimleri arasında uyum olmadığı söylenebilir. Bu yorumu, öğrencilerin üçüncü sorudaki değişkenleri/verileri yorumlarken açığa vurdukları

düşünceleri destekler niteliktedir. Bu sorunun çözümü sırasında bazı öğrenciler, soruda yer alan bazı değişkenleri/verileri ezbere dayalı olarak yorumladıklarını, üniversiteye giriş sınavına yönelik olarak öğrenme gerçekleştirdikleri için sorgulama ve üzerinde düşünme gereği duymadıklarını açıkça ifade etmişlerdir.

Formül/Bağıntı Kullanma

Öğrencilerin algoritmik soruları çözerken, kullanılması gereken formülleri/bağıntıları çoğunlukla kullandıkları ya da kullanmayı denedikleri gözlenmiştir. Öğrencilerden bazıları bu formüllerin/bağıntıların ne anlama geldiğiyle ve nasıl çıkarıldığıyla ilgili fikirlerinin olmadığını, bazıları ise derste gösterildiğini ancak hatırlamadıklarını ifade etmişlerdir. Bir öğrencinin (Ö4, 2. soru) tepkime koşullarını tanımlamak için verilen niceliği (sıcaklık) mutlaka kullanmak gerektiğini düşünerek, içinde bu niceliği barındıran formülü/bağıntıyı kullanma eğilimi gösterdiği tespit edilmiştir. Yine bir öğrenci (Ö1, 2. soru) ise kullandığı bağıntıdan elde ettiği sayısal sonucun, hangi niceliği ifade ettiğini hatalı bir şekilde yorumlamıştır. Ayrıca bazı öğrencilerin (Ö2, Ö3 ve Ö4, 3. soru) kullandıkları bağıntıdaki niceliğin nasıl hesaplanacağını bildikleri ancak pratikte hata yaptıkları belirlenmiştir. Tüm bu veriler birlikte düşünüldüğünde kimyasal problemlerin çözümünde kullanılan formüllerin/bağıntıların öğrenciler tarafından ezberlendiği, ne anlama geldiği ve nasıl elde edildiğiyle ilgili fikirlerinin olmadığı ve bunu da önemsemedikleri söylenebilir. Aslında bu durum; formüllerin/bağıntıların kalıp bilgi dolayısıyla da bilimin hazır bilgi yığını (Çobanoğlu, 2013, s. 69) olarak görülmesine ve kimyanın bir insan uğraşısı olarak takdir edilmemesine katkı sağlayabilir (Bayrakçıken, Canpolat ve Çelik, 2011). Öğrencilerdeki böylesi bir düşünce, onların bilimin doğasıyla ilgili doğru anlayışlar geliştirmelerine olumsuz yönde etki edebilir. Bu nedenle kimya konuları kapsamında öğretilen formüllerin/bağıntıların kimya karşılıklarının ve kimyasal temellerinin öğrencilere kavratılmasının önemli olduğu ifade edilebilir.

Algoritma Oluşturma

Öğrencilerin problemleri çözerken kullandıkları algoritmalar incelendiğinde; algoritmanın bazı basamaklarının doğru, bazı basamaklarının ise eksik veya hatalı bir şekilde yapılandırıldığı tespit edilmiştir. Bu duruma; sahip oldukları bazı kavram yanlışlarının, kimyayla ilgili yetersiz anlayışlarının (Weerawardhana, 2006), bilgilerinden emin olamayışlarının, bilgilerini transfer edemeyişlerinin ve kimya bağlamında yorum yapamayışlarının (Parchmann, Broman, Busker & Rudnik, 2015, s. 267) neden olduğu söylenebilir. Burada dikkat çeken nokta; eksik ya da hatalı algoritma kullanmasına rağmen bazı öğrencilerin (Ö1, Ö3 ve Ö4, 2. soru) doğru sayısal sonuca ulaşmasıdır. Oysa bu öğrenciler, kimyasal olarak hatalı düşünme biçimiyle doğru sonucu bulmuşlardır. Şayet bu sorular, çoktan seçmeli soru tipinde sorulsaydı; öğrenciler soruyu bu yolla çözmelerine rağmen doğru seçeneği işaretledikleri için doğru yaptıkları kabul edilecekti. Bu bağlamda da konuyla ilgili olarak akademik anlamda başarılı varsayılacaklardı. Oysa sorunun çözümüne götüren algoritmanın her bir basamağına ilişkin öğrencilerin düşünceleri incelendiğinde; hatalı ve kimya temeline dayanmayan bazı düşüncelere rastlanmıştır. Bu durum, konunun öğrenciler tarafından derinlemesine bir anlayış geliştirilmeden başka bir ifadeyle yüzeysel öğrenildiğini ve ulusal sınavlardaki seçenekli sorulardan doğru seçeneği işaretlemeye yönelik olarak öğrenme gerçekleştirdiklerini düşündürmektedir (Özden, 2007).

Sonuç olarak bu çalışma; öğrencilerin kimyasal dengeyle ilgili algoritmik sorularda yer alan önemli kavramlarla (kimyasal denge, denge sabiti, Le Chatelier İlkesi gibi) ilgili açıklamalarının yetersiz olduğunu, sorularda yer alan değişkenleri/verileri yorumlamada daha önce benzer soruları çözüp çözmemenin etkili olduğunu, soru çözümünde kullanılması gereken formülleri/bağıntıları çoğunlukla kullanabildikleri ancak bu formüllerin/bağıntıların kimyadaki karşılıklarıyla ilgili yeterli anlayışlarının olmadığını ve soruların çözümünde çoğunlukla eksik ya

da hatalı algoritma kullandıkları ancak bu kullanıma rağmen bazı soruların doğru sayısal cevaplarına ulaşabildiklerini ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar yukarıdaki tartışmalar birlikte değerlendirildiğinde; kimyayla ilgili içeriğin öğrenilmesinde sorunlar olduğu söylenebilir. Kimyayla ilgili bilgi; makro, mikro ve sembolik olmak üzere üç seviyede öğrenilmektedir (Johnstone, 2000; Sirhan, 2007). Öğrencilerin algoritmik soruları çözme biçimlerinin sesli düşünme protokolü aracılığıyla incelenmesi; kimyasal denge konusunun mikro ve sembolik düzeyde öğrenilmesinde öğrencilerin güçlükler yaşadığını göstermektedir. Bu nedenle mikro ve sembolik seviyeler ile bu seviyeler arasındaki ilişkinin öğrencilere açıkça öğretilmesi gerekmektedir (Sirhan, 2007). Öte yandan öğretmenin bir parçası olan problem çözme uygulamalarının da bu ifade edilenleri destekleyecek biçimde yapılandırılması önemlidir. Bu bağlamda problem çözümünde yalnızca sonuca değil sürece odaklanmanın değeri ve kimyanın soruların cevaplarını bulmak için algoritmaların uygulandığı bir alanın çok daha ötesinde olduğu söylenebilir (Phelps, 1996).

Algoritmik sorular, kimya konuları kapsamında yer almakta ve öğrencilerin bu soruları çözmeleri beklenmektedir. Ancak algoritmik soruların yalnızca matematiksel bir mantıkla çözülmesi, bu soruların kimya bağlamında kullanılma amacına hizmet etmeyeceği açıktır. Bu çalışmanın bulguları; özelde kimyasal dengeyle genelde ise kimya konularıyla ilgili algoritmik soruların öğrenme öğretme sürecinde kullanılmasında; soruda geçen kavramların ne anlama geldiğinin, değişkenlerin/verilerin nasıl yorumlanacağına, sorunun çözümünde kullanılan formüllerin/bağıntıların ve algoritmanın matematiksel mantığından ziyade kimyasal mantığının kavratılmasının önemli olduğunu dikkatlere sunmaktadır.

KAYNAKLAR

- Akkus, H., Kadayıfci, H. ve Atasoy, B. (2011). Development and application of a two-tier diagnostic test to assess secondary students' understanding of chemical equilibrium concept. *Journal of Baltic Science Education*, 10(3), 146-155.
- Altun, M. (2000). İlköğretimde problem çözme öğretimi. *Milli Eğitim Dergisi*, 147.
- Altun, M. ve Arslan, Ç. (2006). İlköğretim öğrencilerinin problem çözme stratejilerini öğrenmeleri üzerine bir çalışma. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 1-21.
- Balcı, A. (2010). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem, teknik ve ilkeler*. Ankara: Pegem Akademi.
- Bayrakçeken, S., Canpolat, N., & Çelik, S. (2011). *Kimyanın doğası ve öğretimi*. II. *Ulusal Kimya Eğitimi Kongresi*. 5-8 Temmuz 2011, Erzurum, Türkiye.
- Bilgin, İ. ve Geban, Ö. (2006). The effect of cooperative learning approach based on conceptual change condition on students' understanding of chemical equilibrium concepts. *Journal of Science Education and Technology*, 15(1), 31-46.
- Boujaoude, S. ve H. Barakat (2003). Students problem solving strategies in stoichiometry and their relationships to conceptual understanding and learning approaches. *Electronic Journal of Science Education*, 7(3), 23-29.
- Bowen C. W. (1994). Think-aloud method in chemistry education. *Journal of Chemical Education*, 71(3), 184-190.
- Cachapuz, A.F.C. ve Maskill, R. (1989). Using word association in formative classroom tests: Following the learning of Le Chatelier's Principle. *International Journal of Science Education*, 11(2), 235-246.
- Chandrasegaran, A. L., Treagust, D. F., Waldrip, B. G. ve Chandrasegaran, A. (2009). Students'

- dilemmas in reaction stoichiometry problem solving: Deducing the limiting reagent in chemical reactions. *Chemical Education Research and Practice*, 10, 14–23.
- Childs, P. E. ve Sheehan, M. (2009). What's difficult about chemistry? An Irish perspective. *Chemistry Education Research and Practice*, 10, 204-218.
- Coştu, B. (2007). Comparison of students' performance on algorithmic, conceptual and graphical chemistry gas problems. *Journal of Science Education and Technology*, 16(5), 379-386.
- Coştu, B. (2010). Algorithmic, conceptual and graphical chemistry problems: A revisited study. *Asian Journal of Chemistry*, 22(8), 6013-6025.
- Creswell, J. W. (2013a). *Araştırma deseni*. (Çev. Ed. Selçuk Beşir Demir) Ankara: Eğiten Kitap.
- Creswell, J. W. (2013b). *Nitel araştırma yöntemleri*. (Çev. Ed. Mesut Bütün ve Selçuk Beşir Demir) Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Çelik, S., Canpolat, N., Pınarbaşı, T., Sözbilir, M. ve Bayrakçeken, S. (2007). Üniversite Öğrencilerinin Bazı Genel Kimya Konularını Kavramsal Öğrenme Düzeyleri. 1. *Ulusal Kimya Eğitimi Kongresi*. 20-22 Haziran 2007, İstanbul, Türkiye.
- Çobanoğlu, E. O. (2013). Epistemoloji, bilimsel kavramların doğası, bilimsel bilgi ve özellikleri. Murat Demirbaş (Ed.), *Bilimin doğası ve öğretimi* içinde (s. 55-70). Ankara: Pegem Akademi.
- Eğitim Reformu Girişimi (2014). Türkiye'de eğitimin politika öncelikleri: Eşitlik, ortaöğretim, öğretmenler, özel okul desteği. http://erg.sabanciuniv.edu/sites/erg.sabanciuniv.edu/files/Egitimin_Politika_Oncelikleri_BN_WEB.pdf (Erişim Tarihi: 2015, 20 Nisan)
- Galbraith, G. (1998). Writing as a knowledge-constituting process. *Torrance2*, 9(2), 137-158.
- Gultepe, N., Yalcin Celik, A. ve Kilic, Z. (2013). Exploring effects of high school students' mathematical processing skills and conceptual understanding of chemical concepts on algorithmic problem solving. *Australian Journal of Teacher Education*, 38(10), 105-122.
- Hartman, J. R. ve Lin, S. (2011). Analysis of student performance on multiple-choice questions in general chemistry. *Journal of Chemical Education*, 88(9), 1223-1230.
- Johnstone, A. H. (2000). Teaching of chemistry – logical or psychological? *Chemistry Education: Research and Practice in Europa*, 1(1), 9-15.
- Kousathana, M. ve Tsaparlis, G. (2002). Students' errors in solving numerical chemical-equilibrium problems. *Chemistry Education: Research and Practice in Europe*, 3(1), 5-17.
- Köğce, D., Özpınar, İ., Mandacı Şahin, S. ve Aydoğan Yenmez, A. (2014). Öğretim elemanlarının 21. yüzyıl öğrenen standartları ve yaşam boyu öğrenmeye ilişkin görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 185-213.
- Kuusela, H. ve Paul, P. (2000). A comparison of concurrent and retrospective verbal protocol analysis. *Am J Psychol.*, 113(3), 387–404.
- Mei-Hung, C. (1993). Developing problem-solving skills in chemical equilibrium – a constructive model. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED362402.pdf> (Erişim Tarihi: 2015, 12 Haziran).
- Merriam, S. B. (2002). Introduction to qualitative research. Saharan B. Merriam (Ed.), *Qualitative research in practice: Examples for discussion and analysis* içinde (s. 1-17). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

- Miles, M. B. ve Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded source book*. California: SAGE Publications.
- Nakhleh M.B. (1993), Are our students conceptual thinkers or algorithmic problem solvers? *Journal of Chemical Education*, 70, 52-55.
- Nurrenberg, S. C. ve Pickering, M. (1987). Concept learning versus problem solving : Is there any difference? *Journal of Chemical Education*, 64(6), 508-510.
- Overton, T., Potter, N. ve Leng, C. (2013). A study of approaches to solving open-ended problems in chemistry. *Chemistry Education Research and Practice*, 14, 468-475.
- Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi [ÖSYM] (2013). Lisans yerleştirme sınavı-2 kimya testi. <http://www.osym.gov.tr/dosya/1-69255/h/lys2kimyatesti.pdf> (Erişim Tarihi: 2015, 17 Eylül).
- ÖSYM (2014). Lisans yerleştirme sınavı-2 kimya testi. <http://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2014/LYS/sorucevap/2014LYS2KiMYA22062014.pdf> (Erişim Tarihi: 2015, 17 Eylül).
- ÖSYM (2015). 2015-Lisans yerleştirme sınavları (2015-LYS) sonuçları. <http://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2015/LYS/2015LYSSAYISALBILGILER30062015.pdf> (Erişim Tarihi: 2015, 17 Eylül).
- Özden, M. (2007). Kimya öğretmenlerinin kimya öğretiminde karşılaştıkları sorunların nitel ve nicel yönden değerlendirilmesi: Adıyaman ve Malatya illeri örneği. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(22), 40-53.
- Özmen, H. (2008). Determination of students' alternative conceptions about chemical equilibrium: A review of research and the case of Turkey. *Chemistry Education Research and Practice*, 9, 225-233.
- Papaphotis, G. ve Tsaparlis, G. (2008). Conceptual versus algorithmic learning in high school chemistry: The case of basic quantum chemical concepts part 1. Statistical analysis of a quantitative study. *Chemistry Education Research and Practice*, 9, 323-331.
- Parchmann, I., Broman, K., Busker, M. ve Rudnik, J. (2015). Context-based teaching and learning on school and university level. J. García-Martínez, E. Serrano-Torregrosa (Ed.), *Chemistry education: Best practices, opportunities and trends* içinde (s. 259-276). Weinheim, Germany: Wiley-VCH Verlag GmbH & Co.
- Partnership for 21st Century Learning (2015a). P21 Framework definitions. http://www.p21.org/storage/documents/docs/P21_Framework_Definitions_New_Logo_2015.pdf (Erişim Tarihi: 2015, 16 Eylül).
- Partnership for 21st Century Learning, (2015b). Critical thinking and problem solving. <http://www.p21.org/about-us/p21-framework/260> (Erişim Tarihi: 2015, 16 Eylül).
- Phelps, J. A. (1996). Teaching to enhance problem solving: It's more than the numbers. *Journal of Chemical Education*, 73(4), 301-304.
- Quilez-Pardo, J. ve Solaz-Portoles, J. J. (1995). Students' and teachers' misapplication of Le Chatelier's Principle: Implications for the teaching of chemical equilibrium. *Journal of Research in Science Teaching*, 32(9), 939-957.
- Randles, C. A. ve Overton, T. L. (2015). Expert vs. novice: approaches used by chemists when solving open-ended problems. *Chemistry Education Research and Practice*, 16, 811-823.

- Salta, K. ve Tzougraki, C. (2011). Conceptual versus algorithmic problem-solving: Focusing on problems dealing with conversation of matter in chemistry. *Research in Science Education*, 41(4), 587-609.
- Sirhan, G. (2007). Learning difficulties in chemistry: An overview. *Journal of Turkish Science Education*, 4(2), 2-20.
- Sözbilir, M., Pınarbaşı, T. ve Canpolat, N. (2010). Prospective chemistry teachers' conceptions of chemical thermodynamics and kinetics. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 6(2), 111-120.
- St Clair-Thompson, H., Overton, T. ve Bugler, M. (2012). Mental capacity and working memory in chemistry: Algorithmic versus open-ended problem solving. *Chemistry Education Research and Practice*, 13(4), 484-489.
- Staver, J. R. ve Lumpe, A. T. (2006). Two investigations of students' understanding of the mole concept and its use in problem solving. *Journal of Research in Science Teaching*, 32(2), 177-193.
- Şimşek, Ü., Doymuş, K., Doğan, A. ve Karaçöp, A. (2009). İşbirlikli öğrenmenin iki farklı tekniğinin öğrencilerin kimyasal denge konusundaki akademik başarılarına etkisi. *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(3), 763 – 791.
- Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı [TTKB] (2011). Ortaöğretim 11. sınıf kimya dersi öğretim programı. ttkb.meb.gov.tr/www/ogretim-programlari/icerik/72 (Erişim Tarihi: 2015, 17 Eylül).
- Teddle, C. ve Yu, F. (2007). Mixed methods sampling: A typology with examples. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(1), 77-100.
- Temel, S. ve Morgil, İ. (2007). Kimya eğitiminde laboratuvarında problem çözme uygulamasının öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine ve mantıksal düşünme yeteneklerine etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 89-97.
- Temel S. ve Morgil, İ. (2012). Kimya laboratuvarında problem çözme uygulamaları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 45(2), 55-76.
- Trilling, B. ve Fadel, C. (2009). *21st Century skills learning for life in our times*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Tunç, T., Akçam, H. K. ve Dökme, İ. (2011). Üç aşamalı sorularla sınıf öğretmeni adaylarının bazı temel fen kavramları hakkında sahip oldukları kavram yanılgıları. *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(2) 817-842.
- Weerawardhana, K. W. P. A. (2006). *Teaching strategies that support student development of conceptual understanding of chemical equilibrium using visualization software*. (Doctoral dissertation, University of Wollongong, Australia). <http://ro.uow.edu.au/theses/737> (Erişim Tarihi: 2015, 17 Eylül).
- Woldeamanuel, M. M., Atagana, H. ve Engida, T. (2014). What makes chemistry difficult? *African Journal of Chemical Education (AJCE)*, 4(2), Special Issue (Part I), 31-43.
- van Someren, M. W., Barnard, Y. F. ve Sandberg, J. A. C. (1994). *The think aloud method: A practical guide to modelling cognitive processes*. London: Academic Press.
- Yılmaz, A., Tuncer, G. ve Alp, E. (2007). An old subject with recent evidence from Turkey: Students' performance on algorithmic and conceptual questions of chemistry. *World Applied Sciences Journal*, 2(4), 420-426.

EK-1

SESLİ DÜŞÜNME YÖNERGESİ

- 1) Size verilen soruları sesli olarak okuyunuz ve çözmeye çalışınız.
- 2) Sizden beklentimiz; problemi çözerken daima yüksek sesle düşünmeniz.
- 3) Problemi çözümünü kağıt-kalem kullanarak yapınız.
- 4) Problemin çözümünü kağıda görülebilecek şekilde net olarak yazınız.
- 5) Sayısal cevaplarınızın doğruluğundan ziyade problemi nasıl çözdüğünüzle ve izlediğiniz adımlarla ilgileniyoruz. Bu nedenle düşüncelerinizin tamamını takip edebilmemiz için lütfen size önemsiz, saçma, basit veya söylemeye gerek olmayacak kadar açık ve net gelen düşüncelerinizi dahi sesli olarak ifade ediniz.
- 6) Belirli bir kelimenin anlamını öğrenmek istediğinizde sorabilirsiniz. Ancak problem çözümünde izlediğiniz adımların veya elde ettiğiniz sonuçların doğruluğu ya da yanlışlığı konusunda size herhangi bir şey söylenmeyecektir.

SUMMARY

Today's societies expect their education systems to impart the skills and competencies that are called 21st century skills to their students. The 21st century skills are classified as life and career skills, learning and innovation skills and digital literacy skills (Partnership for 21st Century Learning, 2015-a; Trilling & Fadel, 2009). These skills are comprised of many sub-skills and competencies. One of them is problem solving skill (Partnership for 21st Century Learning, 2015-b).

Problem solving is an important area of research for educators. In chemistry education, problem solving has been viewed to be an important part of curriculum development and as an assessment tool and has become the subject of much research in the field of chemistry education (Mei-Hung, 1993; St Clair-Thompson, Overton & Bugler, 2012; Temel & Morgil, 2012). When these studies and problem solving activities performed at schools within the context of chemistry courses are examined, it is seen that problem solving activities are usually based on algorithmic and conceptual problems (Coştu, 2007; Gultepe, Yalcin Celik & Kilic, 2013; Salta & Tzougraki, 2011). Such questions also asked in the national exams in Turkey that should be taken to progress through school towards higher levels. The questions asked in the national exams usually include conceptual, algorithmic and graphical questions (Ölçme Seçme ve Yerleştirme Merkezi [ÖSYM], 2013, 2014). Thus, in the class, teachers put great emphasis on these types of questions to prepare their students for the national exams. Of these types of questions, algorithmic questions were selected as the interest of this study. Within the framework of this study, it was investigated how students solve algorithmic questions. To this end, think-aloud protocol was used as the purpose was not to focus on the result but the process. By analyzing the thoughts generated by the students while solving the problems, it was intended to elicit the conceptions of the students. Thus, answer to the following question was sought within this study:

What are the thoughts generated by the 11th grade students during the process of solving chemical equilibrium algorithmic questions about the related concepts and the definition of the relationships between these concepts, interpretation of variables/data, the use of formulas/connection and algorithm?

This study was designed in the form of a case study, one of the qualitative research methods. The study group was determined by using purposive sampling selection method. The study group was selected from among the 11th grade students of a high school (called Anatolian High School) that accepts the students who get high scores from the national exam to pass from secondary school to high school. The reason for the selection of this school is that it accepts its students on the basis of their high scores taken from the national exam and that it is a type of high school believed to give high quality education (Eğitim Reformu Girişimi, 2014). The reason for selecting the participants from among 11th graders is that the topic of this study that is chemical equilibrium is taught within the curriculum of 11th grade chemistry course.

Six students participated in the study. As a criterion for the selection of these students, their chemistry course achievement level was taken. The students' chemistry achievement was determined on the basis of the opinions of the chemistry teacher and their chemistry course achievement scores taken in their previous term. For this purpose, chemistry course achievement scores of all the 11th grade students in the school were examined. It was determined that their achievement scores range between 70 and 100. Then the students were divided into three groups on the basis of their achievement scores as follows: the achievement level of the students whose scores are 100-90 is high, the achievement level of the students whose scores are 90-80 is medium and achievement level of the students whose scores are 80-70 is low. Then two students from each of these three categories were selected on the basis of the chemistry teacher's suggestions and on voluntary basis.

The data of the study were collected four weeks after the topic of chemical equilibrium was taught in the class in the second term of 2014-2015 school year. For this purpose, the students were asked to solve the four open-ended questions given in the algorithmic question form by considering the issues stated in the think-aloud protocol. The questions in the algorithmic question form were developed as a result of a literature review. Then their final forms were given after seeking the opinions of an expert working in the field of chemistry and chemistry education and two chemistry teachers working in the Anatolian High School with work experience of 15 and 18 years. While solving the

algorithmic questions, the students used paper, pencil and calculator. The time period spent by students on solving the problems ranged from 20 minutes to 45 minutes. The interviews were recorded by using a tape-recorder.

The data of the study consist of students' audio recordings and papers on which they solved the problems. During the data analysis process, first the students' audio recordings were transcribed. This process was conducted simultaneously considering the papers on which the questions were solved and thus, question solving protocol for each student was obtained by combining audio-recordings and written data on the papers. The protocols were checked for their accuracy. The data of the study were analyzed through descriptive analysis. In this respect, the data collected were analyzed and interpreted under four themes being definition of the concepts and the relationships between these concepts, interpretation of the variables/data involved in the problems, construction of formulas/connections and use of algorithm by taking the opinions of two experts working in the field of measurement and evaluation. In the determination of these themes, the steps involved in the solution of an algorithmic problem were taken into consideration.

At the end of the study, it was concluded that the students' explanations about the important concepts (chemical equilibrium, equilibrium constant, Le Chatelier principle etc.) involved in algorithmic problems related to chemical equilibrium are inadequate, that the state of whether having solved similar problems before has important influence on the interpretation of the variables/data involved in the questions, that formulas/connections that need to be used during problem solution could be used to a great extent but their understanding of the place of these formulas/connections in chemistry is not very sophisticated and they mostly used missing or false algorithms in the solutions of the problems yet despite these erroneous use, they were able to find correct outcomes for some of the problems. In light of these findings of the study, it can be argued that solving algorithmic problems only on the basis of a mathematical logic may not serve their understanding within the context of chemistry. In this regard, the findings of this study indicate that rather than mathematical logic of the algorithm, its chemical logic should be taught to students so that they can better understand what the concepts involved in the solution mean, how variables/data should be interpreted and how formulas/connections should be used within the context of algorithmic problems related to chemistry.

Fen Bilimleri Öğretmenliği Öğrencileri ve Pedagojik Formasyon Fen Grubu Öğrencilerinin Yansıtıcı Düşünme Becerilerinin Karşılaştırılması

Şafak ULUÇINAR SAĞIR, Doç. Dr., Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi, safak.ulucinar@amasya.edu.tr

Harun BERTİZ, Yrd. Doç. Dr., Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi, hbertz@gmail.com

Öz: Bu araştırmanın amacı, fen grubu formasyon öğrencileri ile fen bilimleri öğretmenliği öğrencilerinin yansıtıcı düşünme beceri düzeylerini karşılaştırarak, yansıtıcı düşünme eğiliminin nelere bağlı olduğunu incelemektir. Araştırmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırma evreni, 2014-2015 bahar döneminde Amasya Üniversitesi'nde öğrenim gören lisans ve pedagojik formasyon eğitimi öğrencileridir. Örneklem ise lisans grubu fen bilimleri öğretmenliği 4. sınıftan 138 ve pedagojik formasyon grubu fen alanında farklı branşlardan 125 olmak üzere toplam 263 kişiden oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak '*Yansıtıcı Düşünme Eğilimi Ölçeği*' (YDE) ve bilgi formu kullanılmıştır. Verilerin analizinde istatistik paket programı kullanılmıştır. Araştırma sonucu, eğitim fakültesi öğrencilerinin yansıtıcı düşünme eğilimlerinin daha yüksek olduğunu göstermiştir. Farklı değişkenler açısından bakıldığında, cinsiyetin tüm örneklem için yansıtıcı düşünme eğiliminde fark yaratan bir faktör olmadığı bulunmuştur. Branşlara göre incelendiğinde, fen bilimleri öğretmen adayları lehine anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğretmenlik deneyimine göre ise deneyimi olmayanların yansıtıcı düşünme eğilimlerinin yüksek olduğu görülmüştür. Öğretmen yetiştirme programlarında yansıtıcı düşünme etkinliklerine yer verilmesi, formasyon eğitiminin düşünme becerilerini geliştirecek yöntem ve uygulamalarla yürütülmesi önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: yansıtıcı düşünme becerisi, öğretmen adayı, pedagojik formasyon eğitimi.

The Comparison of Reflective Thinking Skills of Science Teacher Students and Pedagogical Formation Training Science Groups Students

Abstract: The aim of this study is to compare the reflective thinking skill levels of the groups of science teacher candidates (STC) and pedagogical formation training groups (PFTG) studying science, and to find out the causes of reflective thinking trends. The survey model was used in the research. Research universe is consisted of BA students and pedagogical training students (PTS) studying in 2014-2015 spring semester at Amasya University. The sample group totally consists of 263 students, 138 out of STC 4th grade and 125 out of PFTG from different science branches. In the study, '*Reflective Thinking Tendency Scale*' (RTTS) and the information form were used as a data collection tools. Statistical software package was used to analyze the data. Research results showed that the students of education faculty had higher reflective thinking tendencies (RTT) than the PFTG. In terms of different variables, for the entire sample, it was not found out that gender was not a determining factor related to the RTT.. When analyzed according to branches, there were significant differences in favor of STC in RTT. Also, based on teaching experience, it was observed that students with no-experience had higher RTT than the others. In light of these results, some suggestions are given in the last part of the research. It is suggested to place reflective thinking activities in teacher training programs and the formation training program should provide activity and methods that develop thinking skills.

Key Words: reflective thinking skills, teacher candidates, pedagogical formation training.

1. GİRİŞ

Bilim ve teknolojiadaki gelişmeler insanların karşılaştığı sorunları arttırırken, farklı durumlara uyum sağlama ve karşılaşılan problemleri çözebilmek için verilmesi gereken eğitimin de farklılaşmasını zorunlu hale getirmiştir. Günümüzde doğrudan bilgiyi alan değil, üreten, sorgulayan, etkili kararlar verebilen, yaratıcı düşünen bireyler yetiştirilmesi gerekmektedir. Eğitimin hedefinde konu alanı bilgileri öğretiminin ötesinde bir takım becerilerin kazandırılması da yer almaktadır. Bireyin alacağı eğitim, onu yaşama hazırlama ve düşünmeyi öğretmesi bakımından önemlidir. Düşünme, bireyin doğumundan itibaren başlayan, öğrenme ve anlama sürecinde etkili olan bir bileşendir. Nickerson'a göre düşünme, içinde bulunulan durumu anlamak amacıyla aktif, amaca yönelik ve düzenli olarak yürütülen zihinsel işlem ve süreçlerdir (Akt: Güneş, 2012). Düşünme, bilişsel bir süreç ve zihinsel bir beceri olarak kabul edilebilir (Presseisen, 1991). Zihinsel becerilerin geliştirilmesi, bilginin alınması, değerlendirilmesi ve yeni bilgi üretiminde etkilidir. Buna göre bireylerde, yaratıcı düşünme, analitik düşünme, eleştirel düşünme, problem çözme ve üst düzey düşünme becerileri geliştirilmelidir. Bunlardan üst düzey düşünme, kavrayarak öğrenme, bilgiyi kullanma ve karşılaşılan yeni durumlarla ilgili problemleri çözebilme, açıklama, sentez ve genelleme yapabilme, hipotezler geliştirme becerisinin kullanılmasını gerektirmektedir (Üstünoğlu, 2006).

Üst düzey bilişsel becerilerden birisi de yansıtıcı düşünmedir. Dewey, yansıtıcı düşünmeyi, "*Herhangi bir fikrin ya da varsayımın onu destekleyen temellerin ışığı altındaki bilgi ile aktif, sürekli ve dikkatli bir biçimde düşünülmesi ve bundan türetilen muhtemel yeni sonuçlardır*" şeklinde tanımlamaktadır. Yansıtıcı düşünmede iki öğeden bahsetmektedir: ilki karışıklık, duraksama ve kuşku durumu; diğeri ise ileri sürülen görüşü onaylama veya reddetmeye yarayan olguları ortaya çıkarmaya yönelik bir araştırmadır (Dewey, 1910). Yansıtıcı düşünme, görüşler arasında ardışık sıra izlenen, duygu ve inançları dikkate alan, bulgulara ve problem çözmeye dayanan bir araştırma sürecidir (Dewey, 1910). Schön (1983), yansıtmanın eylemi sorgulamayı kapsayan bir süreç olduğunu ifade etmektedir. Taggart ve Wilson (1998), yansıtıcı düşünmeyi eğitim sorunları üzerinde mantıklı kararlar alarak bunların sonuçlarını değerlendirme süreci olarak tanımlar. Ünver (2003)'e göre yansıtıcı düşünme ise "*bireyin öğretme ya da öğrenme yöntemi ve düzeyine ilişkin olumlu ve olumsuz durumları ortaya çıkarmaya ve sorunları çözmeye yönelik düşünme süreci*"dir. Moon (2004) yansıtmanın, öğrenme ve düşünme kavramları etrafında oluşan bir süreç olduğunu belirtmektedir.

Dewey (1998)'e göre yansıtma, eylemi dürtüsel ve körü körüne yapılan bir iş olmaktan çıkarıp aklın rol aldığı bir duruma dönüştürür. Schön (1986), yansıtma sürecinde Dewey'in belirttiği belirsizlik, eylem ve problem çözme yanında sezgisel bilgi ve öz yansıtmayı vurgulamaktadır. Sezgisel bilgiyi açıklarken kullandığı eylem anındaki bilgi, herhangi bir durumda çevremizle kurduğumuz ilişkide nasıl davranacağımızı bilinçdışı şekilde kontrol eden bilgidir. Schön'e göre yansıtma süreci eylem anındaki bilgi akışını kesen sürpriz bir durumda ortaya çıkar ve eylem anında yansıtma ve eylem üzerinde yansıtma olarak iki şekilde incelenebilir. Eylem anında yansıtma, beklenmedik durum etkinlik devam ederken çözülmeye çalışılırken eylem üzerinde yansıtma ise sürpriz durumun neden olduğu etkinlik bitiminde araştırılır. Yansıtma, karşılaşılan bir probleme çözüm bulmak amacıyla, geçmişteki deneyimlere dayalı olarak yaşanan deneyimin anlamlandırıldığı, bilinçli ve yapılandırılmış bilişsel bir aktivite denilebilir. Yansıtma aracılığıyla kişi problem üzerinde düşünüp ne yapacağına karar verebilir (Gelter, 2003). Yansıtma süreci; tekrar çağırma, akla uydurma ve yansıtma düzeylerinden oluşur (Lee, 2005). Tekrar çağırma, farklı bir yola başvurmadan sadece yaşanan deneyimi tekrar hatırlamaya dayanan durumları açıklayarak kişi deneyimlerini betimler. Akla uydurma düzeyinde, deneyimler arasındaki ilişkilere bakılır, mantıksal açıklama nedenleri araştırma ve deneyimleri genelleme vardır. Yansıtma düzeyi, deneyimleri değişim ve

iyileştirme amaçlı ele alma ve farklı bakış açılarında analiz etmedir. Başka bir sınıflamadaysa yansıtma sürecinin düzeyleri teknik alan, uygulama alanı ve eleştirel alan olarak verilmektedir (Van Manen, 1977; Taggart & Wilson, 1998). Teknik alan, yöntemsel sorunlar ve hedeflere ulaşmak için teoriler oluşturma ile ilgilenir. Problem çözen kişi, belirlenen amaçlara ulaşmak için eğitimsel bilgi ve ilkelerin uygulamasını yaparken asgari düzeyde deneyimlerden yararlanır. Uygulama alanında eğitimsel tercihler ve yoruma dayanan değer yargılarına göre yansıtma vardır. Kişiler durumları bireysel ve kültürel deneyimleri, anlamları, algıları, varsayımları ve önyargıları ile analiz eder, çözümlerler. Eleştirel alan, yansıtma sürecinin en üst düzeyi olup bilginin değeri açıklanmaya çalışılırken otorite, hukuk gibi sosyal sorunlar dikkate alınır. Kember, McKay, Sinclair ve Frances (2008), öğrenme-öğretme sürecinde yansıtıcı düşünmeye ilişkin alışkanlık, anlama, yansıtma ve eleştirel yansıtma sınıflamasını yapmışlardır. Alışkanlık, tekrarlar sonrasında çok fazla farkına varmadan ve düşünmeye gerek kalmadan yapılan eylemlerdir. Anlama, okulda gerçekleşen, Bloom taksonomisinde bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez, değerlendirme basamaklarında yer alan tüm uygulamalardır. Yansıtma, bireyin deneyimine dayandırılmış olarak durum değerlendirmesi yapması, anlam çıkarması ve bu sürecin sonucu olarak yeni bir bakış açısı oluşturmasıdır. Kritik yansıtma, yansıtmanın en üst boyutudur ve her zaman ortaya çıkmamakla birlikte bireyin bakış açısında bariz bir değişiklik oluşturulmasıdır (Kember ve ark., 2000 Akt: Başol & Gencer, 2013) .

Yansıtma davranışının ortaya çıkmasında bilişsel nitelikler ile öğretimsel yöntem veya değişkenler etkilidir (Denton, 2011). Denton (2011)'e göre yansıtıcı öğrenme sürecinde, 1) yansitmaya neden olan kaynaklar, örneğin sınıf içi konuşmalar, görseller; 2) üstbilgi; 3) detaylı ve derinlemesine araştırma ve 4) harcanan zaman etkilidir. Gustafson ve Bennet (2002) ise yansıtma sürecinde etkili olan faktörleri kişisel özellikler, çevresel özellikler ve yansıtma yapılan görevin özellikleri olarak belirtmiştir. Yansıtma sürecinin gerçekleşmesi için bireylerin etkileşimde bulunması; öğretmenlerin sistematik, disiplinli ve bilimsel temelli biçimde düşünerek deneyimlerini sonraki eylemlerinde kullanabilmeleri gerekir. Yansıtıcı öğretim, öğrenme ve öğretme sürecindeki tüm sosyal ilişkileri göz önünde bulundurarak bu sürecin yeniden planlanıp şekillendirilmesini amaçlar (Zeichner & Tabachnick, 1991). Farrell (2014) yansıtıcı öğretim sürecinin problemi tanıma, çözme ve anlamları yeniden yapılandırmayı içerdiğini; kanıt ve diyalog temelli olduğunu; araştırma süreci ve öğretim hayatını anlamaya yönelik bir durum olduğunu belirtmektedir.

Yansıtıcı öğretimde öğretim çabalarının daha verimli olması için yansıtıcı düşünme becerileri işe koşulur. Öğrencilerde yansıtıcı düşünmenin gelişebilmesi için ortam düzenlemesi ve öğretmenlerin yapacağı etkinlikler son derece önemlidir. Yansıtıcı düşünmeyi geliştirmek için yapılabilecek bazı etkinlikler ise öğrenme yazıları yazma, günlük tutma, gelişim dosyaları hazırlama, kavram haritaları oluşturma, soru sorma, yansıtıcı tartışmalara katılma, anlaşmalı öğrenme ve kendini değerlendirme olarak verilebilir (Demirel, 2007; Ünver, 2003). Sınıftaki uygulamalarda öğretmenin düşünce tarzı, öğrenciye verilen geri bildirimler önemlidir. Öğretmenlerin kapsamlı, doğru, uygun ve zamanında, özellikle yazılı olarak geri bildirimler vermesi, öğrencilerin yansıtma kapasitelerini olumlu etkiler (Quiton & Smalbone, 2010). Yansıtıcı düşünceye sahip öğretmen, uygulamalarını sürekli gözaltında tutan, açık fikirli, ileri görüşlü, öğrencilerin bireysel, eğitimsel ve duygusal ihtiyaçlarından kendini sorumlu tutan, yaşanan problemlere duyarlı, kendini ve mesleki bilgi becerilerini sürekli geliştirme çabasındadır (Norton, 1994; Ünver, 2003). Yansıtıcı öğretmen belli bir plana göre yürüttüğü uygulamaları topladığı veriler doğrultusunda değerlendirir, çalışmalarını üzerinde sorgulama ve yansıtma yapar ve bu uygulamaları geliştirir. Öğrencilerde yansıtıcı düşünme becerilerinin gelişmesi için öğretmenlerinin de bu becerilere sahip olması gerekir. Yansıtıcı düşünen öğretmenlerin yetiştirilmesi ve bu becerinin geliştirilmesi önemlidir. Yansıtıcı düşünme, ülkemizde öğretmen yeterlik alanlarından biri olarak belirtilmektedir (MEB, 2005). Öğretmen

yetiştirmede yansıtıcı düşünme eğitiminin amacı, öğretmenlere belli öğretim stratejilerini neden kullandıklarını sorgulama becerisini geliştirmek ve öğrenciler üzerinde öğretimin pozitif etkilerini nasıl geliştirebileceklerini göstermektir (Lee, 2005). Literatürde yansıtıcı düşünme becerileri ile ilgili öğretmenlerle ve öğretmen adayları ile yapılmış çalışmalar mevcuttur. Bunlardan bazıları ölçek geliştirme (Başol & Evin Gencil, 2013; Hong & Choi, 2015; Semerci, 2007), durum tespiti (Duban & Yanpar Yelken, 2010; Ergüven, 2011; Lee, 2005; Norton, 1997; Toom, Husu & Patrikainen, 2015; Weshah, 2007), farklı değişkenlerle yansıtıcı düşünmenin ilişkisini belirleme (Aslan, 2009; Baysal & Demirbaş, 2012; Ceyhan, 2014; Kim, 2005; Tok, 2008; Tuncer & Özeren, 2012; Üstün, 2011), çeşitli uygulamaların yansıtıcı düşünme üzerinde etkisinin belirlenmesi (Bayrak & Koçak Usluel, 2011; Kimmons, Miller, Amador, Desjardins, Hall, 2015; Koçoğlu, Akyel, Erçetin, 2008; Lee, Son, Settle, 2015; Özden, Önder, Kabapınar, 2015; Taggart & Wilson, 1998) amacıyla yapılmıştır.

Ülkemizde öğretmen yetiştiren kurumlar eğitim fakülteleridir. Ayrıca öğretmen yetiştirmede son yapılan değişikliklerle 2010 yılında Yüksek Öğretim Kurumu belirlenen şartları sağlayan bazı üniversitelerde *Pedagojik Formasyon Eğitimi Sertifika Programını* açarak fen edebiyat, güzel sanatlar, ilahiyat fakülteleri, beden eğitimi ve spor yüksekokulu ile sağlık bilimleri yüksekokulu mezunlarının da verilen eğitimle öğretmen olmalarının yolunu açmıştır (URL-1). Pedagojik formasyon öğrencileri ile yapılmış çeşitli çalışmalarda öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlar (Sürücü, 1997; Eraslan & Çakıcı, 2011), formasyona yönelik metaforlar (Yapıcı & Yapıcı, 2013), öğretmenlik yeterlik sınavı sonuçlarının karşılaştırılması (Senemoğlu, 1989), öz yeterlik algıları (Gömlüksiz & Fidan, 2011) gibi konular incelenmiştir. Öğretmen adaylarının fakültelerde aldıkları eğitimin; öğretmen adaylarının ve yetiştirecekleri öğrencilerin yansıtıcı düşünme becerilerine etkisinin olacağı düşünülmektedir. Yansıtıcı düşünme, öğrenme ve öğretme sürecinde etkin ve etkili işler başarabilen nitelikli bir öğretmende bulunması gereken temel becerilerden biridir. Bu noktada ortaya çıkan kritik soru, pedagojik formasyon eğitimi alan öğrencilerin yansıtıcı düşünme düzeylerinin ne olduğu ve eğitim fakültesi öğretmen adayları (öğrencileri) ile aralarında nasıl bir farklılık olduğudur. Alan yazın incelendiğinde, pedagojik formasyon öğrencileri ile eğitim fakültesi öğrencilerinin (öğretmen adayları) yansıtıcı düşünme beceri düzeyleri ve bunların karşılaştırılmasına dair çalışmalara rastlanılmaması mevcut bu araştırmanın önemini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda nitelikli bir öğretmen olabilme yolunda, pedagojik formasyon eğitimi alan öğrencilerde de yansıtıcı düşünme beceri ve eğilimlerinin geliştirilmesi temel bir problem durumu olarak ortaya çıkmaktadır.

Bu araştırmanın amacı, fen bilimleri öğretmenliği son sınıf ve fen grubu pedagojik formasyon öğrencilerinin yansıtıcı düşünme eğilimlerini belirlemek ve yansıtıcı düşünme eğilimlerini karşılaştırarak, bu eğilimin nelere bağlı olduğunu incelemektir. Bu kapsamda aşağıdaki sorulara yanıt aranmaya çalışılmıştır:

- Fen bilimleri öğretmenliği son sınıf ve fen grubu pedagojik formasyon öğrencilerinin yansıtıcı düşünme eğilimleri nedir?
- Fen bilimleri öğretmenliği son sınıf ve fen grubu pedagojik formasyon öğrencilerinin yansıtıcı düşünme eğilimleri cinsiyete göre nasıl değişmektedir?
- Örneklemin yansıtıcı düşünme eğilimi branşa göre nasıl değişmektedir?
- Örneklemin yansıtıcı düşünme eğilimi öğretmenlik deneyimi olması durumuna göre nasıl değişmektedir?

2. YÖNTEM

2.1. Çalışma Grubu

Araştırma evrenini 2014-2015 bahar döneminde Amasya Üniversitesi'nde öğrenim gören lisans ve pedagojik formasyon eğitimi öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklemi ise fen bilimleri öğretmenliği son sınıf öğrencileri ve pedagojik formasyon eğitimi derslerini tamamlayan ve lisansta fen branşlarından mezun olan öğrenciler oluşturmaktadır. Veri toplama aracını tam olarak dolduran, fen bilgisi öğretmenliği 4. sınıftan 138 ve pedagojik formasyon grubundan 125 kişi araştırmaya katılmıştır. Fen bilimleri öğretmenliği programından 92 kadın 46 erkek, pedagojik formasyon programından 96 kadın 29 erkek toplam 263 öğrenci ile çalışılmıştır. Örneklem özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1

Örnekleme Ait Demografik Özellikler

		n	%
Cinsiyet	Kadın	188	71.5
	Erkek	75	28.5
Branş	Fizik	29	11.0
	Kimya	26	9.9
	Biyoloji	64	24.3
	Diğer fen alanları	6	2.3
	Fen bilimleri	138	52.5
Öğretmenlik deneyimi	Var	55	20.9
	Yok	208	79.1
Deneyim yılı	1-5 yıl	42	16.0
	6-10 yıl	9	3.4
	11 yıl üzeri	4	1.5
Öğretmenlik yapılan yer	Dershane	18	6.8
	Özel okul	2	0.8
	Özel ders	31	11.8
	MEB ücretli	17	6.5

Fen bilimleri öğretmenliği son sınıf öğrencilerinden 138 kişi öğretmenlik deneyimi olmadığını ve bunlardan 24 kişi özel ders verdiğini belirtmiştir. Formasyon grubundan da, 70 kişi daha önce hiç öğretmenlik yapmadığını ifade etmiş, nerede ders verildikleri sorusuna ise 18 kişi dershanede, 2 kişi özel okulda, 17 kişi ücretli olarak MEB'de çalıştığını ve 7 kişi özel ders olduğu ifade etmiştir.

2.2. Araştırma Modeli

Araştırma betimsel tarama modelinde tasarlanmıştır. Tarama modeli var olan bir durumu olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2009). Araştırmada örneklemi oluşturan grupların yansıtıcı düşünme eğilimlerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır.

2.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmada kullanılan veri toplama aracı, demografik özellikleri belirlemeye yönelik bir form ve yansıtıcı düşünme eğilimi ölçeği olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır. Demografik özellikler kapsamında cinsiyet, branş, meslek deneyimi ve çalışılan yer hakkında sorular yer almaktadır. İkinci bölümde öğretmen adaylarına yönelik olarak Semerci (2007) tarafından geliştirilen yansıtıcı düşünme eğilimi ölçeği (YDE) yer almıştır. Yedi alt boyuttan oluşan beşli likert tipindeki ölçekte 20'si olumsuz 15'i olumlu 35 madde bulunmaktadır. Ölçeğin alt boyutları madde sayısı ve güvenilirlikleri ile birlikte şu şekildedir: sürekli ve amaçlı düşünme alt boyutu 7 madde 0.79; açık fikirlilik alt boyutu 6 madde 0.71; sorgulayıcı ve etkili öğretim alt boyutu 5 madde 0.75; öğretim sorumluluğu ve bilimsellik alt boyutu 5 madde 0.77; araştırmacılık alt boyutu 6 madde 0.74; öngörülü ve içten olma alt boyutu 4 madde 0.67; mesleğe bakış alt boyutu 2 madde 0.35. Ölçeğin geneli için güvenilirlik 0.905 olarak belirlenmiştir. Bu araştırmada ise alt faktörlere ait Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları sırasıyla 0.61; 0.75; 0.66; 0.63; 0.68; 0.63; 0.32 olarak, ölçeğin tamamı için ise 0.92 olarak bulunmuştur.

2.4. Verilerin Analizi

Örnekleme uygulanan formlarda cevapsız bırakılanlar ve yetersiz veri sağlayanlar atıldıktan sonra YDE ölçeğinde olumlu maddelerde 1: Hiç katılmıyorum, ... 5: Tamamen katılıyorum, şeklinde, olumsuz maddelerde 1: Tamamen katılıyorum, ... 5: Hiç katılmıyorum şeklinde kodlamalar yapılmıştır. Ölçeğe ait ortalamaları 1.00-1.80 Hiç katılmıyorum, 1.81-2.60 Çoğunlukla Katılmıyorum, 2.61-3.40 Kısmen Katılıyorum, 3.41-4.20 Çoğunlukla Katılıyorum ve 4.21-5.00 Tamamen Katılıyorum olarak değerlendirilmektedir. Verilerin analizinde istatistik paket programı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılımı Kolmogorov Smirnov testi ile kontrol edilmiş ($p>0.05$), parametrik testlerin uygulanması için uygun olduğu bulunmuştur (Pallant, 2001). İkili grupların karşılaştırılmasında ilişkisiz örneklem t-testi, ikiden fazla grup için gruplardaki kişi sayısı az olduğundan Kruskal Wallis H testi uygulanmıştır. t-testinde varyansların homojenliği, normal dağılım şartı sağlanmaktadır. Etki büyüklüğü hesabında eta kare formülü uygulanmıştır (Pallant, 2001; 180). Cohen (1988) etki büyüklüğünü 0.01 küçük etki, 0.06 orta etki ve 0.14 büyük etki olarak yorumlamaktadır. Anlamlılık düzeyi $p=0.05$ için değerlendirmeler yapılmıştır.

3. BULGULAR

Pedagojik formasyon grubu ve fen bilimleri öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin yansıtıcı düşünme eğilimlerinin (YDE) alt boyutlara ve toplama ilişkin betimsel analizi Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2

Örnekleme Ait YDE Puanlarının Betimsel Analizi

Boyutlar	N	Min- Maks	\bar{X}	s
Sürekli ve amaçlı olma (7 madde)	263	9-35	27.04	3.82
Açık fikirlilik (6 madde)	263	8-30	23.20	4.23
Sorgulayıcı etkili öğretim (5 madde)	263	7-25	20.69	3.77
Öğretim sorumluluğu ve bilimsellik (5madde)	263	8-25	20.44	3.28
Araştırmacılık (6 madde)	263	11-30	24.51	3.79
Ön görülü ve içten olma (4 madde)	263	4-20	16.01	2.88
Mesleğe bakış (2 madde)	263	1-10	7.08	2.09
Toplam (35 madde)	263	79-175	138.98	18.66

Tablo 2 incelendiğinde YDE ölçeği alt boyutlarının ortalamaları 3.54-4.14 arasında değişmektedir. Ölçeğin maddelerine ait ortalamalar ise 3.00-4.63 arasında değişmektedir. Ölçeğin toplam puanlarda ortalaması 3.97 bulunmuştur. Örneklemin yansıtıcı düşünme eğiliminin “çoğunlukla katılıyorum” düzeyinde olduğu söylenebilir.

Fen grubu pedagojik formasyon öğrencileri ile fen bilimleri öğretmenliği öğrencilerinin yansıtıcı düşünme eğilimlerinin karşılaştırılması ilişkisiz örneklem t-testi ile yapılmış, sonuçlar Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3
Grupların YDE Puanlarının Karşılaştırılmasına Ait t-Testi Sonuçları

Alt boyut	Branş	N	\bar{X}	s	sd	t	p	η^2
Sürekli ve amaçlı olma	Fen Bilimleri	138	28.25	3.40	261	5.728	0.000	0.111
	P.Formasyon	125	25.70	3.82				
Açık fikirlilik	Fen Bilimleri	138	25.65	3.96	261	12.384	0.000	0.370
	P.Formasyon	125	20.50	2.56				
Sorgulayıcı ve etkili öğretim	Fen Bilimleri	138	21.33	3.37	261	2.906	0.004	0.031
	P.Formasyon	125	19.99	4.06				
Öğretim sorumluluğu ve bilimsellik	Fen Bilimleri	138	20.66	3.27	261	1.135	0.258	0.005
	P.Formasyon	125	20.20	3.29				
Araştırmacılık	Fen Bilimleri	138	24,81	3.39	261	1.343	0.180	0.007
	P.Formasyon	125	24,18	4.17				
Öngörülü ve içten olma	Fen Bilimleri	138	16,08	2.54	261	0.425	0.671	0.0006
	P.Formasyon	125	15,93	3.23				
Mesleğe bakış	Fen Bilimleri	138	8.06	2.06	261	9.03	0.000	0.238
	P.Formasyon	125	6.02	1.54				
YDE toplam puan	Fen Bilimleri	138	144.84	18.31	261	5.650	0.000	0.108
	P.Formasyon	125	132.53	16.88				

391

Fen bilimleri öğretmenliği öğrencileri ile pedagojik formasyon eğitimi alan öğrencilerin yansıtıcı düşünme eğilimlerinde, fen bilimleri öğretmenliği öğrencileri lehine anlamlı fark bulunmuştur ($t_{261}=5.650$; $p=0.000$, $\eta^2=0.111$). Fen bilimleri öğrencilerinin ortalaması 144.84 iken pedagojik formasyon öğrencilerinininki 132.53’tür. Ölçek alt boyutlarında değerlendirildiğinde, tüm boyutlarda fen bilimleri öğrencilerinin puanları daha yüksektir ve sürekli ve amaçlı olma, açık fikirlilik, sorgulayıcı ve etkili öğretim, mesleğe bakış boyutlarında fen bilimleri öğretmenliği son sınıf öğrencileri lehine anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$; $\eta^2>0.01$). Etki büyüklükleri incelendiğinde ölçeğin toplam puanı için öğrenim görülen bölümün yüksek etkiye neden olduğu (0.108) söylenebilir. Yansıtıcı düşünme eğilimi toplam puanlarındaki varyansın %10.8’i bölüm ile açıklanmaktadır. Yine alt boyutlarda orta ve yüksek etki büyüklüğü ortaya çıkmıştır. Mesleğe bakış boyutunda varyansın %23.8’i, açık fikirlilikte %37.0’si ve sürekli ve amaçlı olma alt boyutunda %11.1 ‘i bölüm değişkenince açıklanmaktadır.

Öğrencilerin cinsiyetine göre yansıtıcı düşünme eğilimlerinin karşılaştırılmasına ait ilişkisiz örneklem t-testi sonuçları Tablo 4.a’da verilmiştir.

Tablo 4.a

Cinsiyete Göre YDE Puanlarının Karşılaştırılmasına Ait t-Testi Sonuçları

	Grup	N	\bar{X}	S	sd	t	p	η^2
Fen bilimleri	Kadın	92	146.29	17.79	136	1.321	0.189	0.001
	Erkek	46	141.94	19.18				
Pedagojik formasyon	Kadın	96	133.17	16.41	123	0.781	0.436	0.004
	Erkek	29	130.38	18.48				
Toplam	Kadın	188	139.59	18.28	261	0.835	0.405	0.002
	Erkek	75	137.46	19.62				

Cinsiyete göre yansıtıcı düşünme eğilimlerinde kadınların ortalama puanı yüksek olmakla birlikte arada anlamlı fark bulunamamıştır ($t_{261}=0.835$; $p=0.405$; $\eta^2>0.01$). Cinsiyetin yansıtıcı düşünme için önemli bir etken olmadığı söylenebilir. Fen bilimleri ve pedagojik formasyon öğrencisi ayrımı yapılarak gruplar kendi içinde incelendiğinde yine anlamlı fark bulunamamıştır. Yansıtıcı düşünme eğilimi fen bilimleri ve formasyon grubu içinde alt boyutlarda incelenmiş sonuçlar Tablo 4.b'de verilmiştir.

Tablo 4.b

Cinsiyete Göre YDE Puanlarının Alt Boyutlarda Karşılaştırılmasına Ait t-Testi Sonuçları

	Grup	N	\bar{X}	S	sd	t	p	η^2	
Fen bilimleri	Sürekli ve amaçlı olma	Kadın	92	28.37	3.38	136	0.566	0.572	0.002
		Erkek	46	28.02	3.44				
	Açık fikirlilik	Kadın	92	26.14	3.59	136	2.078	0.040	0.031
		Erkek	46	24.67	4.48				
	Sorgulayıcı ve etkili öğretim	Kadın	92	21.56	3.29	136	1.180	0.240	0.010
		Erkek	46	20.85	3.50				
	Öğretim sorumluluğu ve bilimsellik	Kadın	92	20.97	3.22	136	1.631	0.105	0.019
		Erkek	46	20.02	3.29				
	Araştırmacılık	Kadın	92	25.00	3.48	136	0.923	0.358	0.006
		Erkek	46	24.43	3.18				
	Öngörülü ve içten olma	Kadın	92	16.04	2.56	136	-0.236	0.814	0.000
		Erkek	46	16.15	2.52				
	Mesleğe bakış	Kadın	92	8.19	2.01	136	1.111	0.268	0.009
		Erkek	46	7.78	2.14				
Pedagojik formasyon	Sürekli ve amaçlı olma	Kadın	96	25.60	3.97	123	-0.530	0.597	0.002
		Erkek	29	26.03	3.30				
	Açık fikirlilik	Kadın	96	20.73	2.54	123	1.891	0.061	0.02
		Erkek	29	19.72	2.50				
	Sorgulayıcı ve etkili öğretim	Kadın	96	20.13	4.05	123	0.716	0.475	0.004
		Erkek	29	19.51	4.13				
	Öğretim sorumluluğu ve bilimsellik	Kadın	96	20.43	3.08	123	1.409	0.161	0.016
		Erkek	29	19.45	3.87				
	Araştırmacılık	Kadın	96	24.25	4.06	123	0.320	0.749	0.001
		Erkek	29	23.96	4.58				
	Öngörülü ve içten olma	Kadın	96	16.02	3.06	123	0.582	0.562	0.002
		Erkek	29	15.62	3.80				
	Mesleğe bakış	Kadın	96	6.00	1.64	123	-0.211	0.834	0.000
		Erkek	29	6.07	1.13				

Ölçeğin alt boyutlarında incelendiğinde fen bilimleri öğretmenliği öğrencilerinin açık fikirlilik alt boyutunda kadınların daha açık fikirli olduğu ($\bar{X}_{kadın}=26.14$ ve $\bar{X}_{erkek}=24.67$), aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı ve orta etki büyüklüğünde olduğu bulunmuştur ($t_{136}=2.078$; $p=0.040$; $\eta^2=0.03$).

Öğrencilerin yansıtıcı düşünme eğilimleri branşa göre değişimi Kruskal Wallis H testi ile incelenmiş, sonuçlar Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5

YDE Puanlarının Branşa Göre Değişimi Kruskal Wallis Testi Sonuçları

Alt boyut	Branş	N	Sıra ort.	sd	χ^2		Anlamlı fark
						p	
Sürekli ve amaçlı olma	1)Fizik	29	114.84	4	31.317	0.000	1-5
	2)Kimya	26	115.08				2-5
	3)Biyoloji	64	96.36				3-5
	4)Diğer	6	113.50				
	5)Fen B.	138	156.13				
	Toplam	263					
Açık fikirlilik	1)Fizik	29	81.53	4	111.944	0.000	1-5
	2) Kimya	26	92.83				2-5
	3)Biyoloji	64	75.61				3-5
	4) Diğer	6	71.17				4-5
	5)Fen B.	138	178.78				
	Toplam	263					
Sorgulayıcı ve etkili öğretim	Fizik	29	113.38	4	7.937	0.094	
	Kimya	26	124.13				
	Biyoloji	64	118.08				
	Diğer	6	122.42				
	Fen B.	138	144.27				
	Toplam	263					
Öğretim sorumluluğu ve bilimsellik	Fizik	29	130.14	4	3.113	0.539	
	Kimya	26	135.79				
	Biyoloji	64	119.33				
	Diğer	6	115.58				
	Fen B.	138	138.27				
	Toplam	263					
Araştırmacılık	Fizik	29	149.52	4	4.186	0.381	
	Kimya	26	124.33				
	Biyoloji	64	121.74				
	Diğer	6	103.42				
	Fen B.	138	135.76				
	Toplam	263					
Öngörülü ve içten olma	Fizik	29	150.78	4	2.525	0.640	
	Kimya	26	131.62				
	Biyoloji	64	125.09				
	Diğer	6	120.67				
	Fen B.	138	131.82				
	Toplam	263					
Mesleğe bakış	1)Fizik	29	81.59	4	73.229	0.000	1-5
	2)Kimya	26	87.48				2-5
	3)Biyoloji	64	98.84				3-5
	4)Diğer	6	67.50				4-5
	5)Fen B.	138	169.17				
	Toplam	263					

YDE toplam puan	1)Fizik	29	112.47	4	32.068	0.000	1-5
	2)Kimya	26	110.21				2-5
	3)Biyoloji	64	99.38				3-5
	4)Diğer	6	95.17				
	5)Fen B.	138	156.94				
	Toplam	263					

Yansıtıcı düşünme eğilimi toplam puanlarına bakıldığında gruplar arasında anlamlı fark bulunmuştur [$\chi^2_{(4)}=32.068$; $p=0.000$]. Farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Mann Witney U testi ile tüm gruplar karşılaştırılmıştır. Fen bilimleri ile fizik, kimya ve biyoloji arasında fark anlamlı bulunmuştur (aritmetik ortalamaları sırasıyla 144.84, 135.89, 130.42 verilmiştir). Sürekli ve amaçlı olma alt boyutunda bölümler arası fark anlamlı bulunmuş [$\chi^2_{(4)}=31.317$; $p=0.000$]; farkın kaynağının fen bilimleri ($\bar{X} = 28.25$) ile fizik ($\bar{X} = 26,31$), kimya ($\bar{X} = 26.38$); biyoloji ($\bar{X} = 25.07$) arasında olduğu belirlenmiştir. Açık fikirlilik alt boyutunda fen bilimleri ($\bar{X} = 25.65$) ile fizik ($\bar{X} = 20.72$), kimya ($\bar{X} = 21.11$), biyoloji ($\bar{X} = 20.17$), diğer bölümler ($\bar{X} = 20.33$) arasında anlamlı fark bulunmuştur [$\chi^2_{(4)}=111.944$; $p=0.000$]. Mesleğe bakış alt boyutunda fen bilimleri ($\bar{X} = 8.06$) ile fizik ($\bar{X} = 5.79$), kimya ($\bar{X} = 5.80$), biyoloji ($\bar{X} = 6.23$), diğer bölümler ($\bar{X} = 5.66$) arasında anlamlı fark bulunmuştur [$\chi^2_{(4)}=73.229$; $p=0.000$]. Tabloda verilen sıra ortalamaları incelendiğinde fen bilimleri öğretmenliği öğrencilerinin ortalamasının araştırmacılık boyutu dışında tümünde daha yüksek olduğu görülmektedir. Fizik öğrencileri araştırmacılık boyutunda daha yüksek ortalamaya sahipken bu durum diğer gruplarla aralarında anlamlı farka yol açmamıştır.

Öğrencilerin öğretmenlik deneyimine göre yansıtıcı düşünme eğilimlerinin değişimini incelemek amacıyla Kruskal Wallis H testi yapılmıştır. Örneklemdeki 10 yıl ve üzeri deneyime sahip olan 4 kişiyi analize dahil edebilmek için yeniden kodlama ile 6-10 yıl deneyim ile birleştirilerek analiz edilmiştir. Sonuçlar Tablo 6'da verilmiştir.

394

Tablo 6

YDE Puanlarının Öğretmenlik Deneyimine Göre Değişimi Kruskal Wallis Testi Sonuçları

Alt boyut	Deneyim	N	Sıra ort.	sd	χ^2	p	Anlamlı fark
Sürekli ve amaçlı olma	1) yok	208	139.16	2	11.800	0.003	1-2
	2) 1-5 yıl	42	95.23				
	3) 6 yıl ve üzeri	13	136.27				
	Toplam	263					
Açık fikirlilik	1) yok	208	145.32	2	31.518	0.000	1-2
	2) 1-5 yıl	42	86.37				
	3) 6 yıl ve üzeri	13	66.23				
	Toplam	263					
Sorgulayıcı etkili öğretim	yok	208	135.55	2	4.914	0.086	
	1-5 yıl	42	109.21				
	6 yıl ve üzeri	13	148.81				
	Toplam	263					
Öğretim sorumluluğu ve bilimsellik	yok	208	130.90	2	5.697	0.058	
	1-5 yıl	42	122.88				
	6 yıl ve üzeri	13	179.08				
	Toplam	263					
Araştırmacılık	yok	208	128.72	2	5.989	0.050	
	1-5 yıl	42	132.85				
	6 yıl ve üzeri	13	181.69				
	Toplam	263					
Ön görülme ve	yok	208	129.61	2	4.628	0.099	

içten olma	1-5 yıl	42	130.40				
	6 yıl ve üzeri	13	175.38				
	Toplam	263					
Mesleğe bakış	1)yok	208	142.73	2	20.521	0.000	1-3
	2)1-5 yıl	42	93.57				
	3)6 yıl ve üzeri	13	84.54				
	Toplam	263					
YDE toplam puan	1)yok	208	137.40	2	7.620	0.022	1-2
	2)1-5 yıl	42	102.37				
	3)6 yıl ve üzeri	13	141.31				
	Toplam	263					

Öğretmenlik deneyimine göre incelendiğinde katılımcıların yansıtıcı düşünme eğilimlerinde anlamlı farklılık bulunmuştur [$\chi^2_{(2)}=7.620$; $p=0.022$]. Fark, öğretmenlik deneyimi olmayanlar ($\bar{X}=140.13$) ile 1-5 yıllık deneyime sahip olanlar ($\bar{X}=132.90$) arasındadır. Ölçeğin alt boyutlarına ilişkin puanlar incelendiğinde ise sürekli ve amaçlı olma boyutunda deneyimi olmayan öğrencilerle ($\bar{X}=27.34$) ile 1-5 yıllık deneyimi olanlar ($\bar{X}=25.45$) arasında anlamlı fark bulunmuştur [$\chi^2_{(2)}=11.800$; $p=0.003$]. Açık fikirlilik boyutunda ise öğretmenlik deneyimi olmayanlar ($\bar{X}=23.92$) ile 1-5 yıllık deneyime sahip olanların ($\bar{X}=20.76$) ve 6 yıl ve üzeri deneyimlilerin ($\bar{X}=19.61$) arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir [$\chi^2_{(2)}=31.518$; $p=0.000$]. Mesleğe bakış boyutunda da deneyimi olmayan öğrencilerin ($\bar{X}=7.37$) 6 yıl ve üzeri deneyimlilerle ($\bar{X}=5.77$) aralarında anlamlı fark olduğu [$\chi^2_{(2)}=20.521$; $p=0.000$] belirlenmiştir.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Fen bilimleri öğretmenliği son sınıf öğrencileri ve pedagojik formasyon fen grubu öğrencileri ile yapılan araştırmada, katılımcıların yansıtıcı düşünme eğilimlerinin “çoğunlukla katılıyorum” düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimleri konusunda alan yazındaki benzer bazı araştırmalarda; örneğin Duban ve Yelken (2010)’in çalışmasında yansıtıcı düşünme eğilimleri orta düzeyde, Şahin (2011)’in yaptığı çalışmada ise yüksek düzeyde bulunmuştur. Farklı branşlarda öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimlerinin yüksek olduğunu gösteren çalışmalar (İnönü 2006; Karadağ, 2010; Meral, 2009) yanında yeterli olmadığını ortaya koyan çalışmalar da mevcuttur (Rodgers, 2002). Araştırmada ölçeğin alt boyutlarında en yüksek puanın sürekli ve amaçlı olma boyutunda olduğu bulunmuştur. Aynı veri toplama aracını kullanılan Karadağ (2010) da öğretmenlerin açık fikirlilik boyutundaki puanlarını yüksek bulmuştur. Yansıtıcı düşünen öğretmenler karşılaştıkları durumlara sorgulayıcı yaklaşan, sorun çözmek için çabalayan, düşünen ve değerlendiren, açık fikirli bireylerdir. Dolayısıyla yansıtıcı düşünme becerisine sahip öğretmenlerin yetiştirilmesi önemlidir. Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesi onların yapacakları eğitime etki edecektir. Öğretmen yetiştiren kurumlarda öğretmen adaylarının kendilerini yansıtıcılarına yardım edilmesi gerekir Etkili öğretim ve yansıtıcı düşünme arasında ilişki olduğu bilinmektedir (Norton, 1997). Etkili öğretmenler yetiştirilmesi için öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerileri geliştirilmelidir. Bunun için yansıtıcı dergiler, klinik mülakatlar, öğrenme günlüğü yazma, portfolyo, gözlemsel öğrenme, yansıtıcı öğretim modeli gibi farklı yöntemlerden yararlanılabilir (Gadsby & Cronin, 2012; Lee, 2005; Loke & Chow, 2003; Schweiker-Marra, Holmes, & Pula, 2003; Spalding & Wilson, 2002; Taggart, 1996; Tican, 2013).

Pedagojik formasyon grubu ve fen bilimleri öğretmenliği öğrencilerinin yansıtıcı düşünme eğilimleri karşılaştırıldığında ortalamaların fen bilimleri öğrencilerinde yüksek olduğu belirlenmiştir. Etki büyüklükleri incelendiğinde bölümün yansıtıcı düşünme üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Etki büyüklüğünün 0.14’den fazla olması puanlardaki varyansın bağımsız

değişken tarafından açıklanması olarak yorumlanır (Cohen, 1988). Mesleğe bakış, açık fikirlilik, sürekli ve amaçlı olma boyutlarında yansıtıcı düşünme eğilimlerinde yüksek etki büyüklüğü belirlenmiştir. Alt boyutlarda da fen bilimleri öğretmenliği öğrencileri daha yüksek puanlar almışlardır. Öğretim sorumluluğu ve bilimsellik, araştırmacılık, öngörülü ve içten olma boyutunda az bir farkla fen bilimleri öğrencilerinin puanı yüksek olmasına rağmen formasyon öğrencileri ile aralarındaki fark anlamlı değildir. Yansıtma sürecinde çevresel özellikler ve düzenlemeler etkilidir. Aradaki anlamlı fark, öğretmen adaylarının aldıkları eğitimle ilişkilendirilebilir. Fen bilimleri öğretmenliğinde eğitim gören öğrencilerin dört yıl boyunca eğitim ve alan eğitimi derslerinde yaptıkları uygulamaların (akran eğitimi, günlükler, kavram haritası, tartışmalar gibi) yansıtıcı düşünme eğilimleri üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Loke ve Chow (2003) hemşirelik bölümü öğrencileriyle yaptığı çalışmada akran eğitimi ve öğrenme günlüğü yazma etkinliklerinin; Toom, Husu ve Patrikainen (2015) öğretmen adayları ile yaptıkları çalışmada portfolyo yazımı etkinliklerinin öğretim uygulamalarında yansıtıcı düşünme düzeyini olumlu yönde etkilediğini belirtmektedir. Norton (1997), yansıtıcı düşünme ile etkili öğretim arasında olumlu ilişki olduğunu; etkili öğretmenlerin dikkatli, kendini mesleğine adanmış, yaratıcı, güçlü, içsel kontrole sahip, yetenekli, yansıtıcı düşünenler olduğunu belirlemiştir.

Araştırmada cinsiyete göre öğrencilerin yansıtıcı düşünme eğilimlerinde anlamlı fark bulunmamıştır. Etki büyüklüklerinden de cinsiyetin yansıtıcı düşünme üzerinde etkisi olmadığı görülmüştür. Şahin (2011), Türkçe öğretmeni adaylarının; Fırat Durdukoca ve Demir (2012) ise ilköğretim öğretmenlerinin; Ergüven (2011) ve Dolapçioğlu (2007) öğretmenlerin; yansıtıcı düşünme eğilimlerine cinsiyet değişkeninin herhangi bir etkisinin olmadığını belirlemişlerdir. Bu sonuçlar araştırma bulgularını desteklemekle birlikte alan yazında farklı sonuçlar da mevcuttur. Kızılkaya ve Aşkar (2009) problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerilerinde, Erdoğan ve Şengül (2014) matematiğe yönelik yansıtıcı düşünme düzeylerinde kadınlar lehine anlamlı fark belirtmiştir. Duban ve Yanpar Yelken (2010) ile Poyraz ve Usta (2013) öğretmen adaylarının, Kılınç (2010) birinci ve ikinci kademedeki öğretmenlerin yansıtıcı düşünme becerilerinde kadınlar lehine anlamlı fark olduğunu tespit etmişlerdir. Kaf Hasırcı ve Sadık (2011), Kitchener, King ve DeLuca, (2006) ise erkek öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme düzeylerinin yüksek olduğunu bulmuşlardır. Araştırmada fen bilimleri öğretmen adayları arasında açık fikirlilik alt boyutunda kadınların ortalamalarının daha yüksek olduğu ve erkeklerle aradaki farkın anlamlı olduğu bulunmuştur. Kaf Hasırcı ve Sadık (2009) araştırmalarında bayanların daha açık fikirli olduğunu belirlemişlerdir. Norton (1997)'a göre yansıtıcı düşünen öğretmen açık fikirlidir, kendi görüşleri ve uygulamalarına karşı belirtilen soru ve tepkilere açık davranır, kendini geliştirme çabasındadır. Semerci (2007), yansıtıcı düşünen öğretmenin eleştiriye açık olduğu, başkalarından gelen dönütlere göre kendini yenilediğini belirtir. Bu bağlamda bu araştırmada yer alan kadın fen bilimleri öğretmen adaylarının eleştiri ve önerilerden daha yapıcı şekilde yararlanabilecekleri, fikirlerini ve uygulamalarını geliştirebilecekleri söylenebilir.

Öğrencilerin yansıtıcı düşünme eğilimleri branşlara göre incelendiğinde fen bilimleri öğretmenliğinde öğrenim gören öğrencilerin sıra ortalamasının daha yüksek olduğu ve bu farkın diğer gruplarla karşılaştırıldığında anlamlı olduğu bulunmuştur. Fen bilimleri öğretmen adayları ölçeğin alt boyutlarından sürekli ve amaçlı olmada fizik, kimya, biyoloji mezunu öğrencilerle; açık fikirlilik ve mesleğe bakış boyutlarında tüm gruplarla anlamlı fark göstermiştir. Toplam puanlarda ise fen bilimleri öğrencileri ile fizik, kimya, biyoloji mezunu öğrenciler arasında fark anlamlı bulunmuştur. Eğitim fakültesinde öğrenim gören fen bilimleri öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik aldıkları eğitimin yansıtıcı düşünme puanlarında ortaya çıktığı söylenebilir. Kaf Hasırcı ve Sadık (2011) yansıtıcı düşünme eğilimleri toplam puanı olarak eğitim ve diğer fakülte mezunlarında anlamlı fark olmadığını, alt

boyutlarda eğitim fakültesi mezunlarının diğer fakülte mezunlarına göre daha açık fikirli olduğunu bulmuşlardır. Güney (2008) mikro öğretim uygulamalarının yansıtıcı düşünmeyi geliştirdiğini belirtmektedir. Fen bilimleri öğretmenliği öğrencilerinin derslerinde mikro öğretim uygulamalarına yer verilmektedir. Pedagojik formasyon grubunu fen edebiyat fakültelerinden farklı fen branşlarından öğrenciler oluşturmaktadır ve bunların kendi grupları içinde ortak bir eğitim programından geçtikleri düşünülürse, bilim ağırlıklı dersler ve laboratuara yönelik uygulamalar eğitimlerini oluşturmaktadır. Dolayısıyla mikro öğretim, tartışma, portfolyo gibi yansıtıcı düşünceyi geliştiren etkinliklerle yeterince karşılaşmamaları, bu tür uygulamalara katılmadıkları öngörülebilir. Aralarındaki fark anlamlı olmamakla birlikte fizik mezunlarının araştırmacılık ve öğretim sorumluluğu ve bilimsellik boyutlarında ortalama puanları yüksek bulunmuştur. Mesleğe bakış boyutundaki farkın, eğitim fakültesi öğrencilerinin lisans tercihini bilinçli bir şekilde öğretmenlikten yana kullanmalarının sonucu olduğu düşünülebilir.

Araştırmanın örneklemini oluşturan öğrencilerin bir kısmı öğretmenlik yapmaktadır. Çoğunluğun öğretmenlik deneyimi olmamakla birlikte, mesleki deneyime göre incelendiğinde yansıtıcı düşünme eğilimlerinde gruplar arasında anlamlı fark bulunmuştur. Sürekli ve amaçlı olmada öğretmenlik deneyimi olmayanlar ile 1-5 yıl deneyimliler; açık fikirlilikte deneyimi olmayanlarla 1-5 yıllık deneyimliler; deneyimi olmayanlarla 6 yıl üzeri deneyimliler arasında ve mesleğe bakışta öğretmenlik deneyimi olmayanlarla 6 yıl üzeri deneyimliler arasında anlamlı fark bulunmuştur. Toplam puanda ise öğretmenlik deneyimi olmayanlarla 1-5 yıllık deneyimli öğrenciler arasında anlamlı fark bulunmuştur. Kılınç (2010), mesleki kıdemi fazla olan öğretmenlerin yansıtıcı düşünme eğilimlerinin daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Saygılı ve Teheldere (2014) mesleki kıdemin yansıtıcı düşünmede farka yol açtığını; sürekli ve amaçlı düşünme, açık fikirlilik, sorgulayıcı ve etkili öğretimde 1-5 yıllık deneyime sahip öğretmenlerin; araştırmacılık boyutunda 11-15 yıllık öğretmenlerin daha yüksek puan aldığını belirtmiştir. Ergüven (2011), mesleki kıdemi fazla olan öğretmenlerin yansıtıcı düşünme puanlarının daha yüksek olduğunu fakat kıdeme göre yansıtıcı düşüncelerinde anlamlı fark olmadığını belirtmektedir. Öğretmenlik deneyimi olmayanların yansıtıcı düşünme eğilimlerinin motivasyonla ilgili bir durum olduğu düşünülebilir. Fen fakültesi mezunları kendi mesleklerini yapamayacaklarını düşündüklerinden öğretmenliğe isteksiz olarak yönelmektedir (Yumuşak, Aycan, Aycan, Çelik & Kaynar, 2006). Dalgıç, Doyran ve Vatanartıran (2012) formasyon öğrencileri ile yaptıkları çalışmada fen edebiyat fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin puanları uygun olduğu için ve mezuniyet sonrası formasyon imkanı olduğu için okudukları bölümü tercih ettiklerini bulmuşlardır. Süral ve Sarıtaş (2015), üniversite tercihleri arasında eğitim fakültesi olmayan öğrencilerin, fen edebiyat fakültesi mezunu olduktan sonra pedagojik formasyon olarak öğretmen olmayı amaçladıklarını belirtmektedir. Pedagojik formasyon öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ve motivasyonlarının düşük olması (Uyulgan & Kartal, 2012; Başbay, Ünver & Bümen, 2009; Erdem, Gezer & Çokadar, 2005) yansıtıcı düşünme eğilimlerini de etkilemiş olabilir.

Özetle; eğitim fakültesi fen bilimleri öğretmen adayları ve pedagojik formasyon fen grubu öğrencileri ile yapılan bu çalışmada öğrencilerin çoğunlukla katılıyorum düzeyinde görüş belirttiği; eğitim fakültesi öğrencilerinin yansıtıcı düşünme eğilimlerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Cinsiyetin tüm örneklem için yansıtıcı düşünme eğiliminde fark yaratan bir faktör olmadığı bulunmuştur. Alt boyutlarda ise fen bilimleri öğretmen adayları arasında kadınların açık fikirlilik boyutunda erkeklerden daha yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır. Branşlara göre incelendiğinde fen bilimleri öğretmen adaylarının alt boyutların bazılarında yansıtıcı düşünme eğilimlerinin anlamlı farklı olduğu bulunmuştur. Öğretmenlik deneyimine göre ise beklenenin aksine deneyimi olmayanların yansıtıcı düşünme eğilimi yüksek çıkmıştır.

Yansıtıcı düşünme becerisi, sınıflarda verilen eğitimin farklı alanlara uygulanabilmesi ve öğrenenin kendi öğrenmesini düzenleyebilmesi açısından önemlidir. Eğiticilerin, öğrencilerin yansıtıcı düşünce ve uygulamaların önemini anlamaları ve yansıtma uygulamaları yapmalarını sağlamak için rehberlik etmesi gerekir. Sınıftaki eylemlerini değerlendirebilen öğretmenler öğrencilerinin ihtiyaçlarını daha iyi analiz ederek kullandıkları stratejilerde gerekli değişiklikleri yapabilirler. Bu nedenle öğretmen eğitimi programlarında yansıtıcı düşünmeye yönelik etkinlikler ve düzenlemeler önemlidir. Öğretmen yetiştirme ülkemizde eğitim fakültelerinde yapılmakta fakat pedagojik formasyon eğitimi ile farklı fakültelerden mezunlar da öğretmen olabilmektedir. Bu araştırma göstermektedir ki formasyon eğitimi öğrencileri yansıtıcı düşünme eğilimleri eğitim fakültesi mezunlarına göre düşük olan öğretmenler olacaktır. Alan eğitimi ve eğitim bilimleri derslerinde yapılan farklı etkinlikler ve uygulamaların eğitim fakültesi öğrencilerinin yansıtıcı düşünmelerini etkilemekte olduğu düşünülebilir.

Öğretmen adaylarına verilen yansıtıcı düşünme eğitiminin öğretmen adaylarının planlama, uygulama ve değerlendirme süreçlerine olumlu katkılar sağladığı (Köksal ve Demirel, 2008); yansıtıcı düşünmeyi geliştiren etkinliklerin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları da olumlu etkilediği (Tok, 2008) bilinmektedir. Öğretmen yetiştirme programlarına yansıtıcı düşünme etkinliklerinin planlanması ve uygulaması ile ilgili bir öğretim dâhil edilebilir. Ayrıca pedagojik formasyon eğitimi verilirken yapılacak düzenlemelerle daha fazla etkinlik ve uygulamalara odaklanılarak öğrencilerin yansıtıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesi planlanmalıdır.

KAYNAKLAR

398

- Aslan, G. (2009). *Sınıf öğretmenlerinin yansıtıcı düşünme eğilimleri ile sürekli kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Başbay, M., Ünver, G. ve Bümen, N. T. (2009). Ortaöğretim alan öğretmenliği tezsiz yüksek lisans öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları: Boylamsal bir çalışma. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 59, 345-366.
- Başol, G. ve Evin Gencil, İ. (2013). Yansıtıcı düşünme düzeyini belirleme ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuram Ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(2), 929-946.
- Bayrak, F. ve Koçak Usluel, Y. (2011). Ağ günlük uygulamasının yansıtıcı düşünme becerisi üzerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 93-104.
- Baysal, N. ve Demirbaş, B. (2012). Sınıf öğretmenliği adaylarının bilinçli farkındalıkları ile yansıtıcı düşünme eğilimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(4), 12-20.
- Ceyhan, G. (2014). *Üniversite öğrencilerinin yansıtıcı düşünme düzeyleri ve araştırmaya yönelik kaygılarının çeşitli değişkenler açısından CART analizi ile incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Dalgıç, G., Doyran, F. ve Vatanartıran, S. (2012). Ücretli öğretmenlerin katıldıkları pedagojik formasyon programına ilişkin deneyimleri. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 11, 39-54.
- Denton, D. (2011). Reflection and learning: Characteristics, obstacles, and implications. *Educational Philosophy And Theory*, 43(8), 838-852.

- Dewey, J. (1910). *How we think?* Lexington Massachusetts: D.C.Heath.
<https://Archive.Org/Stream/Howwethink000838mbp#Page/N11/Mode/2up> 4.11.2015 tarihinde görüntülenmiştir.
- Dewey, J. (1998). *How we think?* New York: Houghton Mifflin Company.
- Dolapçioğlu, S. D. (2007). *Sınıf öğretmenlerinin yansıtıcı düşünme düzeylerinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Hatay.
- Duban, N. ve Yanpar Yelken, T. (2010). Öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimleri ve yansıtıcı öğretmen özellikleriyle ilgili görüşleri. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(2), 343-360.
- Eraslan. L. ve Çakıcı. D. (2011). Pedagojik formasyon programı öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(2), 427-438.
- Erdem, A. R., Gezer, K. ve Çokadar, H. (2005) *Ortaöğretim fen-matematik ve sosyal alanlar öğretmenliği tezsiz yüksek lisans öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları*. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Kongre Kitabı I. Cilt, 471-477, Denizli.
- Ergüven, S. (2011). *Öğretmenlerin yansıtıcı düşünme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Farrell, T. S. C. (2014). *Reflective practice in ESL teacher development groups: From practices to principles*. London: Palgrave Macmillan.
- Fırat Durdukoca, Ş. ve Demir, M. (2012). İlköğretim öğretmenlerin bazı değişkenlere göre yansıtıcı düşünme düzeyleri ve düşüncelerindeki öğretmen niteliklerinin yansıtıcı öğretmen niteliklerine uygunluğu. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(20), 357-374.
- Gadsby, H. and Cronin, S. (2012). To what extent can reflective journaling help beginning teachers develop masters level writing skills. *Reflective Practice: International and Multidisciplinary Perspectives*, 13(1), 1–12.
- Gelter, H. (2003). Why is reflective thinking uncommon? *Reflective Practice*, 4(3), 337-344.
- Gömlüksiz, M. N. ve Fidan, E. K. (2011). Pedagojik formasyon programı öğrencilerinin web pedagojik içerik bilgisine ilişkin öz-yeterlik algı düzeyleri. *Turkish Studies- International Periodical For The Languages. Literature And History Of Turkish Or Turkic*, 6(4), 593-620.
- Gustafson, K. L. and Bennett Jr. W. (2002). Promoting learner reflection: Issues and difficulties emerging from a three-year study. Department Of Instructional Technology. Georgia University. Athens. <http://www.Gdtic.Mil/Dtic/Tr/Fulltext/U2/Ada472616.Pdf> 6.11.2015 tarihinde alınmıştır.
- Güneş, F. (2012). Öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirme. *TÜBAR-XXXII*, 128-145.
- Hong, Y. C. and Choi, I. (2015). Assessing reflective thinking in solving design problems: The development of a questionnaire. *British Journal Of Educational Technology*, 46(4), 848-863.
- İnönü, Y. (2006). *Tarih öğretmenlerinin yansıtıcı öğretmen özelliklerine sahiplik düzeyi: Van örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Kaf Hasırcı, Ö. ve Sadık, F. (2009). Sınıf öğretmenlerinin yansıtıcı düşünme eğilimlerinin belirlenmesi. 18. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı. *Sözlü Bildiri*. Ege Üniversitesi Eğitim Fakültesi. 1-3 Ekim 2009. İzmir.

- Kaf Hasırcı, Ö. ve Sadık, F. (2011). Sınıf öğretmenlerinin yansıtıcı düşünme eğilimlerinin incelenmesi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(2), 195-210.
- Karadağ, M. (2010). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin yansıtıcı düşünme düzeylerinin incelenmesi (Şanlıurfa ili örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Adana.
- Kember, D., Leung, D. Y. P., Jones, A., Loke, A. Y., McKay, J., Sinclair, K. et al. (2000). Development of a questionnaire to measure the level of reflective thinking. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 25(4), 381-395.
- Kember, D., McKay, J., Sinclair, K. and Frances, Y. W. (2008). A four-category scheme for coding and assessing the level of reflection in written work. *Assessment Evaluation in Higher Education*, 33(4), 369-379.
- Kılınc, H.H. (2010). *İlköğretim birinci ve ikinci kademe öğretmenlerinin yansıtıcı düşünme eğilimleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kim, Y. (2005). *Cultivating reflective thinking: The effects of a reflective thinking tool on learners' learning performance and metacognitive awareness in the context of on-line learning*. Unpublished Doctoral Dissertation. The Pennsylvania State University The Graduate School College Of Education. USA.
- Kimmons, R., Miller, B. G., Amador, J., Desjardins, C. D. and Hal, C. (2015) . Technology integration coursework and finding meaning in pre-service teachers' reflective practice. *Education Tech Research Dev.* Pp.1-21. DOI 10.1007/S11423-015-9394-5 9.11.2015 Tarihinde İndirilmiştir.
- Kitchener, K. S., King, P. M. and Deluca, S. (2006). Development of reflective judgement in adulthood. in C. Hoare. (Eds.). *Handbook Of Adult Development And Learning* (Pp. 73-98). New York: Oxford University Press.
- Koçoğlu, Z., Akyel, A. ve Erçetin, G. (2008). Pen/Paper and electronic portfolios: An effective tool for developing reflective thinking of Turkish EFL student teachers? *Mediterranean Journal Of Educational Studies*, 13(1), 1-24.
- Lee, H. J. (2005). Understanding and assessing proservice teachers' reflective thinking. *Teaching And Teacher Education*, 21, 699-715.
- Lee, J., Son, J. and Settle, Q. (2015). Exploratory writing in student learning. *International Journal of Fashion Design. Technology and Education*. <http://Dx.Doi.Org/10.1080/17543266.2015.1099167> 9.11.2015 Tarihinde görüntülenmiştir.
- Leung, D. Y. P. and Kember, D. (2003). The relationship between approaches to learning and reflection upon practice. *Educational Psychology*, 23, 61-71.
- Loke, A. Y. and Chow, F. L. W. (2003). *Effect of peer tutoring in enhancing reflective learning and thinking* (Tackling The Challenges to Professional Education Project). Hong Kong Polytechnic University.
- Meral, E. (2009). *Yeni (2006) ilköğretim ingilizce programını uygulayan öğretmenlerin eleştirel ve yansıtıcı düşünceleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Moon, J. A. (2004). *A handbook of reflective and experiential learning: Theory and practice*. Oxon: Routledge Falmer.
- Norton, J. L. (1997). Locus of control and reflective thinking in preservice teacher. *Education*, 117(3),401-408.

- Norton, J. L. (1994). Creative thinking and reflective practitioner. *Journal Of Instructional Psychology*, 21(2), 139-148.
- Özden, B., Önder, A. ve Kabapınar, F. (2015). Yansıtıcı düşünmenin öğretmen adaylarının yapılandırmacı öğrenme ortamı hazırlama becerileri ve becerileri kullanma sıklıklarına etkisi. *Elementary Education Online*, 14(2), 459-471.
- Pallant, J. (2001). *SPSS survival manual*. Open University Press, Buckingham. Philadelphia.
- Poyraz, C. ve Usta, S. (2013). Investigation of preservice teachers' reflective thinking tendencies in terms of various variances. *International Journal On New Trends in Education and Their Implications*, 4(2), 126-136.
- Presseisen, B. (1991). Thinking skills: Meanings and models revisited. Costa (Ed.). *Developing Minds: A Resource Book For Teaching Thinking*, 3rd Edition (417-424). Alexandria. VI: ACSCD.
- Rodgers, C. (2002). Defining reflection: Another look at john dewey and reflective thinking. *Teachers College Record*. 104(4), 842-866.
- Saygılı, G. ve Tehnelde, S. (2014). Eğitim çalışanlarının yansıtıcı düşünme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelemesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(11), 192-202.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professional think in action*. New York: Basic Books.
- Schweiker-Marra, K., Holmes, J. H. and Pula, J. J. (2003). Training promotes reflective thinking in pre-service teachers. *Delta Kappa Gamma Bulletin*, 70(1), 55-61.
- Spalding, E. and Wilson, A. (2002). Demystifying reflection: A study of pedagogical strategies that encourage reflective journal writing. *Teachers College Record*, 104(7), 1393-1421.
- Semerci, Ç. (2007). Öğretmen ve öğretmen adayları için yansıtıcı düşünme eğilimi (YANDE) ölçeğinin geliştirilmesi. *Kuram Ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 7(3), 1351-1377.
- Senemoğlu, N. (1989). *Ortaöğretim kurumlarına öğretmen yetiştirme fen-edebiyat ve eğitim fakültelerinin etkililiği*. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 4, 109-126.
- Süral S. ve Sarıtaş, E. (2015). Pedagojik formasyon programına katılan öğrencilerin öğretmenlik mesleğine yönelik yeterliklerinin incelenmesi, 11(1), 62-75.
- Sürücü, A. (1997). Öğretmenlik formasyonu alan öğrencilerin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. (S.Ü.E.F. Yaz Kursu Örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şahin, A. (2011). Türkçe öğretmeni adaylarının yansıtıcı düşünme eğilimlerinin çeşitli değişkenlere göre değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(37), 108-119.
- Taggart, G. L. (1996). *Reflective thinking: A guide for training preservice and in-service practitioners*. Doctoral Dissertation. Kansas State University.
- Taggart, G. L. and Wilson, A. P. (1998). *Promoting reflective thinking in teachers. 44 Action Strategies*. USA: Corwin Press. Inc.
- Tican, C. (2013). Yansıtıcı düşünmeye dayalı öğretim etkinliklerinin öğretmen adaylarının yansıtıcı düşünme becerilerine, eleştirel düşünme becerilerine, demokratik tutumlarına ve akademik başarılarına etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Tok, Ş. (2008). Yansıtıcı düşünmeyi geliştirici etkinliklerin öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarına, performanslarına ve yansıtımalarına etkisi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 33(149),104-117.

Toom, A., Husu, J. and Patrikainen, S. (2015). Student teachers' patterns of reflection in the context of teaching practice. *European Journal Of Teacher Education*, 38(3), 320-340.

Tuncer, M. ve Özeren, E. (2012). Prospective teachers' evaluations in terms of using reflective thinking skills to solve problems. *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, 51, 666-671.

Ünver, G. (2003). *Yansıtıcı düşünme*. Ankara: Pegema Yayınları.

Üstün, G. (2011). *Sınıf öğretmenlerinin yansıtıcı düşünme eğilimleri ile demokratik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.

Van Manen, M. (1977). Linking ways of knowing with ways of being practical. *Curriculum Inquiry*, 6(3). 205-228.

URL-1.http://Www.Yok.Gov.Tr/Web/Guest/Icerik/-/Journal_Content/56_INSTANCE_Rehf8b1sfyrx/10279/7052802

Yulgan, M. A. ve Kartal, M. (2012). Fen fakültesi kimya bölümü ve eğitim fakültesi kimya öğretmenliği son sınıf öğrencilerinin kimya alan bilgileri ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının değerlendirilmesi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 104-118.

Weshah, A. H. (2007). Training pre-Service teacher education on reflective practice in Jordanian Universities. *European Journal Of Scientific Research*, 18(2), 306- 331.

Yapıcı. M. ve Yapıcı. Ş. (2013). Öğretmen adaylarının pedagojik formasyona ilişkin metaforları. *Turkish Studies - International Periodical For The Languages. Literature And History Of Turkish Or Turkic*, 8/8, 1421-1429.

402

Yumuşak, A., Aycan, N., Aycan, Ş., Çelik, F. ve Kaynar, H. Ü. (2006). *Muğla Üniversitesi tezsiz yüksek lisans programı ile eğitim fakültesi lisans programı öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ve endişelerinin karşılaştırılması*. 15. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Bildiri Özetleri, 13-15 Eylül 2006, MÜ. Muğla, 266.

Zeichner, K. M. and Tabachnick, B. R. (1991). *Reflections on reflective teaching*. in B.R. Tabachnick & K.M. Zeichner (Eds) *Issues And Practices in Inquiry-Oriented Teacher Education* (Pp:1-18) New York: Falmer Press.

SUMMARY

While the developments in science and technology increase the problems that people come across, they also make it necessary to change the required education to solve the problems encountered at different circumstances. Today it is imperative to raise individuals who, rather than merely receiving the knowledge, but individuals who produce and question the knowledge and take effective decisions and think creatively as a result of such endeavors. The objective of education is far beyond to provide a set of skills apart from the teaching of subjects of a given field of study. The education received by the individual is important insofar as preparing the him for the challenges of the life and teaching him/her how to think. Thinking is a component that starts from the moment a person is born and gets more effective during the teaching and comprehension process. One of the top level cognitive skills in this respect is reflective thinking. It is believed that the education provided to the prospective teachers in the faculties will have an influence on the reflective thinking skills of the prospective teachers and the students they will raise in the future. Reflective thinking is one of the key skills that a teacher, who is able to achieve efficient and effective results in teaching and learning process, should possess. The important issue at this point is to identify the reflective thinking levels of the students currently studying pedagogical formation programs and the nature of difference between them and the prospective teachers of the education faculty. The fact that no comparative study has been found in the literature with respect to the reflective thinking skills of the students of pedagogical formation programs and prospective teachers presents the significance of this study. In this respect, developing the reflective thinking skills and tendencies of the studies receiving pedagogical formation education is presented as a main problem in terms of becoming a qualified teacher.

The purpose of this study is to identify and compare the reflective thinking tendencies of the final year students of the science prospective teachers and the science group pedagogical formation students and to examine the underlying factors of such tendencies. In this respect answers to the following questions are sought:

- What are the reflective thinking tendencies of the prospective science teachers and the science group pedagogical formation students?
- How do the reflective thinking tendencies of the prospective science teachers and the science group pedagogical formation students differ based on gender?
- How does the reflective thinking tendency of the sample differ based on the field of study?
- How does the reflective thinking tendency of the sample change based on teaching experience?

The research population consists of the undergraduate students and the pedagogical formation students studying at Amasya University during the spring term of the 2014-2015 academic year. The sample of the study consists of prospective science teachers and the students who have completed their pedagogical formation training courses and graduated from the science departments. The study has been designed as descriptive survey model. The study aims to examine the reflective thinking tendencies of the groups making up the sample in terms of various different variables. The data collection tool used in the study consists of a form with two parts designed for identifying the demographic characteristics and a reflective thinking tendency scale. The demographic characteristics include questions regarding gender, field of study, professional experience and the place of work. A statistical package software was used in analyzing the data.

As a conclusion, it has been seen that the students participating in this study -conducted with the prospective science teachers from education faculty and the science group students from pedagogical formation programs- mostly stated that they agreed and that the reflective thinking tendencies of the prospective teachers were higher than the pedagogical formation program students. It has been found that gender was not a determining factor in reflective thinking tendency for the sample. In the sub dimensions of the scale, however, the female prospective science teachers were found to be more open minded than their male counterparts. When examined in terms of fields of study, the reflective thinking tendencies of the prospective science teacher were found to be

significantly different in some sub dimensions. With respect to teaching experience, however, those who had no previous experience were unexpectedly found to have higher reflective thinking tendencies. Reflective thinking skills are important in terms of applying the training provided in the classrooms and enabling the learner to arrange his/her own learning. Educators should guide students to ensure that they appreciate the importance of reflective thinking skills and putting such skills into use, and thus encouraging them to practice their reflective thinking skills. Teachers that are able to evaluate the in-class behaviors will analyze the requirements of their students better and be able to make changes in their strategies accordingly. For this reason, the activities and arrangements intended for reflective thinking skills in teacher training programs are important. In Turkey, teacher training is realized at education faculties, but those who graduate from various different faculties can also become teachers once they complete a pedagogical formation program. This study shows that the students graduating from pedagogical formation programs will possess less reflective thinking skills as teachers than those graduating from education faculties. It can be argued that the various different activities and educational practices employed in the field study and educational sciences courses have effects on the reflective thinking skills of the education faculties students.

Fen Öğretiminde Teknoloji Entegrasyonunun 21. Yüzyıl Becerileri Boyutunda Değerlendirilmesi: Yavaş Geçişli Animasyon Uygulaması

Nurhan ATALAY, Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, nurratalay@gmail.com

Şengül S. ANAGÜN, Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ssanagun@gmail.com

Evrin GENÇ KUMTEPE, Doç. Dr., Anadolu Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi, egkumtepe@anadolu.edu.tr

Öz: Bu çalışmanın amacı sınıf öğretmeni adaylarının yavaş geçişli animasyon (YGA) oluşturma sürecinde 21. yüzyıl becerilerini kullanma durumlarını belirleme ve belirli ölçütlere göre animasyon kullanma yeterliklerinin ortaya konulmasıdır. Araştırmanın çalışma grubunu Türkiye’de Orta Anadolu’ da bulunan bir yükseköğretim kurumunun üçüncü sınıfında öğrenimine devam eden 100 öğretmen adayı (16 erkek, 84 kadın) oluşturmaktadır. Araştırmada iç içe geçmiş tekli durum deseni kullanılmıştır. Araştırma verileri araştırmacılar tarafından geliştirilen ve alan uzmanlarınca onaylanan açık uçlu anket formu ve öğrenci ürünleri ile toplanmıştır. Araştırmada nitel veriler öğrencilerden yazılı olarak toplanmış ve betimsel analiz tekniği ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucuna göre; öğretmen adaylarının planlama aşamasında “Yaratıcılık ve Yenilenme” ile “Girişimcilik ve Öz-yönetim” becerileri dışında 21. yüzyıla ilişkin diğer tüm becerileri kullandıkları belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının oluşturdukları animasyonlar belirlenen ölçütlere göre değerlendirildiğinde “Fiziksel Olaylar” öğrenme alanında oluşturulan YGA’ların en yeterli düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sınıf öğretmeni adaylarının yavaş geçişli animasyon oluşturma sürecinde, 21. yüzyıl becerilerini her aşamada farklı düzeylerde kullandıkları belirlenmiştir. Örneğin, araştırmada, öğretmen adaylarının bilginin farklı kaynaklardan araştırılarak yapılandırıldığı planlama aşamasında “Yaratıcılık ve Yenilenme” becerisini kullanmadıkları ancak diğer aşamalarda sınırlı da olsa bu beceriyi kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Fen öğretimi; teknoloji entegrasyonu; yavaş geçişli animasyon; 21. yüzyıl becerisi; sınıf öğretmeni adayı, durum çalışması

Evaluation of Technology Integration in Science Teaching with 21st Century Skills: A Slowmation Application

Abstract: The purpose of this study is to determine the status of the use of 21st century skills in the slowmation development process by classroom teacher candidates and to reveal the competencies in using animation based on certain criteria. The participants of the study were 100 junior students (16 males, 84 females) at a mid-western university of Turkey. Embedded single-case design was used in this study. The data were collected through an open-ended questionnaire developed by the authors and validated by the field experts and students’ learning artifacts. Qualitative data were collected in a written form and examined through descriptive analysis technique. Results revealed that teacher candidates used most of the 21st century skills in the planning stage of slowmation except for the skills of “Creativity and Innovation” and “Entrepreneurship and Self-Direction”. When assessing animations according to the preset criteria, it was concluded that "Physical Events" related slowmation products reflected the most adequate level of understanding. In the slowmation development process, classroom teacher candidates used 21st century skills with different levels at each phase. In the planning phase, for example, teacher candidates have not utilized “Creativity and Innovation” skills to investigate different sources of the structured information even if they have partially used this skill in the other phases.

Key Words: Science teaching; technology integration; slowmation; 21st century skills; classroom teacher candidate, case study

1. GİRİŞ

Bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT)nde yaşanan hızlı gelişim, günlük yaşamın her alanında değişim ve dönüşümü beraberinde getirmektedir. Bu değişim ve dönüşüm bireylerin bilgiye daha hızlı ulaşmalarına, ulaştıkları bilgiyi günlük yaşamlarında kullanmalarına, karşılaştıkları birçok probleme alternatif çözümler bulmalarına olanak tanımaktadır. Yaşadığımız yüzyılda, önemli olan bireylerin bilgiye nasıl ulaşacağı değil, ekonomik ve sosyal yaşamında ulaştığı bilgiyi nasıl analiz edip kullanacağıdır. Dolayısıyla 21. yüzyılda, bireylerden beklentiler de değişmektedir (Wagner, 2008). Bireylerden beklenenler sadece bilen değil, sürekli öğrenen, eleştiren, düşünen, sorgulayan, yenilik getiren ve yeniliklere ayak uydurabilen, işbirlikli çalışabilen ve problem çözebilen kısacası 21. yüzyıl becerilerine sahip olmalarıdır (Olkun ve Toluk, 2003).

21. yüzyıl becerileri, yalnız başına ne beceriyi ne de bilgiyi içermektedir. Bu beceriler; anlamayı ve performansı içerir. Başka bir deyişle bilgi ile becerinin harmanlandığı bir kavramdır (Dede, 2010). 21. yüzyıl becerileri; öğrenme ve yenilenme becerileri, yaşam ve kariyer becerileri ve bilgi medya ve teknoloji becerileri olarak üç grupta toplanabilir (Partnership for 21 st Century Skills, 2009). *Öğrenme ve yenilenme becerileri* boyutunda; problem çözme ve eleştirel düşünme, işbirliği ve iletişim, yaratıcılık ve yenilenme becerileri, *yaşam ve kariyer becerileri* boyutunda; esneklik ve uyum yeteneği, girişim ve öz yönetim, sosyal ve kültürlerarası beceriler ve liderlik ve sorumluluk, *bilgi medya ve teknoloji becerileri* boyutunda; bilgi okuryazarlığı, medya okuryazarlığı ve bilgi iletişim ve teknoloji yeterliği olarak tanımlanabilir. Bu beceriler, öğrencilerin şimdiki ve gelecek sosyal ve çalışma yaşamlarında başarılı olabilmeleri için temel becerilerdir (Partnership for 21 st Century Skills, 2009). Bu nedenle bireylerin bu becerilere sahip olmaları toplumsal gelişim açısından önemlidir. Bireyler 21. Yüzyıl becerilerini ancak eğitim yoluyla edinebilirler. Türkiye’de 2004 yılında uygulamaya konan ilköğretim programlarında tüm derslerde, ortak beceriler olarak eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, iletişim, araştırma, problem çözme, karar verme, bilgi teknolojilerini kullanma, girişimcilik becerilerine yer verilmiştir (MEB, 2004). Bu ortak beceriler, P21 [Partnership for 21 st Century Skills]’in sınıflamasında, bireylerin karmaşık görevleri, düşünmeyi ve iletişimi yerine getirmesini sağlayan yeterlikler bağlamında 21. yüzyıl becerileri olarak adlandırılmaktadır.

Teknolojideki gelişmelerin, birçok uygulama alanı olmasına rağmen en yaygın uygulama alanlarından biri eğitim olduğu için, günümüzde teknoloji alanındaki hızlı değişimler teknolojinin eğitimdeki yerini de bu doğrultuda artırmaktadır (Köseoğlu ve diğerleri, 2007; Seferoğlu, Akbıyık ve Bulut, 2008;). Teknolojiyi eğitim ortamına taşıyan ve öğrencilerin teknolojiyi öğrenme öğretme sürecinde etkili bir şekilde kullanabilmesine olanak tanıyan öğretmenlerinde bu yeterliliklere sahip olması gerekmektedir. Öğretmen yetiştiren eğitim kurumlarının temel amacı da, öğrenme ve öğretim sürecinde kullanılan yeni yaklaşımları, teknikleri öğretmen adaylarına öğretmek uygulama sürecinde kendi sınıflarında bu yaklaşımları uygulamalarına olanak tanımaktır (Darling-Hammond, 1995; Hoban, 2005).

Öğretmen adayları, BİT kullanarak “bilimi öğrenmek” veya “bilim yapmak” arasındaki farkı anlayabilirler (Songer, 2007). Son 20 yıldır, üniversitelerde öğretmen adayları sosyal medya (yani wiki ve bloglar), yanı sıra Power-Point, veritabanları ve elektronik tablolar gibi programlar öğretilerek yetiştirilmektedir. Ancak, bu programlar öğretilirken, öğretmen eğitimi programının öğretim yaklaşımlarında bu programların kullanımına yönelik bilgi verilmemekte, öğretmen adayları bu programların sadece öğrenme sürecinde kullanımını öğrenebilmektedirler (Vratulis, Clarke, Hoban ve Erickson, 2011). Teknolojinin eğitime farklı yönlerden entegrasyonu değişik öğrenme öğretme yaklaşımlarını da ortaya çıkarmıştır. Özellikle fen öğretiminde kullanılan etkili öğrenme öğretme yaklaşımlarından birisi de *yavaş geçişli animasyonlardır* (Keast ,Cooper, Berry, Loughran ve Hoban, 2010). Animasyonlar, Fen

Bilimleri dersinde gerçekleşen olayların öğrencilerin zihninde canlandırılabilmesinde, soyut bilgilerin somut kavramlar olarak şekillenmesine yardımcı olabilir (Atılboz, 2004). Animasyon; İngilizcesi “animation” aslında “canlandırma” anlamında kullanılmasına rağmen Türkçe cümleler içerisinde de kullanılırken kendisine bir anlam kazandırmıştır. Türk Dil Kurumu animasyonu “tek tek resimleri veya hareketsiz cisimleri gösterim sırasında hareket duygusu verebilecek bir biçimde düzenleyerek filme aktarma işi” olarak tanımlamaktadır (Ekici ve Ekici, 2011). Yavaş geçişli animasyon (slowmation) ise slow (yavaş) ve animation (animasyon) kavramlarından türemiş bir kavramdır (Hoban ve Nielsen, 2010).

Yavaş geçişli animasyon (slowmation) oluşturma süreci, ilk olarak modellerin yapılması daha sonra bir animasyon efekti elde etmek için modellerin küçük sıralı hareketlerini gösteren dijital fotoğrafların oluşturulması ve bu fotoğrafların dijital video programına yerleştirilmesi ile tamamlanır (Kervin, 2007). Yavaş Geçişli Animasyon, animasyon hazırlamanın karmaşık sürecini basitleştirerek, ilkökul ve ortaokul öğrencilerine fen kavramları hakkında kendi kapsamlı animasyonlarını hazırlamaları için olanak sağlar (Hoban, 2005, Hoban ve Ferry, 2006, Hoban, 2007 ve Hoban, 2009). Yavaş geçişli animasyonun en önemli özelliği de bilgisayar animasyonu gibi saniyede 24 kare değil de 2 karenin yer almasıdır. Çünkü burada amacımız bir öykü ya da hikâye sunmak değil yavaş yavaş bilimsel bir kavramı göstermek ve açıklamaktır (Hoban, 2007). Yavaş geçişli animasyon, dijital teknikle çekilmiş her biri elle kontrol edilmiş model fotoğrafların hareketlendir-durdur tekniğiyle oluşturulmasıdır (Laybourne, 1998). Yavaş geçişli animasyon, öğrenenlerin değişimleri içeren kavram veya konuyu nasıl sunacaklarını araştırdıkları ve görev paylaşımının yapıldığı *planlama* aşaması; araştırılmış, seçilmiş ve geliştirilmiş konuyu destekleyen hikâyelerin oluşturulduğu *hikâyeleştirme* aşaması; modellerin yapıldığı ve fotoğraflandığı *oluşturma* aşaması; dijital fotoğrafların bilgisayara yüklenerek bir sıraya konulduğu ve bilgisayar programına aktarılıp animasyona dönüştürüldüğü *yeniden oluşturma* aşaması olmak üzere dört aşamadan oluşur (Hoban, 2007).

Yavaş geçişli animasyonların öğrenme öğretme sürecine etkisinin araştırıldığı çalışmalarda, öğrencilerde bilim okuryazarlığına, 21. yüzyıl öğrenen özelliklerinin kazandırılması bağlamında katkı sağladığı, derse karşı olumlu tutum geliştirdiği, fen kavramlarının öğretiminde ve kavramsal becerilerin geliştirilmesine etkisinin olduğu belirlenmiştir (Brown, 2011; Czarnecki 2009; Oshner, 2010). Ayrıca bilişim teknolojilerinin avantajlarından faydalanmayı ve eğitim ortamlarında yapılandırmacı felsefe bağlamında öğrencileri merkeze alarak öğrenmelerini kolaylaştırmayı isteyen eğitimciler için pratik bir etkinlik olarak önerilmiştir (Ekici ve Ekici, 2011). Yurt dışında yavaş geçişli animasyonun öğrenme-öğretme sürecine kullanımı, oluşturulması ve etkilerine ilişkin araştırmalar olmasına karşın bu konuda ülkemizde bu yaklaşımın kullanıldığı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmanın amacı; yavaş geçişli animasyonların oluşturulma sürecinde öğretmen adayları tarafından 21. yüzyıl becerilerinin farklı boyutlarının (öğrenme ve yenilenme becerileri, yaşam ve kariyer becerileri, bilgi medya ve teknoloji becerileri) kullanılma durumlarının ve belirlenen ölçütlere göre animasyonların yeterliklerinin ortaya konulmasıdır. Araştırmada aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmaktadır:

1. Yavaş geçişli animasyon oluşturma sürecinin *planlama hikâyeleştirme oluşturma* ve *yeniden oluşturma* aşamasında 21. yüzyıl becerilerinin kullanılma durumu nasıldır?

2. Oluşturulan yavaş geçişli animasyonların (YGA), ölçüt olarak kabul edilen analitik dereceli puanlama anahtarına göre yeterlikleri nasıldır?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli

Araştırmada, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışmasına yer verilerek “iç içe geçmiş tekli durum” deseni kullanılmıştır. Tek durum, içinde birden fazla alt tabaka ya da analiz biriminin bulunduğu durumlarda iç içe geçmiş tekli durum deseni kullanılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Durum çalışması, nitel araştırma şemsiyesi altındaki araştırma türlerinden biridir. Durum çalışmaları farklı amaçlarla yapılır (Gall, Gall ve Borg, 1999, s.289-290; Akt: Ersoy, 2006, s.68-69). Durum çalışmaları güncel bir olgunun gerçek yaşam bağlamında araştırılmasında ve olgu ile bağlam arasında belirgin çizgilerin belirlenemediği durumlarda olgu ile bağlam arasındaki örüntüleri ayrıntılı bir biçimde derinlemesine belirleyebilmek için kullanılır (Yin, 2003, s. 13). Bu çalışmada da araştırılacak durum, Fen ve Teknoloji Öğretimi II dersi bağlamında uygulanan yavaş geçişli animasyon uygulamasının 21. yüzyıl becerilerinin kullanımı bakımından işlevselliğinin ayrıntılı bir biçimde ortaya konulmasıdır.

2.2. Katılımcılar

Araştırma katılımcıları, nitel araştırma geleneğinde gelişen amaçlı örnekleme türlerinden ölçüt örnekleme ile seçilmiştir. Bu örnekleme yönteminde katılımcıların belirlenmesinde araştırmacıların belirleyeceği ölçütler kullanılabilir gibi önceden belirlenmiş bir ölçüt listesi de kullanılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2005, s.112). Bu çalışmada iki temel ölçüt belirlenmiştir. Bu ölçütler, 1) araştırmaya gönüllü katılma ve 2) Sınıf öğretmenliği programında, fen ve teknoloji laboratuvarı ve diğer temel fen derslerinin alınarak tamamlandığı dikkate alındığında öğretmen adaylarının sınıf öğretmenliği üçüncü sınıfa devam ediyor olmaları temel alınmıştır. Çalışmaya Orta Anadolu’da bir eğitim fakültesinin üçüncü sınıfına devam eden 16’ sı erkek 84’ ü kadın 100 öğretmen adayı katılmıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri, açık uçlu sorulardan oluşan anket formu ve öğrenci ürünleri (YGA) ile toplanmıştır.

2.4. Uygulama Süreci

Uygulama, Sınıf Öğretmeni adayları ile Fen ve Teknoloji Öğretimi II dersi kapsamında toplam on haftada gerçekleştirilmiştir. Uygulama öncesinde, araştırmacılar tarafından altı ders saati sürecince yavaş geçişli animasyon oluşturma sürecine ve bu süreçte kullanılan Movie Maker programı hakkında bilgilendirilme yapılmıştır. Öğrenciler kendi isteklerine göre 4-5 kişiden oluşan gruplar oluşturmuşlardır. Her bir grup ilköğretim Fen Bilimleri öğretim programında yer alan “canlılar ve hayat”, “madde ve değişim”, “fiziksel olaylar”, “dünya ve evren” öğrenme alanlarının birinden kendi çalışma konusunu belirleyerek toplam 24 YGA oluşturmuşlardır. Öğrenme alanlarına göre belirlenen konular aşağıdaki gibidir:

Tablo1

Öğrenme Alanlarına Göre Belirlenen Konular

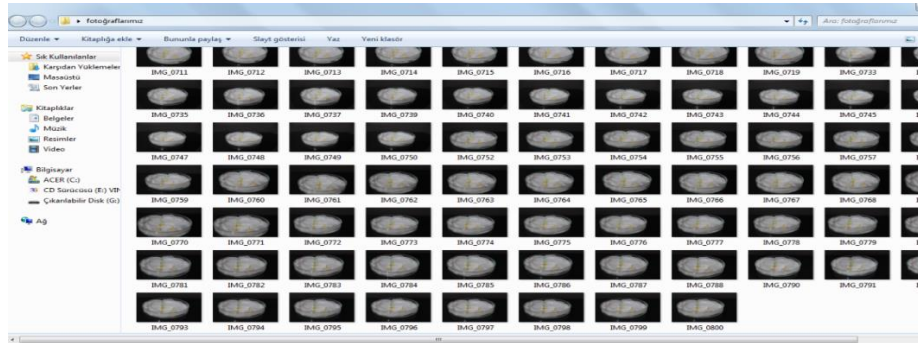
Canlılar ve Hayat	Madde ve Değişim	Fiziksel Olaylar	Dünya ve Evren
<ul style="list-style-type: none">• Çimlenme (1)• Canlıların Yaşam Döngüsü(1)• Kelebeğin Yaşam Döngüsü(1)• Mayalanma(2)• Mayoz Bölünme(1)• Mitoz Bölünme(1)• Su Döngüsü(1)	<ul style="list-style-type: none">• Maddenin Hal Değişimi(2)• Karışımları Ayırma (2)• Geri Dönüşüm (1)	<ul style="list-style-type: none">• Elektriklenme (2)• Şimşek ve Yıldırım(1)	<ul style="list-style-type: none">• Ayın Evreleri (3)• Gece ve Gündüz Oluşumu (2)• Güneş Tutulması(1)• Mevsimlerin Oluşumu(2)

Belirlenen konular çerçevesinde ve araştırmacıların rehberliğinde, YGA oluşturma sürecinde yer alan her aşamaya iki hafta verilerek toplam sekiz haftada YGA' lar yapılandırılmıştır.

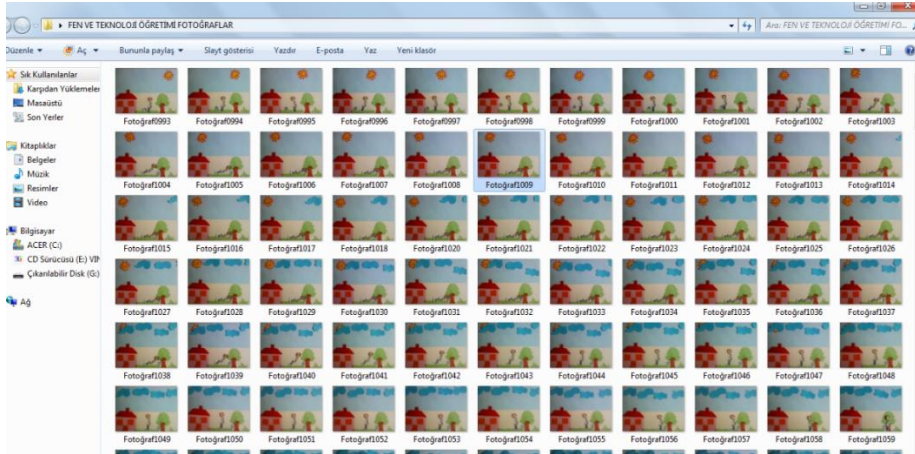
Planlama; bu aşamada grup üyeleri bir araya gelerek ilgili konuyu nasıl animasyon haline dönüştürecekleri ile ilgili fikir alışverişinde bulundular. Konu ile ilgili bilgilere değişik kaynaklardan ulaşmaya çalıştılar. Hangi materyallerle çalışmalarını gerektiğine karar verdiler. Konunun içeriğine ve anlatım kolaylığına, iki boyutlu ya da üç boyutlu anlatma durumuna göre oyun hamuru, karton, pamuk, vb. materyaller seçildi. Bu materyallerin temini ve bilgi toplanması konusunda iş bölümü yapıldı.

Hikâyeleştirme; oluşturulan içerik, konunun daha iyi aktarılması için birkaç bölüme ayrıldı. Her bölümdeki ilgili parçalar canlandırmayı daha iyi sağlamak için hikâye 10-20 parçaya bölündü.

Oluşturma; bu aşamada canlandırmayı sağlamak için kararlaştırılmış modeller oluşturuldu. Oluşturulan modeller genellikle profesyonel fotoğraf makinesi kullanılarak fotoğrafları çekildi. Fotoğrafların kaymasını önlemek için tripot kullanıldı. Anlatılmak istenen konuya göre ortalama 500-800 fotoğraf çekildi. Aşağıda çekilen fotoğraf örnekleri yer almaktadır.



Şekil 1. "Çimlenme" Konusuna İlişkin Fotoğraf Klasörü



Şekil 2. “Yıldırım ve Şimşek Oluşumu” Konusuna İlişkin Fotoğraf Klasörü

Yeniden Oluşturma; elde edilen fotoğraflar oluşturulan kurguya göre sıralanıp bilgisayarda bir klasöre kaydedildi. Daha sonra animasyonumuzu oluşturan Windows Movie Maker programı açılıp fotoğraflar bu programa aktarıldı. Fotoğraflar arası geçiş süreleri belirlendi. Daha sonra animasyona eklenecek müzik, başlık ve diğer videolar gibi kısımlar eklendi. Son olarak animasyon kaydedilerek süreç tamamlanmıştır.

2.5.Verilerin Analizi

Araştırmada, betimsel analiz tekniğinden yararlanılmıştır. Betimsel analiz, araştırma konusuna ilişkin alan yazında kavramsal ve kuramsal olarak yeterli açıklamanın olduğu durumlarda kullanılmaktadır. Bu analizde, veriler, daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır. (Yıldırım ve Şimşek, 2005, s.224). Öğrencilerin YGA oluşturma sürecinin her aşamasında kullandıkları beceriler; öğrenme ve yenilenme becerisi (yaratıcılık ve yenilenme, eleştirel düşünme ve problem çözme, iletişim ve işbirliği), yaşam ve kariyer becerisi (esneklik ve uyum yeteneği, girişimcilik ve özyönetim, sosyal ve kültürlerarası beceriler ve liderlik ve sorumluluk) alt boyutlarında, bilgi medya ve teknoloji becerisi (bilgi okuryazarlığı, medya okuryazarlığı ve bilgi ve iletişim teknolojileri yeterliği) alt boyutlarında analiz edilmiştir.

Öğrencilerin ürünleri (YGA) lar Atalay (2015) tarafından geliştirilen analitik dereceli puanlama anahtarı kullanılarak analiz edilmiştir. Grupların aldıkları ortalama puanlar üzerinden YGA'ların yeterlik durumları düşük, orta ve yüksek düzey olarak değerlendirilmiştir. YGA oluşturma aşamalarını temel olarak oluşturulan analitik dereceli puanlama anahtarı Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2

Dereceli Puanlama Anahtarı

Puan	Planlama (%25)
5puan	<ul style="list-style-type: none"> Anlatılmak istenilen, merak edilen konu ile ilgili kavramlar ve içerik farklı kaynaklardan detaylı bir biçimde araştırılmıştır. (1 puan) Bilgi paylaşımında bulunulmuştur. (1 puan) Grup üyeleri konuyu nasıl daha iyi aktarabilecekleri, nasıl animasyon haline dönüştürebilecekleri ve sürece ilişkin fikir alışverişinde bulunulmuştur. (1 puan) Animasyonda hangi tür materyallerin kullanılacağına ilişkin karar, grup üyeleri tarafından ortaklaşa alınmıştır. (1 puan) Grup üyeleri arasında (roller, resimli hikâyeci, model yapıcı, senaryo yazarı,

	fotoğrafçı ve arka plan tasarımcısı) iş bölümü yapılmıştır. (1 puan)
	Hikâyeleştirme (%25)
5 puan	<ul style="list-style-type: none">• Oluşturulan içerik (hikâye) , konunun daha iyi aktarılması için birkaç bölüme ayrılmıştır. (1 puan)• Canlandırmayı daha iyi gerçekleştirmek için her bölüm 10-20 parçaya bölünmüştür. (1 puan)• Anlatılmak istenilen konu ile ilgili kavramlar hikâyede net bir biçimde anlatılmıştır. (1 puan)• Hikâyenin belli bir akışı (giriş, gelişme, sonuç) vardır. (1 puan)• Araştırılan bilgiler hikâyeye çok bir şekilde bütünleşmiş edilmiştir (1puan).
	Oluşturma (%25)
5 puan	<ul style="list-style-type: none">• Her bölümde canlandırmayı sağlamak için hikâyeye uygun modeller oluşturulmuştur. (1 puan)• Modellerin tek boyut, 2 boyutlu ya da üç boyutlu olmaları konusunda hikâyeye uygun davranılmıştır. (1 puan)• Oluşturulmak istenilen modeller, uygun materyaller kullanılarak oluşturulmuştur. (1 puan)• Modellere çok küçük hareketler verilerek her bir hareket sabit bir biçimde fotoğraflandırılmıştır. (1 puan)• Fotoğraflama işlemi hikâyeye uygun bir biçimde yapılmıştır (1 puan)
	Yeniden Oluşturma (%25)
5 puan	<ul style="list-style-type: none">• Windows Movie Maker veya ilgili başka bir program etkili bir biçimde kullanılmıştır. (1 puan)• Elde edilen fotoğraflar oluşturulan kurguya (hikâyeye) göre sıralanmıştır. (1 puan)• Fotoğraflar arasındaki geçiş süreleri ve hikâyenin sesli kullanımı birbiriyle örtüşmektedir. (1 puan)• Animasyonu zenginleştirecek olan (video, efektler, başlık ...)eklentiler kullanılmıştır. (1 puan) <p>Eklentiler eklendikten sonra animasyona son hali verilip grup üyelerince sunulmuştur. (1 puan).</p>

Araştırmada kullanılan dereceli puanlama anahtarının güvenilirliği, Miles ve Huberman (1994) tarafından önerilen güvenilirlik (uyuşum yüzdesi)= $[görüşbirliği / (görüş ayrılığı + görüş birliği)] \times 100$ formülüne göre 0.92 olarak hesaplanmıştır

3. BULGULAR

Fen Bilimleri dersinde gruplara ayrılan öğrenciler, belirledikleri konuların kazanımlarını göz önünde bulundurularak planlama, hikâyeleştirme, oluşturma ve yeniden oluşturma aşamalarını da uygulanarak YGA'ları oluşturmuşlardır. Bu bölümde, araştırmanın alt amaçları doğrultusunda veri toplama araçları ile elde edilen verilerin analizi ile ulaşılan bulgular ve bu bulgular doğrultusunda yapılan yorumlara yer verilmiştir.

3.1. Öğretmen adaylarının YGA'ları oluşturma sürecinde kullandıkları 21. yüzyıl becerilerine ilişkin bulgular

Öğretmen adaylarının YGA'ları oluşturma sürecinde kullandıkları 21. yüzyıl becerileri (Öğrenme ve Yenilenme, Yaşam ve Kariyer Becerileri ve Bilgi Medya ve Teknoloji Becerileri) Tablo 3' te gösterilmiştir.

Tablo 3

Öğretmen Adaylarının Yavaş geçişli Animasyon (YGA) Oluşturma Sürecinde Kullandıkları 21. Yüzyıl Becerileri

YGA Aşamaları	Öğrenme ve Yenilenme Becerileri			Yaşam ve Kariyer Becerileri				Bilgi Medya ve Teknoloji Becerileri		
	Yaratıcılık ve Yenilenme	Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme	İletişim ve İşbirliği	Esneklik ve Uyum Yeteneği	Girişim ve Özyönetim	Sosyal ve Kültürlerarası Beceriler	Liderlik ve Sorumluluk	Bilgi Okuryazarlığı	Medya Okuryazarlığı	Bilgi ve İletişim Tek. Yeterliği
Planlama	-	√	√	√	-	√	√	√	√	√
Hikâyeleştirme	√	√	√	√	√	-	-	√	√	√
Oluşturma	√	√	√	-	√	-	-	√	√	√
Yeniden Oluşturma	√	√	√	-	-	-	-	-	-	√

Tablo 3 incelendiğinde, öğretmen adaylarının seçtikleri konulara yönelik araştırma yaptıkları ve görev paylaşımının yapıldığı *planlama aşamasında*, yaratıcılık ve yenilenme becerisini kullanmadıkları ancak süreçte eleştirel düşünme problem çözme ve işbirliği iletişim becerilerini kullandıkları belirlenmiştir. Planlama aşamasında öğretmen adaylarının esneklik ve uyum yeteneğini gösterdikleri, sosyal ve kültürlerarası becerileri işe koştukları belirlenmiştir. Yine bu aşamada öğrencilerin farklı kaynaklardan edindikleri bilgileri kendilerine göre içselleştirdiği, medya araçlarındaki kullanımları kendilerine göre ifade ettikleri ve farklı dijital araçları kullandıkları belirlenmiştir. Bu bağlamda öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı, medya okuryazarlığı ve bilgi ve iletişim teknoloji yeterliği becerisini bu aşamada kullandıkları görülmektedir. Planlama aşamasında gruptan G3 “*Öğrencinin yaşını anlatmak istediğimiz olayın vermek istediğimiz mesajı senaryoya nasıl aktarabileceğimizi düşündük. Önümüze çıkan problemlerde neler yapabileceğimizi tartışarak bir sonuca vardık.*”, G13 “*Elektriklenme konusuna ilgi çekmek ve güdülemek için çizgi film karakterlerinden faydalanmaya karar verdik.*” biçiminde görüş bildirerek eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini kullandıklarını belirtmişlerdir.

Oluşturulan gruptan G8 “*Kullanacağımız yöntem ve malzemelere karar vermek için fikirlerimizi birbirimizle sözlü ve görsel olarak paylaştık.*”, G24 “*Fikir ve bilgilerimizi öncelikle görsel olarak ifade ettik ve fikir alışverişinde herkesin fikrini dinledik.*” biçiminde görüş bildirerek planlama aşamasında iletişim ve işbirliği becerilerini kullandıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin planlama aşamasında “Yaşam ve Kariyer Becerilerini” çok fazla kullanmadıkları belirlenmiştir. Gruptan sadece üç tanesinin planlama aşamasında “Esneklik ve Uyum” becerilerini kullandıkları belirlenmiştir. Grupta G10 uyum içinde çalıştıklarını “*Grup üyelerinin farklı fen bilgisi altyapısı ve becerileri deneyimleri bakış açıları algıları ve yorumları animasyon etkinliğimizin her basamağında olumlu sonuçlar doğurmuştur.*” biçiminde görüş bildirerek belirtmiştir.

Planlama aşamasında öğretmen adaylarının “Girişim ve Öz Yönetim becerilerini” kullanmadıkları görülürken, iki grupta bulunan öğrencilerin “Sosyal ve kültürlerarası becerilerini” kullandıkları belirlenmiştir. Bu beceriyi işe koşan gruptan G7 “*Bu konuda diğer grup arkadaşlarımızla görüşmeler yaptık. Aynı konu üzerine yapılan farklı etkinlikleri görmüş olduk. Uygulama aşamasında ne tür kaynak ve malzemeden yararlandıklarını sorarak iletişimde bulduk.*” biçiminde görüşünü belirtmiştir. Öğretmen adaylarının oluşturduğu gruptan G11 “*Grup üyeleri arasında görev paylaşımı yapıldı ve herkes üzerine düşeni yapmaya gayret gösterdi.*” biçiminde görüş bildirerek “Liderlik ve Sorumluluk” becerisini kullandıklarını belirtmiştir.

Planlama aşamasında grupların tamamına yakınının hem bilgi ediniminde hem de animasyona ilişkin örnekler bulma konusunda Bilgi Medya ve Teknoloji Okuryazarlığı becerisini işe koştuklarını ifade etmişlerdir. Gruptan G3 “*Öncelikle konumuzda ilgili internetten bilgiler topladık ve bu bilgilerden çıkarımlar yaparak bir plan oluşturduk.*”, G23 “*Önce su döngüsüyle ilgili olarak bilimsel bilgileri araştırdık yapılan ürünleri inceledik. Daha sonra bu bilgileri nasıl uygulayacağımızı planladık.*” biçiminde görüş bildirerek “Bilgi okuryazarlığı” becerisini kullandıklarını belirtmişlerdir. Grupların tamamına yakınının bilgiye etkili bir biçimde ulaştığı belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının sınırlı düzeyde kullandıkları “Medya Okuryazarlığı” becerisine yönelik G5 “*Animasyonumuzda kullanacağımız mayalanma ile ilgili bazı şeyleri reklamlarda gördüğümüz gibi yapalım dedik ama sonra çok kısa olur diye en baştan anlattık.*” biçiminde görüş belirtmiştir. Oluşturulan gruptan G4 “*Bilgilere ulaşmak için internetteki kaynakları ve e-kütüphaneyi kullandık.*”, G12 “*Elektriklenme konusu işlenirken wikipedia sitesinden yararlandık.*” biçiminde görüş bildirerek “Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yeterliliği” becerisini kullandıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 3’ e göre öğretmen adaylarının araştırdıkları konuları senaryoya haline getirdikleri ve aşama aşama resim halinde çizdikleri *hikâyeleştirme aşamasında*, ağırlıklı olarak işbirliği ve iletişim becerisini işe koşarken yaratıcılık ve yenilenme, eleştirel düşünme problem çözme becerilerini de kullandıkları belirlenmiştir. Yine bu aşamada öğretmen adaylarının esneklik ve uyum yetenekleri ile girişimcilik özelliklerini işe koştukları, aynı zamanda bilgi ve iletişim teknolojilerine ilişkin yeteneklerini kullandıkları belirlenmiştir. Gruptan 13’ünde görev alan öğretmen adaylarının animasyonun hikâyeleştirme aşamasında 21. yüzyıl öğrenme ve yenilenme becerilerinin alt boyutlarından “yaratıcılık ve yenilenme becerisi”ni kullandıkları belirlenmiştir. Gruptan G3 “*Ayrıca tüm hikâye boyunca da kendimize özgü bir hikâye oluşturarak yaratıcılığımızı sonuna kadar kullandık.*”, “G24 “*Hikâyemizi oluştururken yalnızca yıldırım ve şimşek oluşumunu göstermek amacıyla değildik, bunu eğlenceli ve çocukların yaşamına yakın, ilgi çekici ve farklı bir hikâye şeklinde oluşturduk.*” biçiminde görüş bildirerek yaratıcılık ve yenilenme becerilerini kullandıklarını belirtmişlerdir.

Gruptan 14’ünde görev alan öğretmen adaylarının animasyonun hikâyeleştirme aşamasında genel anlamda eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini kullandıklarını ifade etmişlerdir. Gruptan G4 “*Hikâyeyi oluştururken geri dönüşüm çöp atık gibi konularda meydana gelen sorunlar ve çözümler gündeme getirilip taslak bir kurmaca oluşturuldu. İnternet üzerinden araştırdığımız olay örgülerini ve kendi oluşturduğumuz hikâyeyi gözden geçirdik ve karar verdik.*” biçiminde görüş bildirmiştir. Gruptan 19’unda görev alan öğretmen adaylarının animasyonun hikâyeleştirme aşamasında genel anlamda iletişim ve işbirliği becerilerini kullandıklarını ifade etmişlerdir. Gruptan G10 “*Hepimiz hikâyenin oluşumu konusunda bilgi verdik isteklerimizi paylaştık ve ortak bir sonuca vardık.*” biçiminde görüş bildirmiştir.

Gruptan dördü olumlu anlamda uyum içinde çalışabildiklerini, kendilerine verilen görevleri verimli bir biçimde yerine getirdiklerini ve verilen sorumluluklara uyum sağladıklarını

belirtmiştir. Gruplardan G15 “Fikirlerimizi birbirimize açıkça ifade ettik. Fikir çatışmaları yaşandı ama ortak bir karara varılarak hikâyemiz tamamlandı.”, G20 “Herkes kendi fikrini söyledi. Beğenmediğimiz ya da daha iyisini yapabileceğimiz fikirleri eleştirdik daha fazla ne yapabiliriz onu düşündük. Herkes üzerine düşen görevi yerine getirdi.” biçiminde görüş belirtmiştir. Gruplardan ikisinde görev alan öğretmen adayları animasyonun hikâyeleştirme aşamasında girişimcilik ve öz-yönelim becerilerini kullandıklarını ifade etmişlerdir. Gruplardan G7 “Hikâyeleştirme aşamasında herkes üzerine düşeni yerine getirdiği için iş bölümü başarılı bir biçimde sonuçlandı. Konumuzu en güzel bir biçimde anlatacak hikâyeyi yazmak için üstün bir performans sergilediğimizi düşünüyoruz.” biçiminde görüş bildirmiştir.

Öğretmen adaylarının hikâyeleştirme aşamasında “sosyal ve kültürlerarası beceriler” ve “liderlik ve sorumluluk” becerilerini kullandıklarını gösteren ifadeler kullanmadıkları belirlenmiştir. Gruplardan üçünde yer alan öğretmen adaylarının hikâyeleştirme aşamasında bilgi eksikliğini hissettikleri bölümlerde farklı kaynaklara yönelerek “bilgi okuryazarlığı” becerilerini işe koştukları görülmektedir. Gruplardan G12 “Hikâyemizi yazarken bulduğumuz bilgilerin farklı olduğunu gördük. O yüzden tekrar farklı kaynaklara bakmak zorunda kaldık. Aslında biraz daha araştırmak iyi oldu. En doğru bilgiye ulaştık”. G 14 “Bilimsel bilgi olarak buğdayın çimlenme sürecini ve hangi ortamda hangi sıcaklıkta yetiştiğini araştırdık.” biçiminde görüş bildirmişlerdir. Medya okuryazarlığı bağlamında, iki grupta bulunan öğrencilerin medya kaynaklarından kendi amaçlarına hizmet edecek bölümleri örnek aldıklarını ifade etmişlerdir. Gruplardan G8 “Farklı animasyonları izleyip hikâyemizi nasıl yazacağımıza karar verdik. Konuyu nasıl hikâyeye dönüştüreceğimize böyle karar verdik aslında” biçiminde görüş bildirmiştir. Gruplardan tamamına yakınının, görsellerin elde edilmesinde, örnek animasyonların ve hikâyelerin araştırılmasında ve içeriği zenginleştirme için bilgi ve iletişim teknolojilerini kullandıkları söylenebilir. Gruplardan G1 “Slowmation uygulaması konusunda çeşitli forum siteleri ziyaret edilerek yorumlar okundu. Bu aşamada çeşitli slowmationlar izlenerek fikir sahibi olundu” G16 “Hikâyeleştirirken you tube adlı internet sitesinden güneş tutulması ile ilgili birçok video izledik” biçiminde görüş bildirmişlerdir.

Tablo 3 incelendiğinde, öğretmen adaylarının hikâyelerine uygun modelleri oluşturdukları ve fotoğraf çekimlerini yaptıkları oluşturma aşamasında esneklik ve uyum, sosyal ve kültürlerarası beceriler ile liderlik ve sorumluluk becerilerini kullanmadıkları belirlenmiştir. Ancak 21. yüzyıla yönelik diğer becerileri süreç boyunca kullandıkları görülmüştür. Oluşturulan gruplardan 21’i animasyonun oluşturma aşamasında genel anlamda yaratıcılıklarını kullandıklarını ifade etmişlerdir. Gruplardan G3 “Sahnedeki kullandığımız her bir nesneyi oluştururken grup üyelerinin farklı fikirlerini bir araya getirdik ve böylece orijinal farklı ürünler elde ettik. Fotoğraf çekme aşamasında ise ışığı farklı açılardan ayarlarken yaratıcığımızı kullanarak ışığın resim üzerinde ne gibi etkisi olduğu ayarlayarak resimlerimizi çektik”. G15 “Önce hamurdan yapmayı denedik. Ay modeli fotoğraflarda güzel görünmediği için başka bir fikir ürettik. Kartondan yapmayı denedik. Ay’ı ne şekilde karartacağımız ile ilgili şekiller geliştirdik” biçiminde görüş bildirmişlerdir.

Gruplardan görev alan öğretmen adaylarının 17’si animasyonun oluşturma aşamasında genel anlamda eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini kullandıklarını ifade etmişlerdir. Gruplardan G3 “Kurbağaların dönemsel özelliklerini gösterecek fotoğraflarını resmetmede zorlandık yardım alarak (internet, resimler bu problemi de çözmeyi başardık. Animasyonda sürekliliği sağlamak içinse fotoğraf çektik. Fakat çekerken resimler kayıyordu. Ama düşündük bunu en aza indirecek şekilde nasıl yaparız diye ve yapmayı başardık”. G19 “Bu basamakta kartonlarla gün ışıklarında ani geçişler de zorlandık. Ana tonları kullanmaya çalışarak durumu çözmeye çalıştık. Kartonlarla istediğimiz aksiyonu oluşturamadığımız için bu basamakta renkli çıktılardan yararlandık. Fotoğraflama da en zoru kaydırmamaktı. Sabitlemek

için masaya koyduk ama olmadı. En sonunda kendimize kartonda sınır belirleyip o şekilde kaydirmayı en aza indirmeye çalıştık.” biçiminde görüş bildirmişlerdir. Gruplardan görev alan öğretmen adaylarının tamamının genel anlamda grup üyeleriyle sürekli iletişim ve işbirliği içinde oldukları belirlenmiştir. Gruplardan G3 “Tüm aşamalarda bir araya gelerek beyin fırtınası tekniğini kullandık. Birbirimize fikirlerimizi sözlü olarak ilettik. Ayrıca animasyon bitmiş halini facebook ortamına kullanarak yayınladık ve internet ortamından da iletişim kurduk”. G5 “Resimleri hepimiz çizdik. Fotoğraf çekerken grup olarak toplandık ve çekimi bitirdik. Ses kaydında da üçümüzün de sesi var. Raporumuzu birlikte yazdık. Kısacası her aşamasında grup olarak hareket ettik. İşbirliğimiz iyiydi” biçiminde görüş bildirmişlerdir.

Grupların tamamında öğretmen adaylarının genel anlamda iletişim ve işbirliği becerilerini kullanmalarına rağmen esneklik ve uyum becerilerini kullandıklarını gösteren ifadeler kullanmadıkları görülmüştür. Gruplardan ikisinde görev alan öğretmen adayları animasyonun oluşturma aşamasında kendi becerilerinin sınırlarını aşarak kendi öğrenme sınırlarını keşfetmelerini sağlayacak, becerilerini profesyonel düzeye yükseltecek bilgiye ulaşmaları için “girişim ve özyönetim” becerilerini kullandıkları belirlenmiştir. Gruplardan G8 “Slowmation uygulamasını yapabileceğimiz programları araştırdık. Sonuçta anlaşılması uygulanması kolay olan Windows movie maker programı hakkında detaylı bilgi edindik.” biçiminde görüş bildirmiştir. Öğretmen adaylarının oluşturma aşamasında da “sosyal ve kültürlerarası beceriler” ve “liderlik ve sorumluluk” becerilerini kullandıklarını gösteren ifadeler kullanmadıkları belirlenmiştir. Gruplardan 12 sinde yer alan öğretmen adaylarının oluşturma aşamasında modellerin ve sonrasında fotoğrafların boyutlarını ve karar verme, bilgi eksikliğini hissettikleri bölümlerde farklı kaynaklara yönelerek “bilgi okuryazarlığı” becerilerini işe koştukları görülmektedir. Gruplardan G1 “Slowmation da fotoğrafların boyutunu ayarlayabilmek için uygun fotoğraf formatının hangisi olduğu araştırıldı.”, G21” Modellerin fotoğraflandırılmasını yaparken şekil boyutları ve konumu ayrıca çekim uzaklığı internetten takip edildi, o şekilde fotoğraflandırma yapıldı” biçiminde görüş bildirmişlerdir. Gruplardan G21 “Windows movie maker ve slowmation görüntüleri modellerin fotoğraflandırılması yapılırken you tube gibi sitelerden örnek olması için izlendi”, G22 “Konu hakkında bilgi edindikten sonra görsel kaynaklar taradık. Video bulduk onlar arasından eleme yaptık. Bizim yansıtmak istediğimiz aktarmak istediğimiz durumu aktaran en uygun görseli model olarak aldık. Görsellerde farklı materyaller kullanılmıştı ancak biz ilgi çekici ve canlı görünmesi için oyun hamuru ve siyah karton kullandık” biçiminde görüş bildirerek oluşturma aşamasında sınırlı düzeyde “Medya Okuryazarlığı” becerisini kullandıklarını belirtmişlerdir. Gruplardan G3 “Resimleri çekerken teknoloji ürünü olan fotoğraf makinesini kullandık. Işık için masa lambasını kullandık. Resimleri bilgisayar ortamında movie maker programını kullanarak birleştirdik. Ses kaydı için bilgisayar ortamında ses kaydedici programını kullandık. Ayrıca efekt sesleri içinde yabancı bir siteden faydalandık” biçiminde görüş bildirerek “Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yeterliği” becerisini kullandıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 3 incelendiğinde, öğretmen adaylarının çekilen fotoğrafları ve ses kayıtlarını bir düzen haline getirerek ilgili programa yükledikleri yeniden oluşturma aşamasında, yaratıcılık ve yenilenme, eleştirel düşünme ve problem çözüme, işbirliği ve iletişim ile bilgi ve iletişim teknolojilerine ilişkin yeteneklerini kullandıkları belirlenmiştir. Grupların 18’i yeniden oluşturma aşamasında farklı teknikleri, görsellerin veya ses efektlerini kullanarak yaratıcılıklarını kullandıklarını belirtmişlerdir. Gruplardan G1 “Slowmationumuzun başına ve sonuna jenerik hazırlanmasına ve daktilo sesinin kullanılarak konu başlıklarının böyle yazılmasını sağladık.” G5 “Başlangıçta izleyenlerin dikkatini çekebilme amacıyla farklı bir video koyduk ve devamında fonda kurbağa sesleri ile döngünün seslendirmesini gerçekleştirdik.” G24 “Animasyon oluştururken iki farklı durumu ayırt etmek amacıyla birçok farklı ses kullandık.” biçiminde görüşlerini belirtmişlerdir. Grupların 12’si genel anlamda eleştirel düşünme ve

problem çözme becerilerini kullandıklarını ifade etmişlerdir. Gruplardan G3 “Yaptığımız animasyonun bitirilmiş halini izlerken de hedef kitleye uygunluğunu yaptığımız hataları eleştirel bir şekilde düşünüp gözlemleyerek düzeltmeye çalıştık.” G10 “Fotoğrafların aktarılması, zaman çizelgesinin yapılmasını müziğin konulmasında eleştirel düşündük ve çözüme ulaştık.” biçiminde görüşlerini belirtmişlerdir.

Gruplardan görev alan öğretmen adaylarının tamamının grup üyeleriyle sürekli iletişim ve işbirliği içinde oldukları belirlenmiştir. Gruplardan G9 “ Kararlarımızı birlikte konuşarak verdik.”, G13 “Grup arkadaşlarımızla her aşamada düşüncelerimizi paylaşarak bir karara vardık.” biçiminde görüşlerini belirtmişlerdir. Grupların “esneklik ve uyum becerilerini”, “girişim ve öz yönetim”, “sosyal ve kültürlerarası beceriler” ve “liderlik ve sorumluluk” becerilerini kullandıklarını gösteren ifadeler kullanmadıkları belirlenmiştir.

Gruplardan 12’inde yer alan öğretmen adaylarının yeniden oluşturma aşamasında fotoğrafların programa aktarılması, birleştirilmesi ses efektlerin eklenmesi konusunda araştırma yapmaya yönelerek “bilgi okuryazarlığı” becerilerini işe koştukları görülmektedir. Gruplardan G23 “Grubumuzda Movie Maker programını kullanabilen kimsenin olmayışı bir problem oluşturdu. Daha sonra programın kullanımını anlatan bir video izledik ve programı hedeflerimiz doğrultusunda kullandık.” biçiminde görüş bildirmişlerdir. Gruplardan G2 “Elde edilen verileri sıraya dizdik ve sürelerini ayarladık. Bu şekilde animasyonları oluşturduk.”, G10 “Oluşturduğumuz modele göre fotoğraflarımızı sıraladık ve movie maker programıyla animasyonumuzu oluşturduk.” biçiminde görüş bildirerek yeniden oluşturma aşamasında “Bilgi ve İletişim Teknolojileri Yeterliği” becerisini kullandıklarını belirtmişlerdir.

3.2. Öğrenme alanlarına göre YGA’ların yeterli durumlarına ilişkin bulgular

Oluşturulan YGA’lar hikâyenin oluşturulması, görselleştirilmesi, kameranın çalışması, karakterler ve rolleri, senaryo (kurgu), ürün değeri ve fen içerik bilgisini içerme durumlarına göre değerlendirilmiştir. Her üç araştırmacı tarafından grupların aldıkları puanların ortalamaları Tablo 4’te karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

Tablo 4

YGA’ların Dereceli Puanlama Anahtarına Göre Değerlendirme Puanları

Yavaş Geçişli Animasyon Konuları		Planlama	Hikâyeleştirme	Oluşturma	Yeniden Oluşturma	Toplam
Canlılar ve Hayat	1. Çimlenme-1	4	4	3	3	14
	2. Çimlenme-2	2	2	2	1	7
	3. Canlıların Yaşam Döngüsü	3	3	2	2	10
	4. Kelebeğin Yaşam Döngüsü	3	4	3	2	12
	5. Mayalanma-1	2	2	1	1	6
	6. Mayalanma-2	3	3	2	1	9
	7. Mayoz Bölünme	3	3	2	2	10
	8. Su Döngüsü	4	4	2	3	13
Maddeler ve Değişim	9. Maddenin Hal Değişimi-1	2	2	1	1	6
	10. Maddenin Hal Değişimi-2	2	1	2	1	6
	11. Karışımları Ayırma -1	2	2	2	1	7
	12. Karışımları Ayırma -2	3	3	2	2	10

Fiziksel Olaylar	13. Geri Dönüşüm	5	5	4	5	19
	14. Elektriklenme-1	3	4	3	4	14
	15. Elektriklenme-2	3	4	4	4	15
	16. Yıldırım ve Şimşek	5	4	4	4	17
Dünya ve Evren	17. Ayın Evreleri -1	2	3	2	2	9
	18. Ayın Evreleri -2	2	2	2	2	8
	19. Ayın Evreleri -3	2	2	3	1	8
	20. Gece ve Gündüz Oluşumu -1	2	2	2	1	7
	21. Gece ve Gündüz Oluşumu -2	4	4	3	4	15
	22. Güneş Tutulması	2	2	2	2	8
	23. Mevsimlerin Oluşumu-1	3	2	2	2	9
	24. Mevsimlerin Oluşumu-2	3	4	3	3	13
Kategorilerin Ortalama		2.8	2.9	2.4	2.2	

Oluşturan dereceli puanlama anahtarına göre alınacak maksimum puan 20 olarak belirlenmiştir. Tablo 4'e göre öğretmen adaylarının oluşturdukları animasyonlar değerlendirildiğinde toplam puana göre en başarılı olanı "Madde ve Değişim" öğrenme alanında oluşturulan "Geri Dönüşüm" animasyonudur. "Madde Değişim" öğrenme alanında oluşturulan dördü ortalamanın altında puan alarak başarısız olarak değerlendirilirken, bir animasyon (Geri Dönüşüm) tam puana yakın bir puanla değerlendirilmiştir. Bu öğrenme alanında "Geri Dönüşüm" konusu dışında oluşturulan tüm animasyonlarda özellikle fen içerik bilgisi bağlamında öğrencilerin eksik olduğu söylenebilir. Diğer değerlendirme kategorilerinde de öğrencilerin içerik bilgisinde olduğu gibi eksikliklerin olduğu, eksik içerik bilgisini diğer alanlarda da sürdürdükleri belirlenmiştir. Oluşturulan "Geri Dönüşüm" YGA'da Fen içerik bilgisi animasyonda ekli bir senaryo (kurgu) ile verilmiştir. Fotoğraf makinesi tek açıdan görselleştirmesine rağmen, karakterle üç boyutlu olarak yapılandırılmış ve uygun materyaller kullanılarak konu etkili bir biçimde aktarılmıştır.

"Fiziksel Olaylar" öğrenme alanında oluşturulan animasyonların üçünde de fen içerik bilgisi ortalama bir düzeyde animasyona aktarılmıştır. Her üç animasyonda da hikâyeleştirme ortalama bir puan alırken, hikâyenin görselleştirilmesinde başarılı kabul edilebilirler. Ürün değeri açısından kullanılan malzemelerin konuya ve amaca uygun olması açısından başarılı olarak değerlendirilmişlerdir. Bu öğrenme alanında öğrencilerin daha fazla başarılı ürün sergilemelerinin bir nedeni öğrencilerin yaşadıkları çevreye ve dünyaya ilişkin algılarının ve deneyimlerin fazla olması ile açıklanabilir. Görselleştirmeye de ve diğer oluşturma aşamalarında çok fazla zorlanmadıkları değerlendirme puanlarından anlaşılmaktadır. "Fiziksel Olaylar" öğrenme alanında oluşturulan her üç animasyonda ortalamanın üzerinde puan alarak başarılı olarak değerlendirilmiştir. Bu öğrenme alanında en yüksek puanı alan "Yıldırım ve Şimşek" YGA'nun da fen içerik bilgisi etkili bir biçimde aktarılmıştır. Aynı zamanda ürün değeri, senaryo ve görselleştirme bu alanda oluşturulmuş diğer animasyonlarda olduğu gibi oldukça iyidir.

"Canlılar ve Hayat" öğrenme alanında oluşturulan sekiz animasyondan dördü başarılı olarak değerlendirilmiştir. "Çimlenme-1" YGA' nu bu alanda en başarılı animasyon olarak değerlendirilmiştir. Fen içerik bilgisi ve görselleştirilme oldukça iyidir. Ancak fotoğraf makinesinin kullanımı konusunda bütün animasyonlarda olduğu gibi burada da eksiklik belirlenmiştir. Genel anlamda başarılı olarak değerlendirilen animasyonlarda içerik bilgisinin verildiği ancak senaryolaştırma da sıkıntılarının olduğu söylenebilir. Ürün değeri anlamında uygun materyallerin kullanıldığını söyleyebiliriz.

"Dünya ve Evren" öğrenme alanında oluşturulan sekiz animasyondan sadece ikisi (Gece ve Gündüz Oluşumu-2, Mevsimlerin Oluşumu-2) ortalamanın üstünde puan alarak

yeterli olarak değerlendirilirken diğer animasyonların belirlenen ölçütlere göre yeterli olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Fen ve Teknoloji Öğretimi II dersi kapsamında sınıf öğretmeni adaylarının yavaş geçişli animasyon oluşturma sürecinde, 21. yüzyıl becerilerinin farklı boyutlarını farklı aşamalarda ağırlıklı olarak ya da sınırlı düzeyde kullandıkları belirlenmiştir. Araştırmada öğretmen adaylarının, bilginin farklı kaynaklardan araştırılarak yapılandırıldığı planlama aşamasında yaratıcılık ve yenilenme becerisini kullanmadıkları ancak diğer aşamalarda sınırlı olsa bu beceriyi kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Yapılandırmacı yaklaşımın öğretim programlarında kullanıldığı düşünüldüğünde öğretmen adaylarının bu anlamda bilginin yapılandırması için yaratıcılıklarını kullanmadıkları ancak yapılandırılmış bilginin hikâyeye, modele ve animasyona dönüştürülmesi konusunda yaratıcılıklarını kullandıkları görülmüştür. Araştırmanın tüm aşamalarında öğretmen adaylarının eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini kullandıkları belirlenmiştir. Araştırmanın bu bulgusu farklı araştırmaların teknoloji kullanımının akıl yürütme, karar verme gibi karmaşık düşünme becerilerinin kullanımını sağladığı ve geliştirdiği (Afshari ve diğerleri, 2009; Rakes, Fields ve Cox, 2006) bulgusu ile örtüşmektedir.

Araştırmada öğretmen adaylarının her aşamada işbirliği ve iletişim becerilerini işe koştukları ve sürecin aşamalarında gelişme gösterdikleri belirlenmiştir. Araştırmada elde edilen bu bulgu, Hoban ve Nielsen'in (2012) yaptığı araştırmada, öğretmen adaylarının yavaş geçişli animasyon oluşturma sürecinin ve ürünlerin sunumunun sosyal bir etkileşim içinde olmalarına olanak sağlanmış olması sonucu ile örtüşmektedir. Bunun yanın sıra Brown, Murcia ve Hackling (2013) yavaş geçişli animasyon gibi teknolojinin çok yönlü kullanıldığı uygulamaların, öğrencilerin işbirliği içinde çalışma kurallarına uydukları ve işbirliği içinde çalışmalarını geliştirdikleri sonucu da araştırma bulgularını desteklemektedir. Öğretmen adaylarının planlama aşamasında yaratıcılıklarını kullanmazken sürecin ilerleyen aşamalarında işbirliği ve iletişim becerilerindeki artışla birlikte yaratıcılık ve yenilenme becerilerini de işe koştukları belirlenmiştir. Araştırmanın bu bulgusu Birişçi ve Karal'ın (2011) öğretmen adaylarının bilgisayar destekli ortamda materyal tasarlarırken işbirliği içinde çalışmalarının, yaratıcı düşünme becerilerine etkisinin belirlenmesini amaçlayan araştırmasında, öğretmen adaylarının yaratıcılıklarının gelişmesinde işbirliği içinde çalışmalarının etkili olduğu sonucu ile örtüşmektedir. Arnold, Padilla ve Tunhikorn'un (2009) yaptıkları araştırmada öğretmen adaylarının süreçte bilgi teknolojilerini kullanmaları, onların yaratıcılıklarına, grup içinde işbirliğine dayalı katılım sağlamalarına, soru sormada kendilerini rahat hissettikleri, düşündüklerini yansıtabildikleri ve tartışabildikleri bir ortamın olduğu sonucu, araştırma bulgularını desteklemektedir. Araştırmada, uygulamanın öğrencilerin grup içinde birbirlerine soru sormada, arkadaşlarıyla iletişimde ve işbirliği içinde çalışmalarına ve yaratıcılıklarına katkı sağladığını, uygun bir ortam ve süreç oluşturduğunu ifade etmek mümkündür. Hayes (2003) yaptığı araştırmada, video oluşturma sürecinin öğretmen adayları arasında işbirliğini teşvik ettiği, eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiği yaratıcı olmalarını teşvik ettiği ve keyifli bir öğrenme deneyimi yaşattığı sonucu da araştırma bulgularını desteklemektedir.

Öğretmen adaylarının planlama, hikâyeleştirme ve oluşturma aşamalarında bilgi okuryazarlığı, medya okuryazarlığı ve bilgi ve iletişim teknolojileri yeterliği anlamında becerilerini kullandıkları ancak yeniden oluşturma aşamasında bu becerileri kullanmadıkları belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının bilgi ve iletişim teknolojileri yeterliğini yeniden oluşturma sürecinde de kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Brown, Murcia ve Hackling (2013) yavaş geçişli animasyon ile hazırlanmış kasıtlı öğrenme- öğretme durumu, öğrencilere eğlenceli bir fen eğitimi sağlarken aynı zamanda onların bilimsel okuryazarlıklarının gelişmesini de katkı sağladığı sonucu araştırma sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Kidman (2015)

araştırmasında sorgulamaya dayalı dönüşümsel öğrenme kuramına dayandırdığı yavaş geçişli animasyon uygulaması ile öğretmen adaylarının deneyimleri ile bilişsel yapılarının farkına vararak kendilerini tanımlarına ayrıca üst düzey düşünme kavramları ile tanışmaların bu uygulama ile mümkün olduğu sonucu araştırma sonuçlarını desteklemektedir. Slowmation oluşturmanın en yararlı özelliği öğretmen adaylarının bilgilerini sunabildikleri dijital yapay ürünlerini kendi teknolojilerini kullanarak yapabilmeleridir. Bu teknolojiyi kendi tripodları üzerine yerleştirerek sabitledikleri kameraları ve mevcut video yapım programı oluşturur Araştırmadan elde edilen bu bulgu daha önce yapılan çalışma sonuçları ile örtüşmektedir (Chang, Quintana, C. ve Krajcik, 2010; Hubscher-Younger & Hari Narayanan, 2008; Kidman, 2015; Schank & Kozma, 2002).

Öğretmen adaylarının günlük yaşamda karşılaşılan (geri dönüşüm, gece ve gündüz oluşumu, yıldırım ve şimşek, çimlenme gibi) konulara yönelik oluşturdukları animasyonlarda yeterliklerinin daha iyi olduğu görülmektedir. Bu bağlamda düşünüldüğünde yeteri kadar bilgi sahibi oldukları konularda öğrencilerin somut bir biçimde bu bilgilerini gösterebilmeleri, bir ürün ortaya koyabilmeleri için yaşamda bu durumlarla karşılaşmaları gerektiği söylenebilir. Öğretmen adaylarının bilgilerini yapılandırdıkları planlama aşamasında yeterliklerinin iyi olmasına rağmen, bilgilerini hikâyeye dönüştürme, model oluşturma ve bu modellerin fotoğraflandırarak programa aktarıldığı diğer aşamalarda yeterliklerinin pek de iyi olmadığı belirlenmiştir. Bu bağlamda 2004 te öğretim programlarına giren yapılandırmacı yaklaşım ile yetişen öğretmen adaylarının bilgiyi yapılandırmalarında sorun yaşamadıkları ancak bilginin farklı şekilde ifade etme ve ürün ortaya çıkarma anlamında yeterli olmadıkları söylenebilir. Öğretim programlarına yeni yeni uyarlanabilen yapılandırmacı yaklaşımın bu bağlamda eksikliklerinin olduğunu söylenebilir. Bu bağlamda Fen ve Teknoloji Öğretimi dersinin içeriği yavaş geçişli animasyon (slowmation) uygulaması ile zenginleştirilebilir. Uygulama sonunda öğretmen adayları derslerinde kullanabilecekleri yaratıcılığın ve öğrenciler arasında işbölümünün gerektirdiği yeni bir öğretim yaklaşımına yönelik deneyim kazanmışlardır. Bu bağlamda öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulamasını gerçekleştirecekleri sınıflarında animasyon hazırlayıp veya var olan animasyonları öğrencileriyle paylaşarak derslerini planlayabilmeleri sağlanabilir.

KAYNAKLAR

- Afshari, M., Bakar, K.,A., Luan, W.,S., Samah, B.A. & Fooi, F.,S. (2009). Factors affecting teachers' use of information and communication technology. *International Journal of Instruction*, 1 (2), 77-104.
- Arnold, S.R., Padilla, M, J. ve Tunhikorn, B. (2009). The development of pre-service science teacher's professional knowledge in utilizing ICT to support professional lives. *Eurasia Journal of Mathematics, Science&Technology Education*, 5(2), 91-101.
- Atalay, N. (2015). *Fen bilimleri dersinde öğrencilerin öğrenme ve yenilenme becerilerinin gelişiminde yavaş geçişli animasyon(slowmation) uygulaması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Atılboz, N. G. (2004). Lise 1. Sınıf öğrencilerinin mitoz ve mayoz bölünme konuları ile ilgili anlama düzeyleri ve kavram yanlışları. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24 (3) , 147-157.
- Birişçi, S. ve Karal, H. (2011). Öğretmen adaylarının bilgisayar destekli ortamda materyal tasarlarırken işbirlikli çalışmalarının yaratıcı düşünme becerilerine etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (2), 203-219

- Brown, J. (2011). *The impact of student created slowmation on the teaching and learning of primary science*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). University of Edith Cowan, Australia.
- Brown, J., Murcia, K. ve Hackling, M. (2013). Slowmation: A multimodal strategy for engaging children with primary science. *Teaching Science*, 59 (4), 14-20.
- Chang, H., Quintana, C., & Krajcik, J.S. (2010). The impact of designing and evaluating molecular animations on how well middle school students understand the particulate nature of matter. *Science Education*, 94, 73 – 94
- Czarnecki, K. (2009). *How digital storytelling builds 21st century skills*. Tam metni www.alatechsource.org (Erişim Tarihi: 2013, 10 Ekim)
- Darling- Hammond, L. (1995). Promising practices in teacher accreditation and standarts. In Marlaine E. Lockheed (Eds). *Module training: Decentralization in education. World Bank Resources Sector Professional Week Papers*, Washington, DC.
- Dede, C. (2010). Comparing Frameworks for 21st Century skills. 21st Century skills. http://watertown.k12.ma.us/dept/ed_tech/research/pdf/ChrisDede.pdf (Erişim Tarihi: 2014, 3 Nisan)
- Ekici, E ve Ekici, F (2011). Fen eğitiminde bilişim teknolojilerinden faydalanmanın yeni ve etkili bir yolu: “yavaş geçişli animasyonlar. *İlköğretim Online*, 10(2), 1-9.
- Ersoy, A. (2006). İlköğretim beşinci sınıfta teknoloji destekli proje tabanlı öğrenme uygulamaları. Yayımlanmamış doktora tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Hayes, M.T. (2003). The pleasure of movie making. *Journal of Computing in Teacher Education*, 19(3), 82-86
- Hoban, G. (2005). From claymation to slowmation: A teaching procedure to develop students' science understandings. *Teaching Science: Australian Science Teachers Journal*, 51(2), 26-30.
- Hoban, G. ve Ferry, B. (2006). Teaching science concepts in higher education classes with slow motion animation (slowmation). Paper presented at the E-Learn 2006 World Conference on ELearning in Corporate, Government, Healthcare & Higher Education, Honolulu, Hawaii. www.editlib.org
- Hoban, G. (2007). Using slowmation to engage preservice elementary teachers in understanding science content knowledge. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 7(2), 1-9.
- Hoban, G. (2009). Facilitating learner-generated animations with slowmation. In L. Lockyer, S. Bennett, S. Agostino & B. Harper (Eds.), *Handbook of Research on Learning Design and Learning Objects: Issues, Applications, and Technologies* (pp. 313-330). Hershey, PA: IGI Global
- Hoban, N. ve Nielsen, W. (2010). The 5 Rs: A new teaching approach to encourage slowmations (studentgenerated animations) of science concepts. *Teaching Science*, 56(3), 33-37
- Hoban, G.ve Nielsen, W. (2012). Learning science through Creating a ‘Slowmation’: A case study of preservice primary teachers. *International Journal of Science Education*, 1-28.
- Hubscher-Younger, T., & Hari Narayanan, N. (2008). Turning the tables: Investigating characteristics and efficacy of student-authored animations and multimedia. In R. Lowe & W.

- Schnotz (Eds.), *Learning with animation: Research implications for design* (pp. 235 – 259). New York, NY: Cambridge University.
- Keast, S., Cooper, R., Berry, A., Loughran, J. & Hoban, G., 2010, Slowmation as a pedagogical scaffolding for improving science teaching and learning. *International Journal of Science and Mathematics*, 2(1),1-15.
- Kervin, K. (2007), Exploring the use of slow motion animation (slowmation) as a teaching strategy to develop year 4 students' understandings of equivalent fractions. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 7(2), 100-106.
- Kidman, G. (2015). Facilitating meta-learning in preservice teachers: using integration and slowmation animation. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 167, 117 – 123.
- Köseoğlu, P., Yılmaz, M., Gerçek, C. ve Soran, H. (2007). Bilgisayar kursunun bilgisayara yönelik başarı, tutum ve öz-yeterlik inançları üzerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 203-209
- Laybourne, K. (1998). *The animation book*. New York: Three Rivers Press.
- Miles, M.B. ve Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis*. Newbury Park, CA: Sage.
- Olkun, S. ve Toluk, Z. (2003). *İlköğretim etkinlik temelli matematik öğretimi*. Ankara: Anı Yayıncılık
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (OECD). (2009). 21 st century skills and competences for new millennium learners in OECD countries. *Education Working Papers*, 41
- Ochsner, K.(2010). *Lights, camera, action research: the effects of didactic digital movie making on students' twenty-first century learning skills and science content in the middle school classroom*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). University of Arizona State, Arizona.
- Partnership for 21st Century Skills. (2009) *Framework for 21st century learning*. <http://www.p21.org/our-work/p21-framework> (Erişim Tarihi: 2013, 12 Ekim).
- Rakes, G.C., Fields, V.S., & Cox, K.E. (2006). The influence of teachers' technology use on instructional practices. *Journal of Research on Technology in Education*, 38 (4), 411-426.
- Schank, P. ve Kozma, R. (2002). Learning chemistry through the use of a representation-based knowledge building environment. *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching*, 21, 253 – 279.
- Seferoglu, S. S., Akbıyık, C. ve Bulut, M. (2008). İlköğretim öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının bilgisayarların öğrenme/öğretme sürecinde kullanımı ile ilgili görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 273-283.
- Songer, N.B. (2007). Digital resources versus cognitive tools: A discussion of learning science with technology, In S. K. Abell & N. G. Lederman (Eds.), *Handbook of Research on Science Education* Mahwah, NJ. Lawrence Erlbaum.
- Wagner, T. (2008b). Rigor redefined. *Educational Leadership*, 68 (2), 20-24.
- Vratulis, V., Clarke, T., Hoban, G. ve Erickson, G. (2011). Additive and disruptive pedagogies: The use of slowmation as an example of digital technology implementation. *Teaching and Teacher Education*, 27(8), 1179-1188

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yin, R. Y. (2003). *Case study research: Design and methods*. ThousandOaks: Sage Publication.

SUMMARY

The rapid development of Information and Communication Technology (ICT) has mandated a change and transformation in every area of life. In information age, individuals are expected; to adapt themselves to the changes and continue their lives, to follow the technology, to select, analyze and evaluate the required information among the piles of information that are produced and spread quickly, to be able to use the obtained information in their daily life, and to transform this information into a product. In addition of using basic skills, individuals should possess and use high level skills and capabilities as well.

These skills and capabilities that the individuals of information society should have are called as the 21st century skills. 21st century skills, where the knowledge and skills are used in conjunction, are the skills enabling individuals; to live their lives in a more qualified manner, to solve the problems they face more easily, to analyze events occurring around them or in the community by looking from different perspectives, to be more successful in their professional and social life. Individuals may acquire 21st century skills, which are classified as learning and renewal, life and career, information, media and technology skills or under other headings, in all steps of the education, from primary school to high education, through training.

There are many application areas where the impacts of technologic developments are observed, education is one of the most common application areas. Teachers who bring technology in education environment, allowing students to use the technology in learning-teaching process, should have these capabilities. The main objective of teacher education institutions is teaching new approaches and techniques that are used in learning-teaching process to teacher candidates, enabling them to implement these approaches in their own classes during their practices. With slowmation, students attempt to get access to information by using technology interactively within a group and run their thinking skills in the process. Based on the “individuals construct the knowledge by themselves” principle of constructivist approach, this method allows students to follow a process where they use various thinking skills and the teacher acts as a guide, for accessing to information. It aims to develop the student by using these thinking skills through this process, while they access to information and create a product.

The purpose of this research is revealing the capabilities of classroom teacher candidates in using different dimensions of 21st century skills and assessing the animations prepared through the slowmation creation process according to defined criteria. The participants of the study were composed of 100 junior students including 16 males and 84 females at a Mid-Western University of Turkey. The research has two main criteria which are 1) voluntarily participation and 2) attending to 3rd grade, considering that science and technology lab and other basic science courses are taken and completed at this level. The application was carried out with classroom teacher candidates, during Science and Technology Instruction II course, in 10 weeks. Before the application, researchers have informed teacher candidates about slowmation creation process and Movie Maker software that is used in this process, for six hours. Students have formed groups of 4-5 people according to their own preferences. Each group picked a topic among the learning areas of primary education science curriculum, namely “organisms and life”, “matter and change”, “physical events”, “the earth and the universe” and they created a total of 24 slowmation. The data were collected through an open-ended questionnaire developed by the authors and validated by the field experts and students’ learning artifacts. In the study, embedded single-case design, which is one of the designs of case study, was used. Qualitative data were collected in writing and analyzed using descriptive analysis technique.

According to the result of the study, it was found that in planning stage teacher candidates have used all 21st century skills except “creativity and innovation” and “entrepreneurship and self-management”. The assessment of the animations created by teacher candidates according to the defined criteria showed that slowmations created in “physical Events” learning area were the most adequate ones. The remaining SMAs, except the ones prepared for “Recycling” topic of “Matter and Change” learning area, were found to be insufficient when evaluated according to the creation criteria.

It has been found that classroom teacher candidates have used various dimensions of 21st century skills in different stages of slowmation creation process. It was observed that teacher candidates have not used “creativity and innovation” in the planning stage, which comprises information collection through the investigation of different resources, however they have used this skill in the other stages, although it was limited. It was found that teacher candidates have used critical

thinking and problem solving skills in all stages of the research. This finding overlaps with the finding of other researches indicating that the use of technology promotes and improves complex thinking skills, such as reasoning and decision making (Afshari et al., 2009; Rakes, Fields and Cox, 2006). It has been observed that teacher candidates have used cooperation and communication skills in all stages of their work and they have shown progress in the subsequent stages of the process. This finding overlap with the results of Hoban and Nielsen's (2012) research, indicating that slowmation creation process and the presentation of the products have allowed teacher candidates to be in a social interaction. It was found that teacher candidates have used information literacy, media literacy, and information and communication technology competency skills in planning, narration and development stages, however they have not used them in recreation stage. The result of the research is parallel to the finding of Brown, Murcia and Hackling (2013), indicating that intentional learning-teaching conditions prepared through slowmation make contribution to the development of students' scientific literacy, while providing them an entertaining science education.

Use of Socioscientific Contexts for Promoting Student Agency in Environmental Science Classrooms*

Engin KARAHAN, Assistant Professor, Eskişehir Osmangazi University Faculty of Education, karahan@umn.edu

Gillian ROEHRIG, Professor, University of Minnesota College of Education and Human Development, roehr013@umn.edu

Abstract: This study investigated how a socioscientific issues (SSI) based environmental science class can be structured for promoting the agency of the students. This study utilizes the definition of agency that is purposeful actions taken by a student in their own interest or the power of the individual to choose what happens next. Using a qualitative approach, this study employed a descriptive type of case study research design. 31 high school students and a science and a social studies teacher coteaching an environmental science class were the participants. The data collected in this study included classroom observations, semi-structured interviews, and informal conversations with the participant teachers and students in the classroom environment. The data analysis were done through open coding and thematic analysis respectively. The findings of this study indicated that teachers used the multifaceted and interdisciplinary nature of the socioscientific issue to empower their students to select their path based on their personal interests. As a result, the students were more motivated and encouraged to make differences in the society they lived in by using the community-based projects for improving the quality of the environment surrounding them.

Key Words: student agency, socioscientific issues, environmental science

Sosyobilimsel Bağlamların Çevre Eğitiminde Öğrenci Failliğinin Desteklenmesinde Kullanılması

Öz: Bu çalışma sosyobilimsel odaklı bir çevre bilimi dersinin öğrencilerin failliğinin artırılması hedeflenerek yapılandırılmasını incelemektedir. Öğrenci failliği (eylemliliği) bu çalışma kapsamında öğrencilerin ilgileri doğrultusunda bilinçli eylemler gerçekleştirilmesi ya da bireylerin bir sonraki aşamada ne olacağını seçme yetisi olarak tanımlanmıştır. Çalışmanın katılımcılarını 31 lise öğrencisi ve çevre bilimi dersini birlikte öğreten bir fen bilgisi ve bir sosyal bilgiler öğretmeni oluşturmaktadır. İç içe geçmiş tek durum deseninin kullanıldığı bu çalışmada toplanan veriler sınıf-içi gözlemler, yarı-yapılandırılmış görüşmeler ve katılımcı öğretmen ve öğrencilerle sınıf ortamında gerçekleşen doğal konuşmalardan oluşmaktadır. Nitel verilerin analizi ise sırasıyla açık kodlama ve içerik analizi yöntemleriyle gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmanın bulguları öğretmenlerin sosyobilimsel konuların çok yönlü ve disiplinlerarası doğasını kullanarak öğrencilerini, kişisel ilgilerine göre seçtikleri yollarda ilerlemeleri noktasında cesaretlendirdiklerini göstermektedir. Bunun sonucunda öğrencilerin çevre kalitesini arttırmayı hedefleyen projeler yoluyla yaşadıkları toplumda fark yaratmak noktasında daha motive ve cesaretli oldukları görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: öğrenci failliği, sosyobilimsel konular, çevre bilimi

* This study is part of a doctoral dissertation.

1. INTRODUCTION

Science, in formal school environments, has usually been described as authoritative, monolithic, fixed, and finished (Fensham, 1997; Yager, 1992). Ravetz (2002) criticized this portrayal as follows: “The teaching style [in science education] is dogmatic...students absorb the lesson that every real scientific problem has only one simple, correct answer. This mindset can be seriously disabling for all who eventually deal with science-related policy problems” (p. 109). These existing monolithic practices cause science classrooms missing the voice of students (Pruyn, 1999). The integration of socioscientific issues (SSI) in science classrooms provides a unique opportunity for teaching students the democratic nature of science because it can help students recognize its tentative and organic nature, as well as being “a way of knowing that has freed us from the shackles of received wisdom” (Osborne et al., 2012, p. 4). Also, because they are based on real world contexts, socioscientific issues has potential to connect science in real world contexts and students’ lived experiences (Zeidler, Sadler, Simmons, & Howes, 2005), thus giving students power to make choices and act on these choices in a way that makes a difference in their lives, as well as the environment surrounding them, which Martin (2004) called as agency. In this study, we described how an SSI-based science class can be structured to promote agency of the students. Presenting an SSI-based environmental science class from the perspectives of the classroom teachers and their students, the potential contributions from this study can help researchers and teachers explore different strategies to promote student agency in science classrooms.

2. LITERATURE REVIEW

2.1. Socioscientific Issues

Reforms in science education have long been to focus not only developing future scientists needed by society, but also educating citizens on scientific progressions (DeBoer, 2000), which has been called scientific literacy since 1950s. Negotiating socioscientific issues is an important aspect of scientific literacy, one of the main goals of science education, and this aspect involves understanding the scientific content related to a social issue, processing information regarding the issue, considering moral and ethical values, and developing a position on the issue (Sadler, Chambers, & Zeidler, 2004). Socioscientific issues are described as controversial social problems with conceptual and/or procedural links to science (Sadler, 2009; Zeidler, Walker, Ackett, & Simmons, 2002). Therefore, these problems are affected by different social factors such as politics, economics, and ethics, as well as scientific and technological progressions. These complex and ill-structured problems “do not have single correct answers, cannot be meaningfully addressed through memorized or well-rehearsed responses and are not subject to relatively simple algorithms” (Sadler, 2009, p. 11). Those issues serve as a pedagogical strategy to promote students’ awareness of the interdependence between science and society (Zeidler et al., 2005).

Addressing socioscientific issues has been one of the main focuses in science education since the Science, Technology, and Society (STS) movement in the 1970s (Levinson, 2006). Levinson (2008) reported that socioscientific issues drive much of the content in science courses around the world. He added that “prominent reasons given for the inclusion of such [socio-scientific] issues tend to link them to scientific literacy, to focus on the need for scientific knowledge, to help in decision-making and to sustain democracy” (p. 856). Socioscientific issues have been considered an important curricular approach for democratic citizenship through science education because of their potential for bridging school science and students’ lived experiences (Kolsto, 2001; Zeidler, Sadler, Simmons, & Howes, 2005). The literature has highlighted SSI approaches for an essential reform to science curricula, focusing

on controversial and socially relevant issues (Davies, 2004; Hodson, 2003; Kolsto, 2001; Lee & Witz, 2009; Levinson, 2006; Ratcliffe & Grace, 2003; Sadler, Barab, & Scott, 2007; Zeidler, 2003). However, the literature indicates that research in SSI-based interventions is relatively new (Sadler, 2004; Zeidler, Sadler, Applebaum, & Callahan, 2009), and there is a need for understanding more about the effects of SSI-based learning environments (Sadler, 2004). Despite the growing body of literature in SSI, only a few researchers have gathered empirical data on the effects of SSI-based learning environments (Schalk, 2009).

2.2. Student Agency

Despite the fact that school is proposed as the preparation for life, students are mostly expected to conform to normative standards in formal school environments (Basu & Barton, 2010). In traditional classrooms, teachers hold power on students and constrain students' freedom of action and choices (Foucault, 1982). Similarly, Gilbert and Yerrick (2001) noted that students are being expected to be the consumers of knowledge through memorizing teacher-selected facts in traditional science classrooms. Freire (1970) called it the banking concept of education, in which students are only allowed to extend their actions as far as receiving, filing, and storing the deposits. He added that "the educator's role [in banking education] is to regulate the way the world enters into the students ... [and] since learners 'receive' the world as passive entities, education should make them more passive still, and adapts them to the world" (p. 57).

In response to this problem, based on Freire's (1970) ideas Basu, Barton, and Tan (2011) proposed an education model that is "a process of developing a critical consciousness with respect to context, with the power to transform reality, positioning the learner as a growing member of a community, with expanding roles and responsibilities" (p. 355). The experiences of most students in educational settings center around passive, technical, and apolitical actions instead of active, critical, and politicized life-long learning opportunities (Kyle, 1996). Considering the amount of time young people spend in the school environment, this environment has to be an important space that they can shape into the ways about which they care (Basu & Barton, 2010).

Agency is a term proposed to address the problems listed in the previous paragraphs. It is generally defined as purposeful actions taken by a student in their own interest (Pruyn, 1999; Podolefsky, Rehn, & Perkins, 2013) or the power of the individual to choose what happens next (Lindgren & McDaniel, 2012). According to Martin (2004), agency is "the capability of individual human beings to make choices and act on these choices in a way that makes a difference in their lives" (p. 135). Agency requires individuals or group of individuals to take purposeful actions against hegemonic practices, such as actions directed against any given society's cultural and political normative practices (Pruyn, 1999). These individuals upon, modify, and give significance to the world in purposeful ways, with the aim of creating, impacting and/or transforming themselves and/or the conditions of their lives (Holland, 1998). Therefore, examining their identities because this process naturally involves reflection and awareness (Basu, Barton, & Tan, 2011).

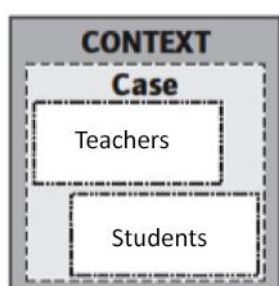
3. METHODOLOGY

The purpose of this study is to understand and describe how an SSI-based environmental science class co-structured by a science and a social studies teacher provides opportunities for promoting student agency. This study utilizes the definition of agency that is purposeful actions taken by a student in their own interest (Pruyn, 1999) or the power of the individual to choose what happens next (Podolefsky, Rehn, & Perkins, 2013). Specifically, the following research question was addressed in this study:

- How can an SSI-based environmental science class be structured to promote the agency of students?

3.1. Research Method

Using a qualitative approach, this study employed a case study research design in order to investigate the phenomenon (student agency) that occurs within authentic contexts (secondary school environmental science classrooms), especially when the boundaries between phenomenon and context are unclear (Yin, 2003). Using a descriptive type of case study (Yin, 2003), this study aims at describing a phenomenon and the real-life context in which it occurred. Among three types of case studies (Yin, 2003), the case study design implemented for this study is considered a single case having embedded units (see Figure 1), which allows the researcher to look at the same issue (student agency in secondary school environmental science classrooms), but to be intrigued by the different decisions made by participants (teachers and students).



428

Figure 1. Single case with embedded units (Yin, 2003)

3.2. Participants

This study took place during the spring semester of the 2013-2014 school year in a secondary science environmental science class in a school located in a large watershed in the Midwest, USA. The school site is located in a large suburb. Having a rapid growth in population in the last ten years, the city has experienced sprawling commercial and industrial development, as well as a very changed residential demographic from just a generation ago. The student population in the district consisted of 65.3% Caucasian, 13.4% Asian, 12.1% Hispanic/Latino, 7.3% Black/African American, and 1.9% American Indian. The class is co-taught by a science and a social studies teacher who participated in a professional development program that focuses on environmental sustainability issues around a watershed. There were 31 students (25 boys and 6 girls) taking the environmental science class.

3.3. Data Collection

The data collected in this study included classroom observations, semi-structured interviews, and informal conversations with the participant teachers and students in the classroom environment. In order to understand and experience the reality as the participants do (Marshall & Rossman, 1995), the researcher took a participant observer role in this study. Being present in everyday settings, participant observatory methods enhanced the awareness of the researcher about the interactions taking place in the real life context (Glesne, 1999) and made the researcher's presence in the site less obtrusive while understanding the participants' views of their own world (Malinowski, 1961). Being a participant observer also allowed the researcher to build a trust with the participants and to have informal conversations with them to use these dialogues in the study. In addition to observations, the researcher conducted

semi-structured interviews, as well as spontaneous conversations recorded in the classroom, with both the teachers and six students to understand their views and experiences throughout the academic year.

3.4. Data Analysis

Using a selective reading approach (van Manen, 1990), the data was read several times in order to decide the statements or phrases particularly essential or revealing about the phenomenon being described. The thematic analysis of the qualitative data was done via NVivo 10 qualitative analysis software. Miles and Huberman (1994)'s general analysis framework, which includes the steps of data reduction, data display, conclusion drawing, and verification, was employed. By using this approach, rich descriptions that captured the essence of the phenomenon in question from substantial raw data sources were elicited. Using an open coding approach, the patterns were emerged, which lead researcher to build themes.

4. FINDINGS

4.1. The Structure of the Environmental Science Class

This study took place in an environmental science class which is co-taught by a science teacher and a social studies teacher. The physical space of the class was the Environmental Learning Center (ELC) building located outside of the school building. Thus, the nature of the class was different than most classes which take place in formal school environments. The ELC building is surrounded by the area where different projects of the former students are located. For instance, the botanic garden next to the building was one group of the former students' projects. The physical environment of the class gave students the message that it was different than most classes students experience in the formal school environment. Due to the reasons mentioned above, environmental science was a quite popular elective class in the school, and students take this class for certain reasons, such as its project based and student driven structure. As one student stated,

It is just really like I took the class because I wanted to get out in the environment more. And, that's exactly what we did in the class. The teachers did not hold our hands through like most teachers do. So, we gotta just go off on our own and learn about something we actually cared about. #Student 4

The main objective of the class is to help students build awareness about the socioscientific issues around their community and take the necessary actions to prevent those issues. The fact that the class is co-taught by a science teacher and a social studies teacher gives students unique opportunities to understand those issues with a unique perspective. Socioscientific issues, which the class mainly focuses on, are necessarily influenced by science concepts and theories, as well as social factors, such as political, economic, humanistic and ethical aspects. However, many science curriculum and textbooks miss those points dealing with social perspectives. While describing how environmental science classes miss the opportunity to present the topics using different lenses, Eddie showed me a page on the environmental science textbook and said:

Look. This is our environmental science textbook we were supposed to follow. This is the only page talking about the policy, economical, and social aspects of the environmental topics. This freaking hundreds of pages textbook only have one figure to show that. #Eddie

That was one of the reasons they decided not to use textbooks in the class. Instead, they provided videos and articles at the beginning of the academic year as a springboard to increase student awareness about the environmental issues in their community. The first part

of the academic year was dedicated to extending students' understanding of those issues via use of media and articles, especially if the issues are not apparent in their own context. In addition, students did research about those socioscientific issues outside of the class, and brought the information back to the classroom in order to share with others. As demonstrated by both Kurt and one of his students,

To me I kind of think the starting point is a springboard to understand ultimately, water is the key player almost everything. That concept of grasping the importance of water is hard for kids, especially in this state, in MN because it is everywhere, right? #Kurt

We kind of learned about in a lot of different ways but we haven't like provided anything from the book. We have seen couple videos and like articles and we all seem to know pretty decent amount about it, but no like specific chapter we learned it through our peers and then like outside sources. #Student 6

After introducing the basic understanding of environmental topics to students, they mainly focused on two sequential different projects. The first project was called the Minnesota based project for which students were asked to find an issue in Minnesota, to collect information from the people directly involved in the issue, and to share it with the public in different media formats. Some of the topics covered in these projects were the wolf population in Minnesota, composting sites, overfishing, impacts of hormone pills getting in the water streams on fish reproduction, and farm run-off in the river.

Following this project, students started another one that required them to actually go out and fix things. Students took actions to prevent an environmental problem in their community. The overall goal of the second projects was to challenge students to create solutions for their communities, as stated in the quote below.

The first project is just finding information and sharing it with others, this one is actually going out and doing something about it rather than just learning about it. It was a challenge for us to produce something. #Student 2

Some of the actions taken for these projects included collecting the information about the problem, finding connections to reach experts, getting the necessary permissions from the city, doing the project, and presenting it to the public at the end of the school year. These projects included building a rain garden, designing loon nests on lakes and ponds, educating younger kids about bees, and installing filter strips to prevent nitrates from entering rivers (See the Figure 2).

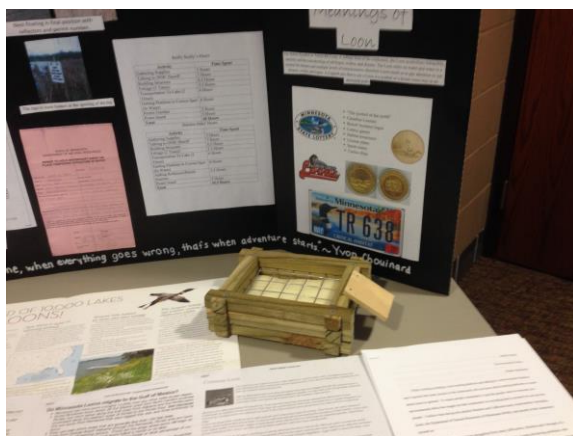


Figure 2. Loon Nesting Project

When Eddie and Kurt described the way they would like to structure the class, they stated that their goal was to look at the environmental community problems with diverse perspectives; thus, students would be able to make connections easier regardless of their interests and backgrounds. They also highlighted that it provided more opportunities for students to explore their interests since the class was structured differently than most science classes that only focus on scientific aspects. By introducing community-based environmental issues with more than one perspective, they believed that students could feel more connected by choosing the lens to which they felt closer. The following quote illustrated their perspectives with regard to addressing different student interests.

I think the structure and framework of this class lens to find that interest a little more. We want them [students] to find out what they are really interested, what they really care about. And, that's the need thing about what we can do. #Eddie

At large, the class was structured in order to create the opportunities for students to have more responsibilities in their own learning progression and actions. In the following section, we will present Eddie and Kurt's strategies to create a space for agency in their classroom as well as their motivation for it.

4.2. Strategies for Promoting Student Agency

During the academic year, Kurt and Eddie frequently highlighted their faith in student agency. They stated that it is their responsibility to create a space for student agency in their classroom, and student agency is vital in order to appeal to students with different backgrounds and interests. While describing their views about agency in their classroom, their views fell under three main themes: *recognizing different levels of student interests, designing a student-driven class, and figuring out students' interests.*

4.2.1. Recognizing Different Levels of Student Interests

Although some believe that students in the same age group have the same level of interests, motivation, and preferences of content, that is usually not the case. It has always been challenging to address a variety of different interests individuals have in classrooms. That is why educators usually opt for ignoring those differences and approaching all students as one individual. On the other hand, Kurt and Eddie recognized the variety in their students' vested interests, and actually appreciated those interests, instead of ignoring them. They frequently stated that it was the way they kept all students invested in the learning process. They tried to present the class content as broadly as possible to cover different vested interests. In addition, in case some students did not buy the content as it was presented, both teachers were open to different approaches that students could choose. The quote below shows how teachers structured the class to encourage their students choose the piece they felt passionate about.

It is actually kind of what I like the class because there is a few kids that actually see that as a big issue. But, others are kind of investing and have a different, and that's fine. They have a different investment in our vested interest or something else. Maybe that's not, they don't see that connection right away. I like that kids kind of get to choose which way they wanna go in this class. So, this is the big part for some of the kids, but I don't think it is a deep part for all the kids' understanding. #Kurt

In addition to the teachers' own efforts, the SSI focused content also helped them to give students opportunities to find their interests. Like most socioscientific issue based content, the issues around the Minnesota River Basin are both multifaceted and they are the interest of different groups of people with a variety of different perspectives. Therefore, it creates a very wide space for students to focus on what they are interested in within their

projects. As illustrated in the quote below, Kurt believed that as long as they stayed in the big picture of watershed, students could not only focus on different environmental issues around the river basin, but they could also employ the perspectives of the actors in those issues that they felt passionate about. Hence, the content itself became one of the factors motivating students in the class. In the following quote, Kurt explained how different interests of the students could be connected to the big idea as follows:

I don't think most kids really care about the river basin, or the issue. They don't buy it. But, if they wanna focus on something else that they care about, let's do it. Let's get kids find more about that. Then, connect it to the big idea, the issue around the watershed. #Kurt

4.2.2. Designing a Student Driven Class

One of the most significant and obvious strategies Kurt and Eddie used in their class was giving students power to decide what and how they wanted to learn. They both strongly believed that if students took responsibility for their own learning processes, they could gain expertise on the topics they focused on because of their active involvement in each step. Therefore, they encouraged their students to go on the path that they chose throughout the process. Students were free to decide what they wanted to learn, the way they wanted to learn, the experts whom they wanted to contact, and the media they chose to use presenting their work, as long as they were able to stay in the big picture of the Minnesota River Basin. As shown below, they considered that the best teaching strategy was to give the students control on their own learning.

The best teaching strategy is not teaching them. If kids really want to learn about it, they have to do it themselves. Go out, do research, be an expert, bring it back to the classroom to teach your friends. They are gonna learn a lot about the issue. They are gonna be experts. Eventually, they are gonna have a great understanding about what's going on. #Kurt

However, it is not easy to provide students the best conditions to take control on their projects, especially if students are asked to present their work at the end of the school year. Regardless of what they believed, the teachers were aware that it was a risk to give teenagers control of the work they did throughout the semester. When Eddie was talking about their plans at the beginning of the semester, he shared his concerns about giving students too much freedom for their projects, as stated below:

Because we gotta have to do something at the end. We look bad too, oh, half of your class showed up with their final project. And, we haven't had that luck you know, but that's my ultimate fear. It is a nightmare for me, cold sweats. #Eddie

On the other hand, they had particular approaches to keep students on track while working on their projects. Considering that students spent most of their time working in their communities, the teachers worked hard to find a balance between too much control and leaving them alone. Hence, they decided to consult students on the path they chose to work and to have regular check-ins with students to see where they were at in their projects. They met students both in and after class hours to see their progress in their work.

4.2.3. Figuring out Students' Interests

Even though students can be very vocal about their interests, they usually need support to figure out what their interests really are. In educational settings, teachers usually use certain assumptions about the interests and motivation sources for the kids in different age groups. While highlighting the role of agency in their class, Eddie and Kurt frequently

criticized those assumptions and actions taken based on them. They stated that students are usually told and/or assumed that they have interests on particular topics instead of asking them what they are really interested. They recognized both the complexity of helping students to find out their interests and the ways students are forced to have particular interests in the borders of limited content. Eddie described how hard it was to figure out what students were really interested,

*Finding what they are interested. It is hard. It is not just 'hey fill out this little survey'.
#Eddie*

In response to all these challenges, they proposed the idea that the only and best way to find out an individual's interest was to talk to him/her. According to the teachers, having informal conversations with students could help them find out what their interests were. Kurt demonstrated how to figure out what students were interested as

Finding out the kids' interests. You just gotta talk to them. Dude, what are you interested? #Kurt

After presenting the big idea of watershed and the socioscientific issues around it, both teachers started having conversations with the students to help them see how their personal interests fit into the class content. They spent a good amount of time to get to know each student better in order to understand what their interests were and what kind of support they needed.

4.3. Student Agency in the Environmental Science Class

Considering the student projects, there was a wide variety of topics on which they focused. Some of them were directly related to the watershed, such as installing filter strips in farmlands and rip-rap against soil erosion on shoreline, whereas there were others more related to animal populations in their community, such as designing loon nesting platforms and brown bat houses. Regardless of their focus, students were able to connect their projects to the direct or indirect impacts on the watershed systems.

After the students were introduced to the big idea of socioscientific issues around the watershed, they immediately started to think about what they could do related to those issues. Throughout this thinking process over the course of the semester, I had several opportunities to have conversations with them in order to understand the factors affecting their decisions. It was obvious that their personal connections, in general, played a more significant role than their academic interests while thinking about how to be involved in those issues around the Minnesota River Basin. Living in a community with close connections to rivers and lakes, most students' projects were revolved around their interests in water activities. For instance, fishing is a big deal for the high school age kids living in this particular community. That is why there were a number of students focused on the issues around fishing and fish population in the watershed. As one student stated

The [name of a local lake] one I chose because I love to fish and obviously fishing is not around as much in Lake I have known for fishing especially [name of a local lake]with walleye, I kind of wanna know why and what has been done to improve to fishing there or what has not been done to help it. #Student 1

In addition, students' personal connections and memories played a critical role in choosing the issues they wanted to focus on in their projects. They preferred to improve the places where they spent time with their friends and family in their town. Since they experienced the impacts of the issues in those places, they felt more emotionally connected, as well as, having more empathy. While listening to them talking about their work, we were

able to hear personal stories behind their topics. To illustrate, a couple of the students provided the following statements to describe the personal significance of their projects.

I mean that dock pond to me is like my family went down there a lot during the summer just to see the ducks and kind of hang out down there. So I mean it was a big part just to clean that park up for me. That was pretty cool. #Student 3

For this loon project, I have a cabin in Canada, and we have loons around it. So, I used to, when I was little, I called the loons and they called back, so I kind of learned like loons and care about them, obviously in Minnesota state. #Student 2

One of the advantages of agency we frequently heard several times in our conversations was the fact that students were motivated to work hard with no complaints because they were working on the projects that they felt passionate about and that had importance for both their communities and themselves. Learning about the content they really cared about and using this knowledge to create solutions for the environmental problems their communities experience increased their motivation, as well as, their feeling of accomplishment at the end. The following quotes show their motivation and passion about their work.

We put in at least forty hours work to complete our project, which wasn't that hard because we accomplished something important for our community and ourselves. #Student 5

When we do our project, we get to pick our own project that we are passionate about, and have vested interest in. That kind of hits home and it really makes us want to work hard and learn about different issues we actually care about. #Student 4

Because this projects are like very hands on, self-driven and hard work, and if you are driven and you are doing something you are actually passionate about, then it is like yeah you have direct control but you learn because you take a big topic and try to learn as much about it as you can. #Student 6

4.3.1. The Outcomes of Student Agency

With regards to the unique structure and objectives of the class, the outcomes of the learning processes students noticed were very different than traditional settings. There were a variety of different ways the students used to describe what they got out of the class, and almost none of them were grade-related. They implicitly criticized the traditional settings and how students in these settings learn the content. Having an active role in the process and doing actual work in real world settings were some of the experiences they thought made this class different than other classes. When one of the students summarized the outcomes of the class after the semester ended, she said that,

I think the biggest thing that we have learned in this class was to understand almost how, as weird as it sounds, how we think about nature and how we can change that mindset to put it to better use, and learning how to go out fix things we really care rather than just like sit around and just talk about it. #Student 2

In addition to what they learned in the environmental context, some students also highlighted the social skills they acquired as the result of taking full responsibilities in the self-driven projects. The way that the class was structured allowed them to go outside of the school borders and talk to real people in their community about real issues. Real world problems target real audiences outside of the classroom, and students need social skills in order to be able to communicate with those people. As students stated, they do not really

acquire those social skills in traditional classrooms. They considered the opportunities like learning how to meet and talk to new people some of the most valuable outcomes of this class. The positions of the people they contacted and eventually collaborated with in their work in their community made them aware that they were actually part of their community and potential actors for solutions. Describing the outcomes of the class, they stated

Really we overall got out of this class is we got to learn how to talk to people and meet new people and get their view of different issues. And, that was really we had never done that in any other class. That was really the big thing for me we got out of this class. ...This is all because this class. #Student 1

You are kind of on your own try to find connections and doing things on your own. Cause I mean we had to make connections with the city planners who made connections with public works for us, and it was kind of cool to see how if you meet one person, he can help you meet the next guy and get connections. #Student 4

While having conversation with one of the students, he noted that as a group, their best moments mostly occurred in the real contexts where their work was supported and/or appreciated by the actors of the community issues. Due to the fact that they had the ownership in their projects, the recognition of their work made them feel proud and encouraged. Their accomplishment was not rewarded with only a simple grade, but an appreciation from the people who cared about their work. One of the students described his proud moment as

Best moment or learning experience, I would have to say was this past weekend we finished up our rap rapping and I received an email from the head city planner and actually was retweeted on twitter by the mayor of [name of the town] just like congratulating me and saying awesome job on your project, it really cleaned up the park for the community and everything so. That was pretty cool for me, so I was excited about that. #Student 3

5. CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS

The findings of the study revealed that the way the course was structured, based on local socioscientific issues around a local river basin, created opportunities where student agency occurred. The teachers gave students opportunities to focus on the contents they felt passionate about, and then, to do community-based service learning projects on those contents. Because the socioscientific issues are multifaceted, interdisciplinary, and the interest of different groups of people with a variety of different perspectives (Klosterman, Sadler, & Brown, 2012), they create a space for student agency in science classrooms. This study showed that the SSI-focused content led students to focus a variety of different aspects, and ultimately connect those aspects to the big idea. Throughout the process, they had chances to talk to the experts and the actors of the issues in order to understand those issues from multiple perspectives and to create the best solutions. Hence, student agency in science helped them understand the controversial nature of the SSI and improved their perspective taking skills.

Like most local socioscientific issues, the issues around the Minnesota River Basin were mostly community-based problems, and people in the communities around the Minnesota River, including students, have emotional, economical, and recreational connections. Thus, when the students were involved in those issues, students held intrinsic motivation derived from the emotional and internal commitment. This motivation and commitment of the students resulted with deciding the path they wanted to follow in order to be part of the solution. The literature suggests that personally meaningful and relevant focus around

socioscientific issues provide students opportunities to be involved in the complex decision making processes (Burek & Zeidler, 2015). Due to their strong connections to the Minnesota River Basin issues, students actively participated in the decision making processes around those issues, as well as taking pro-environmental actions in a way they decided.

O'Neill and Barton (2005) noted that when students have opportunities to cultivate ownership in science, the sense of agency in science empowers students to use it to make changes in their lives and emboldens them to want to learn more science. The students' statements showed that giving them power to choose the content they want to learn as much as they could. Students frequently stated that the feeling of ownership their teachers provided made them more motivated to learn science content, as well as doing their projects to prevent the issues in their communities from happening. They were also able to see the connection between their freedom of choice in content and their motivation to learn this content that they felt passionate about. Several students reported that they spent their free time in the field for completing their projects that aimed improving the quality of the environment surrounding them, as well as the members of their community.

Agency is related to particular social, political and cultural contexts and the term "agency refers to the socioculturally mediated capacity to act" (Ahearn, 2001, p. 28). Using a socioscientific issue focus in the social and cultural context students were part of, the class increased student agency because students saw themselves as part of this social and cultural context where their interests and passions revolved. In contrast to bigger scale socioscientific issues, students' SSI agency was more apparent in this social and cultural context because they felt part of their community-based issues and their potential solutions, which eventually resulted with ownership. Their capacity to make decisions, take actions, and potentially make a difference led them take more control and responsibility in their work. In conclusion, the use of social, political, and cultural contexts in smaller scales while dealing with socioscientific issues increased students' agency.

Challenging the hegemonic practices is an essential piece in agency (Pruyn, 1999). In this study, the participant teachers and students challenged the traditional educational settings in collaboration. As they stated, there were risks present in the process such as students not completing their work; however, taking appropriate pedagogical strategies, the teachers overcame those risks and challenges. On the other hand, the participant students tried different focuses and working processes based on their self-awareness, background, and interests. Even though their teachers provided them with a wide context, they still challenged the borders of this context and addressed different sub-problems in the context of watershed. Additionally, the beliefs and practices of their communities were challenged by these students in order to make a change. For instance, living in a farm-based community, they criticized the existing farming practices and did their projects in order to prevent the negative impacts of those farmlands on the river. Therefore, students challenged the authority and power in their community by taking actions to change the existing conditions, as suggested by the literature (Freire, 1970; Freire & Macedo 1987 ;Pruyn, 1999).

Holland (1998) described agency as the acts of individuals upon, modify, and give significance to the world in purposeful ways in order to create, impact and/or transform themselves and/or the conditions of their lives. Similarly, critical science agency is defined as students identifying themselves within science in ways that advance participation in their community by taking actions at both individual and community levels (McNeill & Vaughn, 2010; Basu et al. 2009). Considering the community involvement of this particular group of students, this missing piece of agency in most practices was present in this educational setting. The more students took control on their own learning processes, the more their community

involvement increased because they sought the information from the experts in real world settings. As one student shared, contacting one person helped them to contact the next person, and eventually building connections with the members of their communities. At the end, they presented their service learning projects and their built expertise to their communities. Hence, this study showed how increased student agency positively impacts critical science agency.

5.1. Implications

When students are invited to voice things they are interested in and the learning experience can be somewhat of a co-learning experience, teachers can guide the students to explore environmental science issues through the contexts of things they care about. This, potentially, could support the development of agency, but at the end of the day the students have to be genuinely interested and authentically invested. In addition to the strategies that teachers used to promote the agency of their students in the SSI-based class, the voice of students about their experiences in the class validated the agency existed in this setting. Therefore, it is important for the researchers to present the experienced phenomena from the perspectives of all actors in the setting, which are teachers and students in this case.

In addressing socioscientific issues in K-12 settings, the associated local communities present an invaluable resource and partner. There are organic collaborative opportunities within the community to be realized for mutual benefit between students and their communities. The bonds between schools and communities in which they are located provide students to communicate with the real actors in socioscientific issues and understand their perspectives. From this research and the associated findings, it is obvious that when students feel comfortable to go beyond the school borders and connect with the members of their communities, they get a broader understanding about socioscientific issues experienced by their communities. However, students are not the only beneficiaries in this scenario. The case in this study provided examples of how students can help preventing community-based environmental problems through service learning projects. When their motivation and efforts are responded by their communities, students are more likely to feel responsibilities and dedicate their time to help their communities.

REFERENCES

- Ahearn, L.M. (2001). Language and Agency. *Annual Review of Anthropology*, 30, 109-137.
- Basu, S. J., & Barton, A. C. (2010). A Researcher-Student-Teacher Model for Democratic Science Pedagogy: Connections to Community, Shared Authority, and Critical Science Agency. *Equity & Excellence in Education*, 43(1), 72-87.
- Basu, S. J., Barton, A. C., Clairmont, N., & Locke, D. (2009). Developing a Framework for Critical Science Agency through Case Study in a Conceptual Physics Context. *Cultural Studies of Science Education*, 4(2), 345-371.
- Basu, S.J, Barton A.C & Tan E. (2011). *Democratic Science Teaching: Building the Expertise to Empower Low-Income Minority Youth in Science*. Sense Publishers: Netherlands.
- Burek, K., & Zeidler, D. L. (2015). Seeing the Forest for the Trees! Conservation and Activism Through Socioscientific Issues. In *EcoJustice, Citizen Science and Youth Activism* (pp. 425-441). Springer International Publishing.
- Davies, I. (2004). Science and Citizenship Education. *International Journal of Science Education*, 26(14), 1751–1764.

- Fensham, P. (1997). School Science and Its Problems with Scientific Literacy. In R. Levinson & J. Thomas (Eds.), *Science today: Problem or crisis?* (pp. 119–136). London, UK: Routledge.
- Foucault, M. (1982). The Subject and Power. *Critical Inquiry*, 8(4), 777–795.
- Freire, P. (1970). *Pedagogy of the Oppressed*. New York: Continuum.
- Freire, P., & Macedo, D. (1987). *Literacy: Reading the Word and the World*. Massachusetts: Bergin & Garvey.
- Gilbert, A., & Yerrick, R. (2001). Same School, Separate Worlds: A Sociocultural Study of Identity, Resistance, and Negotiation in a Rural, Lower Track Science Classroom. *Journal of Research in Science Teaching*, 38, 574–598.
- Glesne, C. (1999). *Becoming Qualitative Researchers: An Introduction*. New York: Longman.
- Hodson, D. (2003). Time for Action: Science Education for an Alternative Future. *International Journal of Science Education*, 25, 645–670.
- Holland, D. (1998). *Identity and Agency in Cultural Worlds*. Cambridge: Harvard University Press.
- Klosterman, M. I., & Sadler, T. D. (2010). Multi-level Assessment of Scientific Content Knowledge Gains Associated with Socioscientific Issues-based Instruction. *International Journal of Science Education*, 32(8), 1017-1043.
- Klosterman, M. L., Sadler, T. D., & Brown, J. (2012). Science Teachers' Use of Mass Media to Address Socio-scientific and Sustainability Issues. *Research in Science Education*, 42(1), 51-74.
- Kolstø, S. D. (2001). Scientific Literacy for Citizenship: Tools for Dealing with the Science Dimension of Controversial Socioscientific Issues. *Science Education*, 85, 291–310.
- Kyle Jr, W. C. (1996). Editorial: The importance of investing in human resources. *Journal of Research in Science Teaching*, 33(1), 1-4.
- Lee, H., & Witz, K. G. (2009). Science Teachers' Inspiration for Teaching Socio-scientific Issues: Disconnection with Reform Efforts. *International Journal of Science Education*, 31(7), 931-960.
- Levinson, R. (2006). Towards a Theoretical Framework for Teaching Controversial Socio-scientific Issues. *International Journal of Science Education*, 28(10), 1201–1224.
- Levinson, R. (2008). Promoting the Role of the Personal Narrative in Teaching Controversial Socio-scientific Issues. *Science & Education*, 17(8), 855-871.
- Lindgren, R., & McDaniel, R. (2012). Transforming Online Learning through Narrative and Student Agency. *Educational Technology & Society*, 15(4), 344–355.
- Malinowski, B. (1961). *Argonauts of the Western Pacific*. New York: E. P. Dutton.
- Marshall, C., & Rossman, G. (1995). *Designing Qualitative Research* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Martin, J. (2004). Self-Regulated Learning, Social Cognitive Theory, and Agency. *Educational Psychologist*, 39, 135-145.
- McNeill, K. L., & Vaughn, M. H. (2012). Urban High School Students' Critical Science Agency: Conceptual Understandings and Environmental Actions around Climate Change. *Research in Science Education*, 42(2), 373-399.

- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- O'Neill, T., & Barton, A. C. (2005). Uncovering Student Ownership in Science Learning: The Making of a Student Created Mini-Documentary. *Journal of School Science and Mathematics* 105(6), 292–301.
- Osborne, J., MacPherson, A., Patterson, A. & Szu, E. (2012). Introduction. In M. Khine (Ed.), *Perspectives On Scientific Argumentation: Theory, Practice and Research* (pp. 3–15). Dordrecht, The Netherlands: Springer.
- Podolefsky, N. S., Rehn, D., & Perkins, K. K. (2013). Affordances of Play for Student Agency and Student-Centered Pedagogy. *American Institute of Physics Conference Series, 1513*, 306-309.
- Pruyn M. (1999). *Discourse Wars in Gotham- West: A Latino Immigrant Urban Tale of Resistance and Agency*. Boulder, CO: Westview.
- Ratcliffe, M., & Grace, M. (2003). *Science Education for Citizenship*. Maidenhead: Open University Press.
- Ravetz, J (2002). Memorandum submitted by Dr. Jerry Ravetz, Ev. 109, Appendices to the minutes of evidence taken before the House of Commons Science and Technology Committee, Science Education from 14 to 19, Third Report of Session 2001–02. London, UK: The Stationery Office Ltd.
- Sadler, T. D. (2004). Informal Reasoning Regarding Socioscientific Issues: A Critical Review of Research. *Journal of Research in Science Teaching, 41*, 513–536.
- Sadler, T. D. (2009). Situated Learning In Science Education: Socioscientific Issues as Contexts for Practice. *Studies in Science Education, 45*, 1-42.
- Sadler, T. D., Barab, S. A., & Scott, B. (2007). What Do Students Gain by Engaging in Socioscientific Inquiry?. *Research in Science Education, 37*(4), 371-391.
- Sadler, T.D., Chambers, F.W., & Zeidler, D.L. (2004). Student Conceptualisations of the Nature of Science in Response to a Socioscientific Issue. *International Journal of Science Education, 26*, 387–409.
- Schalk, K. (2009). *A Case-Study Of A Socio-Scientific Issues Curricular And Pedagogical Intervention In An Undergraduate Microbiology Course: A Focus On Informal Reasoning*. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Maryland, MD.
- Van Manen, M. (1990). *Researching Lived Experience: Human Science for An Action Sensitive Pedagogy*. Albany, NY: State University of New York Press.
- Yager, R. (1992). Viewpoint: What We Did Not Learn from the 60s about Science Curriculum Reform. *Journal of Research in Science Teaching, 29*, 905–910.
- Yin, R. (2003). *Case Study Research: Design and Methods* (3rd ed.). Thousand Oak, CA: Sage.
- Zeidler, D. L. (Ed.). (2003). *The Role of Moral Reasoning on Socioscientific Issues and Discourse in Science Education*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Zeidler, D. L., Sadler, T. D., Simmons, M. L., & Howes, E. V. (2005). Beyond STS: A Research-based Framework for Socioscientific Issues Education. *Science Education, 89*(3), 357-377.

- Zeidler, D. L., Sadler, T. D., Applebaum, S., & Callahan, B. E. (2009). Advancing Reflective Judgment through Socioscientific Issues. *Journal of Research in Science Teaching*, 46(1), 74-101.
- Zohar, A., & Nemet, F. (2002). Fostering Students' Knowledge and Argumentation Skills through Dilemmas in Human Genetics. *Journal of Research in Science Teaching*, 39, 35–62.

GENİŞ ÖZET

Fen sınıflarında geleneksel yollarla öğretilen bilimin otoriter ve tek sesli olması (Fensham, 1997; Yager, 1992) öğrencilerin bu öğrenme ortamlarında kendilerini ifade etmelerini engellemektedir (Pruyn, 1999). Sosyobilimsel konular sosyal konularla (siyaset, ekonomi, ve etik gibi) kavramsal ya da yöntemsel ilişkiler içeren bilimsel problemler olarak tanımlanmıştır (Sadler, 2009; Zeidler, Walker, Ackett ve Simmons, 2002). Sosyobilimsel konular; bilimin demokratik ve çok yönlü doğasını vurgulaması (Osborne ve diğ., 2012) ve öğrencilerin deneyimlerini bilimsel problemlerle ilişkilendirme (Zeidler, Sadler, Simmons ve Howes, 2005), açısından öğrencilere kendilerini ifade etme imkanı verme potansiyeline sahiptir.

Bu araştırmada sosyobilimsel odaklı bir çevre bilimi dersinin öğrencilerin failliğinin artırılması hedeflenerek nasıl yapılandırıldığına betimlenmesi amaçlanmıştır. Öğrenci failliği (eylemliliği) bu çalışma kapsamında öğrencilerin ilgileri doğrultusunda bilinçli eylemler gerçekleştirilmesi (Pruyn, 1999; Podolefsky, Rehn ve Perkins, 2013) ya da bireylerin bir sonraki aşamada ne olacağını seçme yetisi olarak tanımlanmıştır (Lindgren ve McDaniel, 2012).

Nitel araştırma metodolojisinin desenlerinden biri olan durum çalışması yöntemiyle gerçekleştirilen bu araştırma Amerika Birleşik Devletleri'nin Orta-batı bölgesinde yer alan sosyo-ekonomik düzeyi orta düzeyde olan öğrencilerin öğrenim gördüğü bir eyalet okulunda gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu çevre bilimi dersini birlikte yürüten fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretmeni ile bu öğretmenlerin sınıfında bulunan 31 lise öğrencisi (25 erkek ve 6 kız) oluşturmaktadır. İç içe geçmiş tek durum deseninin kullanıldığı bu çalışmada; araştırmacılar tek bir durumu (çevre bilimi dersinde öğrenci failliği) farklı katılımcıların (öğretmenler ve öğrenciler) perspektifinden incelemişlerdir.

Araştırmanın verileri sınıf-içi gözlemler, yarı-yapılandırılmış görüşmeler ve araştırmacılar ile öğretmen ve öğrencilerle sınıf ortamında gerçekleşen doğal konuşmalar aracılığıyla toplanmıştır. Elde edilen verilerin nitel analizinde Miles ve Huberman'ın (1994) verilerin azaltılması, verilerin görselleştirilmesi, sonuca ulaşım, ve teyit etme olmak üzere dört aşamadan oluşan genel analiz çerçevesi kullanılmıştır. Açık kodlama ve içerik analizi yöntemleriyle gelişen temalar üzerine bulgular yapılandırılmıştır.

Bu araştırmanın bulguları iki aşama halinde incelenmiştir. İlk aşama da çevre bilimi dersini yapılandıran öğretmenlerin öğrenci failliğini arttırmak için izledikleri stratejiler tanımlanmıştır. Sınıf ortamında hem fen bilimleri hem de sosyal bilgiler öğretmenin olması bu derste islenen sosyobilimsel konuların çok yönlü ve çoklu disiplinler olarak işlenmesine, dolayısıyla farklı ilgi ve motivasyonlara sahip öğrencilere hitap edilebilmesini sağlamıştır. Bunun yanı sıra öğretmenler çevre bilimi dersini öğrenciler kontrolünde gerçekleştirilen iki farklı proje üzerine yapılandırmışlardır. Bu projelerden ilkinde öğrenciler gruplar halinde buldukları bölgede karşılaştıkları bir sosyobilimsel problem seçerek bu konu hakkında toplumu bilgilendirici medya ürünleri hazırlamışlardır. İkinci projede ise yine buldukları bölgede etkin bir sosyobilimsel konu seçerek, bu konu ile ilgili topluma hizmet projeleri yürütmüşlerdir. Her iki öğretmen de bu projelerin seçilmesinde ve yürütülmesinde öğrencileri hiçbir şekilde yönlendirmediklerini, sınıftaki rollerinin bilgiyi vermeden ziyade öğrencilere kişisel ilgilerine yönelik projeleri bulmada rehberlik yapmak olduğunu belirtmişlerdir. Son olarak öğretmenler sınıflarında öğrenci failliğini arttırmanın en etkili yolunun öğrencilerin farklı ilgi ve motivasyon seviyelerini tespit etmek ve onlarla diyalog kurarak her birinin ilgi, bilgi, geçmiş deneyim ve motivasyonlarını anlamak olduğunu savunmuşlardır. Öğrencilerle yapılan görüşmeler ise öğrencilerin öğrenme süreçlerinde etkin ve karar verici konumunda olmaları durumunda süreç içerisinde aidiyet, motivasyon, sorumluluk ve başarı gibi duyguları daha güçlü hissettikleri ortaya çekmiştir. Öğrencilerin projelerinde çalıştıkları sosyobilimsel konular kendi yaşantıları ile doğrudan ilişkili konular olmuş, dolayısıyla bu projelerin tamamlanması sonucunda öğrencilerde akademik başarısının çok ötesinde bir başarı hissi meydana gelmiştir. Dolayısıyla öğrenciler çevre bilimi dersi kapsamında yürüttükleri projelerde daha fazla zaman ve efor sarf ettiklerini belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra öğrenciler süreç içerisinde edindikleri faillik sayesinde içerisinde yer aldıkları toplumda yer etmiş uygulamalara eleştirel bir bakış açısı getirme yetisine sahip olmuşlar ve bu hegemonik ve baskın uygulamalara topluma hizmet projeleri yoluyla önleyici adımlar atmışlardır.

Sonuç olarak bu çalışma sosyobilimsel konuların öğrenci failliğini arttırmaya yönelik karakteristik özellikleri bulundurmasının yanı sıra öğrenci failliğinin bulunduğu öğrenme ortamlarının sosyobilimsel konuların hedeflediği kazanımlara ulaşılmasına yardımcı olduğunu da göstermektedir. Böylece Martin'in (2004) altını çizdiği gibi öğrenciler edindikleri failliğin sonucu olarak hem kendi yaşantılarında hem de kendilerini çevreleyen bağlamda fark yaratma yoluna gitmişlerdir.

Araştırmanın bulguları öğretmenlerin öğrenci failliğini arttırmaya yönelik stratejilerini ortaya koyarken, öğrencilerin öğrenme süreci içerisindeki deneyimlerine yönelik ifadeleri öğrenci failliğinin bu ortamda varlığını gösterdiği söylenebilir. Bu durum araştırmacıların araştırılan olguyu farklı katılımcıların deneyimlerinden yola çıkarak betimlemesinin önemini vurgulamaktadır. Sosyobilimsel konulara dayalı çevre bilimi dersinin öğrenci failliğini artırma amaçlı yapılandırılmasını konu alan bu çalışmada gerek öğretmenlerin bu doğrultuda izledikleri stratejiler gerekse de bu stratejilerin öğrencilerde bulunduğu karşılık betimlenmiştir. Araştırmanın bulguları eğitimcilere öğrenci failliğinin artırılmasının hedeflendiği öğrenme ortamlarının tasarlanmasında etkili olabilecek stratejilerin belirlenmesi noktasında yol gösterici olacaktır.

Lise Öğretmenlerinin Örgütsel Kimlik Algılarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi*

Önder ŞANLI, Dr., Malatya MEM, ondersanli44@hotmail.com

İ. Bakır ARABACI, Doç. Dr., Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi, bakirarabaci@hotmail.com

Öz: Bu araştırmada, lise öğretmenlerinin örgütsel kimlik algıları belirlenmeye çalışılmıştır. Tarama modelinde olan bu araştırmanın evrenini 2012-2013 eğitim – öğretim yılında Malatya il merkezinde ve ilçelerinde görev yapan 3730 lise öğretmeni oluşturmaktadır. Malatya il merkezi ve 6 ilçesindeki liselere uygulanan 521 ölçek veri analizine uygun görülmüştür. Öğretmenlerin cinsiyet, okul türü, görev yeri, mesleki kıdem ve branş türü değişkenleri ile örgütsel kimlik algılarına etkileri bakımından analizler yapılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyet değişkeni ile örgütsel kimlik algıları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. Ancak, öğretmenlerin örgütsel kimlik algı düzeylerinin okul türü, görev yeri, meslek kıdemi ve branş değişkenlerine göre gruplar arası fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır.

Anahtar Kelimeler: ortaöğretim kurumları, örgütsel kimlik, öğretmen algıları

Examination of The Organizational Identity Perceptions of The Teachers Working at High Schools in Terms of Some Variables

Abstract: The aim of this resech is to determine the organizational identity perceptions of high school teachers. The target population of this research, which is in descriptive relational scanning model, consists of 3730 teachers working in high schools in 2012-2013 academic year in the city of Malatya and six towns. The sample of the research consists of 521 teachers who were selected randomly from the target population with simple cluster sampling method. The questionnaires, which were filled up 521 teachers, were found suitable for analyzing. The analysis were done in accordance to the gender, type of school, working place, professional seniority and branch variables. The effects of these variables on organizational identity were analyzed. The relation between gender variable and organizational identity was found statistically significant. But the relation between type of school, working place, professional seniority and branch variables on organizational identity were not found statistically significant.

Key Words: High schools, organizational identity, perceptions of teachers

* Bu çalışma Önder Şanlı'nın doktora tezinden geliştirilmiştir.

1. GİRİŞ

Kimlik kavramı çoğunlukla bireyin benzersizliğini, özerkliğini, zaman içindeki sürekliliğini ve farklılığını belirtmek amacıyla kullanılmaktadır. Çok genel ve çoğunlukla başvurulan görüş kimliğin "Ben kimim?" sorusuna cevap verdiği yönündedir (Tonder, 2004, s. 70). Kimlik, varlığımızın özet bir tanımıdır. Bunun iki dayanağı vardır. Birincisi, kimliğe sahip olanı işaret eden yani 'kimlik edinen'; ikincisi ise kimlik edineni tanımlayan 'kimlik veren' dir. Bu anlamda kimlik, kimlik edinen ve kimlik verenin özgün bir birleşimidir (Güleç, 2005, s. 74).

Bireylerin olduğu gibi örgütlerin de bir kimliği vardır. Hündür (2006), çalışmasında kimliği "Paylaşılan örgütsel kimliğin oluşmasında kimlik algısı önemli bir role sahiptir. Örgütsel kimlik algısı, çalışanın örgütün karakteri hakkındaki değerlendirmesi" olarak tanımlamıştır. Örgütsel kimlik; " Bir firmanın, örgüt ya da kuruluşun, bir ürün ya da hizmetin adının (markasının), yaptığı işin, bu işin yapılışındaki anlayışın, görsel ve beyinsel (fikir) olarak akıllarda, başarılı/başarısız, olumlu/olumsuz, güzel/çirkin olarak yerleşmiş şeklidir, tanımlanan kimliğidir" (Ak, 1998, s. 18). Kimlik "Örgütün kendini farklı paydaşlara sunuş şekli ve kendini diğer örgütlerden farklılaştırmada kullandığı bir araç." şeklinde de tanımlanmaktadır (Marwick, C. Fill, 1997, s. 397). Başka bir ifadeyle örgütsel kimlik, örgüt üyelerinin sosyal bir grup olarak kendilerini nasıl tanımladıklarının ve diğer örgütlerin üyelerinden nasıl ayrı gördüklerinin bir ifadesidir (Empson, 2004, s. 759).

Örgütsel kimlik, örgütte çalışanların davranışları, örgütün iletişim biçimleri, felsefesi ve görsel unsurlarından oluşur (Korkmaz, 2007, s. 87). Bu kimlikleri, örgütlerin farklılıklarını ortaya koymalarına ve tanınmalarına olanak sağlamaktadır. Örgüt kimliği bir örgütün temel biçimi, özelliği, karakteri ve kişiliğidir. Söz konusu bu öğeler o örgütü tanımlar, yönlendirir ve şekillendirir (Downey, 1987, s. 7).

Örgütsel kimlik denildiğinde birçok kişinin aklına gelen ilk şeyler kuruluşun logosu, kullandığı renkler, amblem gibi görsel unsurlar olmaktadır. Fakat bunlar örgütsel kimliği açıklamakta yetersiz kalmaktadır. Çünkü örgütsel kimlik yukarıda sayılan görsel unsurları içine alan örgütsel tasarımın yanı sıra, örgütsel iletişim, örgütsel davranış ve örgüt felsefesi öğelerinden meydana gelmektedir. Bu öğeler de birbirleriyle etkileşim içindedir. Bu öğelerin örgüte has bir biçimde kullanılması, o örgütün 'örgüt kimliğini' oluşturmaktadır (Okay, 2000, s. 38). Örgütsel kimlik, örgütün yapmış olduğu bütün faaliyetlerden ve ortak yönetimden meydana gelir. Wally Olins' e göre (1990), örgüt kimliği bir örgüte ait dört noktayı; kim olduğunu, ne yaptığını, nasıl yaptığını, kim için yaptığını yansıtabilmektedir. Örgütsel kimlik ile ilgili çalışmalar da yapan Fombrun ve Van Riel' e göre (2003), örgütsel kimlik; çalışanların firma için merkezi önemde algıladığı, firmayı çalışanların gözünde diğer firmalardan ayırt eden, geçmişi ve bugünü geleceğe bağlayan, kalıcı ve sürekli özelliklerdir.

Örgütler için olumlu bir kimliğe sahip olmanın önemi tartışılmaz bir durum haline gelmiştir. Günümüzün yoğun rekabet koşullarında örgütleri birbirinden ayıran ve birini diğerinden üstün kılan unsurların belki de en başında o örgütün sahip olduğu kimlik gelmektedir. Günümüzde eğitim kurumlarının da kendilerine ait kimliğinin bulunması, bu kimliğin örgütsel davranışı şekillendirmesi, yön vermesi gerekmektedir. Okula devam eden öğrencilerin gelişim düzeyi, öğrencileri mesleğe ve yükseköğretime hazırlama işlevleri dikkate alındığında liselerin güçlü bir örgütsel kimliğe sahip olmaları önem taşımaktadır. Liselere ait kimliğin de okulun en önemli ögesi olan öğretmenler tarafından nasıl algılandığının araştırılması önem taşımaktadır.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı; lise öğretmenlerinin örgütsel kimlik algılarını belirlemek, öğretmenlerin örgütsel kimlik algılarının; cinsiyet, okul türü, görev yeri, mesleki kıdem ve brans değişkenleri açısından farklılaşıp/farklılaşmadığını incelemektir. Araştırmanın genel amacını gerçekleştirmek ve test edilmek üzere aşağıdaki hipotezler geliştirmiştir:

H1: Lise öğretmenlerinin örgütsel kimlik algıları yüksek düzeydedir.

H2: Lise öğretmenlerinin cinsiyetleri ile örgütsel kimlik algıları arasında farklılık vardır.

H3: Lise öğretmenlerinin görev yaptıkları okul türleri ile örgütsel kimlik algıları arasında farklılık vardır.

H4: Lise öğretmenlerinin görev yerleri ile örgütsel kimlik algıları arasında farklılık vardır.

H5: Lise öğretmenlerinin mesleki kıdemleri ile örgütsel kimlik algıları arasında farklılık vardır.

H6: Lise öğretmenlerinin branşları ile örgütsel kimlik algıları arasında farklılık vardır.

2. YÖNTEM

Araştırma tarama modelinde tasarlanmıştır. Tarama modelleri, geçmişte ve halen var olan bir durumu varolduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan yaklaşımlardır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde var olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Onları herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası gösterilmez. Bilinmek istenen şey vardır ve oradadır. Önemli olan onu uygun bir biçimde 'gözetip' belirlemektir. Tarama modelinde amaçların ifade edilmiş biçimi genellikle soru cümleleri ile olur. Bunlar; 'Ne idi?', 'Ne ile ilgilidir?' ve 'Neden oluşmaktadır?' gibi sorulardır (Karasar, 2002; s. 77).

Araştırmanın çalışma evrenini, Malatya il merkezi ve ilçe merkezindeki liselerde 2012-2013 öğretim yılında görev yapan öğretmenler oluşturmaktadır. Örneklem yöntemi olarak oransız küme örnekleme yoluna gidilmiştir. Oransız küme örneklemede, evrendeki küme türlerinden herbirinden örneklem'e girenlerin sayısı, tümü ile şansa bırakılmıştır. (Karasar, 2005; s. 115). Araştırma evreninde yer alan il merkezinde görev yapan 2321 ve ilçe merkezindeki okullarda görev yapan 1409 öğretmen olmak üzere toplam 3730 öğretmenden seçkisiz küme örnekleme yöntemi ile örneklem grubu oluşturulmuştur. Araştırma kapsamındaki 3730 öğretmenden 600 öğretmene ölçek uygulanmış, uygulanan ölçeklerden 521'i değerlendirmeye alınmıştır. Değerlendirmeye alınan ölçekler evrendeki öğretmen sayısının %14' ünü oluşturmaktadır. Katılımcıların araştırma amacı çerçevesinde sorgulanan özellikleri tablolar halinde aşağıda açıklanmıştır. Katılımcıların cinsiyet değişkeni bakımından dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1

Katılımcıların Cinsiyet Değişkeni Açısından Dağılımı

Cinsiyet	F	%
Erkek	362	69.5
Kadın	159	30.5
Toplam	521	100

Cinsiyet değişkenine göre katılımcıların dağılımına bakıldığında 521 öğretmenin 362'si erkek ve 159'u kadındır. Erkek öğretmenler katılımcıların %69,5' ni, kadın öğretmenler ise %30,5' ini oluşturmaktadır. Cinsiyet değişkeni bakımından araştırmaya katılanların büyük çoğunluğunu erkek öğretmenler olduğu görülmektedir. Katılımcıların mesleki kıdem bakımından dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2
Katılımcıların Mesleki Kıdem Değişkeni Açısından Dağılımı

Mesleki Kıdem	F	%
1 – 5 yıl	96	18.4
6 – 10 yıl	99	19.0
11 – 15 yıl	141	27.1
16 – 20 yıl	110	21.1
21 yıl ve üzeri	75	14.4
Toplam	521	100

Meslek kıdemi bakımından her gruptan belli bir sayıda öğretmenin katılımcılar arasında yer aldığı görülmektedir. En fazla katılımcının olduğu grup %27.1 ile 11-15 yıl mesleki kıdeme sahip olan öğretmenler oluşurken, en az katılımcı ise %14.4 ile 21 yıl ve üzeri mesleki kıdeme sahip olan öğretmenlerden oluşmuştur. Katılımcıların okul türü değişkeni bakımından dağılımı Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3
Katılımcıların Okul Türü Değişkeni Açısından Dağılımı

Okul Türü	F	%
Genel Lise	397	76.2
Meslek Lisesi	124	23.8
Toplam	521	100

Okul türü değişkenine göre katılımcıların dağılımına bakıldığında %76,2' sini oluşturan 397 öğretmenin genel lisede ve %23,8' ini oluşturan 124 öğretmenin meslek lisesinde görev yaptığı belirlenmiştir. Okul türü değişkeni bakımından araştırmaya katılanların büyük çoğunluğunun genel liselerde görev yapan öğretmenlerden oluştuğu görülmektedir. Katılımcıların branş değişkeni bakımından dağılımı Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4
Katılımcıların Branş Türü Değişkenine Göre Dağılımı.

Branş	F	%
Türk Dili	98	18.8
Beden Eğitimi	22	4.2
Felsefe	19	3.6
Rehberlik	28	5.4
Meslek Dersi	34	6.5
Bilişim	13	2.5
Resim	7	1.3
Almanca	9	1.7
Müzik	7	1.3
Din Kültürü	20	3.8
Tarih	37	7.1
Coğrafya	30	5.8
Matematik	84	16.1
Fizik	22	4.2
Kimya	29	5.6
Biyoloji	20	3.8

İngilizce	41	7.9
Toplam	521	100.0

Branş türü değişkenine göre katılımcıların %18,8' ini Türk Dili ve %16,1' ini Matematik branşındaki öğretmenler oluşturmaktadır. Okullarda branşlara göre öğretmen kadrolarının belirlenmesinde sınıflarda okutulan dersler ve derslerin haftalık ders saatleri etkili olduğundan Türk Dili ve Matematik branşları yüksek oranda çıkmıştır. Diğer branşlardaki öğretmenlerin sayılarında da genel olarak yine okullardaki haftalık ders saatleri etkili olmuştur. Bu duruma paralel oranda bir dağılım göstermiştir. Katılımcıların görev yeri değişkeni bakımından dağılımı Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5
Katılımcıların Görev Yeri Değişkeni Açısından Dağılımı.

Görev Yeri	F	%
İl Merkezi	243	46.6
İlçe	278	53.4
Toplam	521	100

Katılımcıların görev yeri değişkenine açısından %53,4' ü İlçe, %46,6' sı ise il merkezindeki okullarda görev yapan öğretmenlerden oluşmaktadır.

2.1. Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracı olarak aslı Jones ve Volpe (2010), tarafından geliştirilen “Örgütsel kimlik ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek iki araştırmacı tarafından Türkçeye çevrilmiş, daha sonra tekrar İngilizceye çevrilmiştir. İki araştırmacının çevirileri arasındaki uyum oldukça yüksektir. Bu çeviriler alan uzmanı iki akademisyen tarafından incelenmiş, akademisyenlerin önerileri doğrultusunda düzenlemeler yapılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Ölçeğin birinci bölümünde demografik faktörler: cinsiyet, kıdem, okul türü, branş türü ve görev yeri değişkenleri yer almıştır. Ölçeğin ikinci bölümünde örgütsel kimlik kapsamında 6 madde bulunmaktadır. Örgütsel Kimlik Ölçeğinin örneklem uygunluğunu belirlemek amacıyla Kaiser Meyer Olkin (KMO) değeri hesaplanmıştır. Yapılan analiz sonucunda KMO değeri (,778; p: .000) anlamlı bulunmuştur. Bu aşamadan sonra ölçeğin faktör yapısını belirlemek amacıyla açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizi sonucunda ölçek maddelerinin tek faktör altında toplandığı görülmüştür. Örgütsel Kimlik Ölçeğinin faktör yapısı, ölçeğin açıkladığı varyans oranı ve ölçek için hesaplanan Cronbach Alpha güvenilirlik katsayıları tablo 6' da sunulmuştur.

Örgütsel kimlik ölçeğinin madde yükleri, 36 ile, 59 arasında değişmektedir. Ölçeğin açıkladığı varyans oranı % 47, 30' dur. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı, 77'dir. Elde edilen sonuçlara göre ölçeğin güvenilir olduğu söylenebilir.

Ölçeğin farklı örneklerde farklı faktör yapılarına sahip olabileceği düşünülerek araştırma verilerini elde etmek için kullanılan örgütsel kimlik ölçeği için doğrulayıcı faktör analizi de yapılmıştır. Model uygunluğunun ölçümünde, önceden belirlenen modelin (teorik) elde edilen veriyi ne kadar iyi açıkladığı uyum iyiliği indeksleri ile belirlenir. Uyum iyiliği testleri modelin kabul ve red edilmesi kararının verildiği aşamadır. Eğer modelin tamamı uyum iyiliği testleri sonucunda red edilirse model içindeki katsayıların veya parametrelerin bir önemi kalmaz ve bunlar değerlendirilmez. Öncelikle bir modelin tamamının (overall) kabul edilmesi gerekir, bunun ardından katsayıların anlamlılığı irdelenebilir. LISREL programı 15 adet ve AMOS programı ise 25 adet uyum iyiliği testine yer vermektedir. Genelde bu uyum iyiliği indekslerinden en az 4 en fazla 8 tanesi model açıklanırken kullanılır. En çok kullanılan indeksler chisquare, GFI, NFI, CFI, NNFI, SRMR, AGFI, TLI, RMSEA' dir (Ayyıldız ve Cengiz,

2006:77).

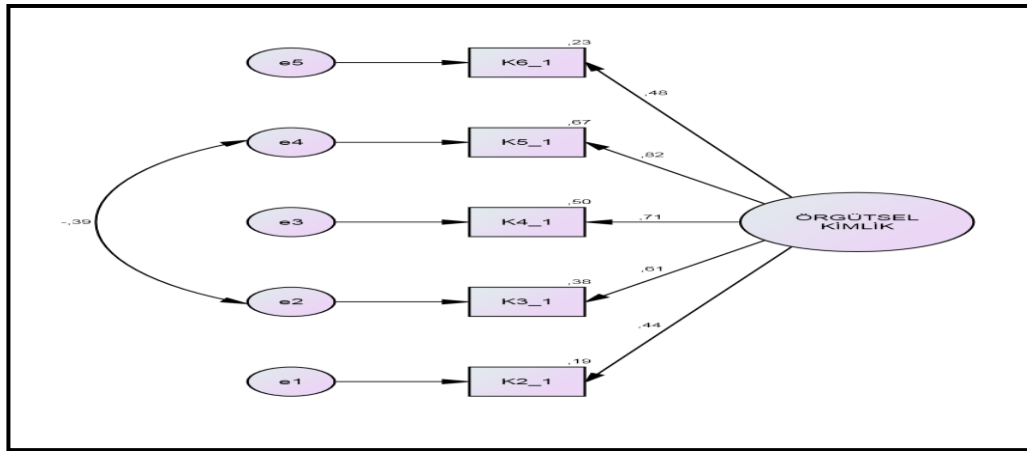
Tablo 6

Örgütsel Kimlik Ölçeğinin Faktör Yapısı, Açıklanan Varyans Oranı ve Güvenirlilik Katsayısı.

No	Madde	Faktör Yükleri
Madde 1	Birisi okulumu eleştirdiğinde, kişisel bir aşağılanma hissederim.	.503
Madde 2	Başkalarının okulum hakkında ne düşündükleri ile çok ilgilenirim.	.419
Madde 3	Bu okul hakkında konuşurken “onlar” diye konuşmaktan ziyade “biz” diye konuşurum.	.360
Madde 4	Bu okulun başarıları benim başarılarımdır.	.530
Madde 5	Birileri bu okulu övdüğü zaman bunu kendime yapılmış bir övgü olarak hissederim.	.592
Madde 6	Medya’ da bu okulu eleştiren bir hikâye olursa utanırım.	.434
Açıklanan Varyans Oranı		47.30
Cronbach Alpha Katsayısı		.77

Örgütsel kimlik ölçeğine ilişkin doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Örgütsel Kimlik Ölçeği için yapılan doğrulayıcı faktör analizi Şekil 1’ de, elde edilen uyum iyiliği değeri tablo 7’ de sunulmuştur.

448



Şekil 1. Örgütsel Kimlik Ölçeği Doğrulayıcı Faktör Analizi.

Uyum indeksleri ve normal değerleri tablo 7’de görülmektedir.

Tablo 7

DFA’da Kullanılan Uyum İyiliği İndeksleri ve Normal Değerleri

	Kabul Edilebilir Değer	İndeks Normal Değer
χ^2 “p” Değeri	$p > 0.05$	-
χ^2/sd	< 2	< 5
GFI	> 0.95	> 0.90
AGFI	> 0.95	> 0.90
CFI	> 0.95	> 0.90

RMSEA	<0.05	<0.08
RMR	<0.05	<0.08
SRMR	<0.05	<0.08

Kaynak: (Şimşek, 2007)

Örgütsel kimlik ölçeği uyum iyiliği değerlerine ilişkin veriler Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8
Örgütsel Kimlik Ölçeği Uyum İyiliği Değerleri

Ölçek	CMIN/DF	GFI	AGFI	CFI	NFI	TLI	RMSEA
Örgütsel Kimlik	2.030	.994	.977	.992	.985	.981	.053

Örgütsel Kimlik Ölçeği için yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ölçekten bir madde (1. Madde) faktör yükünün 1.00’ın üzerinde olmasından (2.838) ve ölçeğin toplam kümülatif değerini %50’nin altına düşürdüğünden (%47.304) dolayı faktör analizinden çıkartılmıştır. Analiz sonucunda ölçek beş maddeden oluşmuştur. Elde edilen uyum iyiliği değerlerine bakıldığında, CMIN/DF 2,030 değeri ile 2,1 ile 3,1 aralığında olduğundan model kabul edilebilir yeterlidir. Yaklaşık Hataların Ortalama Karakökü (RMSEA) incelendiğinde ise, .053 düzeyinde bir uyum indeksi elde edildiği görülmektedir. RMSEA’nın aldığı değer model uyum kabul edilebilir düzeydedir. İyilik Uyum İndeksi (GFI) ,994 ve Düzenlenmiş İyilik Uyum İndeksi (AGFI)’ nin ,977 olduğu görülmektedir. GFI ve AGFI değeri, 95 ve üzerinde olduğundan mükemmel düzeyde uyum değeri olduğu söylenebilir. Normlaştırılmış Uyum İndeksi (NFI) ,985 ve Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI) .992 olduğu görülmektedir. NFI ve CFI değerleri ,95’ in üzerinde olduğundan mükemmel düzeyde uyum iyiliğine sahip olduğu söylenebilir. Bu değerlerin belirlenen uyum indekslerine sahip olduğu söylenebilir (Bayram, 2010; Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010; Şimşek, 2007; Sümer, 2000).

Araştırmada kullanılan ölçek, Likert tipi beşli dereceleme ile derecelenmiştir. Derecelendirme aralıkları; değer farkının değer yargısına bölünmesiyle elde edilen $4/5 = 0,80$ ’lik aralık değerine göre yorumlanmış, ilgili istatistik tablo 9’da gösterilmiştir.

Tablo 9
Ölçek Maddelerinin Derecelendirme Ölçütü

Değer	Seçenek	Aralık	Düzy
1	Kesinlikle Katılmıyorum	1.00 -1.80	Çok Düşük
2	Katılmıyorum	1.81- 2.60	Düşük
3	Kararsızım	2.61- 3.40	Orta
4	Katılıyorum	3.41-4.20	Yüksek
5	Kesinlikle Katılıyorum	4.21-5.00	Çok Yüksek

2.2. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS 20.0 programı kullanılmıştır. Araştırma ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizleri yapıldıktan sonra öğretmenlerin cinsiyet, kıdem, okul türü, branş türü ve görev yeri değişkenleri açısından grup ortalamaları arasında anlamlı farklılıkların bulunup bulunmadığı amacıyla “t” testi ve dağılımın homojen olmadığı durumlarda Mann Whitney U testleri yapılmıştır. Branş türü ve kıdem değişkenleri açısından ortalamalar arasında anlamlı farklılıkların bulunup bulunmadığı amacıyla tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) ve Kruskal Wallis testleri yapılmıştır. Varyansların eşit varsayıldığı durumda tek yönlü varyans analizi, eşit varsayılmadığı durumlarda Kruskal Wallis testleri uygulanmıştır. Anlamlılık testlerinde $p < 0,05$ anlamlılık düzeyine göre değerlendirmeler yapılmıştır.

3. BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde, araştırma amacı kapsamında oluşturulan hipotez testlerine ilişkin sonuçlara ve yorumlara yer almaktadır.

H1: “Öğretmenlerin örgütsel kimlik algıları yüksektir” hipotezine ilişkin bulgular:

Lise öğretmenlerinin örgütsel kimlik algılarına ilişkin genel bilgiler Tablo 10’ da sunulmuştur.

Tablo 10.

Örgütsel Kimliği Oluşturan Maddelerin Frekans (F) Yüzde (%) Ortalama (\bar{X}) ve Standart Sapma (Ss) Değerleri

Madde No	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	\bar{X}	Ss
	f (%)	f (%)	f (%)	f (%)	f (%)		
1. Başkalarının okulum hakkında ne düşündükleri ile çok ilgilenirim.	50 (9.6)	95 (18.2)	56 (10.7)	252 (48.4)	68 (13.1)	3.37	1.19
2. Bu okul hakkında konuşurken “onlar” diye konuşmaktan ziyade “biz” diye konuşurum.	39 (7.5)	37 (7.1)	42 (8.1)	219 (42.0)	184 (35.3)	3.91	1.17
3. Bu okulun başarıları benim başarılarımdır.	40 (7.7)	73 (14.0)	59 (11.3)	222 (42.6)	127 (24.4)	3.62	1.21
4. Birileri bu okulu övdüğü zaman bunu kendime yapılmış bir övgü olarak hissederim.	30 (5.8)	109 (20.9)	66 (12.7)	218 (41.8)	98 (18.8)	3.47	1.18
5. Medyada bu okulu eleştiren bir hikâye olursa utanırım.	37 (7.1)	88 (16.9)	34 (6.5)	217 (41.7)	145 (27.8)	3.66	1.24
Toplam:						3.60	1.19

Örgütsel kimliğe ilişkin “Bu okul hakkında konuşurken ‘onlar’ diye konuşmaktan ziyade ‘biz’ diye konuşurum” maddesinde ortalamanın $\bar{X}=3,91$ ile yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Katılımcıların bu madde için ölçme aracındaki seçeneklerden “Kesinlikle katılıyorum.” için %35,3 ve “Katılıyorum.” için %42,0 oranında görüş bildirdiği belirlenmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin örgütsel kimlik algı düzeylerinin ortalamaları incelendiğinde; “Bu okul hakkında konuşurken ‘onlar’ diye konuşmaktan ziyade ‘biz’ diye konuşurum.” $\bar{X}=3,91 \pm 1,17$; “Medyada bu okulu eleştiren bir hikâye olursa utanırım.” $\bar{X}=3,66 \pm 1,24$; “Bu okulun başarıları benim başarılarımdır.” $\bar{X}=3,62 \pm 1,21$; “Birileri bu okulu övdüğü zaman bunu kendime yapılmış bir övgü olarak hissederim.” $\bar{X}=3,47 \pm 1,18$; “Başkalarının okulum hakkında ne düşündükleri ile çok ilgilenirim.” $\bar{X}=3,37 \pm 1,19$ olduğu belirlenmiştir.

Ortaöğretim kurumlarında çalışan öğretmenlerin örgütsel kimlik algılarına ilişkin genel ortalamanın ($\bar{X}=3,60, \pm=1,19$) “Katılıyorum.” yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Böylece, H1 hipotezi kabul edilmiştir. Öğretmenlerin örgütsel kimlik algılarının yüksek düzeyde olması sevindirici bir durumdur. İnsanlar bir örgüt ile kendilerini özdeşleştirdiklerinde veya bunlara karşı güçlü kimlik algısı beslediklerinde bu örgütlerin gerçekleştirdiği faaliyetler, önemli sayılan tutum ve inançlar bu bireyler üzerine yansarak bireylerin inanç, tutum ve davranışlarını etkilemektedir (Ertürk, 2003, s. 149).

H2: “Lise öğretmenlerinin cinsiyetleri ile örgütsel kimlik algıları arasında farklılık vardır.” hipotezine ilişkin bulgular:

Araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyet değişkeni ile örgütsel kimlik algıları arasında fark olup olmadığını belirlemeye yönelik olarak yapılan t testi sonuçları tablo 11’de gösterilmiştir.

Tablo 11
Örgütsel Kimlik İçin Cinsiyet Değişkenine Göre Yapılan t Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{X}	Ss	sd	t	p
Erkek	362	3.69	0.84	519	3.084	.002*
Kadın	159	3.44	0.81			

Araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyet değişkeni ile örgütsel kimlik algıları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Böylece H2 hipotezi kabul edilmiştir. Cinsiyet değişkeni bakımından erkek öğretmenlerin örgütsel kimlik algısına ilişkin cevaplarının ortalaması $\bar{X} = 3,69, \pm 0,84$ iken; kadın öğretmenlerin cevaplarının ortalaması $\bar{X} = 3,44, \pm 0,81$ olup erkek öğretmenlere oranla daha düşük olduğu görülmektedir. Örgütsel kimlik, bireyin kendisini tanımladığı kavramlarla örgütü tanımladığı kavramlar arasındaki benzerliğin derecesi olarak ortaya çıkmaktadır (Ertürk, 2003, s. 149). Erkek öğretmenlerin okullarıyla özdeşleşme, okulun kimliğinde kendini tanımlayabilme düzeyleri bakımından kadın öğretmenlerden daha ileri olduğu söylenebilir. Bu durumun giderilmesine yönelik olarak; kadın öğretmenlere okullarının misyonunu ve vizyonunu daha açık olarak anlayabilmelerine yönelik öğretmenlerin tamamının katıldıkları ortak kimlik oluşturma önemini içeren etkinlikler de yapılabilir.

H3: “Lise öğretmenlerinin görev yaptıkları okul türleri ile örgütsel kimlik algıları arasında farklılık vardır” hipotezine ilişkin bulgular:

Araştırmaya katılan öğretmenlerin okul türleri ile örgütsel kimlik algıları arasında fark olup olmadığını belirlemeye yönelik olarak yapılan t testi sonuçları tablo 12’de gösterilmiştir.

Tablo 12.
Örgütsel Kimlik İçin Öğretmenlerin Görev Yaptıkları Okul Türü Değişkenine Göre Yapılan t Testi Sonuçları

Okul Türü	N	\bar{X}	Ss	sd	t	p
Genel Lise	397	3.62	0.83	519	.796	.426
Meslek Lisesi	124	3.56	0.84			

Araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yaptıkları okul türü değişkenine ilişkin örgütsel kimlik algıları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$). Böylece H3 hipotezi reddedilmiştir. Okul türü değişkeni bakımından genel lisede görev yapan öğretmenlerin örgütsel kimlik algısına ilişkin cevaplarının ortalaması $\bar{X} = 3,62, \pm 0,83$ ve meslek lisesinde görev yapan öğretmenlerin cevaplarının ortalaması $\bar{X} = 3,56, \pm 0,84$ olup, iki grubun ortalamasının birbirine yakın olduğu görülmektedir.

Ayrıca örneklem seçilen okullar bakımından genel liselerde görev yapan öğretmenlerin %76,2 oranında olması ki, okulların oransal dağılımı bu şekildedir. Bu durumun oluşmasında meslek liselerinde görev yapan meslek dersi branşı dışındaki öğretmenlerin sayıca fazla olması da dikkate alınmalıdır. Meslek liseleri için atölye ve bölümlerde eğitim-öğretim yapan meslek dersi öğretmenleri ile aynı okuldaki dersliklerde öğretim yapan kültür dersleri öğretmenleri okul içinde farklı bölümlerde farklı kültürler de geliştirmektedirler. Yalnızca meslek dersi öğretmenlerini kapsayan bir çalışmada farklı bulgulara da ulaşılabilir.

H4: “Lise öğretmenlerinin görev yerleri ile örgütsel kimlik algıları arasında farklılık vardır.” hipotezine ilişkin bulgular:

Araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yeri değişkeni ile örgütsel kimlik algıları

arasında fark olup olmadığını belirlemeye yönelik olarak yapılan t testi sonuçları tablo 13’de gösterilmiştir.

Tablo 13.

Örgütsel Kimlik İçin Görev Yeri Değişkenine Göre Yapılan t Testi Sonuçları

Görev Yeri	N	\bar{X}	Ss	sd	t	p
İl Merkezi	243	3.59	0.86	519	-.429	.668
İlçe Merkezi	278	3.63	0.82			

Araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yeri değişkenine örgütsel kimlik algıları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Böylece H4 hipotezi reddedilmiştir. Görev yeri değişkeni bakımından il merkezinde görev yapan öğretmenlerin örgütsel kimlik algısına ilişkin cevaplarının ortalaması $\bar{X} = 3,59, \pm 0,86$ ve ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin cevaplarının ortalaması $\bar{X} = 3,63, \pm 0,82$ olup, iki grubun ortalamasının birbirine yakın olduğu görülmektedir.

Örgütsel kimliğe ilişkin algıları bakımından öğretmenlerin il veya ilçe merkezinde çalışıyor olmalarının etkili olmadığı belirlenmiştir. Araştırma kapsamına alınan il ve ilçe merkezindeki okulların büyüklüğü ayrıca dikkate alınmamıştır. Ancak örgüt büyüklüğü ile örgüte bağlılık arasında da bir ilişki olduğu ileri sürülmüştür. İş görenler, büyük örgütlerle kendilerini özdeşleştirmekte güçlük çekmektedir (Çırpan, 1999, s. 64).

H5: “Lise öğretmenlerinin mesleki kıdemleri ile örgütsel kimlik algıları arasında farklılık vardır.” hipotezine ilişkin bulgular:

Araştırmaya katılan öğretmenlerin mesleki kıdem değişkeni ile örgütsel kimlik algıları arasında fark olup olmadığını belirlemeye yönelik olarak yapılan t testi sonuçları tablo 14’de gösterilmiştir.

Tablo 14

Örgütsel Kimlik İçin Mesleki Kıdem Değişkenine Göre Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Mesleki Kıdem	N	\bar{X}	Ss	sd	F	p
1 – 5 yıl	96	3.51	0.81	516	1.479	.207
6 – 10 yıl	99	3.66	0.82			
11 – 15 yıl	141	3.58	0.82			
16 – 20 yıl	110	3.76	0.83			
20 yıl üstü	75	3.53	0.89			
Toplam	521	3.61	0.83			

Araştırmaya katılan öğretmenlerin örgütsel kimlik algı düzeylerinin meslek kıdemi değişkenine göre tek yönlü varyans analizi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p>0.5$). Böylece, H5 hipotezi reddedilmiştir.

Öğretmenlerin örgütsel kimlik algı düzeylerinin kıdem değişkenine göre ortalamalarının birbirine yakın düzeyde olduğu görülmektedir. En yüksek ortalamanın 16-20 yıl kıdemi olanlarda ve en düşük ortalamanın da 1-5 yıl kıdemi olanlarda olduğu belirlenmiştir. Mesleki yaşamlarının henüz başında olan 1-5 yıl kıdemi olan öğretmenlerin belli bir süre çalıştıktan sonra okulları ile ilgili kimlik algılarının değiştiği söylenebilir. Kimlik, örgütlerin bir anda kolaylıkla edinebilecekleri veya değiştirebilecekleri bir unsur değildir. Oluşumu ve değişimi uzun vadeli ve planlı halkla ilişkiler çalışmalarını gerektirmektedir (Biber 2003, s. 79-80). Tüm bu çabaların en fazla sergilenmesi gereken dönemin öğretmenlik mesleğinin ilk yılları olduğu, bu araştırmanın da önemli sonuçlarındandır.

H6: “Lise öğretmenlerinin branşları ile örgütsel kimlik algıları arasında farklılık vardır.” hipotezine ilişkin bulgular:

Araştırmaya katılan öğretmenlerin branş değişkeni ile örgütsel kimlik algıları arasında fark olup olmadığını belirlemeye yönelik olarak yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları tablo 15’ te gösterilmiştir.

Tablo 15

Örgütsel Kimlik İçin Branş Değişkenine Göre Yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları.

Ölçek	Branş	N	\bar{X}	Ss	sd	F	p
Örgütsel Kimlik	Türk Dili	98	3.67	0.92	504	0.586	.895
	Din Kültürü	20	3.68	0.65			
	Tarih	37	3.79	0.87			
	Coğrafya	30	3.49	0.80			
	Matematik	84	3.48	0.85			
	Fizik	23	3.72	0.73			
	Kimya	29	3.54	0.71			
	Biyoloji	20	3.77	0.77			
	İngilizce	41	3.67	0.79			
	Beden Eğitimi	22	3.57	0.95			
	Felsefe	19	3.63	0.91			
	Rehberlik	28	3.64	0.97			
	Meslek Dersi	34	3.47	0.87			
	Bilişim	13	3.68	0.71			
	Resim	7	3.57	0.67			
Almanca	9	3.73	0.39				
Müzik	7	3.20	0.52				
	Toplam	521	3.61	0.83			

Araştırmaya katılan öğretmenlerin örgütsel kimlik algı düzeylerinin branş değişkenine göre tek yönlü varyans analizi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p>0.5$). Böylece, H6 hipotezi reddedilmiştir.

Öğretmenlerin örgütsel kimlik algı düzeylerinin branş değişkenine göre ortalamalarının yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. En düşük ortalama ile Müzik öğretmenlerinin $\bar{X}=3,20$ ve en yüksek ortalamanın $\bar{X}=3,79$ ile Tarih öğretmenlerinin olduğu görülmektedir.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Araştırmaya katılan lise öğretmenlerinin örgütsel kimlik algı düzeyleri “yüksek” düzeydedir. Argon ve Ertürk’ün (2013) ilköğretim okulu öğretmenleri üzerinde yapmış oldukları araştırmada da öğretmenlerin örgütsel kimlik algıları yüksek düzeyde çıkmıştır. yapılan analizler incelendiğinde en yüksek ortalamanın “Bu okul hakkında konuşurken ‘onlar’ diye konuşmaktan ziyade ‘biz’ diye konuşurum.” maddesi için verildiği görülmektedir. Bu durum bize okullardaki öğretmenlerin güçlü bir takım ruhuna sahip oldukları, yerleşmiş bir okul kültürünün var olduğunu, okulları ile özdeşleşme derecelerinin yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Paylaşılan ortak değerler, normlar, davranış biçimleri, çalışanların örgüte bağlılığını geliştirip, işgören davranışlarında tutarlılığı arttırarak örgütte birliktelik duygusu oluşmasını sağlar ve iş görenlerde "biz" duygusunun gelişmesine katkıda bulunur. Bir kültürü güçlü yapan faktör, o kültüre inanmış ve bağlanmış kişilerin örgütle özdeşleşme dereceleridir (Tiryaki, 2005, s. 161). Çalışanların çalıştıkları yerlerle ve iş arkadaşlarıyla kendilerini özdeşleştirme dereceleri örgütsel kimliğin göstergesidir. Çalışanlar eğer çalıştıkları işletmelere kendilerini yakın hissediyorlarsa ve faaliyetlerini benimsiyorlarsa, her yerde çalıştıkları iş yeri hakkında olumlu şeyler söylemektedirler (Çelik, 2007; 77).

Araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyet değişkeni ile örgütsel kimlik algıları arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda erkek öğretmenlerin cevaplarının ortalaması kadın öğretmenlerin cevaplarının ortalamasından daha yüksek bulunmuştur. Bu sonuç bize erkek öğretmenlerin kurumları ile daha yüksek oranda özdeşleştiklerini, okullarının kimlik tanımları ile kendilerini daha fazla tanımladıklarını ve kurum kimliği algılarının kadın öğretmenlerden daha fazla geliştiğini göstermektedir. Tüzün' de (2006) yaptığı araştırmada algılanan örgütsel kimliğin bazı demografik değişkenlere göre farklılaştığını belirtmektedir. Yine aynı şekilde Akgül' de (2012), Argon ve Ertürk (2013) yaptıkları araştırmalarda örgütsel kimlik düzeyleri açısından, erkek öğretmenlerin örgütsel kimlik düzeylerinin kadınlara göre daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir.

Öğretmenlerin görev yaptıkları okul türleri ile örgütsel kimlik algıları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı, genel liselerde görev yapan öğretmenler ile meslek liselerinde görev yapan öğretmenlerin örgütsel kimlik algılarının birbirine yakın düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durum her iki okul türünde de benzer kurumsal kimlik algılarının olduğu yönünde bir sonuca varmamızı sağlayabilir. Bu durum Milli Eğitim sisteminin merkezîyetçi yönetim ve bürokrasi yapısından da kaynaklanabilir. Ancak çıkan sonuç örgütsel kimlik oluşturma anlamında ideal bir durum değildir. Çünkü örgütleri birbirinden ayırt edici bir örgütsel kimlik algısına sahip olmak ideal olanıdır. Bir örgütün, bir kimliğe gereksinim duymasının başlıca nedenleri örgüt içerisinde çalışanların örgüt ile bütünleşmelerini sağlamak ve bunun yanında örgütü çalışanlarından bağımsız hale getirerek kendisi ile eşdeğer örgütler arasında fark yaratmaktır (Solmaz, 2008, s. 19). Oysa genel liseler ile meslek liselerinin benzer kimlik algılarına sahip olduklarını bir anlamda kendilerini farklılaştıran bir kimlik algısına sahip olmadıklarını görmekteyiz. Bu durum okullardaki örgütsel kimlik algısının gelişmediği şeklinde yorumlanabilecek dikkat çekici bir noktadır.

454

Yine araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yeri değişkenine ilişkin örgütsel kimlik algıları arasındaki fark, yapılan analizler sonucunda anlamlı bulunmamıştır. Okul türü değişkenine ilişkin sonuca benzer bir sonuç ortaya çıkmıştır. İl merkezinde ve ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin benzer kimlik algılarına sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Verilen cevapların ortalama değerlerine bakıldığında ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin az da olsa daha yüksek düzeyde bir ortalamaya sahip oldukları dikkat çekici bulunmuştur. Bu durum ilçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin kurumsal kimlik algılarının il merkezinde görev yapan öğretmenlerden daha fazla geliştiğini göstermektedir. İlgili bazı araştırmalarda da küçük yerleşim merkezlerinde ya da daha küçük örgütlerde ortak kimlik algısı oluşturma daha kolay olduğu vurgulanmaktadır. Bu araştırmadaki sonuçlar da bu görüşü destekler niteliktedir. Çırpan (1999)'da işgörenlerin büyük örgütlerde kendilerini özdeşleştirmekte zorluk çektiklerini belirtmiştir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin örgütsel kimlik algı düzeylerinin mesleki kıdem değişkenine göre anlamlı bir farklılık oluşturmadığı görülmüştür. Ancak verilen cevapların ortalama değerleri incelendiğinde en düşük katılıma sahip değerlerin 1 – 5 yıl kıdemi olan öğretmenlerden gelmiş olması, en yüksek katılımın ise 16 – 20 yıl kıdemleri olan öğretmenlerden gelmiş olması dikkat çekici bulunmuştur. Aynı şekilde Argon ve Ertürk (2013) yaptıkları çalışmada benzer bulgulara ulaşmışlardır. Bu sonuç örgütsel kimlik oluşturma süreci olduğunu, zaman içerisinde çalışanların kurumları ile özdeşleşebildiklerini göstermektedir. Çünkü mesleklerinin ilk yıllarında en düşük düzeyde katılım gösteren öğretmenler 16 – 20 yıl kıdeme ulaştıklarında en yüksek düzeyde bir katılım göstermişlerdir. Aradaki süre dikkat çekicidir. Örgütsel kimlik genel olarak örgüt üyelerinin örgütleriyle ilgili algılamalarını, duygu ve düşüncelerini ifade eder. Kavram, örgütün ayırt edici değerleri ve özellikleriyle ilgili paylaşılan ortak bir anlayış olarak kabul edilir (Hatch, Schultz, 1997, s. 357). Bu durumun oluşmasının da bir süreç gerektirdiği bu araştırmada da açık bir şekilde

görülmektedir. Bu anlamda Milli Eğitim Bakanlığı'nın öğretmenlerin örgütsel kimlik algılarını hedefleri doğrultusunda etkileyen çalışmalar yapmasına ihtiyaç olduğu görülmektedir. Özellikle mesleklerinin ilk yıllarında öğretmenlerin bu tür desteklere daha fazla ihtiyaç duydukları da bu araştırmanın önemli sonuçları arasındadır. Öğretmenlerin bu ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik olarak; özellikle örgüt vizyonu'nun ve örgüt misyonu'nun öğretmenler ile daha etkili bir şekilde paylaşılması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Ak, M. (1998). *Kurumsal kimlik ve imaj*. İstanbul, Işıl ofset ltd.
- Akgül, S. (2012). *İlköğretim okulu öğretmenlerinin örgütsel kimlik algıları ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü.
- Argon, T. ve Ertürk, R. (2013). İlköğretim okulu öğretmenlerinin içsel motivasyonları ve örgütsel kimliğe yönelik algıları. *Kuram ve uygulamada eğitim yönetimi*, 19(2), 159-179.
- Ayyıldız, H. ve Cengiz, E. (2006). Pazarlama modellerinin testinde kullanılabilecek yapısal eşitlik modeli (YEM) üzerine kavramsal bir inceleme, Süleyman Demirel Üni. İİBF Dergisi, 11, 1, 63-84.
- Bayram, N. (2010). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş amos uygulamaları*. Bursa, Ezgi Kitabevi.
- Biber, A. (2003). *Halkla ilişkilerde temel kavramlar*. Ankara, Nobel Yayınları.
- Çırpan, H. (1999). *Örgütsel öğrenme iklimi ve örgüte bağlılık ilişkisi: bir alan araştırması*. İstanbul, İstanbul Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış doktora tezi.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik*. Ankara, Pegem Akademi.
- Downey, S. M. (1986-1987). The relationship between corporate culture and corporate identity. *Public Relations Quarterly*, Volume 31, No: 4
- Empson, L. (2004). Organizational identity change: managerial regulation and member identification in an accounting acquisition. *Accounting, Organizations and Society*, 29, 759-781.
- Ertürk, A. (2003). Örgütsel iletişim ve adalet algılarının örgütsel kimlik algısı üzerindeki etkileri. *Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 3, 2, 147-170.
- Fombrun, C. J., Cees, V.R.(2003). *Fame & Fortune: How successful companies build winning reputations*. financial times prentice hall books, Upple Saddle River, NJ.
- Güleç, C. (2005). Evrensel bir kimlik mümkün mü?, *Türkiye günlüğü*, Sayı: 83, Ankara, 72-76.
- Gülsünler, M. E. (2007). *Kurum kimliği süreci ve işleyişi üzerine teorik ve uygulamalı bir çalışma*. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 17, 281-294.
- Hatch, M. J., Schultz, M. (1997). Relations between organizational culture, identity and image. *European Journal of Marketing*, 31, 5/6, 356-365.
- Hündür, B. (2006). Örgütsel imaj ve üye bütünleşmesi, <http://www.ikademi.com/orgutsel-davranis/1120-orgutsel-imaj-ve-uye-butunlesmesi.html>, Erişim Tarihi: (06.09.2008).
- Karasar, N. (2002). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara, Nobel Yayıncılık.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara, Nobel Yayıncılık.

- Korkmaz, M. (2007). Örgütsel sağlık üzerinde liderlik stillerinin etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 49, 57-91.
- Marwick, N., Fill, C. (1997). Towards a framework for managing corporate identity. *European Journal of Marketing*, Vol:31, No:5, 396-409.
- Okay, A. (2000). *Örgüt kimliği*, Ankara, İstanbul, MediaCat Yayınevi.
- Olins, W. (1990). *Guide to corporate identity*. Black Bear Press, London, 108.
- Şimşek, Ö.F. (2007). Yapısal eşitlik modellemesine giriş: Temel ilkeler ve LISREL uygulamaları. Ankara, Ekinoks, 4-22.
- Solmaz, F. (2008). *Belediyelerde yönetime katılım açısından bilgi edinme hakkı uygulaması ve istanbul büyükşehir belediyesi örneği*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi Ana Bilim Dalı, İstanbul.
- Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri: Temel kavramlar ve örnek uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6), 49-74.
- Tiryaki, T. (2005). *Örgüt kültürünün örgütsel bağlılık üzerine etkileri*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yönetim Organizasyon Ana Bilim Dalı, Kütahya.
- Tüzün, İ. (2006). *Örgütsel güven, örgütsel kimlik ve örgütsel özdeşleşme ilişkisi; uygulamalı bir çalışma*. Yayımlanmamış doktora tezi. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
- Van Tonder, C. L. (2004). Below-the surface and powerful: The emerging notion of organization identity. *Organization Development Journal*, 22, 2, 68-78.

SUMMARY

In our age the importance of having a positive identity is so important for all kinds of organizations. There has been very hard competition among the organizations. In order to be superior than the other organizations, a positive identity is a 'must' for all kinds of organizations. For this reason educational organizations also must have an organizational identity and this identity should develop and direct the organization. In this concept having a strong identity is also a necessity for high schools because they prepare the students for their professions or a higher education. Searching of the interpretation of this identity by the teachers is also so important.

The aim of this research is to determine the organizational identity perception of high school teachers. For this purpose the hypothesis below were developed.

H1) Organizational identity perception level of high school teachers is "high" level.

H2) There are differences between the organizational identity perceptions of high school teachers and gender.

H3) There are differences between the organizational identity perceptions of high school teachers and the type of school.

H4) There are differences between the organizational identity perceptions of high school and their place of duty.

H5) There are differences between the organizational identity perceptions of high school teachers and their professional seniority.

H6) There are differences between the organizational identity perceptions of high school teachers and their branches.

The target population of this research, which is in descriptive relational scanning model, working in high schools in 2012-2013 academic year in the city of Malatya. The sample of the research consists of 2321 teachers who were selected randomly from the target population with simple cluster sampling method. The questionnaires that were filled up 521 teachers were returned back and analyzed. The data were analyzed by SPSS 20.0 package programme. As the data collection tool "Organizational identity scale" which was developed by Jones and Volpe(2010) was used.

H1) Whwn we look at the findings belong to the 1st hypothesis, mean value of the organizational identity perceptions of the teachers working at high school is ($\bar{x}=3,60, \pm=1,19$) "high" level. So the 1st hypothesis is accepted.

H2) There are differences between the genders and organizational identity perceptions of high school teachers;

There is a meaningful difference between the genders and organizational identity perceptions of high school teachers ($p<0,05$). As a result of this finding the 2nd hypothesis is also accepted. The organizational identity perception values of male participants are higher than the female participants. While the mean value of male participants is 3,69 the mean value of female participants is 3,44.

H3) There are differences between the type of schools and identity perceptions of high school teachers. There isn't a meaningful difference between the type of schools and organizational identity perceptions of high school teachers ($p>0,05$). So the 3rd hypothesis is rejected.

H4) There are differences between the place of duty and the identity perceptions of high school teachers. There isn't a meaningful difference between the place of duty and the identity perceptions of high school teachers ($p>0,05$). So the 4th hypothesis is also rejected.

H5) There are differences between the seniority of teachers and the identity perceptions of high school teachers. This hypothesis was analyzed by One Way Anova tests. There aren't any differences between the values of the groups ($p>0,05$). So the 5th hypothesis is rejected.

H6) There are differences between the branches of teachers and the organizational perceptions of high school teachers. As a result of the One Way Anova test, it was found that there aren't differences between the branch groups ($p>0,05$). So the 6th hypothesis is rejected.

The identity perceptions of high school teachers are analyzed in some variables in this study.

As a result; It was found a meaningful relation between the gender of teachers and the identity perceptions of high schools. The mean values of male teachers are higher than the values of female teachers. This result has shown us that the male teachers has more organizational identity perceptions than the female teachers.

When we look at the relation between the type of schools and the identity perceptions of high school teachers, we see that there is no difference between them.

There is also no difference between the place of duty of teachers and the identity perceptions of high school teachers. At the same time there is a similar result between the type of schools variable and the identity perceptions of the teachers. It was found that nearly the same values between the perceptions of participants working in towns.

It was also found that there is no difference between the seniority of teachers and the organization values of the participants. But when we look at the mean values of the perceptions of the teachers, we see the lowest values for the group of 1–5 years seniority and the highest mean values for the group of 16–20 years seniority. As a result of these findings, it is clear that Ministry of Education should develop the activities improving the identity perception level of the high school teachers. The teachers, who are especially early years in their carrier, need such kinds of supports more.

Algılanan Örgütsel Adaletin Öğretmenlerin İşe Yabancılaşma Düzeylerine Etkisi

Mehmet KURTULMUŞ, Yrd. Doç. Dr., Harran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, kurtulmus2012@gmail.com

Hüseyin KARABIYIK, Arş. Gör., Dicle Üniversitesi, Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi, hsynkrbyk@gmail.com

Öz: Bu araştırmanın amacı, algılanan örgütsel adaletin öğretmenlerin işe yabancılaşma düzeylerine etkisini incelemektir. Araştırma tarama modeliyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini Diyarbakır ili resmi liselerde görevli 302 öğretmen oluşturmaktadır. Örneklem seçkisiz örneklem alma yöntemiyle belirlenmiştir. Araştırmanın verileri örgütsel adalet ve işe yabancılaşma ölçekleri ile toplanmıştır. Araştırmada, cinsiyet değişkenine göre öğretmenlerin örgütsel adalet algılarının anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Yaş değişkenine göre ise öğretmenlerin örgütsel adalet algılarının anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmüştür. Ayrıca, örgütsel adalet değişkeninin örgütsel yabancılaşma değişkenini anlamlı bir şekilde yordadığı tespit edilmiştir. Bu sonuç doğrultusunda, yöneticilerin okulun imkanlarını tüm personele adil bir biçimde kullandırmaları ve çalışanlar arasında taraf tutmamaları gibi eylemlere/yönetimsel uygulamalara dikkat etmelerinin önemli olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: örgütsel adalet, yabancılaşma, işe yabancılaşma, öğretmen, lise

The Effect of Perceived Organizational Justice to Work Alienation Level

Abstract: The purpose of this study is to determine the effect of perceived organizational justice to work alienation level. The research carried out with survey model. 302 teachers who are in charge at official high schools in Diyarbakır, Turkey constituted the sample of the study. The sample was set with random sampling method. The data of research were collected with organizational justice and work alienation scales. In the research, it was understood that teachers' perceptions regarding organizational justice didn't differ significantly according to gender variable. According to age variable, it was understood that teachers' perceptions regarding organizational justice differed significantly. Besides, that organizational justice variable predicted organizational alienation variable significantly was found out. In accordance with this result, it is important to say that administrators make all staffs use the school's all opportunities justly and pay attention to actions/managerial implementations like not taking sides among employees.

Key Words: organizational justice, alienation, work alienation, teacher, high schools

1. GİRİŞ

Adaletin bireyin olduğu her yerde en önemli unsurlardan biri olduğu söylenebilir. Birey ve toplum yaşamının düzenli bir şekilde ilerlemesinde rol oynayan adalet, bireyin günlük yaşamının önemli bir bölümünü geçirdiği örgütlerde de dikkate değer bir unsurdur. Örgütlerin gelişerek varlığını devam ettirmesinin ön koşullarından birinin adalet olduğunu söylemek mümkündür. Bu bağlamda, örgütsel adaletin bir örgütün yaşaması ve gelişmesindeki önemli bir örgütsel davranış konusu olduğu açıktır (Titrek, 2009a). Örgütsel adaletin tüm örgütler için önemli ve dikkate değer bir olgu olduğu söylenebilir. Bu anlamda, örgütsel adaletin işletme örgütlerinde olduğu kadar eğitim örgütlerinde de dikkate değer bir kavram olduğu düşünülmektedir. Zira eğitim örgütlerinde örgütsel adaletin çalışanların performansını, iş doyumunu, bağlılığını, motivasyonunu ve verimini etkilediği söylenebilir (Özgan ve Bozbayındır, 2011). Adalet algısı, genellikle çalışanların bağlılık, doyum ve iyi oluşlarına katkı olarak görülmektedir (Gilliland ve Chan, 2001'den aktaran: Nair ve Vohra, 2010).

Örgütsel adaletin örgütsel bağlılık, iş doyum gibi değişkenlerle ilişkili olduğundan hareketle, ilgili konunun örgütler için son derece olduğu söylenebilir (DeConnick ve Dean Stilwell, 2004). Örgütlerin uzun süreli varlıklarını devam ettirebilmeleri için çalışanlara yönelik uygulamalarında adalete riayet etmelerinin önemli olduğu düşünülmektedir. Çalışanlar sahip oldukları bilgi, birikim ve becerileri örgüte taşıırken katkılarının karşılığını adil bir biçimde almak, görmek isterler (Çırak ve Atanur Baskan, 2015). İnsanlar adil davranılmayı beklemekteler ve onlar kendilerine adil davranılmadığını gözlemledikleri zaman sistemlerine karşı büyük bir şok deneyimlemekteler (Greenberg, 2004). Örgütlerinde adil bir yönetim anlayışının olmadığına inanan çalışanların örgütün amaç ve değerlerini tam olarak benimsemeleri ve örgütlerine katkı sağlamalarının kaçınılmaz bir şekilde azalacağı öngörülmektedir. Sookoo'ya (2014) göre çalışanlar beklentilerinin karşılanmasında başarısızlık görürse yabancılaşma yaşayabilirler.

460

Örgütsel adalet teorisi, örgütte çıktılarının çalışanlara dağıtımında adil prosedürlerin kullanılacağına ve yöneticilerinin kendilerine adil davranmadığını algıladıklarında çalışanların örgüte katkı sağlamayacağını açıklamaktadır (George ve Jones, 2008'den aktaran: Güzel ve Ayazlar, 2014). Çalışanlar her bir yön itibarıyla kendilerine adil davranıldığına inandıklarında, daha fazla pozitif tutum ve davranışlar göstermeye yatkın olurlar (Sookoo, 2014). Çalışanların adalete olan inancı ve güveni onların örgüte bağlılığından iş tatminine, motive olma ve güven duymalarından örgüt amaçlarına katkıda bulunmaya kadar birçok alanda gönüllü katılımlarını sağlayacaktır (Demirel ve Seçkin, 2011).

Bireyler, çevrelerinde özellikle çalıştıkları örgütlerdeki olup biten olayları adalet açısından değerlendirmekte, örgütlerindeki çeşitli karar, düzenleme ve uygulamalardan etkilenebilmektedirler (İyigün, 2012). Bu etkilenmeler hem olumlu hem olumsuz olabilmektedirler. Bireyin amaçları ile örgüt amaçları arasında dengenin kurulmasında, işgücü devir hızının düşürülmesinde, çalışan verimliliğinin etkin olarak sağlanmasında en önemli faktörlerden biri çalışanların örgütsel adalet düzeyleridir (Örücü ve Özafşarlıoğlu, 2013). Çalışanlar iş hayatında kendilerine adil davranıldığını algıladıklarında, onların hem yüksek örgütsel bağlılık göstermeleri hem de yöneticilerinden daha fazla memnun olmaları mümkündür (DeConnick ve Dean Stilwell, 2004).

Adalet kişilerarası ilişkileri etkileyen önemli unsurlardan biridir (Yılmaz, 2010; Bal, 2014). Çalışanlar diğer çalışanlarla kendisini mukayese eder ve burada eşitsizlik, haksızlık hissettiği zaman örgütten ve örgüt amaçlarını gerçekleştirmekten fiziksel ve duygusal olarak uzaklaşmaya başlar (Ay ve Koç, 2014). Çalışanlar adil olmayan uygulamaları algıladıklarında, devamsızlık, sabotaj, düşük örgütsel bağlılık, düşük performans, düşük iş doyumunu, düşük

verimlilik gibi olumsuz davranışlara meyledebilirler (Charbonneau, 1996; Colquitt, Conlon, Wesson, Porter ve Yee Ng, 2001; İyigün, 2012; Leck, Saunders ve Konovsky, 2000).

Araştırmalar iş yerinde algılanan adaletin, çalışanların tutum ve davranışlarını etkilediğini ortaya koymaktadır. Bireylerin örgüt içinde adaletsizliğe kayıtsız kalmadıkları söylenebilir. Çalışanlar algıladıkları örgütsel adalet düzeyine göre bilişsel ve davranışsal düzeyde tepkiler ortaya koyabilmektedirler (Bal, 2014). Bu doğrultuda, mevcut araştırmada öğretmenlerin örgütsel adalet algısının düşük olmasının onların işine karşı yabancılaşma duygusuna yol açabileceği düşünülmektedir. Örgütsel adalet yabancılaşmayı etkileyen dinamik faktörlerden biridir (Sookoo, 2014). Algılanan adaletsizlik, davranışsal ve tutumsal sonuçlar doğurmakla birlikte aynı zamanda örgüte karşı yabancılaşma davranışları oluşturabilmektedir (Yıldız, Akgün ve Yıldız, 2013). Olumsuz örgütsel adalet algısına sahip çalışanlar devamsızlık yapabilmekte ve örgütlerine yabancılaşabilmektedirler (İyigün, 2012). Çalışanlar kendilerine adil davranılmadığını anladıklarında, işe yönelik katkılarını azaltabilmekte veya örgütlerinden ayrılarak adaletsizlikten uzaklaşmaktadırlar (Cowherd ve Levine, 1992).

Öğretmenlerin işe yabancılaşması bireyin kendini ve kurumunu önemli ölçüde etkileyebilecek bir sorundur. İşe yabancılaşma tutumsal bir yapı olmasına rağmen, yine de çalışma gayreti ve ortamlarına isteksiz ve katılımsız bir şekilde karşılık verme ile ilgili genel bir eğilimi temsil edebilmektedir (Hascher ve Hagenauer, 2010). Mesleğine yabancılaşmış öğretmenin, öğrenme ve kişilik gelişimi bakımından kritik dönemdeki öğrencilere yararlı olmaları mümkün görünmemekte ve başarısız olacağını düşündüğü için de sorumluluk almaktan kaçınmaktadır (Yıldız, Akgün ve Yıldız, 2013). Eğitim örgütlerinde yabancılaşma, eğitimin giderek sıkıcı ve zevksiz bir etkinlik haline gelmesine neden olabilir (Eryılmaz ve Burgaz, 2011). Öğretmenin işine yabancılaşması, işini etkileyebileceği gibi, ilişkilerini de etkiler ve bir bütün olarak yaşama bakışını, işine yaklaşımını değiştirebilmektedir (Elma, 2003). Öğretmenlerin mesleklerinden soğumaları, onların derslere ve öğrencilere, eğitsel süreçlere karşı ilgi duymamaları, eğitsel süreçlerden uzaklaşmaları gibi durumlar yabancılaşmanın bir yansıması olarak görülebilir (Yıldız, Akgün ve Yıldız, 2013). Yabancılaşma benlik duygusunun, ticari hedefin, işgören davranışlarının ve sosyal ağların altını oyan bir olgudur (Banai ve Reisel, 2007).

Eğitim örgütleri günden güne değişen ve büyüyen örgütlerdir. Bu tür örgütlerde, çalışanların işe yabancılaşma duygusu yaşamalarının önü açıktır. Bununla birlikte, eğitim örgütlerinin başarıya ulaşmalarında özellikle öğretmenlerin görev ve sorumluluklarının önemli yeri vardır. İşine yabancılaşan öğretmenin kendini hem de davranışsal olarak okuluna katkı sağlaması çok zordur. Zira yabancılaşma negatif sonuçlarla ve bir takım problemlerle özdeşleştirilmektedir (Sookoo, 2014).

Araştırmalar, örgütsel adalet algısının birçok bireysel ve örgütsel çıktı ile ilişki içerisinde olduğunu ortaya koymaktadır. İşletme örgütlerinde örgütsel adaletin iş doyumu (Özer ve Urtekin, 2007), iş tatmini (Fischer, 2004; Folger ve Konovsky, 1989; Lam, Schaubroeck ve Aryee, 2002; Söyük, 2007; Yürür, 2008), örgütsel özdeşleşme (Cüce, Güney ve Tayfur, 2013), örgütsel bağlılık (Altaş ve Çekmecelioğlu, 2015; Bakhshi, Kumar ve Rani, 2009; Bal, 2014; Fischer, 2004; Folger ve Konovsky, 1989;), örgütsel destek (DeConnick, 2010), örgütsel sinizm (Çağ, 2011), işten ayrılma niyeti (Choi, 2011; Çağ, 2011; DeConnick ve Dean Stilwell, 2004; Güzel ve Ayazlar, 2014; Owolabi, 2012, Örucü ve Özafşarlıoğlu, 2013), örgütsel sinizm (Çağ, 2011; Güzel ve Ayazlar, 2014), yabancılaşma (Ceylan ve Sulu, 2011; Nair ve Vohra, 2010; Sookoo, 2014) gibi değişkenlerle ilişkili olarak çalışıldığı görülmektedir.

Eğitim örgütlerinde ise, örgütsel sinizm (Çetin, Özgan ve Bozbayındır, 2013), örgütsel adanmışlık (Babaoğlu ve Ertürk, 2013), örgütsel bağlılık (Altaş ve Çekmecelioğlu, 2015; Ay ve

Koç, 2014; Doğan, 2008; Selvitopu ve Şahin, 2013;), örgütsel özdeşleşme (Başar, 2011), iş tatmini (Altaş ve Çekmecelioğlu, 2015; Başar, 2011), örgütsel vatandaşlık davranışları (Baş ve Şentürk, 2011; Polat ve Celep, 2008; Yılmaz ve Taşdan, 2009), örgütsel güven (Baş ve Şentürk, 2011; Polat, 2007; Polat ve Celep, 2008;), liderlik stilleri (Oğuz, 2011), örgütsel sessizlik (Ünlü, Hamedoğlu ve Yaman, 2015) değişkenleri ilişkili çalışılmıştır. Bununla birlikte, örgütsel adaletin çeşitli demografik değişkenler açısından da incelendiği görülmektedir (Aydın ve Karaman-Kepenekçi, 2008; Titrek, 2009b; Taşdan, Oğuz ve Ertan-Kantos, 2006; Tan, 2006; Yılmaz, 2010).

Araştırmalar incelendiğinde, örgütsel adalet ile işe yabancılaşma arasındaki ilişkinin işletme örgütlerinde çalışıldığı görülmektedir (Ceylan ve Sulu, 2011; Nair ve Vohra, 2010; Sookoo, 2014). Bununla birlikte, eğitimde önemli bir yere sahip olan işe yabancılaşma sorunun örgütsel adalet bağlamında incelenmediği görülmektedir. Bu nedenle, sürekli bir değişim içinde olan okullarda çalışan öğretmenlerin adalet algıları ile işe yabancılaşma düzeylerinin incelenmesinin alana önemli katkılar sağlayacağı öngörülmektedir. Yine, öğretmenlerin işe yabancılaşmasına etki eden bir unsurun tespit edilmesiyle yöneticilere de olumlu katkı sağlayacağı söylenebilir. Yöneticilerin örgütsel adalet algısı ile işe yabancılaşma düzeyi ilişkisini fark etmeleri onların yönetim uygulamalarında daha adaletli olmasında önemli bir rol oynayabilir.

1. 1. Örgütsel Adalet

Örgüt ortamlarındaki geleneksel adalet görüşleri, bir ilişkinin doğruluğunu değerlendirmede temel olan bazı karşılaştırma standartlarına yönelik çalışan katkılarının çıktılara nispi oranı üzerine odaklanmıştır (Greenberg, 1986). Sookoo'ya (2014) göre örgütsel adalet yönetici ve işverenlerin davranışları, ücret ve ödüllerin verilmesini sağlayan prosedürler gibi birçok özelliği içeren çok yönlü bir kavramdır. Örgütsel adalet adil olma algısına işaret eder ve genel anlamda ürünlerin ve sürecin adil bir şekilde paylaşılabilmesini içerir (Nair ve Vohra, 2010). Eğer çalışan oranın eşit olmadığını algılayorsa, çalışanın algıları doğrultusunda çabasını ya da katkılarını ayarlayama yolu ile eşitsizliği azaltmayı deneyeceği farzedilir (Choi, 2011). Örgütsel adalet işyerini direk etkilediği için hakkaniyeti tanımlamada kullanılan bir terimdir. Özellikle, örgütsel adalet çalışanların işlerinde kendilerine adil davranılıp davranılmadığını karar verdikleri ve bu kararların işle alakalı diğer değişkenleri etkilediği yaklaşımlarla ilgilidir (Moorman, 1991).

Örgütsel adalet ile ilgili literatür incelendiğinde, örgütsel adaletin hem tek hem de birden fazla boyutla çalışıldığı görülmektedir. Bu çalışmada örgütsel adalet tek boyutlu incelenmiştir. Ancak, mevcut çalışmada dağıtımsal, işlemsel ve etkileşimsel olmak üzere örgütsel adaletin farklı boyutlarına da değinilmiştir.

Dağıtımsal adalet işle ilgili kabul edilen performansın değerlendirilmesinin doğruluğuna odaklanır (Greenberg, 1986). Dağıtımsal adalet çalışanların işyeri ile değiş tokuş ilişkilerinde elde ettiği ücret, ödül, terfi gibi durumları içine alan kararlara yönelik algıladıkları adiliyet olarak açıklanır (Sookoo, 2014). Dağıtımsal adalet çıktıları algılanan adalet ile ilgili olduğu için, çıktıların dağılımının ayrılmaz bir parça olduğu örgüt ortamında güçlü etkilere sahip olma potansiyeline sahiptir (Choen-Charash ve Spector, 2001).

İşlemsel adalet daha çok sistemin ya da örgütsel özelliklerin değerlendirilmesi ile ilgilidir (Folger, 1989). İşlemsel adalet görüşü oranları belirlemede kullanılan prosedürlerin değerlendirilmesindeki hakkaniyete odaklanır (Greenberg, 1986). İşlemsel adaletin temel bir yanı paydaşların girdi veya çıktı üzerinde bir söz sahibi olmalarına imkan vermesidir. Bu nedenle çıktı katılımcılar için memnuniyet verici olmasa bile, süreçte söz hakkı verilmesi bu memnuniyetsizliği azaltabilir (DeConinck, 2010).

İşlemsel adaletin aksine, etkileşimsel adalet karşılıklı etkileşimin daha az biçimlendirilmiş/resmileştirilmiş yanlarını içinde barındırır (DeConinck, 2010). İşlemsel adaletin genişletilmiş şekli olan etkileşimsel adalet örgütsel uygulamaların insan boyutuyla yani adaletin alıcılarına yönelik yönetimin davranış tarzı ile ilgilidir (Choen-Charash ve Spector, 2001).

1.2. İşe Yabancılaşma

İlk yılları itibarıyla yabancılaşma öncelikle, insanın kendi üretim eyleminden yabancılaşması olarak görülmüş; ancak, daha sonraları kavram biraz daha genişletilerek, insanın hayattan, kendinden ve öteki insanlardan yabancılaşması olarak kullanılmıştır (Esin, 1982; Fromm, 1973; Nettler, 1957). İşe yabancılaşma, kişinin öz imajı ve hem iş içi hem de iş dışı sosyal ilişkileri üzerinden genellenebilecek bir psikolojik kopuş/çözülme durumudur (Banai ve Reisel, 2007). Bu anlayış doğrultusunda, işe yabancılaşmanın işlemsel bir tanımı işten, ortamdaki ya da kendinden soğuma ya da kopukluk şeklinde yapılabilir (Nair ve Vohra, 2010). Yabancılaşma bireyin sosyal ve kültürel katılımlardan dışlanması veya kendini dışlamasını yansıtan gergin olma veya rahat olmama hissidir (Hajda, 1961). Yabancılaşmanın ayrılma veya uzaklaşma, düş kırıklığı ya da gerginlik şeklinde ortaya çıkan bir durum olarak da görülmektedir (Hirschfeld ve Feild, 2000; Hoy, Blazovsky ve Newland, 1983; Lang, 1985; Yadav ve Nagle, 2012;). Yabancılaşma, ilk olarak dünyaya ait şeylerden, ikinci olarak insanlardan ve üçüncü olarak diğer insanlar tarafından idare edilen dünyaya ait fikirlerden yoğun bir şekilde uzaklaşmayı içerir (Horowitz, 1966). Seeman yabancılaşmaya sosyo psikolojik bir görünüm kazandırarak (Tezcan, 1991) toplum içinde hareket eden bireyin kişisel açıdan yabancılaşması şeklinde incelemiştir (Seeman, 1959).

İşe yabancılaşma işgörenin örgütteki konumuyla alakalı yaşadığı hayal kırıklığı olarak açıklanır (Hoy, Blazovsky ve Newland, 1983). Hirschfeld ve Feild de (2000) yabancılaşmayı, bireyin iş dünyasından ilgisini kesmesi, uzaklaşması olarak tanımlar. İşe yabancılaşma, çalışanın kendi içinde yaşadığı psikolojik bir olgudur (Kanungo, 1979). Bu doğrultuda, işe yabancılaşma genel anlamda çalışanın işine yönelik coşkusunu ve bağlılığını yitirdiğinin göstergesi olan genel bir tutumu ifade etmektedir (Hirschfeld vd., 2000). İşe yabancılaşma, çalışanın işini anlamsız bulması; örgütünde kurduğu ilişkilerden doyum sağlayamaması; kendisini yalnız, yetersiz, güçsüz görmesi; geleceğe ilişkin umutlarını yitirmesi ve kendisini sistemin basit bir çarkı olarak algılaması şeklinde de tanımlanabilir (Elma, 2003). Yabancılaşma işte ve iş dışında kişinin kendi gereksinimlerinden ve diğer insanlardan uzaklaşma hissini yansıtır (Lang, 1985). İşe yabancılaşma, çalışanın işine yönelik geliştirdiği, içinde bıkkınlığın, yorgunluğun, soğukluğun, düş kırıklığının barındığı bir çeşit sosyo psikolojik bir durumdur. Bir diğer ifadeyle, işin çalışanın beklentilerinin ötesinde kalması, standartlaşması, durağanlaşması veya işin yapısından/kendinden ziyade çalışanın işinde yol yorgunluğuna düşmesi, işine bakışının matlaşması, pörsümesi neticesinde ortaya çıkan ve genellikle çalışana olumsuz etkileme gücüne sahip iş temelli sosyo psikolojik bir durumdur.

1.3. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı, algılanan örgütsel adaletin öğretmenlerin işe yabancılaşma düzeylerine etkisini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda, aşağıdaki alt amaçlara cevap aranmıştır.

- 1- Cinsiyete göre öğretmenlerin örgütsel adalet algıları anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?
- 2- Yaşa göre öğretmenlerin örgütsel adalet algıları anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?
- 3- Algılanan örgütsel adalet öğretmenlerin işe yabancılaşma düzeylerini anlamlı bir şekilde etkilemekte midir?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma tarama modeliyle gerçekleştirilmiştir. Tarama modeli, çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varma amacıyla evrenin tümünün ya da bir grup örneklem üzerinde yapılan düzenlemeleri içerir (Karasar, 2006).

2.2. Örneklem

Araştırmanın örneklemini Diyarbakır ili resmi liselerde görevli seçkisiz örneklem alma yöntemiyle belirlenen 302 öğretmen oluşturmuştur. Araştırma her ne kadar seçkisiz örneklem alma yöntemiyle gerçekleştirilse de örneklemin cinsiyet ve yaş değişkenine göre dağılımının çeşitliliğine dikkat edilmiştir. Araştırma örnekleminin %42,7'si erkek, %53,ü kadın (belirtilmemiş %4.3); %27'2'si 20-30, %50'si 31-40 ve %18,5'si 40 ve üzeri (belirtilmemiş %4.3) yaş aralığındadır.

2.3. Veri Toplama Aracı

2.3.1. Örgütsel Adalet Ölçeği

Hoy ve Tarter (2004) tarafından geliştirilen, Taşdan ve Yılmaz (2008) tarafından Türkçe'ye uyarlanan örgütsel adalet ölçeği tek boyuttan oluşmaktadır. Taşdan ve Yılmaz'ın (2008) uyarlama çalışmasında ölçeğin tek başına açıkladığı varyansın % 61.74 olduğu, ölçekte yer alan maddelerin faktör yük değerlerinin .44 ile .89 arasında değiştiği ve ölçeğin Cronbach Alfa güvenirlik değerinin .92 olduğu görülmüştür. Taşdan ve Yılmaz'ın (2008) uyarlama çalışmasında "Okul müdürü ön plana çıkmaya (popüler olmaya) çalışmaz." şeklinde yer alan, asıl metinde "The principal does not play favorites." olarak kullanılan ifadenin dışında kalan çeviri maddeleri olduğu gibi kullanılmıştır. Asıl metinde yer alan "play favorites" kavramının deyim anlamı tercih edildiği (<http://tureng.com>) için ilgili ifade "Müdür taraf tutmaz." şeklinde aslından tekrar çevrilmiştir. Bu nedenle, mevcut araştırmada ölçeğe yönelik Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) analizi yapılmıştır. DFA AMOS 20.0 paket programı ile gerçekleştirilmiştir. DFA sonucu ölçeğin uyum indeksleri incelendiğinde, ($\chi^2=64.633$; $df= 30$; $\chi^2/df= 2.14$; RMSEA=.06; AGFI = .93; GFI= .96; CFI= .99) ölçeğin tek faktörlü yapısının korunduğu ve ölçeğin faktör yük değerlerinin .58 ile .93 arasında değiştiği görülmüştür. χ^2/df değerinin üçten küçük olması modelin genel uyumunun iyi olduğu sonucunu verir. RMSEA'nın sifıra yakın olması gözlenen ve üretilen matrisler arasındaki minimum hatayı gösterir. CFI karşılaştırmalı uyum indeksidir ve indeksin bire yakın olması uyumun iyiliğine işaret eder. GFI model ile açıklanabilen varyans ve kovaryansın nispi miktarını gösteren mutlak uyum indeksidir. AGFI örneklem genişliği dikkate alınarak düzeltilmiş GFI değeridir. AGFI ve GFI 0 ile 1 arasında değer alır ve değerler .90 üzeri ise iyi uyum olduğunu gösterir (Meydan ve Şeşen, 2011). Bu araştırmada, ölçeğin Cronbach alfa değeri .94'tür. Maddelerin ayırt ediciliklerini belirlemek amacıyla madde-toplam puan korelasyonuna bakılmıştır. Bu doğrultuda, örgütsel adalet ölçeği madde toplam korelasyonları incelenmiş olup madde toplam korelasyon değerlerinin .67 ile .85 arasında değiştiği görülmüştür.

2.3.2. İşe Yabancılaşma Ölçeği

Ölçek, araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Faktör analizi SPSS 21.0 paket programında Temel Bileşenler Tekniği kullanılarak elde edilmiştir. Ölçek maddeleri ilgili literatürden (Banai ve Reisel, 2007; Hirschfeld ve Feild, 2000; Nair ve Vohra, 2010; Elma, 2003; Hoy, Blazovsky ve Newland, 1983) yararlanılarak yazılmıştır. Ölçek geliştirme çalışması için -bu araştırmanın örneklemini dışında- ilköğretim okullarında görevli 340 öğretmene anket uygulanmıştır. Örneklemin %51'8'i erkek, %48'2'si kadındır. Ölçeğin faktör yapısı Açıklayıcı Faktör Analizi

(AFA) ile belirlenmiştir. Faktör analizi öncesi verilerin faktör analizi için uygunluğu ve yeterliği test edilmiştir. Bu çerçevede, Kaiser Meyer Oklin'in (KMO) ve Barlett Sphericity (BS) testlerine bakılmış, KMO değeri .94 ve BS testi değeri 2603.668 (df= 105 p=.00) olarak tespit edilmiştir. KMO değerinin .70 ve üzeri bir değer alması verilerin AFA için uygun olduğunu gösterir (Can, 2013). Ayrıca, Barlett testi değerinin de anlamlı çıkması gerekmektedir (Bayram, 2009; Seçer, 2013).

İlk AFA sonucu, ölçeğin faktör öz değeri birden büyük iki faktörde toplandığı; birinci faktörün toplam varyansın %49.19'unu, ikinci faktörün %6.95'ini açıkladığı görülmüştür. Ölçeğin faktör yük değerleri incelendiğinde, on ikinci maddenin faktör yük değerinin her iki faktördeki yük değeri arasında .01'den daha küçük bir fark olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle, ilgili madde ölçekten çıkartılarak AFA tekrar yapılmıştır. İkinci kez yapılan AFA sonucunda, ölçeğin tek faktörde toplandığı ve bu faktörün toplam varyansın %50.45'ini açıkladığı ortaya çıkmıştır. Tek faktöre karar verilirken Scree plot ve Kaiser'in 'öz değerlerin birden büyük olmalı' kuralı dikkate alınmıştır.

Ölçeğin güvenilirlik analizinde tek ölçümün kendi içinde ne kadar tutarlı olduğunun göstergesi olan Cronbach Alfa (Can, 2013) değeri ile ölçek yarılama yöntemiyle elde edilen Spearman Brown ve Guttman Split Half güvenilirlik değerine bakılmıştır. Ölçeğin güvenilirlik analizinde Cronbach Alfa değeri .92; Spearman Brown .91 ve Guttman Split Half .91 olarak ortaya çıkmıştır. Ayrıca, madde toplam puan korelasyonuna da bakılmıştır. Ölçek madde toplam korelasyonu değerleri birinci maddeden on dördüncü maddeye kadar sırasıyla .62, .59, .55, .70, .67, .67, .59, .73, .73, .73, .53, .69 .43 olarak bulunmuştur. Ölçek Likert tipinde 1'den (Kesinlikle katılmıyorum) 5'e kadar (Tamamen katılıyorum) aralıklı olacak şekilde hazırlanmıştır. Ölçekte yer alan tüm maddeler olumludur. Bu durumda, 14 maddelik yabancılaşma ölçeğinden alınacak en yüksek puan 70, en düşük puan 14'tür.

Bu araştırmada ölçeğin Cronbach Alfa değeri .94 olarak bulunmuştur. Ayrıca, ölçeğe yönelik DFA da yapılmıştır. DFA sonucu ölçeğin uyum indeksleri incelendiğinde, ($\chi^2=203.355$; df= 68; $\chi^2/df= 2.99$; RMSEA=.08; AGFI=.87; GFI=.91; CFI=.95) ölçeğin tek faktörlü yapısının doğrulandığı söylenebilir. Ölçek maddeleri Ek 1'de verilmiştir.

2.3. Verilerin Analizi

Veriler SPSS 21.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Veriler t- testi, ANOVA korelasyon ve regresyon istatistik tekniği ile analiz edilmiştir. Analize başlamadan önce ölçeklerden elde edilen verilerin normal dağılım sağlayıp sağlamadığına bakılmıştır. Normallik dağılımı için basıklık ve çarpıklık katsayıları dikkate alınmıştır. Çarpıklık ve basıklık değerleri doğrultusunda, örgütsel adalet ($\text{Ç} = -.21$; $\text{B} = -1.96$) ve işe yabancılaşma ölçeği ($\text{Ç} = .31$; $\text{B} = -1.91$) puanlarının normalden önemli sapma göstermediği söylenebilir. Her iki ölçeğin çarpıklık ve basıklık değerinin ± 2 aralığında kalması nedeniyle verilerin tek değişkenli normal dağılım gösterdiği söylenebilir (Ak, 2008; Bayram, 2009). Verilerin uç değere sahip olup olmadığına Mahalanobis uzaklığı ile bakılmıştır. Araştırmada bağımsız değişken sayısı bir olduğu için Mahalanobis uzaklık değeri 0.001 anlamlılık düzeyindeki kay kare tablo değeriyle (10,83) karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma sonucunda, kay kare tablo değerinde belirtilen değerden büyük olan hiçbir veri bulunmamıştır. Bu durumda, veri setinin uç değerlerden arınık olduğu söylenebilir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2014). Doğrusallığın belirlenmesinde ise Saçılım grafiği matrisine bakılmıştır. Saçılım grafiği matrisinde her bir değişken çiftinin saçılma diyagramlarının elips şeklinde olduğu görülmüştür. Bu nedenle, doğrusallığın sağlandığı söylenebilir (Mertler ve Vannatta, 2005 Akt: Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2014). Ayrıca, Q-Q grafiği doğrultusunda, hataların normal dağılım gösterdiği; standardize edilmiş hatalar ile tahmini değerler arasında çizilen saçılma diyagramı doğrultusunda da hatalar arası eşit varyanslılığın olduğu kabul edilmiştir. ANOVA istatistiği tekniğinin kullanıldığı yerlerde gruplar arasındaki farkın kaynağını belirlemede varyanslar homojen olduğu için Post Hoc testlerinden

Scheffe kullanılmıştır. Değişkenlerle elde edilen istatistikler .05 anlamlılık düzeyinde test edilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlere ilişkin betimsel istatistikler örneklem başlığında verilmiştir. ANOVA ve t- testi analizinde cinsiyet ve yaşın belirtilmediği toplam on üç anket analize alınmamıştır. Araştırmada kullanılan örgütsel adalet ve işe yabancılaşma ölçeği puanlamasında kullanılan değer aralıkları ve düzeyleri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1

Örgütsel Adalet ve İşe Yabancılaşma Ölçeği Puanlamasında Kullanılan Değer Aralıkları

Puan aralıkları	Örgütsel adalet	İşe yabancılaşma
1,00-1,80	Çok düşük	Çok düşük
1,82-2,60	Düşük	Düşük
2,61-3,40	Kısmen yüksek	Kısmen yüksek
3,41-4,20	Yüksek	Yüksek
4,21-5,00	Çok yüksek	Çok yüksek

3. BULGULAR

Bu bölümde, araştırmadan elde edilen bulgulara alt amaçlar doğrultusunda yer verilmiştir.

Cinsiyete göre öğretmenlerin örgütsel adalet algılarının incelenmesine ilişkin bulgular

Cinsiyete göre öğretmenlerin örgütsel adalet algılarının anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirleyebilmek amacıyla t-testi yapılmış olup sonuçlar Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2

Cinsiyete Göre Yapılan t-Testi Sonuçları

Ölçekler	Cinsiyet	N	\bar{X}	ss	sd	t	p
Örgütsel adalet	Erkek	129	3.99	.88	287	.637	.52
	Kadın	160	3.93	.91			

\bar{X} :Aritmetik ortalama

Tablo 2 incelendiğinde, cinsiyet değişkenine göre öğretmenlerin örgütsel adalet algılarının anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı anlaşılmaktadır ($p>.05$).

Yaşa göre öğretmenlerin örgütsel adalet algılarının incelenmesine ilişkin bulgular

Yaşa göre öğretmenlerin örgütsel adalet algılarının anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirleyebilmek amacıyla ANOVA testi yapılmış olup sonuçlar Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3

Yaşa Göre Yapılan ANOVA Testi Sonuçları

Boyutlar	Yaş	N	\bar{X}	ss	Sd	F	p	Farkın Kaynağı
Örgütsel adalet	20-30	82	4.14	.83	2/286	3.32	.04	20-30/41 ve üzeri
	31-40	151	3.95	.86				
	41 ve üzeri	56	3.75	.97				

Tablo 3 incelendiğinde, yaş değişkenine göre öğretmenlerin örgütsel adalet algılarının anlamlı bir şekilde farklılaştığı anlaşılmaktadır ($p<.05$). Yaşa göre anlamlı bir şekilde farklılaşan örgütsel adalet algılarının 20-30 yaş aralığındaki öğretmenlerde 41 ve üzeri yaş aralığındaki öğretmenlere nazaran daha yüksek olduğu görülmektedir.

Değişkenlere İlişkin Betimsel İstatistik Bulgular

Örgütsel adalet ve işe yabancılaşma verilerine ilişkin aritmetik ortalama, standart sapma (ss) değerlerinin yanı sıra değişkenler arası korelasyon değerleri incelenmiş olup sonuçlar Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4
Değişkenlere İlişkin Betimleyici İstatistik ve Korelasyon Değerleri

Değişkenler	\bar{X}	ss	1	2
Örgütsel adalet	3.96	.88	-	-.25*
İşe yabancılaşma	2,14	.99	-	-

* $p < .01$

Tablo 4'te, örgütsel adalet değişkeninin işe yabancılaşma ile anlamlı ve negatif yönde ilişkili oldukları görülmektedir. Ayrıca, örgütsel adalet düzeyinin yüksek, işe yabancılaşma düzeyinin kısmen yüksek olduğu da anlaşılmaktadır.

Örgütsel Adaletin İşe Yabancılaşmaya Etkisine İlişkin Bulgular

Örgütsel adalet değişkenine göre işe yabancılaşma değişkeninin yordanmasına ilişkin Basit Regresyon Analizi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5
İşe yabancılaşmanın Yordanmasına İlişkin Yapılan Regresyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	B	SH	β
Sabit	3,239	2.54	-
Örgütsel Adalet	-.275	.06	-.25*

$R = -.25$, $R^2 = .06$, $F = 19,389$ * $p < .01$

Regresyon analizi sonuçları incelendiğinde, örgütsel adalet değişkeninin işe yabancılaşma değişkenini anlamlı bir şekilde ($\beta = -.25$ $p < .01$) yordadığı görülmektedir. Ayrıca, örgütsel adalet değişkeninin işe yabancılaşma değişkeninin %6'sını yordadığı görülmektedir. Bir başka ifadeyle, söz konusu değişkeninin işe yabancılaşma puanlarındaki değişimin %6'sını açıkladığı söylenebilir.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Araştırmada, öğretmenlerin örgütsel adalet algılarının yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bu araştırma sonucu ile Polat ve Celep (2008), Yılmaz (2010) ve Oğuz'un (2011) araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Babaoğlu ve Ertürk'ün (2013) araştırmasında da katılımcıların dağıtımsal, işlemsel ve etkileşimsel adalet algılamalarının tüm boyutlarda yüksek düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır. Tan (2006) ile Ünlü, Hamedoğlu ve Yaman'ın (2015) araştırmasında ise katılımcıların örgütsel adalet algıları orta düzeyde çıkmıştır. Bu araştırmanın sonuçları ile diğer araştırma sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, öğretmenlerin örgütsel adalet algılarının en azından düşük düzeyde olmadığı söylenebilir. Öğretmenlerin örgütsel adaletle ilişkin algılarının yüksek düzeyde olması, önemli ölçüde müdürün taraf tutmadığı, hiç kimseye ayrıcalıklı davranmadığı ve herkese yönelik adil bir şekilde muamele ettiğini ortaya koymaktadır. Bir başka açıdan, çok yüksek oranda olmasa da okullarda adaleti önemseyen bir yönetim erkinin olduğu söylenebilir. Zira örgütsel adalet algısının büyük oranda örgütsel yapıdan etkilenmektedir (Yılmaz, 2010). Bireyler, çalıştıkları örgütlerdeki olup biten olayları adalet açısından değerlendirmekte, örgütlerindeki çeşitli karar, düzenleme ve uygulamalardan etkilenebilmektedirler (İyigün, 2012).

Bu araştırmada, işe yabancılaşma düzeylerinin kısmen yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Erdem (2014) araştırmasında öğretmenlerin işe yabancılaşma düzeyinin *kısmen katılıyorum* düzeyinde olduğunu ortaya koymuştur. Bununla birlikte, Elma (2003) ve Çalışır'ın (2006)

araştırmalarında öğretmenlerin *nadiren düzeyinde* işe yabancılaştıkları görülmüştür. Kesik ve Cömert'in (2014) araştırmasında ise işe yabancılaşma düzeyinin *hiçbir zaman* düzeyinde olduğu bulunmuştur. Bu araştırma sonucu ile değinilen diğer araştırma sonuçları birlikte değerlendirdiğinde, öğretmenlerin işe yabancılaşma düzeylerinin yüksek olmadığı söylenebilir. Bu durum eğitim örgütleri açısından olumlu olarak görülebilir. Zira öğretmenlerin yüksek düzeyde işe yabancılaşmaları sadece kendilerini etkilememekte aynı zamanda hem öğrenciyi hem okulu etkileyebilmektedir. İşe yabancılaşma bir bütün olarak kişinin hayatını etkilemektedir (Elma, 2003). Yıldız, Akgün ve Yıldız'a (2013) göre ise öğretmenlerin yabancılaşma hissine sahip olmaları onların mesleklerinden soğumalarına, derslere, öğrencilere ve eğitsel süreçlere karşı ilgi duymamalarına, eğitsel süreçlerden uzaklaşmalarına neden olabilir.

Cinsiyet değişkenine göre öğretmenlerin örgütsel adalet algılarının anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı görülmüştür. Bu araştırmanın sonucu, Uğurlu (2009), Yılmaz (2010), Oğuz (2011) Ünlü, Hamedoğlu ve Yaman (2015) ile Ay ve Koç'un (2014) araştırma sonucuyla örtüşmekteyken, Polat ve Celep (2008) ile Çırak ve Atanur Baskan'ın (2015) araştırma sonucuyla örtüşmemektedir. Her iki çalışmada da erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre daha yüksek örgütsel adalet algısına sahip olduğu tespit edilmiştir. Esasında kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre daha düşük düzeyde örgütsel adalet algılarına rağmen hem erkek hem kadın öğretmenlerin örgütsel adalet algılarının anlamlı bir şekilde farklılaşmaması önemli bir sonuçtur. Geçmişten günümüze erkek egemen personel ve yönetici kadrosundan oluşan bir eğitim örgütü vardır. Bununla birlikte, toplumsal yapı itibarıyla da erkekler daha ön plandadır. Tüm bunlara rağmen, erkek ve kadın öğretmenlerin örgütsel adalet algılarının aynı düzeyde çıkması ve ortalama itibarıyla da birbirine çok yakın olması en azından ayrımcılık yapma/yapmama, taraf tutma/tutmama gibi eylemlerin cinsiyet bağlamında aynı oranda algılandığı şeklinde yorumlanabilir.

Yaş değişkenine göre öğretmenlerin örgütsel adalet algılarının anlamlı bir şekilde farklılaştığı tespit edilmiştir. Yaşa göre anlamlı bir şekilde farklılaşan örgütsel adalet algısının 20-30 yaş aralığındaki öğretmenlerde 41 ve üzeri yaş aralığındaki öğretmenlere nazaran daha yüksek olduğu görülmektedir. Yılmaz'ın (2010) araştırmasında da öğretmenlerin örgütsel adalet algılarının yaşa göre değiştiği ve yaşı 21-30 aralığında olan öğretmenlerin örgütsel adalet algılarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Ünlü, Hamedoğlu ve Yaman'ın (2015) araştırmasında yaşa göre öğretmenlerin örgütsel adalet algılarının değişmemesine rağmen genç öğretmenlerin örgütsel adalet algılarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Örgütsel adalet değişkeninin işe yabancılaşma değişkenini anlamlı bir şekilde yordadığı görülmektedir. Örgütsel adalet öğretmenlerin işe yabancılaşma düzeyinin %6'sını anlamlı bir şekilde yordamaktadır. Bu sonuç, işe yabancılaşmayı yordayan farklı değişkenlerin de olduğunu ortaya koymaktadır. Örgütsel adalet işyerinde yabancılaşmayı belirleyen önemli bir değişken olmasına rağmen belirli beklentilerle işe gelen çalışanın beklentilerinin karşılanıp karşılanmadığının da yabancılaşmayı belirleyebildiği unutulmamalıdır (Sookoo, 2014). Bununla birlikte, işe yabancılaşmayı yordayan daha farklı değişkenlerin olduğu da görülmektedir. Olası yordayıcılar bürokrasiyi, iş özelliklerini, işçi merkezliyetçiliğini, iş kontrol eğrisini içine alabilir (Aiken ve Hage 1966; Nair ve Vohra, 2010).

Eğitim örgütleri dışında yapılan araştırmalar incelendiğinde, dağıtımsal ve işlemsel adalet ile işe yabancılaşma (Ceylan ve Sulu, 2011); işlemsel adalet ile işe yabancılaşma (Sookoo, 2014) arasında anlamlı bir ilişki olduğunu görülmektedir. Bununla birlikte, Nair ve Vohra (2010) araştırmasında dağıtımsal ve işlemsel adaletin işe yabancılaşmayı anlamlı bir şekilde yordamadığını tespit etmiştir. Sonuç olarak, dağıtımsal adaletsizlik güçsüzlük ve izolasyon hissine neden olan en etkili adaletsizlik şekli değildir. Örneğin aynı düzeyde çalıştığını

düşündüğü bir çalışandan daha az para ya da ikramiye aldığını düşünen bir çalışan bu olumsuz durumun üstesinden gelmekte kendini güçsüz hisseder (Ceylan ve Sulu, 2014).

Örgütsel adalet çalışanların hepsinin örgüt için anlamlı ve değerli olduğunu ortaya koyan bir gerçekliktir. Adaletin sağlanmadığı, örgütün kaynaklarının adil biçimde paylaştırılmadığı, kullandırılmadığı bir ortamda öğretmen kendini dışlanmış gibi görebilir. Hajda'ya (1961) göre yabancılaşma bireyin sosyal ve kültürel katılımlardan dışlanması veya kendini dışlamasını yansıtan gergin olma veya rahat olmama hissini barındırır. Bu anlamda, adaletin olmadığı veya yetersiz olduğu ortamlarda öğretmenlerin kendini ortamdaki ve işten dışlanması, rahatsız olması ve nihayetinde yabancılaşma hissi yaşamaları muhtemeldir. İş ilişkilerinin doğasının yabancılaşma üzerine etkisi anlaşılabilir. Yapılandırılmış bir çevrede yeterince geniş olmamak ve kendini ifade etmede sınırlı kalmak kaydıyla kendisini analiz etmeye ve düşünmeye zorlayan bir problem üzerine çalışan bilgili bir çalışan iş ilişkileri kafasına yatmadığında kendini daha kötü hissedebilir (Nair ve Vohra, 2010).

Araştırma sonuçları, hem yöneticilere hem de araştırmacılara yönelik önemli sonuçları barındırmaktadır. Öncelikli olarak, yöneticilere öğretmenlerin işe yabancılaşmasında örgütsel adaletin önemli bir yeri olduğunu ortaya koymaktadır. Bu anlamda, yöneticilerin okulun imkanlarını tüm personele adil bir biçimde kullandırmaları, taraf tutmamaları, ayrıcalıklı muamelede bulunmamaları ve yüksek etik standartlara bağlı kalmaları gibi eylem ve uygulamaları örgütsel adalet açısından değerlendirmeleri gerekmektedir. Ki bu durum, öğretmenlerin işe yabancılaşmalarını engelleme adına yöneticilere önemli bir veri sağlamaktadır. Araştırmacılara ise farklı eğitim kademelerinde (ilkokul, ortaokul ve üniversite) örgütsel adalet ile işe yabancılaşma arasındaki ilişkinin incelenmediğini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, salt öğretmen düzeyinde olmayıp öğrenci düzeyinde de adalet ve yabancılaşma değişkenlerinin incelenmesi adına araştırmacılara yön vermektedir.

KAYNAKLAR

- Aiken, M. ve Hage, J. (1966). Organizational alienation: A comparative analysis. *American Sociological Review*, 31, s. 497-507.
- Ak, B. (2008). Güvenirlilik Analizi. *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri* (Editor: Şeref Kalaycı). Ankara: Asil Yayıncılık.
- Altaş, S. S. ve Çekmecelioğlu, H. G. (2015). Örgütsel adalet algısının iş tatmini, örgütsel bağlılık ve iş performansı üzerindeki etkileri: Okul öncesi öğretmenleri üzerinde bir araştırma. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 29(3), s. 421-439.
- Ay, G. ve Koç, H. (2014). Örgütsel adalet algısı ile örgütsel bağlılık düzeyi arasındaki ilişkinin belirlenmesi: öğretmenler üzerinde bir inceleme. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 6(2), s.67-90.
- Aydın, İ. ve Karaman-Kepenekçi, Y. (2008). Principals' opinions of organisational justice in elementary schools in turkey. *Journal of Educational Administration*, 46(4), s.497-513.
- Babaoğlu, E. ve Ertürk, E. (2013). Öğretmenlerin örgütsel adalet algısı ile örgütsel adanmışlıkları arasındaki ilişki. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(2), s.87-101.
- Bakhshi, A., Kumar, K. ve Rani, E. (2009). Organizational justice perceptions as predictor of job satisfaction and organization commitment. *International Journal of Business and Management*, 4(9), s. 145-154

- Bal, V. (2014). Örgütsel adalet ve örgütsel bağlılık ilişkisi: Manisa'daki eğitim kurumlarında bir araştırma. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1), 1-9. <http://iibfdergi.aksaray.edu.tr>
- Banai, M. ve Reisel, W. D. (2007). The influence of supportive leadership and job characteristics on work alienation: A six-country investigation. *Journal of World Business*, 42, 463-476. doi:10.1016/j.jwb.2007.06.007
- Baş, G. ve Şentürk, C. (2011). İlköğretim okulu öğretmenlerinin örgütsel adalet, örgütsel vatandaşlık ve örgütsel güven algıları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 17(1), s. 29-62.
- Başar, U. (2011). *Örgütsel adalet algısı, örgütsel özdeşleşme ve iş tatmini arasındaki ilişkilere yönelik görgül bir araştırma*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Kara Harp Okulu Savunma Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Bayram, N. (2009). *Sosyal Bilimlerde SPSS ile Veri Analizi*. Ezgi Kitapevi. Bursa.
- Can, A. (2013). *SPSS ile Nicel Veri Analizi*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Ceylan, A. ve Sulu, S. (2011). Organizational injustice and work alienation. *Ekonomie a Management*, 2, s. 65-78.
- Choi, S. (2011). Organizational justice and employee work attitudes: The federal case. *The American Review of Public Administration*, 41(2) s. 185-204. DOI: 10.1177/0275074010373275
- Cohen-Charash, Y. ve Spector, P. E. (2001). The role of justice in organizations: a meta-analysis. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 86(2), s. 278-321. doi:10.1006/obhd.2001.2958
- Colquitt, J. A., Conlon, D. E., Wesson, M. J., Porter, .L.H ve YEE NG, K. (2001). Justice at the Millennium: A meta-analytic review of 25 years of organizational justice research. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), s. 425-445. DOI: 10.1037//0021-9010.86.3.425
- Cowherd, D. M. ve Levine, D. I. (1992). Product quality and pay equity between lower-level employees and top management: An investigation of distributive justice theory. *Administrative Science Quarterly*, 37(2), s. 302-320.
- Cropanzano, R., Byrne, Z. S., Bobocel, D. R. ve Rupp, D. E. (2001). Moral virtues, fairness heuristics, social entities, and other denizens of organizational justice. *Journal of Vocational Behavior*, 58, s. 164-209. doi:10.1006/jvbe.2001.1791
- Cüce, H., Güney, S. ve Tayfur, Ö. (2013). Örgütsel adalet algılarının örgütsel özdeşleşme üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik bir araştırma. *H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 31(1), s. 1-30.
- Çağ, A. (2011). *Algılanan örgütsel adaletin, örgütsel sinizme ve işten ayrılma niyetine etkisinin belirlenmesine yönelik bir araştırma*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Afyonkarahisar.
- Çalışır, İ. (2006). *İlköğretim okulu öğretmenlerinin işe yabancılaşması (Bolu ili örneği)*. Yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi. Bolu.
- Çetin, B., Özgan, H. ve Bozbayındır, F. (2013). İlköğretim öğretmenlerinin örgütsel adalet ile sinizm algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi*, 37, s. 1-20. <http://www.akademikbakis.org>

- Çırak, S. ve Atanur Başkan, G. (2015). İlköğretim okulu öğretmenlerinin örgütsel adalet algısı (Ankara / Yenimahalle). *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(3), s. 1091-1106.
- Çokluk, Ö, Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve LISREL Uygulamaları* (ikinci Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Deconnick, J. B. (2010). The effect of organizational justice, perceived organizational support, and perceived supervisor support on marketing employees' level of trust. *Journal of Business Research*, 63, s. 1349 –1355. doi: 10.1016/j.jbusres.2010.01.003
- Deconnick, J. B. ve Stilwell, C. D. (2004). Incorporating organizational Justice, role states, pay satisfaction and supervisor satisfaction in a model of turnover intentions. *Journal of Business Research*, 57, s. 225 – 231. doi:10.1016/S0148-2963(02)00289-8
- Demirel, Y. ve Seçkin, Z. (2011). Örgütsel adaletin bilgi paylaşımı üzerine etkisi: İlaç sektörü çalışanlarına yönelik bir araştırma. *Bilgi*, 56, s. 99-119.
- Doğan, A. (2008). *İlköğretim kurumlarında örgütsel adaletin örgütsel bağlılık üzerine etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Elazığ: Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Elazığ.
- Elma, C. (2003). *İlköğretim okul öğretmenlerinin işe yabancılaşması (Ankara ili örneği)*. Yayımlanmamış Doktora tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Eryılmaz, A. ve Burgaz, B. (2011). Özel ve resmi lise öğretmenlerinin örgütsel yabancılaşma düzeyleri. *Eğitim ve Bilim*. 36(161).
- Esin, P. (1982). *İş bölümü, yabancılaşma ve sosyal politika*. Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları No: 502.
- Fischer, R. (2004). Rewarding employee loyalty: An organizational justice approach. *International Journal of Organisational Behaviour*, 8(3).
- Folger, R. ve Konovsky, M. A. (1989). Effects of procedural and distributive justice on reactions to pay raise decisions. *Academy of Management Journal*, 32(1), s. 115-130.
- Fromm, E. (1973). *Çağımızın özgürlük sorunu*. (Çeviren: Bozkurt Güvenç). Özgür İnsan Yayınları, Ankara: Küçükesat Yayınları.
- Greenberg, J. (2004). Stress fairness to fare no stress: Managing workplace stress by promoting organizational justice. *Organizational Dynamics*, 33 (4), s. 352-365. doi:10.1016/j.orgdyn.2004.09.003
- Greenberg, J. (1986). Determinants of perceived fairness of performance evaluations. *Journal of Applied Psychology*, 71(2), s. 340-342
- Greenberg, J. (1990). Employee theft as a reaction to underpayment inequity: The hidden cost of pay cuts. *Journal of Applied Psychology*, 75(5), s. 561-568.
- Güzel, B. ve Ayazlar, G. (2014). Örgütsel adaletin örgütsel sinizm ve işten ayrılma niyetine etkisi: otel işletmeleri araştırması. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi* 16 (26), 133-142
- Gyekye, S. A. ve Haybatollahi, M. (2014). Relationship between organizational justice and organizational safety climate: do fairness perceptions influence employee safety behaviour?. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 20(2), s. 199-211, DOI: 10.1080/10803548.2014.11077045

- Hajda, J. (1961). Alienation and integration of student intellectuals. *American Sociological Review*, 26(4).
- Hascher, T. ve Hagenauer, G. (2010). Alienation from school. *International Journal of Educational Research*, 49. Doi:10.1016/j.ijer.2011.03.002
- Hirschfeld, R. R. ve Feild, H. S. (2000). Work centrality and work alienation: Distinct aspects of a general commitment to work. *Journal of Organizational Behavior*, 21.
- Horowitz, I. L. (1966). On alienation and the social order. *Philosophy and Phenomenological Research*, 27(2), s. 230-237.
- Hoy, W. K., Blazovsky, R. ve Newland, W. (1983). Bureaucracy and alienation: A comparative analysis. *Journal of Educational Administration*, 21 (2), s. 109 – 120. <http://dx.doi.org/10.1108/eb009872>
- Hoy, W. K. ve Tarter, C. J.. (2004). Organizational justice in schools: No justice without trust. *International Journal of Educational Management*, 18, s. 250-259.
- İşcan, Ö. F. ve Sayın, U. (2010). Örgütsel adalet, iş tatmini ve örgütsel güven arasındaki ilişki. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24(4), s. 195-216.
- İyigün, N. Ö. (2012). Örgütsel adalet: Kuramsal bir yaklaşım. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21, s. 49-64.
- Kanungo, R. N. (1979). The concepts of alienation and involvement revisited. *Psychological Bulletin*, 86, s. 119-38.
- Karasar, N. (2006). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. (19. Basım). Ankara: Alkım Yayınları.
- Kesik, F. ve Cömert, M. (2014). İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin işe yabancılaşma düzeylerine ilişkin algıları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), s. 27-46.
- Konovsky, M. A. (2000). Understanding procedural justice and its impact on business organizations. *Journal of Management*, 26(3), s. 489-511.
- Lam, S. S. K., Schaubroeck, J. ve Aryee, S. (2002). Relationship between organizational Justice and employee work outcomes: A cross-national study. *Journal of Organizational Behavior*, 23(1), s. 1-18. <http://www.jstor.org/stable/4093682>
- Lang, D. (1985). Preconditions of three types of alienation in young managers and professionals. *Journal Of Occupational Behavior*, 6 (3).
- Leck, J. D., Saunders, D. M. ve Charbonneau, M. (1996). Affirmative action programs: An organizational justice perspective. *Journal of Organizational Behavior*, 17(1), s. 79-89
- Meydan, C. H. ve Şeşen, H. (2011). *Yapısal Eşitlik Modellemesi AMOS Uygulamaları*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Moorman, R. H. (1991). Relationship between organizational justice and organizational citizenship behaviors: Do fairness perceptions influence employee citizenship?. *Journal of Applied Psychology*, 76(6), s. 845-855.
- Nair, N. ve Vohra, N. (2010). An exploration of factors predicting work alienation of knowledge workers. *Management Decision*. 48(4). 600-615.DOI 10.1108/00251741011041373
- Neetler, G. (1957). A Measure of alienation. *American Sociological Review*, 22(6), 670-677.

- Niehoff, B. P., ve Moorman, R. H. (1993). Justice as a mediator of the relationship between methods of monitoring and organizational citizenship behaviour. *Acad Manage J.*, 36(6), s. 527–56.
- Oğuz, E. (2011). Öğretmenlerin örgütsel adalet algıları ile yöneticilerin liderlik stilleri arasındaki ilişki. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), s. 45-65.
- Owolabi, A. B. (2012). Effect of organizational justice and organizational environment on turnover intention of health workers in ekiti state, Nigeria. *Research in World Economy*, 3(1). doi:10.5430/rwe.v3n1p28
- Örücü, E. ve Özafşarlıoğlu, S. (2013). Örgütsel adaletin çalışanların işten ayrılma niyetine etkisi: Güney Afrika Cumhuriyetinde bir uygulama. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(23), s. 335-338.
- Özer, P. S. ve Urtekin, G. E. (2007). Örgütsel adalet algısı boyutları ve iş doyumuna ilişkisi üzerine bir araştırma. *Erciyes Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 28, s. 107-125.
- Özgan, H. ve Bozbayındır, F. (2011). Okullarda adil olmayan uygulamalar ve etkileri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, s. 66-85.
- Polat, S. (2007). *Ortaöğretim öğretmenlerinin örgütsel adalet algıları, örgütsel güven düzeyleri ile örgütsel vatandaşlık arasındaki ilişki* (Doktora Tezi). Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Kocaeli.
- Polat, S. ve Celep, C. (2008). Ortaöğretim öğretmenlerinin örgütsel adalet, örgütsel güven, örgütsel vatandaşlık davranışlarına ilişkin algıları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 54, s. 307-331.
- Seçer, İ. (2013). *SPSS ve LISREL ile Pratik Veri Analizi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Seeman, M. (1959). On the meaning of alienation. *American Sociological Review*, 24(6), s. 783-791.
- Selvitopu, A. ve Şahin, H. (2013). Ortaöğretim öğretmenlerinin örgütsel adalet algıları ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişki. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 14(2), s. 171-189.
- Sookoo, N. (2014). Perceptions of injustice and alienation dynamics within the workplace. *Journal of the Department of Behavioural Sciences*, 3(1).
- Söyük, S. (2007). *Örgütsel adaletin iş tatmini üzerine etkisi ve İstanbul ilindeki özel hastanelerde çalışan hemşirelere yönelik bir çalışma*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Tan, Ç. (2006). *İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin örgütsel adalet konusundaki algıları*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Taşdan, M., Oğuz, E., ve Ertan-Kantos, Z. (2006). Sınıf öğretmenlerinin örgütsel adalet algısı. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, s. 100-111.
- Taşdan, M. ve Yılmaz, K. (2008). Organizational citizenship and organizational justice scales' adaptation to Turkish. *TED Eğitim ve Bilim Dergisi*, 33 (150), s. 87–96.
- Tezcan, M. (1991). *Toplumsal ve Kültürel Değişme (İkinci Basım)*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları. No: 164. Ankara.

- Titrek, O. (2009a). Okul türüne göre okullardaki örgütsel adalet düzeyi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(2), 551-573.
- Titrek, O. (2009b). Employees' organizational justice perceptions in Turkish schools. *Social Behavior and Personality*, 37(5), s. 605-620.
- Uğurlu, C. T. (2009). *İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin Örgütsel Bağlılık Düzeylerine Yöneticilerinin Etik Liderlik ve Örgütsel Adalet Davranışlarının Etkisi*, Doktora Tezi. İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı.
- Ünlü, Y., Hamedoğlu, M. A. ve Yaman, E. (2015). Öğretmenlerin örgütsel adalet algıları ve örgütsel sessizlik düzeyleri arasındaki ilişki. *Sakarya University Journal of Education*, 5(2), s. 140-157.
- Yadav, G. K. ve Nagle, Y K. (2012). Work alienation and occupational stress. *Social Science International*, 28 (2).
- Yıldız, K., Akgün, N. ve Yıldız, S. (2013). İşe yabancılaşma ile örgütsel sinizm arasındaki ilişki. *International Journal of Social Science*, 6(6), s. 1253-1284, <http://dx.doi.org/10.9761/JASSS1193>
- Yılmaz, K. ve Taşdan, M. (2009). Organizational citizenship and organizational justice in Turkish primary schools. *Journal of Educational Administration*, 47(1), s. 108-126.
- Yılmaz, K. (2010). Devlet ortaöğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin örgütsel adalet algıları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 10(1), s. 579-616
- Yürür, S. (2008). Örgütsel adalet ile iş tatmini ve çalışanların bireysel özellikleri arasındaki ilişkilerin analizine yönelik bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(2), s. 295-312.
- <http://tureng.com/tr/turkce-ingilizce/play%20favorites>

Ek 1: Güvenirlik analizinde yer alan sıralamaya göre Örgütsel Yabancılaşma Ölçeği maddeleri

1. İşimi sadece gelir getiren bir kaynak olarak görüyorum.
2. İşim ile ilgili yaptıklarımın anlamsız olduğunu düşünüyorum.
3. İşim bana angarya gibi geliyor.
4. Keşke başka bir iş yapıyor olsam diye düşünüyorum.
5. İşimden soğuduğumu hissediyorum.
6. Yıllar geçtikçe işimle ilgili hayal kırıklığı yaşıyorum.
7. Yaptığım işin sonucunda bir başarı hissi duymuyorum.
8. İşimi değiştirmeyi düşünüyorum.
9. Mecbur olmasam bu işte çalışmam diye düşünüyorum.
10. İşimin beni tatmin ettiğini düşünmüyorum.
11. İşimden soğuduğum için kendimi işime adapte etmekte zorlanıyorum.
12. İşyerinde zamanımı boşa geçirdiğimi düşünüyorum.
13. Çalışma heyecanımın azaldığını düşünüyorum.
14. Hayatımın sıradanlaştığını hissediyorum.

Ölçekten çıkarılan madde: Yaptığım işin önemsiz olduğunu düşünüyorum.

SUMMARY

It can be said that justice is one of the most important elements wherever on individual and society's life, is also a significant element in organizations where the individual spends important part of his daily life. Researches reveal that the justice perceived in the workplace influences the attitudes and behaviours of the workers. It can be said that individuals can not be indifferent to injustice within the organizations. It is forecasted that workers believing that there isn't fair regime in their organizations cannot adopt the goals and values of the organizations fully and that their contribution to their organizations can decrease is inevitable

Teachers' work alianation is a problem which can considerably effect the individual and the institution itself. Although work alienation is an attitudinal situation, it can also represent a general tendency such as responding reluctantly and in unattended manner to work environments and efforts. The Teacher who is alienated to his profession is unlikely to be useful to the students and as he thinks that he will be unsuccessful he avoids taking responsibilities.

The main purpose of this research is to examine the effect of perceived organisational justice on the levels of teachers' work alienation. In the direction of this purpose, the following sub-purposes are searched.

Do the teachers' perceptions regarding organizational justice differ significantly according to gender variable?

Do the teachers' perceptions regarding organizational justice differ significantly according to age?

Does the percieved organizational justice affect organizational alienation levels of teachers significantly?

302 teachers who are in charge at official high schools in Diyarbakır, Turkey constituted the sample of the study which was set with random sampling method. The data were collected with organizational justice scale and work alienation scale.

The data were analysed with t-test, ANOVA and regression statistics technic. Before analysis, the recieved datas were examined from the point of normality, linearity, homoscedastic, extreme values and missing values.

It was seen that teachers' perceptions regarding organizational justice didn't differ significantly according to gender variable. Although female teachers' perceptions regarding organizational justice are lower level than male teachers' perceptions regarding organizational justice, that both male and female teachers's teachers' perceptions regarding organizational justice didn't differ significantly is an important result. From past tom present, there is an education organization consisting of male-dominant personnel and administrative staff. Besides, males are mostly in the forefront. Despite all, that fame and female teachers' perceptions regarding organizational justice are at the same level and in juxtaposition from the point of mean can be commented as acts like discrimination or non-discrimination, siding or non-siding are perceieved evenly in the context of gender.

That the teachers' perceptions regarding organizational justice differed significantly was determined. It was seen that organizational justice perception differed significantly according to age are higher at 20-30 aged teachers than 41 aged and above teachers.

It was seen that organizational justice variable predicted work alienation variable significantly. Organizational justice predicted % 6 of the level of teachers' work alienation significantly. This result showed that there are different variables predicting work alienation. Probable predictors can include bureaucracy, work features, worker centralization, work control characteristic.

Organizational justice is a reality revealing that all employees are valuable and meaningful for organization. Teachers can feel rejected themselves in an environment where the justice is not provided, sources aren't apportioned justly and used. Alienation includes that individual is marginalized from social and cultural participation or feeling of being nervous or not being ease. In this sense, it is

probable that teachers isolate themselves from environment and work, feel uncomfortable and alienated in environments where the justice is inadequate or not.

Research results has important implications for both managers and researchers. Initially, it reveals that organizational justice has an important place in the alienation of teachers. In this sense, managers should provide all the staff to use the opportunities of the school in a fair manner, shouldn't take sides and show preferential treatment, should adhere to high ethical standards and they need to evaluate these situations and applications in terms of organizational justice. This situation provides important data to the managers on behalf of inhibition of teachers' work alienation. However, for researchers it reveals that the relationship between organisational justice and work alienation in different educational levels (primary, secondary and university) isn't examined. In addition to this it gives directions to the researchers to examine the variables of justice and alienation not only at the level of teacher but also at the level of student.

Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye'deki Öğretmen Yetiştirme Sistemlerinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi

Güler GÖÇEN KABARAN, Arş. Gör., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi, gulergocen@mu.edu.tr
İzzet GÖRGEN, Prof. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi, igorgen@mu.edu.tr

Öz: Bu çalışmanın amacı Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye'deki mevcut öğretmen yetiştirme sistemlerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesidir. Araştırmada Türkiye ile birlikte TIMSS ve PISA sınav sonuçlarına göre ilk üçe giren ülkelerin (Güney Kore, Hong Kong ve Singapur) öğretmen yetiştirme sistemleri incelenmiştir. Araştırma nitel araştırma desenlerinden bütüncül çoklu durum çalışması desenine uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Verilerin elde edilmesinde nitel veri toplama yöntemlerinden doküman incelemesi kullanılmış ve veriler betimsel analiz yöntemiyle çözümlenmiştir. Analizler sonucunda ülkelerdeki öğretmen yetiştiren kurumların farklılık gösterdiği ve öğretmen adaylarının seçiminde ulusal sınavlar yapıldığı belirlenmiştir. Öğretmenlik mesleğine başlama kriteri olarak Türkiye'de sadece bilişsel özelliklerin diğer ülkelerde ise hem bilişsel hem duyuşsal özelliklerin test edildiği tespit edilmiştir. Öğretmenlerin sosyo-ekonomik durumları açısından bakıldığında Türkiye dışındaki diğer ülkelerin OECD ülkelerinin ortalamasının üzerinde olduğu belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda ülkemizdeki öğretmen yetiştirme sisteminin niteliğini artırmaya yönelik önerilere yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: öğretmen yetiştirme, Güney Kore, Hong Kong, Singapur, Türkiye

Comparative Analysis of Teacher Education Systems in South Korea, Hong Kong, Singapore and Turkey

Abstract: The aim of this study is to comparatively analyze teacher education systems in South Korea, Hong Kong, Singapore and Turkey. In the research, the top three countries (South Korea, Hong Kong and Singapore) based on TIMSS and PISA results along with Turkey. The study was conducted based on integrated multi way case study of qualitative research design. To obtain the data, the documentation analysis was applied and data was analyzed through descriptive analysis method. As a result of the analysis, it was determined that teachers were trained in different institutions and there were national exams in the selection of teacher candidates. It was revealed that as a criterion, there was only cognitive skills evaluation in Turkey, but there were both cognitive and affective skills evaluation in other three countries. From the perspective of teachers' socio-economic status, all countries, except Turkey, were determined to be above the average of OECD countries. In accordance with the results, there were presented recommendations in order to improve teacher training quality in our country.

Key Words: teacher education, South Korea, Hong Kong, Singapore, Turkey

1. GİRİŞ

Karşılaştırmalı eğitim çeşitli toplumlarda ülkelerde, bölgelerde ve tarihi dönemlerde uygulanan, eğitim sistemlerini bazen bütün olarak bazen de birkaç yönden karşılaştırarak ortak ve faydalı yönlerini tespit edip bundan eğitim, kuram ve uygulamasında, eğitim politikasında, eğitim planlamasında ve yenilik çalışmalarında yararlanılmaya çalışına bir bilim olarak ifade edilmektedir (Demirel, 2012). Ülkeler eğitim sistemleri ile ilgili yapılan çalışmalar sonucunda kendi eğitim sistemlerinin güçlü ve zayıf yönlerini görerek değişiklik yapabilme imkânı bulmaktadırlar. Bu nedenle karşılaştırmalı eğitim çalışmaları ülkelerin eğitim sistemlerini karşılaştırmalı olarak tanımak için önemli bir çalışma alanı olarak görülmektedir.

Eğitimin en genel amacı bireylerde istendik yönde davranış değişikliği oluşturmaktır ve bu amaca ne derece ulaşıldığını görmek için ulusal veya uluslararası değerlendirmeler yapılmaktadır. Özellikle farklı ülkelerdeki öğrencilerin başarı durumlarının karşılaştırıldığı sınavlar karşılaştırmalı eğitim çalışmaları için önemli bir kaynak olmaktadır. OECD tarafından organize edilen bazı uluslararası projelerle ülkelerin öğrenci başarıları değerlendirilmekte ve bu değerlendirme sonuçları ülkelerin öğrenci başarıları açısından ne durumda olduklarını ortaya koymaktadır. Bu uygulamalardan birisi olan ve 2000 yılından itibaren üç yılda bir yapılan Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı-PISA (Programme for International Student Assessment) ile OECD üyesi ülkeler ve diğer katılımcı ülkelerdeki (dünya ekonomisinin yaklaşık olarak %90'ı) 15 yaş grubu öğrencilerin modern toplumda yerlerini alabilmeleri için gereken temel bilgi ve becerilere ne ölçüde sahip oldukları değerlendirilmektedir (MEB, 2013). Diğer bir uygulama olan TIMSS [Trends in International Mathematics and Science Study-Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması-], merkezi Hollanda'da bulunan Uluslararası Eğitim Başarılarını Değerlendirme Kuruluşu IEA'nın [International Association for the Evaluation of Educational Achievement] dört yılda bir düzenlediği kapsamlı bir matematik ve fen eğilimleri tarama araştırmasıdır (Yücel, Karadağ ve Turan, 2013). Eğitim alanında belirli aralıklarla uygulanan bu tür uluslararası durum belirleme çalışmaları, benzer ve farklı eğitim sistemlerinden gelen öğrencilerin ortak bir ölçme çerçevesinde performanslarının değerlendirilmesi konusunda araştırmacılara geniş olanaklar sağlamaktadır (Bilican, Demirtaşlı ve Kilmen, 2011).

Öğrencilerin başarılarında rol oynayan önemli faktörlerden birisi öğretmenlerin niteliğidir. Öğretmenlik mesleği gelecek kuşaklara yön verme ve toplumu etkileme yönleri ile de önemle üzerinde durulan konulardan biri olmaktadır. Demirel (2012) öğretmeni, öğrencilerin davranışları üzerinde çalışan, eğittiği her öğrencisinin önceden saptanmış amaçlara ulaşmasına yardım eden ve onların istendik davranışlara sahip birer birey olmasını sağlayan kişi olarak tanımlamaktadır. Toplumun ilerleyebilmesi ve ülkenin refah seviyesinin artması, okullarda verilen eğitimin kalitesiyle doğrudan ilgilidir. Bu da eğitimi verecek kişiler olarak öğretmenlerin niteliklerin artırılmasını gerektirmektedir (Aras ve Sözen, 2012; Atar, 2014; Boyd, Lankford, Loeb, Rockoff ve Wyckoff, 2008; Heck, 2009). Bu bakımdan öğretmenlerin nitelikli olarak yetiştirilmeleri ve öğrencilere istenen katkıları sağlayabilecek donanımlara sahip olmaları büyük önem arz etmektedir. Öğretmenlerin yetiştirilmesi, seçilmesi, aldıkları eğitim, mesleki gelişimleri gibi durumların eğitimde istenen sonuçlara ulaşmayı etkileyecek faktörler oldukları düşünülmektedir.

Ülkelerin PISA ve TIMSS gibi uluslararası sınavlardaki başarı durumları göz önüne alındığında genel olarak Güney Kore, Hong Kong ve Singapur'un ön sıralarda yer aldığı görülmektedir. Yapılan PISA ve TIMSS sınavları incelendiğinde bu ülkelerin ilk üç sırada yer aldığı belirlenmiştir. Türkiye ise bu uluslararası sınavlarda istenen başarıyı sağlayamamıştır. İlgili literatürde öğretmen niteliklerinin öğrenci başarıları üzerinde etkili olduğunu belirten çalışmalar bulunmaktadır (Erbilgin ve Boz, 2013; Hill, Rowan ve Ball, 2005; OECD, 2005; Şişman, 2002). Bu kapsamda öğretmenlerin bu nitelikleri kazandıkları süreçlerin incelenmesinin ve bu

süreçler arasındaki benzerlik ve farklılıkların karşılaştırılmasının gerekli olduğu düşünülmektedir. Bu noktadan hareketle, Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye'deki mevcut öğretmen yetiştirme sistemlerinin nasıl olduğu araştırmanın genel problem durumunu oluşturmaktadır. Araştırmanın problem durumu çerçevesinde ilgili ülkelerin eğitim sisteminin yapısal durumu, öğretmen yetiştirme sisteminin yapısal durumu, öğretmen yetiştirmeye giriş koşulları, sınıf öğretmeni yetiştirme programlarının yapısı, öğretmenlik mesleğine geçiş koşulları, öğretmenlik mesleğinin sosyo-ekonomik durumu, öğretmenlerin hizmet içi eğitimlerine ilişkin ulaşılabilen genel veriler karşılaştırmalı olarak incelenerek benzerlikler ve farklılıklar ortaya konulmuştur.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye'deki mevcut öğretmen yetiştirme sistemlerinin karşılaştırılması olarak incelenmesidir. Araştırmanın amacı doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye'de,

1. Eğitim sisteminin yapısal durumu nasıldır?
2. Öğretmen yetiştirme sisteminin yapısal durumu nasıldır?
3. Öğretmen yetiştirmeye giriş koşulları nasıldır?
4. Sınıf öğretmeni yetiştirme programlarının yapısı nasıldır?
5. Öğretmenlik mesleğine geçiş koşulları nasıldır?
6. Öğretmenlik mesleğinin sosyo-ekonomik durumu nasıldır?
7. Öğretmenlerin hizmet içi eğitimi nasıldır?

2. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, verilerin toplanması ve verilerin analizi süreci açıklanmıştır.

2.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma nitel araştırma desenlerinden bütüncül çoklu durum çalışması desenine uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Durum çalışmaları, bir ya da daha fazla olayın, ortamın, programın, sosyal grubun ya da diğer birbirine bağlı sistemlerin derinlemesine incelendiği araştırma yaklaşımlarıdır (McMillan, 2000). Bütüncül çoklu durum deseninde birden fazla kendi başına bütüncül olarak algılanabilecek durum söz konusudur. Her bir durum kendi içinde bütüncül olarak ele alınır ve daha sonra birbirleriyle karşılaştırılır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Bu araştırmada nitel araştırma desenlerinden bütüncül çoklu durum çalışması deseninin seçilmesinin nedeni araştırmanın problemi doğrultusunda ilgili ülkelerin (Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye) mevcut öğretmen yetiştirme sistemlerinin belirlenen durumlara göre kendi içinde incelenmesi ve daha sonra karşılaştırılmasıdır.

2.2. Verilerin Toplanması

Araştırma verilerinin elde edilmesinde nitel veri toplama yöntemlerinden doküman incelemesi kullanılmıştır. Doküman incelemesi araştırılması hedeflenen olgu ve olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Doküman incelemesi için ilgili literatür tarandıktan sonra ülkelerin öğretmen yetiştirme sistemlerinin karşılaştırılabilmesi amacıyla kullanılacak ölçütler belirlenmiş ve veriler bu çerçevede toplanmıştır. Verilerin toplanması sürecinde ülkelerin resmi kurumlarından (Milli Eğitim Bakanlıkları, Ulusal Eğitim Kurumları, Üniversiteler vb.) elde edilen verilerden ve uluslararası araştırma raporlarından yararlanılmıştır.

2.3. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler betimsel analiz yöntemiyle çözümlenmiştir. Ülkelerin öğretmen yetiştirme sistemlerini karşılaştırmak için kullanılan ölçütler ilgili literatür taranarak araştırmacılar tarafından belirlenmiştir. Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye'nin mevcut öğretmen yetiştirme sistemleri belirlenen bu ölçütlere göre incelenmiş ve daha sonra karşılaştırılmıştır. Araştırma kapsamında ilgili ülkelerin karşılaştırılmasından kullanılan ölçütler; eğitim sisteminin yapısal durumu, öğretmen yetiştirme sisteminin yapısal durumu, öğretmen yetiştirmeye giriş koşulları, sınıf öğretmeni yetiştirme programlarının yapısı, öğretmenlik mesleğine geçiş koşulları, öğretmenlik mesleğinin sosyo-ekonomik durumu, öğretmenlik hizmet içi eğitimidir.

3. BULGULAR

Bu bölümde araştırma verilerinin analizinden elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

3.1. Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye'de Eğitim Sisteminin Yapısal Durumu

Araştırmanın birinci alt problemi olan "Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye'de eğitim sisteminin yapısal durumu nasıldır?" sorusuna cevap bulmak için ilgili ülkelerin eğitim sistemleri incelenmiş ve sonuçlar Tablo 1'de karşılaştırılmalı olarak verilmiştir.

Tablo 1

Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye'de Eğitim Sisteminin Yapısal Durumu

Ülkeler	Okulöncesi Eğitim	İlköğretim	Ortaöğretim	Ortaöğretim Sonrası Eğitim	Yükseköğretim
Güney Kore	4 yıl	6 yıl	6 yıl		2-6 yıl
	(3-6) yaş arası	(6-12) yaş arası	3 yıllık ortaokul + 3 yıllık Genel/Akademik liseler 3 yıllık mesleki ve özel amaçlı liseler		2 ve 3 yıllık yüksekokullar 4-6 yıllık üniversiteler
Hong Kong	3 yıl	6 yıl	6 yıl	2-4 yıl	4 yıl
	(3-5) yaş arası	(6-12) yaş arası	3 yıllık alt ortaöğretim dönemi + 3 yıllık üst ortaöğretim dönemi	2 yıllık Orta Öğretim Sonrası Eğitim Derecesi 2-4 yıllık Mesleki Eğitim Enstitüsü	Üniversiteler

	3 yıl	6 yıl	4-5 yıl	1-3 yıl	3-4 yıl
Singapur	(4-6) yaş arası	4 yıllık Temel Evre (1. ve 4. sınıflar arası) + 2 yıllık Yönelendirme Evresi (5. ve 6. sınıflar arası)	4-5 yıllık Normal (Akademik) 4 yıllık Normal (Teknik) 4 yıllık Özel ve Açık Program	3 yıllık Merkezileştirilmiş Enstitüler ve Politeknikler 2 yıllık Kolejler 1-2 yıllık Teknik Eğitim Enstitüsü	Üniversiteler
Türkiye	(3-5) yaş arası	4 yıllık ilkökul (1. ve 4. sınıflar arası) + 4 yıllık ortaokul (5. ve 8. sınıflar arası)	4 yıl		2 yıllık meslek okulları 4 yıllık yüksek okullar 4-6 yıllık üniversiteler

Tablo 1 incelendiğinde Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye'nin eğitim sistemlerinin yapısal olarak farklılık gösterdiği görülmektedir. Güney Kore'de okul öncesi eğitim zorunlu değildir ve 4 yıl sürmektedir. Güney Kore'nin eğitim sistemi ilk dokuz yılı zorunlu olan 6+3+3+4 (ilkokul altı yıl, ortaokul üç yıl, lise üç yıl ve tipik olarak dört yıllık üniversite eğitimi) merdiven yapısına dayanmaktadır (Coolahan, Santiago, Phair ve Ninomiya, 2004). Hong Kong'da eğitim sistemi zorunlu olmayan 3 yıllık okul öncesi eğitim, 6 yıllık ilköğretim, 3 yıllık alt ortaöğretim, 3 yıllık üst ortaöğretim ve 3-5 yıllık yükseköğretim şeklindedir. Hong Kong'da zorunlu eğitim ilköğretim ve alt ortaöğretim dönemlerini kapsamaktadır ve toplam 9 yıldır (EDB, 2015a; OECD, 2015). Hong Kong'da üniversite eğitimi 2012 yılında dört yıla çıkartılmıştır (Cabau, 2014; KOF, 2015). Singapur'da okul öncesi eğitim zorunlu olmamakla birlikte 3 yıl sürmektedir. 4 yıllık "Temel Evre" ve 2 yıllık "Yönelendirme Evresi"nden oluşan ilköğretim 6 yıllık zorunlu eğitim aşamasını kapsamaktadır. İlköğretimin sonunda bütün öğrenciler ilkökul Bitirme Sınavı'na girmektedir. Ortaöğretim'de öğrenciler bu sınavdaki performanslarına göre, Özel ve Açık (4 yıl), Normal Akademik (4-5 yıl) veya Normal Teknik (4 yıl) programlarından birine yerleştirilmektedirler. Ortaöğretim sonrası 3 yıllık Merkezileştirilmiş Enstitüler, 3 yıllık Politeknikler, 2 yıllık kolejler veya 1-2 yıllık Teknik Eğitim Enstitülerinde öğrenimlerine devam ederler. Singapur'da yükseköğretim 3-4 yıl sürmektedir (Bakioğlu ve Göçmen, 2014). Türkiye'de okul öncesi eğitim zorunlu olmamakla beraber 37-66 ay arasındaki çocukların anaokulunda veya uygulama sınıflarında, 48-66 ay arasındaki çocukların ise anasınıflarında eğitim almaları sağlanmaktadır. Ülkemizde zorunlu eğitim ise 4 yıl süreli ilkökul, 4 yıl süreli ortaokul ve 4 yıl süreli lise eğitimini kapsamaktadır (MEB, 2012). Türkiye'de yükseköğretimin ilk aşamaları lisans öğretiminin ilk kademesini teşkil eden 2 yıllık ön lisans programları ile 4 yıllık lisans programlarından oluşmaktadır. Veteriner ve diş hekimliği fakülteleri 5 yıllık, tıp fakültesi ise 6 yıllıktır. Lisansüstü aşaması ise yüksek lisans, doktora, tıpta uzmanlık ve sanatta yeterlik eğitimini kapsamaktadır (Akbaba, 2014; Balcı, 2009).

3.2. Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye'de Temel Eğitimde Öğretmen Yetiştirme Sisteminin Yapısal Durumu

Araştırmanın ikinci alt problemi olan "Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye'de öğretmen yetiştirme sisteminin yapısal durumu nasıldır?" sorusuna cevap bulmak için ilgili

ülkelerin öğretmen yetiştirme sistemleri incelenmiş ve sonuçlar Tablo 2’de karşılaştırılmalı olarak verilmiştir.

Tablo 2

Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye’de Öğretmen Yetiştirme Sisteminin Yapısal Durumu

Ülkeler	Öğretmen Yetiştiren Kurumlar	Öğretmen Yetiştiren Kurumların Öğretim Süreleri
Güney Kore	1. Eğitim Üniversitesi 2. Öğretmen Kolejleri 3. Genel Üniversitelerdeki Öğretmen Eğitim Sınıfları 4. Eğitim Bölümleri 5. Eğitim Enstitüleri	4 yıl
Hong Kong	1. Üniversiteler 2. Eğitim Enstitüsü	4-5 yıl
Singapur	1. Nanyang Teknoloji Üniversitesi Ulusal Eğitim Enstitüsü	4 yıl
Türkiye	1. Eğitim Fakülteleri 2. Mesleki Eğitim Fakülteleri 3. Teknik Eğitim Fakülteleri 4. Alan Fakülteleri ve Yüksekokullar İçin Pedagojik Formasyon Sertifika Programı	4-5 yıl

Tablo 2 incelendiğinde Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye’de öğretmen yetiştiren kurumların ve bu kurumlarda verilen öğretim sürelerinin farklılık gösterdiği görülmektedir. Güney Kore’de çeşitli öğretmen yetiştirme kurumları bulunmakla birlikte ilköğretim ve ortaöğretim öğretmenlerini yetiştiren kurumlar farklıdır (Aras ve Sözen, 2012). İlköğretim öğretmeni yetiştirmek amacıyla bir tanesi özel olmak üzere on üç tane eğitim üniversitesi vardır. Ortaöğretim öğretmeni yetiştirmek amacıyla dört farklı kurum bulunmaktadır: Öğretmen kolejleri, genel üniversitelerdeki öğretmen eğitim sınıfları, eğitim bölümleri ve eğitim enstitüleri (Kim, 2007). Güney Kore’de 1984 yılından sonra öğretmen yetiştiren kurumların öğretim süreleri 4 yıl olarak belirlenmiştir (MOE, 2015a). Hong Kong’da öğretmen adayları kapsamlı üniversitelerde ya da Eğitim Enstitüsünde yetiştirilmektedir (NCEE, 2015a). 2012 yılında özellikle ilköğretim öğretmeni yetiştiren programların süreleri 4 yıldan 5 yıla çıkartılmıştır (Draper, 2012). Singapur’da bütün öğretmen adaylarının yetiştirilmesini Nanyang Teknoloji Üniversitesi’ndeki Ulusal Eğitim Enstitüsü üstlenmiştir ve öğretim 4 yıl sürmektedir (OECD, 2012). Türkiye’de öğretmen eğitimi programları YÖK tarafından belirlenmekte ve eğitim fakülteleri tarafından yürütülmektedir (Aksoy, 2013). Günümüzde Türkiye’de öğretmen adayları lisans düzeyinde Eğitim Fakültelerinde 4-5 yıl boyunca eğitim almaktadır (Erkan, 2014). Bununla birlikte Mesleki ve Teknik eğitim Fakülteleri’nde öğretmen yetiştirilmektedir. 2010 yılında YÖK tarafından yapılan dördüncü bir düzenlemede ise eğitim fakültelerinden mezun olan ve alan fakülteleri mezunu olup pedagojik formasyon eğitimini başarı ile tamamlayan öğrenciler öğretmen olarak görev yapabilme hakkına sahip olmuşlardır (Özoğlu, 2010).

3.3. Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye’de Öğretmen Yetiştirmeye Giriş Koşulları

Araştırmanın üçüncü alt problemi olan “Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye’de öğretmen yetiştirmeye giriş koşulları nasıldır?” sorusuna cevap bulmak için ilgili ülkelerin öğretmen yetiştirmeye giriş koşulları incelenmiş ve sonuçlar Tablo 3’de karşılaştırılmalı olarak verilmiştir.

Tablo 3

Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye’de Öğretmen Yetiştirmeye Giriş Koşulları

Ülkeler	Öğretmen Yetiştirmeye Giriş Koşulları
Güney Kore	1. Yüksekokul Akademik Beceriler Testi (The College Scholastic Ability Test)
Hong Kong	1. Ulusal Alan Sınavı
Singapur	1. Yükseköğretime Geçiş Sınavı (Cambridge Advanced Level Examination- GCEA) 2. Ulusal Eğitim Kurumu tarafından yapılan mülakatlar
Türkiye	1. YGS (Yüksek Öğretime Geçiş Sınavı) 2. LYS (Lisans Yerleştirme Sınavı)

Tablo 3 incelendiğinde Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye’de öğretmen yetiştirmeye giriş koşullarının benzerlikleri ve farklılıkları görülmektedir. Güney Kore’de öğrenciler üniversite eğitimine devam etmek isterse, Yüksekokul Akademik Beceriler Testi (The College Scholastic Ability Test)’ne girmesi gerekmektedir (Bakioğlu ve Baltacı, 2014). Yapılan bu merkezî sınav Kore Program ve Değerlendirme Enstitüsü tarafından her yıl Kasım ayında öğrencilerin tercih ettikleri sosyal bilimler, fen bilimleri ya da mesleki eğitim olmak üzere ayrılan üç yetenek alanından birinde yapılmaktadır (Saracaloğlu, Gündoğdu, Baydilek ve Uça, 2014). Hong Kong’da öğretmenlik eğitime başlangıç için adayların birden çok alanda rekabetçi ulusal sınavı geçmeleri gerekmektedir (Wang, Coleman, Coley ve Phelps, 2003). Hong Kong’da öğretmen yetiştirme programlarına kabul için adaylar uygulama sınavlarından oluşan değişik derslerdeki bilgilerini ölçen bir değerlendirme sistemine tabi tutulmakla birlikte, hem İngilizce hem de Çin dillerindeki akıcılığı ve öğretim uygulama yeteneğini değerlendirebilmek için en az bir mülakata girmek zorundadırlar (Orakçı, 2015). Singapur’da farklı programların gereklilikleri değişmekle birlikte Cambridge Üniversitesi tarafından yılda 2 kez yapılan yükseköğretime geçiş sınavı (Cambridge Advanced Level Examination- GCEA) öğretmen eğitime başlangıç için de en geçerli sınavdır (Aksoy, 2013). Sınavlardan sonra ilk elemeyi geçen adaylar mülakata çağırılır. Mülakat komitesi öğretim üyeleri ve okul müdürlerinden oluşmaktadır. Bu komite adayların iletişim becerilerine, öğretmenliğe olan ilgilerine, amaç ve ideallerine, öğrenme isteklerine ve öğretmen olmak için güçlü bir arzuya sahip olup olmadıklarına bakılmaktadır (Goodwin, 2012). Türkiye’de eğitim fakültelerinde öğrenci olabilmek için Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) tarafından yapılan iki aşamalı üniversite sınavına girerek ilgili alanlardan yeterli puanın alınması gerekmektedir. Sınavın ilk aşaması olan Yüksek Öğretime Geçiş Sınavı (YGS) kısmına adayların hepsi girmektedir. İkinci aşama olan Lisans Yerleştirme Sınavı (LYS) kısmına ise adaylar hangi öğretmenlik programına başvuracaklarsa o programın gerektirdiği bölümlerden sınava girmektedirler (Aksoy, 2013).

3.4. Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye’de Sınıf Öğretmeni Yetiştirme Programları

Araştırmanın dördüncü alt problemi olan “Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye’de sınıf öğretmeni yetiştirme programlarının yapısı nasıldır?” sorusuna cevap bulmak için ilgili ülkelerin sınıf öğretmeni yetiştirme programları incelenmiş ve sonuçlar Tablo 4’de karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

Tablo 4

Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye’de Sınıf Öğretmenliği Lisans Programları

Ülkeler	Süre	Ders Dağılımı	Uygulama Dersleri	Mezuniyet Koşulu
Güney Kore	4 yıl	% 30 Genel Dersler	3-5 kredi	140-145 kredi
		%70 Genel Pedagoji		
Hong Kong	5 yıl	%31 Alan Bilgisi	15 kredi	156 kredi
		% 69 Pedagoji Bilgisi		
Singapur	4 yıl	%45 Meslek Bilgisi	21 kredi	128 kredi
		%50 Alan Bilgisi		
		%5 Genel Kültür		
Türkiye	4 yıl	% 53 Alan Bilgisi	13 kredi	156 kredi
		%25 Meslek Bilgisi		
		%22 Genel Kültür		

Ülkelerin öğretmen yetiştirme sistemleri hakkında bilgi sahibi olmak için dört ülkede de zorunlu eğitimin ilk basamağı olan ilkokula öğretmen yetiştiren kurumların programları incelenmiştir. Bütün branşlarda yer alan programları incelemek güç olacağından sadece sınıf öğretmeni yetiştiren kurumların programları incelenmiş ve ülkeler arasındaki farklılıklar belirlenmeye çalışılmıştır. Tablo 4 incelendiğinde Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye’de sınıf öğretmenliği programlarının benzerlikleri ve farklılıkları görülmektedir. Güney Kore’de sınıf öğretmenliği programında öğretim 4 yıldan oluşmaktadır ve öğrenciler bu dört yılın sonunda üniversiteden üniversiteye geçmekle beraber ortalama 140-145 krediyi tamamlamalıdır (Kim, 2007). Programda yer alan derslerin %30’unu genel dersler (beşeri bilimler, sosyal bilimler, doğal bilimler, beden eğitimi, dil ve edebiyat), %70’ini ise genel pedagoji dersleri (eğitim psikolojisi, eğitim sosyolojisi, eğitim felsefesi ve okul-sınıf yönetimi) oluşturmaktadır (NCEE, 2015b). Güney Kore’deki 11 üniversitenin programlarına bakıldığında ortalama 3-5 kredilik bir uygulama programı görülmektedir (Kim, 2007). Hong Kong’da lisans derecesi ile sınıf öğretmenliği imkânı tanıyan Hong Kong Eğitim Enstitüsü’nde öğretim süresi beş yıldır. Programda verilen derslerin dağılımı %31 alan bilgisi, %69 ise pedagoji bilgisi şeklindedir. Mezuniyet için 156 kredi gerekirken uygulama dersleri 15 kredi olarak belirtilmektedir (IED, 2015). Singapur’da sınıf öğretmenliği lisans eğitiminin uygulandığı üniversitelerde öğretim dört yıl sürmektedir. Üniversitelere göre derslerin dağılımları farklılık göstermekle birlikte Singapur Nanyang Teknoloji Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Lisans Programı’nda eğitim bilimleri, program ve uygulama derslerinin meslek bilgisi dersleri olduğu (%45), alan ve konu alanı derslerinin alan bilgisi dersleri olduğu (%50), dil ve anlatım ile diğer kategorisindeki derslerin ise genel kültür dersleri olduğu (%5) görülmektedir. Üniversitenin sınıf öğretmenliği lisans programında uygulama dersleri 21 kredidir (Aksoy, 2013). Türkiye’de sınıf öğretmenliği lisans programları dört yıl sürmekte ve öğretmen adaylarının mezun

olabilmek için 156 krediyi tamamlamaları gerekmektedir. Ayrıca sınıf öğretmenliği lisans programlarında uygulama dersleri toplam 13 kredidir (YÖK, 2007).

3.5. Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye’de Öğretmenlik Mesleğine Geçiş Koşulları

Araştırmanın beşinci alt problemi olan “Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye’de öğretmenlik mesleğine geçiş koşulları nasıldır?” sorusuna cevap bulmak için ilgili ülkelerin öğretmenlik mesleğine geçiş koşulları incelenmiş ve sonuçlar Tablo 5’de karşılaştırılmalı olarak verilmiştir.

Tablo 5

Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye’de Öğretmenlik Mesleğine Geçiş

Ülkeler	Öğretmenlik Mesleğine Geçiş Koşulları
Güney Kore	1. İki Aşamalı Sınav
Hong Kong	1. Eğitim ve İşgücü Bürosu’na Başvuru
Singapur	1. MOE Tarafından Değerlendirme
Türkiye	1. Kamu Personeli Seçme Sınavı (KPSS)

Tablo 5 incelendiğinde Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye’de öğretmenlik mesleğine geçiş koşullarının benzerlikleri ve farklılıkları görülmektedir. Güney Kore’de öğretmenlerin devlet okulunda işe alınmaları için eyalet ve il eğitim ofisi tarafından yapılan bir teste girmeli ve başarılı olmalıdır (NCEE, 2015b). Bu test öğretmen adaylarının eğilim testi ve kişilik testlerinden oluşmaktadır. Sınavlar ilk ve ortaokul öğretmenleri için ayrı yapılır ve iki aşamadan oluşur. İlkokul öğretmenliği için birinci aşamada eğitim bilimleri çoktan seçmeli testi ve ilköğretim müfredatı için kısa cevaplı sorulardan oluşan sınav yapılırken ikinci aşamada makale yazma, mülakat ve uygulama bulunmaktadır. Ortaokul öğretmenliği için birinci aşamada eğitim bilimleri çoktan seçmeli testi ve ana konular için kısa cevaplı test yapılırken ikinci aşamada makale yazma, mülakat, sınıf öğretimi ve bilgisayar bilgisi bulunmaktadır (Mete, 2013). Hong Kong’da öğretmen olmak isteyenler Eğitim ve İşgücü Bürosu’na “kayıtlı” veya “izinli” olmak üzere iki şekilde başvuru yapmak zorundadır. Kayıtlı öğretmen olarak tescili için hak kazanmak için, bir kişinin tanınmış bir kurum tarafından sunulan bir onaylı öğretmen eğitim programını tamamlayarak "nitelikli öğretmen" statüsü elde etmiş olması gerekmektedir. Akademik olarak asgari yeterlikleri sağlayan fakat tanınmış öğretmen yeterliliği olmayan insanlar “izinli öğretmen” olarak istihdam edebilir. İzinli öğretmenler hizmet içi eğitimi tamamlayıp nitelikli öğretmen statüsüne geldikten sonra kayıtlı öğretmen olmaya hak kazanırlar (Ingersoll, 2007). Kayıtlı öğretmenler Eğitim Yönetmeliğinde belirtilen onaylı öğretmen niteliklerine sahip kişilerdir. İzin verilen öğretmenler akademik yeterliliklerin sahip iken sadece belirtilen okullarda belirtilen konu (lar) öğretmek için izin verilir (EDB, 2015b). Singapur’da öğretmenlerin seçiminde aşamalı bir yol izlenmektedir. İlk olarak adaylar CV kontrolü yönetimiyle elenmektedir. Akademik başarı anlamında, mezun oldukları yılda, arkadaşları arasında ilk %30’luk dilimde olanlar öğretmenlik için başvuru yapabilmektedirler. İlk aşamayı geçen adaylar ikinci aşamada Genel Kültür testine alınırlar. Üçüncü aşamada öğretmen adayları ile görüşmeler yapılır. Burada adaylar hem tutum, hem zekâ ve davranış testlerine tabi tutulur hem de üç okul müdüründen oluşan bir panel tarafından yeterlilikleri test edilir. Son olarak adaylar, Ulusal Eğitim Enstitüsünde maaşlı eğitime alınırlar. Burada öğretmen adaylarının mesleki yeterlilikleri geliştirilmeye çalışılır ve gerekli ilerlemeyi gösteremeyen adaylar sistemden elenir. Singapur’da başvuran her altı adaydan sadece biri öğretmen olabilmektedir (Bakioğlu ve Göçmen, 2014). Türkiye’de kamu personeli olarak atanmada önkoşul olan merkezi bir sınav ilk kez 1999 yılında uygulanmıştır. 1999-2000 yıllarında Devlet Memurluğu Sınavı (DMS) ve 2001 yılında Kurumlar İçin Merkezi Eleme Sınavı (KMS) adı ile uygulanan bu sınav, 2002 yılından bu yana Kamu Personeli Seçme Sınavı (KPSS) adıyla

uygulanmaktadır. Öğretmen olarak atanmak isteyen adayların KPSS’de yanıtlanması gereken üç farklı test bulunmaktadır. Bunlar sırasıyla; Genel Yetenek Testi, Genel Kültür Testi ve Eğitim Bilimleri Testidir (Deryakulu, 2011). Bununla birlikte 2013 yılında öğretmenlik alanları için KPSS ile birlikte Öğretmenlik Alan Bilgisi Testinin (ÖABT) yapılmasına karar verilmiş ve öğretmen adaylarının öğretmenliğe başlaması için bu iki sınav türünden aldıkları puanlar değerlendirilmeye başlanmıştır (ÖSYM, 2012).

3.6. Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye’de Öğretmenlik Mesleğinin Sosyo-Ekonomik Durumu

Araştırmanın altıncı alt problemi olan “Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye’de öğretmenlik mesleğinin sosyo-ekonomik durumu nasıldır?” sorusuna cevap bulmak için ilgili ülkelerin yeni göreve başlamış ilköğretim öğretmenleri için satın alma gücü paritesine göre hesaplanmış yıllık ortalama öğretmen maaşları incelenmiş ve sonuçlar Tablo 6’da karşılaştırılmalı olarak verilmiştir.

Tablo 6

Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye’de Öğretmen Maaşları

Ülkeler	Öğretmen Maaşları (Yıllık İlköğretim Öğretmeni Maaşı- Satın Alma Gücü Paritesine Göre Hesaplanmış)
Güney Kore	28.591 \$
Hong Kong	36.000 \$
Singapur	39.000 \$
Türkiye	24.834 \$

Tablo 6 incelendiğinde Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye’de öğretmen maaşlarının farklılık gösterdiği görülmektedir. 2012 yılında Güney Kore’de yeni göreve başlamış bir ilköğretim öğretmenin satın alma gücü paritesine göre yıllık maaşı 28.591 \$ iken, on yıl sonra 42. 972 \$, on beş yıl sonra ise 50.145 \$ olmaktadır (OECD, 2014). OECD raporları Hong Kong’daki öğretmen maaşları hakkında net bilgi vermemektedir (NCEE, 2015a). Hong Kong’da ilköğretim öğretmenlerinin maaşları aylık olarak 3000 \$ ile 6000 \$ arasında değişmektedir (Salary Index, 2012). Singapur’da ilköğretim okullarında göreve yeni başlayan bir öğretmenin yıllık ortalama net maaşı satın alma gücü paritesine göre 39.000 \$ olarak belirtilmektedir (MOE, 2015b). Türkiye’de yeni göreve başlamış bir ilköğretim öğretmenin yıllık maaşı satın alma gücü paritesine göre 24.834 \$ iken, on yıl sonra 25.632 \$, on beş yıl sonra ise 26.678 \$ olmaktadır (OECD, 2014). İlgili ülkeler arasında öğretmen maaşlarının en yüksek olduğu ülke Singapur iken en düşük öğretmen maaşına sahip ülke Türkiye’dir. Öğretmenlerin ilk yıl maaşları arasında çok fazla farklılık olmamasına rağmen kıdem arttıkça özellikle Güney Kore’de öğretmen maaşlarının daha fazla arttığı görülmektedir.

3.7. Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye’de Öğretmenlik Mesleğindeki İlerleyiş ve Devam Koşulları

Araştırmanın yedinci alt problemi olan “Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye’de öğretmenlerin hizmet içi eğitim nasıldır?” sorusuna cevap bulmak için ilgili ülkelerin öğretmenlik hizmet içi eğitim koşulları incelenmiş ve sonuçlar Tablo 7’de karşılaştırılmalı olarak verilmiştir.

Tablo 7

Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye'de Hizmet İçi Eğitim Süreleri

Ülkeler	Hizmet İçi Eğitim
Güney Kore	Zorunlu (180 saat)
Hong Kong	Gönüllü (150 saat)
Singapur	Zorunlu (100 saat)
Türkiye	Zorunlu (min. 160 saat)

Tablo 7 incelendiğinde Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye'de hizmet içi eğitim uygulamalarının hem zorunluluk açısından hem de saat açısından farklılık gösterdiği görülmektedir. Güney Kore'de ilk ve ortaöğretimde görev yapan öğretmenler ile kütüphaneci, danışman ve yöneticiler en az 30 günlük (toplam 180 saat) hizmet içi eğitim almak zorundadırlar. Hizmet içi eğitim programında eğitim teknolojileri, program geliştirme, genel ve özel öğretim yöntemleri gibi konular yer almaktadır. Öğretmenlerin bu programlardaki performansları terfilerinde ve ücret artışlarında dikkate alınmaktadır (MOE, 2015a). Hong Kong'da öğretmenlerin gelişimi için ulusal bir politika yoktur ve öğretmenlerin bu tür eğitimlere katılımı zorunlu değildir fakat devlet yeni öğretmenlere seminer ve çalıştaylar düzenlemektedir. Yeni öğretmenliğe başlamış öğretmenler için gönüllülük gerektiren bu destek eğitimleri mesleğe devam eden öğretmenlerden promosyon almak isteyenler için zorunludur (Wang vd., 2003). Singapur Eğitim Bakanlığı, öğretmenlere 100 saatlik hizmet içi eğitim alma zorunluluğu getirmiştir. Bu uygulama öğretmenlerin yeni öğretim programları ve öğrencilerin öğrenme ihtiyaçları ile daha iyi başa çıkmalarına imkân sağlayan; onların hayat boyu öğrenen bir kişi olmalarını teşvik eden bir uygulamadır. Bu yolla öğretmenler kendi kariyer gelişimlerinde söz sahibi olup, hizmet içi eğitim programlarının seçimlerine aktif olarak katılabilirler (MOE, 2006). Türkiye'de öğretmenlere yönelik hizmet içi eğitim hizmetlerini, bağımsız daire başkanlığı statüsünde bulunan "Hizmet İçi Eğitim Dairesi Başkanlığı" yürütmektedir ve öğretmenliğe ilk girişte verilen hizmet içi yetiştirme programına katılmak zorunludur (Yazıcı ve Gündüz, 2011).

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye'deki mevcut öğretmen yetiştirme sistemlerinin karşılaştırılması olarak incelenmesi amaçlanmıştır. İlgili literatürde Avusturya, Almanya, Finlandiya, Güney Kore, ABD, Yeni Zelanda ve Japonya gibi ülkelerle Türkiye'nin öğretmen yetiştirme sistemlerinin karşılaştırılması olarak incelendiği çalışmalar mevcuttur (Sözen ve Çabuk, 2013; Aras ve Sözen, 2012; Baskan, Aydın ve Tuğba, 2006; Mete, 2013). Bu çalışmada ise PISA ve TIMSS sınavlarında ilk üç sırada yer alan Güney Kore, Hong Kong ve Singapur ile ülkemizdeki öğretmen yetiştirme sistemleri incelenmiş ve karşılaştırılmıştır.

Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye'de eğitim sisteminin yapısal durumu incelendiğinde okul öncesi eğitimin dört ülkede de zorunlu olmadığı belirlenmiştir. Güney Kore, Hong Kong ve Singapur'un uluslararası sınavlarda başarılı ülkeler olarak ortak özellikleri arasında bu ülkelerde okul öncesi eğitimin nitelikli ve yaygın olması gösterilmektedir (Şirin ve Vatanartıran, 2014). Okul öncesi eğitimde okullaşma oranı Singapur'da neredeyse %100 (Levent ve Yazıcı, 2014) iken Türkiye'de 3-5 yaş için bu oran %37, 4-5 yaş için %47 ve 5 yaş için %66'dır (TÜİK, 2015). Güney Kore ve Hong Kong'da zorunlu eğitim 9 yıl, Singapur'da 6 yıl iken Türkiye'de 12 yıl sürmektedir. Zorunlu eğitimin süresine bakıldığında nicelik olarak Türkiye diğer ülkelerden üst sıralarda yer almaktadır. Fakat 2012 PISA sonuçları incelendiğinde ülkemizin OECD ülkelerinin çok gerisinde olduğu görülmektedir. 65 ülkenin katıldığı sınavda Türkiye matematik alanında 44., fen alanında 43. ve okuma becerileri alanında 41. sırada yer

almıştır (Şirin ve Vatanartıran, 2014). 2011 yılında yapılan TIMSS sonuçlarına göre ise Türkiye matematik alanında 4. sınıf düzeyinde 50 ülke arasında 35.; 8. sınıf düzeyinde ise 42 ülke arasında 24. olarak sıralamadaki yerini almıştır. Fen alanında 4. sınıf düzeyinde 50 ülke arasında 36.; 8. sınıf düzeyinde ise 42 ülke arasında 21. sırada yer almıştır (Oral ve McGivney, 2013). Ülkemizin uluslararası sınavlarda okuma becerileri, matematik ve fen alanlarında diğer ülkelerin çok gerisinde yer alması zorunlu eğitimin niteliğinin geliştirilmesi gerektiğini düşündürmektedir.

Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye’de öğretmen yetiştiren kurumlar ve eğitim süreleri farklılık göstermektedir. Güney Kore’de 4 yıllık öğretim sürecinde beş farklı kurumda öğretmen yetiştirilmektedir. Hong Kong’da öğretmenler üniversitelerde veya eğitim enstitüsünde yetiştirilmektedir. Singapur’da ise öğretmen yetiştiren tek kurum Nanyang Teknoloji Üniversitesi Ulusal Eğitim Enstitüsü’dür ve burada öğretim süreci 4 yıl sürmektedir. Türkiye’de öğretmen yetiştiren kurumlardan Eğitim Fakülteleri’nde öğretim süreci 4 veya 5 yıldır. Bununla birlikte ülkemizde alan fakülteleri veya yüksekokullardan mezun olanları öğretmen olarak yetiştirmek için uygulanan Pedagojik Formasyon Sertifika Programı bulunmaktadır. Ülkelerin öğretmen yetiştirme sistemlerinde öğretmen yetiştiren kurumların yapısı ve niteliği büyük önem taşımaktadır. Bu bulgular incelendiğinde ülkemizde pedagojik formasyon sertifika programı ile öğretmen yetiştirme sisteminin diğer ülkelerde olmadığı görülmektedir. Pedagojik formasyon sertifika eğitimi programları ile isteyen herkese, belirlenen öğretmen yeterliklerini göz ardı ederek öğretmenlik yolu açılmaktadır (Azar, 2011). Ülkemizde eğitim fakültelerinde yapılacak yeni düzenlemeler ile öğretmen yeterliklerinin geliştirilmesi gerekirken pedagojik formasyon sertifika programı ile öğretmen yetiştirmenin eğitim sistemimizi olumsuz yönde etkileyeceği düşünülmektedir.

Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye’de öğretmen yetiştirmeye giriş aşamasında ulusal sınavlar yapıldığı belirlenmiştir. Singapur’da öğretmen yetiştirmeye girişte diğer ülkelerden farklı olarak ulusal sınavdan sonra mülakat yapıldığı göze çarpmaktadır. Sağlam ve Kürüm (2005), öğretmen eğitiminde istenilen niteliğe ulaşılmasında eğitim programlarının ve öğretim elemanlarının nitelikleri kadar, bu programlara giren öğretmen aday öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal niteliklerinin de son derece önemli olduğunu vurgulamışlardır. Singapur’da öğretmen yetiştirmeye girişte öğrencilerin hem bilişsel hem de duyuşsal özelliklerinin değerlendirildiği diğer ülkelerde ise sadece bilişsel özelliklerin değerlendirildiği görülmektedir. Bu durum bize Singapur’da öğretmenlik mesleğine verilen önemi göstermesine rağmen eğitimde yakaladıkları başarının tek nedeni olarak düşünülmemelidir. Türkiye’de öğretmen yetiştirmeye giriş aşamasında ulusal sınavlar uygulanırken özel yetenek gerektiren alanlarda farklı bir sınav uygulanmaktadır. Sınav sistemine mülakat getirilmesi tek başına mutlak başarıyı getirecek bir etken olarak görülmemektedir.

Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye’de sınıf öğretmeni yetiştirme lisans programları incelenmiş ve bu program için öğretim süresi, derslerin dağılımı, uygulama dersleri ve mezuniyet koşulları karşılaştırılmıştır. Güney Kore, Singapur ve Türkiye’de 4 yıl olan öğretim süresinin Hong Kong’da 5 yıl olduğu belirlenmiştir. Programlardan mezun olmak için gereken kredi sayıları çok farklılaşmasa da derslerin dağılımlarında farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlik meslek bilgisi derslerinin dört ülke arasında en çok Güney Kore’de verildiği en az ise Türkiye’de verildiği tespit edilmiştir. Diğer ülkelerde program derslerinin neredeyse yarısının veya daha fazlasının öğretmenlik meslek bilgisi derslerinden oluştuğu ancak ülkemizde sadece %25 oranında öğretmenlik meslek bilgisi derslerine yer verilmesi dikkat çekmektedir. Buna karşın dört ülke arasında alan bilgisi dersleri en çok Türkiye’deki programlarda yer almaktadır. Oysa öğretmenlerin iyi bir alan bilgisine sahip olmaları kadar nasıl öğretilbileceği

hakkında gerekli öğretim metotlarına da sahip olmaları gerekir (Çiltaş ve Akıllı, 2011). Öğretmen yetiştirme programlarında alan bilgisi ve pedagoji bilgisi derslerinin niceliksel ve niteliksel olarak istenen düzeyde olmasının öğrencilerin mezun olduklarında sahip olacakları öğretmen yeterliklerini önemli derecede etkileyeceği düşünülmektedir.

Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye'de öğretmenlik mesleğine başlama koşulları incelenmiş ve Güney Kore'de hem sınav hem de mülakat olduğu, Türkiye'de ise sadece sınav yapıldığı mülakatın olmadığı belirlenmiştir. Hong Kong'da öğretmenlerin göreve başlamak için Eğitim ve İşgücü Bürosuna başvuru yaptıkları, akademik yeterlik ve öğretmen yeterliğine sahip olma durumlarına göre istihdam edildiği tespit edilmiştir. Singapur'da ise öğretmenlerin istihdamı Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yapılmakta ve herhangi bir sınav uygulanmamaktadır. Ülkeler arasında öğretmenlik mesleğine başlama koşullarında Türkiye'de sadece bilişsel yeterliğe göre değerlendirme yapılmasının önemli bir farklılık olduğu söylenebilir. Türkiye'de öğretmen adayları üniversite eğitimleri boyunca kazandırılmak istenen öğretmen niteliklerinden ziyade KPSS'de istedikleri puanı alıp atanmak amacıyla bir çalışma yapmaktadırlar. Bu hususta Mete (2013), Türkiye'de öğretmen adaylarının atama sınavlarına odaklandıklarını ve bu nedenle öğretmenlik eğitiminde fakülte derslerine önem vermediklerini belirtmiştir. Türkiye'de öğretmenlerin mesleğe başlaması için gerekli öğretmen niteliklerinin değerlendirilmemesi önemli bir eksiklik olarak ifade edilebilir.

Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye'de OECD tarafından belirtilen satın alma gücü paritesine göre hesaplanan ilköğretim öğretmen maaşları incelenmiş ve en yüksek maaşın Singapur'da en düşük maaşın ise Türkiye'de olduğu belirlenmiştir. Altıntaş ve Görgeç (2013) Güney Kore'de öğretmenlere verilen statü ve öğretmenlerin gelir durumlarının Türkiye'ye göre yüksek olmasının eğitim-öğretimde kaliteyi etkileyebileceğini belirtmişlerdir. Öğretmenlerin maaşlarının yüksek olması onların ekonomik olarak bir sorun yaşamamalarını ve öğretim faaliyetlerinde daha istekli olmalarını sağlayabilir. Ancak Türkiye'de öğretmenlerin çoğunluğu ekonomik sorunların öğretmenlerin en başta gelen sorunu olduğunu; çalışmalarının karşılığında hak ettikleri geliri elde edemediklerini; gelirlerinin geçinmeleri için yeterli olmadığını; geçinmek için ek iş yapmak zorunda kaldıklarını belirtmektedirler (Süngü, 2012). PISA ve TIMSS gibi uluslararası sınavlarda başarılı olan ülkelerde öğretmen maaşlarının yüksek olmalarının bir tesadüf değil bu ülkelerde öğretmenlerin başarılarını arttırmak amacıyla yapılan bilinçli bir uygulama olarak düşünülmektedir.

Güney Kore, Hong Kong, Singapur ve Türkiye'de öğretmenlerin hizmet içi eğitim durumları incelenmiş ve Hong Kong'da eğitime katılımın gönüllü olduğu diğer ülkelerde ise zorunlu olduğu belirlenmiştir. Hizmet içi eğitim süreleri karşılaştırıldığında Güney Kore'de hizmet içi eğitim süresinin diğer ülkelere göre yüksek olduğu tespit edilmiştir. Süreleri farklı olsa da dört ülkede de öğretmenlerin mesleki gelişimlerini sağlamak amacıyla hizmet içi eğitim faaliyetleri yapılmaktadır. Öğretmenlerin niteliklerinin gelişmesi ve profesyonel bir kimlik kazanmaları sadece hizmet öncesi eğitim ile değil hizmet öncesi ve hizmet içi eğitim süreçlerinin bütünleşmesi ile mümkün olabilir (Erdem ve Şimşek, 2013). Sürekli gelişen bilim ve teknolojinin eğitime yansımalarının öğretmenler tarafından bilinmesi ve öğretim sürecinde bu gelişmelerden faydalanabilmeleri öğretmenlerin hizmet içi eğitimlere katılmaları ile sağlanabilir. Öğretmenlerin bu eğitimlere katılım göstermeleri onların performanslarını olumlu yönde etkileyecek ve eğitimde başarıyı arttıracak bir faktör olarak düşünülmektedir. Bu nedenle öğretmenlerin hizmet içi eğitimlere katılımını teşvik edecek pekiştiriciler sunulmasının onların performanslarını arttırmada olumlu katkılar sağlayabileceği düşünülebilir. Güney Kore'de öğretmenlerin hizmet içi eğitimler sırasındaki performansları terfi etmelerinde ve ücretlerinin arttırılmasında etkili olmaktadır (Bakioğlu ve Baltacı, 2014). Yıldız-Durak ve Seferoğlu (2016), Güney Kore'de öğretmenlerin mesleki gelişimleri için yapılan uygulamaların

özgün ve farklı olduğunu belirtmişlerdir. Türkiye’de hizmet içi eğitim programlarından alınan sertifikaların, öğretmenlerin terfi etmesinde ve maaş yükseltmesinde bir katkısı yoktur (Yazıcı ve Gündüz, 2011). Bu doğrultuda ülkemizde öğretmenlerin mesleki gelişimlerine katkı sağlayacak eğitimlere katılmalarını sağlayacak pekiştireçler sunulmadığı söylenebilir.

KAYNAKLAR

- Akbaba, U. (2014). Türkiye-Litvanya eğitim sistemlerine karşılaştırmalı genel bir bakış. *e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 75-86.
- Aksoy, E. (2013). *A.B.D (New York), Finlandiya, Singapur ve Türkiye’de öğretmen eğitimindeki dönüşümler (2000-2010)*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Altıntaş, S. ve Görgeç, İ. (2014). Türkiye ile Güney Kore’nin matematik öğretim programlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *NWSA: Education Sciences*, 9(2), 191-216.
- Aras, S. ve Sözen, S. (2012). Türkiye, Finlandiya ve Güney Kore’de öğretmen yetiştirme programlarının incelenmesi. *X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*. Niğde Üniversitesi, 27-30 Haziran 2015, Niğde.
- Atar, H. Y. (2014). Öğretmen niteliklerinin TIMSS 2011 fen başarısına çok düzeyli etkileri. *Eğitim ve Bilim*, 39(172), 121-137.
- Azar, A. (2011). Türkiye’deki öğretmen eğitimi üzerine bir söylem: Nitelik mi, nicelik mi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 1(1), 36-38.
- Bakioğlu, A. ve Baltacı, R. (2014). Güney Kore eğitim sistemi. Ayşen Bakioğlu (Ed.), *Karşılaştırmalı eğitim yönetimi içinde*, (s. 43-84). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Bakioğlu, A. ve Göçmen, G. (2014). Singapur eğitim sistemi. Ayşen Bakioğlu (Ed.), *Karşılaştırmalı eğitim yönetimi içinde*, (s. 127-155). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Balci, A. (2009). *Karşılaştırmalı eğitim sistemleri*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Baskan, G. A., Aydın, A. ve Tuğba, Ö. (2006). Türkiye’deki öğretmen yetiştirme sistemine karşılaştırmalı bir bakış. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(1), 35-42.
- Bilican, S., Demirtaşlı, R. N. ve Kilmen, S. (2011). Matematik dersine ilişkin Türk öğrencilerin tutum ve görüşleri: TIMSS 1999 ve TIMSS 2007 karşılaştırması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(3), 1277-1283.
- Boyd, D., Lankford, H., Loeb, S., Rockoff, J. & Wyckoff, J. (2008). The narrowing gap in new york city teacher qualifications and its implications for student achievements in high-poverty schools. *Journal of Policy Analysis and Management*, 27(4), 793-818.
- Cabau, B. (2014). Higher education ambitions and societal expectations. *Athens Journal of Education*, 1(2), 143-154.
- Coolahan, J., Santiago, P., Phair, R. & Ninomiya A. (2004). *Attracting, developing and retaining effective teachers country note: Korea*. OECD, Education and Training Policy Division.
- Çiltaş, A., ve Akıllı, M. (2011). Öğretmenlerin pedagojik yeterlilikleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4, 64-72.
- Demirel, Ö. (2012). *Eğitim sözlüğü* (5. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

- Deryakulu, D. (2011). KPSS eğitim bilimleri sorularının genel öğretmen yeterliklerinin öğretim teknolojisi alanı ile ilgili alt yeterlik ve performans göstergeleri açısından incelenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 1(1), 1-23.
- Draper, J. (2012). Hong Kong: professional preparation and development of teachers in a market economy in L. Darling-Hammond, L. and A. Lieberman (eds) *Teacher Education Around the World: Changing Policies and Practices*, (81-98). NY: Routledge.
- EDB (2015b). Teacher Training & Qualifications. <http://www.edb.gov.hk/en/teacher/qualification-training-development/qualification/teacher-training-qualifications/index.html> (Erişim Tarihi: 2015, 10 Ekim).
- EDB. (2015a). Education System and Policy. <http://www.edb.gov.hk/en/edu-system/list-page.html> (Erişim Tarihi: 2015, 05 Ekim).
- Erbilgin, E. ve Boz, B. (2013). Matematik öğretmeni yetiştirme programlarımızın Finlandiya, Japonya ve Singapur programları ile karşılaştırması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [Hacettepe University Journal of Education]*, Özel sayı (1), 156-170.
- Erdem, A. R. ve Şimşek, S. (2013). Öğretmenlere ve okul yöneticilerine verilen hizmet içi eğitimlerin irdelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16, 94-108.
- Erkan, S. S. Ş. (2014). Türkiye, Fransa, İtalya ve İspanya öğretmen yetiştirme sistemleri karşılaştırılması. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 7-15.
- Goodwin, A. L. (2012). Quality teachers, Singapore style. Darling-Hammond, L. & Lieberman, A. (Eds.). *Teacher education around the world: Changing policies and practices*, (22-44) London and New York: Routledge Taylor and Francis.
- Heck, R. H. (2009). Teacher effectiveness and student achievement: Investigating a multilevel cross-classified model. *Journal of Educational Administration*, 47(2), 227-249.
- Hill, H. C., Rowan, B. & Ball, D. L. (2005). Effects of teachers' mathematical knowledge for teaching on student achievement. *American Educational Research Journal*, 42(2), 371-406.
- IED (2015). Programme Structure. http://www.ied.edu.hk/degree/bed_p_dse.htm#para02 (Erişim Tarihi: 2015, 05 Kasım).
- Ingersoll, R. M. (2007). A Comparative Study of Teacher Preparation and Qualifications in Six Nations. http://repository.upenn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1145&context=gse_publications (Erişim Tarihi: 2015, 05 Ekim).
- Kim, E. (2007). The Quality And Qualifications of the Teaching Force in the Republic of Korea. In R. M. Ingersoll (Ed.), *A Comparative Study of Teacher Preparation and Qualifications in Six Nations*. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED498318.pdf> (Erişim Tarihi: 2015, 08 Mayıs).
- KOF. (2015). KOF Factbook Education System Hong Kong. https://www.kof.ethz.ch/static_media/filer_public/2015/09/14/kof_factbook_education_system_hong_kong.pdf (Erişim Tarihi: 2015, 05 Eylül).
- Levent, F. ve Yazıcı, E. (2014). Singapur eğitim sisteminin başarısına etki eden faktörlerin incelenmesi. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 39, 121-143.
- McMillan, J. H. (2000). *Educational research: Fundamentals for the consumer* (3rd edition). New York: Longman.

- MEB (2012). 12 Yıllık Zorunlu Eğitime Yönelik Uygulamalar. <http://www.meb.gov.tr/haberler/2012/12YillikZorunluEgitimeYonelikGenelge.pdf> (Erişim Tarihi: 2015, 15 Eylül).
- MEB. (2013). *PISA 2012 ulusal ön raporu*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Mete, Y. A. (2013). Güney Kore, Japonya, Yeni Zelanda ve Finlandiya’ da öğretmen yetiştirme ve atama politikaları. *Turkish Studies*, 8(12), 859-878.
- MOE (2006). Strengthening Teacher Development The Structured Mentoring Programme for Beginning Teachers. <http://www.moe.gov.sg/media/press/2006/pr20060126.htm> (Erişim Tarihi: 2015, 10 Ekim).
- MOE (2015a). Teacher Education and Qualifications. http://english.moe.gov.kr/web/1701/site/contents/en/en_0213.jsp (Erişim Tarihi: 2015, 03 Ekim).
- MOE (2015b). Salary Scale for General Education Officer 1 (GEO 1). <http://www.moe.gov.sg/careers/teach/career-info/salary/geo1/> (Erişim Tarihi: 2015, 03 Mayıs).
- NCEE (2015a). Teacher and Principal Quality. <http://www.ncee.org/programs-affiliates/center-on-international-education-benchmarking/top-performing-countries/hong-kong-overview/hong-kong-teacher-and-principal-quality/> (Erişim Tarihi: 2015, 07 Ekim).
- NCEE (2015b). Teacher and Principal Quality. <http://www.ncee.org/programs-affiliates/center-on-international-education-benchmarking/top-performing-countries/south-korea-overview/south-korea-teacher-and-principal-quality/> (Erişim Tarihi: 2015, 10 Ekim).
- OECD (2005). Teachers Matter: Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers. <http://www.oecd.org/dataoecd/39/47/34990905.pdf> (Erişim tarihi: 2016, 25 Mart).
- OECD (2012). Lessons from PISA for Japan, Strong Performers and Successful Reformers in Education, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264118539-en> (Erişim Tarihi: 2015, 10 Mayıs).
- OECD (2014). Education at a glance 2014: OECD Indicators, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2014-en>
- OECD (2015). Survey of Higher Education Systems. <http://www.oecd.org/edu/imhe/32503573.PDF> (Erişim Tarihi: 2015, 10 Eylül).
- Orakçı, Ş. (2015). Şangay, Hong Kong, Singapur, Japonya ve Güney Kore’nin öğretmen yetiştirme sistemlerinin incelenmesi. *E-AJI (Asian Journal Of Instruction)*, 3(2), 26-43.
- Oral, I. ve McGivney E. (2013). *Türkiye’de matematik ve fen bilimleri alanlarında öğrenci performansı ve başarının belirleyicileri TIMSS 2011 analizi*. Erg Analiz Raporu.
- ÖSYM (2012). Basın duyurusu: Öğretmenlik alan bilgisi testi (ÖABT). tarihinde <http://www.osym.gov.tr/belge/1-13857/basin-duyurusu-ogretmenlik-alan-bilgisi-testi-oabt-1012-.html> adresinden erişilmiştir. (Erişim Tarihi: 2015, 01 Kasım).
- Özoğlu, M. (2010). Türkiye’de öğretmen yetiştirme sisteminin sorunları. *Seta Analiz*, 17, 26.
- Sağlam, M. ve Kürüm, D. (2005). Türkiye ve Avrupa birliği ülkelerinde öğretmen eğitiminde yapısal düzenlemeler ve öğretmen adaylarının seçimi. *Milli Eğitim*, 33(167), 53-70.

- Salary Index. (2012). Classified Post. Post. http://www.cpjobs.com/hk/pdf/ClassifiedPost_SalaryIndex_2012.pdf (Erişim Tarihi: 2015, 10 Eylül).
- Saracaloğlu, A. S., Gündoğdu, K., Baydilek, N. B. ve Uça, S. (2014). Türkiye, Güney Kore ve Japonya'da dershanecilik sisteminin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, 51, 417-433.
- Sözen, S. ve Çabuk, A. (2013). Türkiye, Avusturya ve Almanya öğretmen yetiştirme sistemlerinin incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14, 213-230.
- Süngü, H. (2012). Bazı OECD ülkelerindeki öğretmen maaşlarının karşılaştırmalı bir analizi. *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum*, 1(2), 21-45.
- Şirin, S. R. ve Vatanartıran, S. (2014). *PISA 2012 değerlendirme: Türkiye için veriye dayalı eğitim reformu önerileri*. TÜSiAD Yayınları: İstanbul.
- Şişman, M. (2002). *Eğitimde mükemmellik arayışları*. Ankara : Pegem A Yayıncılık.
- TÜİK (2015). Eğitim İstatistikleri. http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1018 (Erişim Tarihi: 2015, 05 Eylül).
- Wang, A. H., Coleman, A. B., Coley, R. J., & Phelps, R. P. (2003). Preparing Teachers around the World. https://www.ets.org/Media/Education_Topics/pdf/prepteach.pdf (Erişim Tarihi: 2015, 05 Mayıs).
- Yazıcı, Ö. ve Gündüz, Y. (2011). Gelişmiş bazı ülkeler ile Türkiye'deki öğretmenlerin hizmet içi eğitimlerinin karşılaştırılması. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 4(2), 1-15.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (6. baskı) Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız-Durak, H. ve Seferoğlu, S. S. (2016). PISA sonuçlarının sayısal uçurumun göstergeleri açısından karşılaştırılması: Türkiye, Finlandiya ve Kore örnekleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(1), 1-16.
- YÖK. (2007). Öğretmen Yetiştirme ve Eğitim Fakülteleri (1982-2007). http://www.yok.gov.tr/documents/10279/30217/yok_ogretmen_kitabi/054a8c72-174b-4b00-a675-837874006db5 (Erişim Tarihi: 2015, 01 Kasım).
- Yücel, C., Karadağ, E. ve Turan, S. (2013). *TIMSS 2011 ulusal ön değerlendirme raporu*. Eskişehir: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitimde Politika Analizi Raporlar Serisi.

SUMMARY

The most widely known aim of education is to realize a desired behavior change of an individual. In order to determine whether the aim is fulfilled, there are national and international evaluations. Particularly comparison of students in different countries is a crucial source for comparative educational researches. Countries' student academic successes are evaluated through projects by OECD organization and the results are presented to determine the countries' students' success ranks. Regarding PISA and TIMSS international exam results, it is revealed that South Korea, Hong Kong, and Singapore are at the first ranks. However, Turkey is not able to perform the desired success in these exams.

One of the key factors affecting students' success is teachers' quality. Teaching profession is one of the topics focused on significantly since it has the role to lead the new generations and affect the society directly. Society's development and increase in country's welfare level is directly related to education quality in schools. Therefore, it is inevitably important that teachers should be trained in certain qualities and equipped with necessary skills to contribute to students' success. Within this purpose, it is considered necessary to examine the processes where teachers acquire these skills and compare the similarities and differences between these processes.

Aim of this study is to examine present teacher training systems in South Korea, Singapore, Hong Kong and Turkey. The study was designed based on holistic multi case study of qualitative research design. While gathering the data, the documentation method of qualitative research was applied. The obtained data was examined through descriptive analysis technique. The results of the study are as follow:

1. It was determined that pre-school education was not compulsory in four countries. The compulsory education period is 9 years in both South Korea and Hong Kong, 6 years in Singapore, and 12 years in Turkey.

2. It was noticed that the education periods and institutions for teacher training were different in the countries. Teachers are trained in five different institutions for 4 years education in South Korea. Teachers are trained in universities or education institutions in Hong Kong. The only institution in Singapore for teacher training is Nanyang Technology University National Education Institution and the education period here is 4 years. Education period is 4-5 years Faculties of Education in Turkey for teacher training. Besides, there is Pedagogical Formation Certificate Program for graduates of field based faculties or colleges.

3. It was determined that there were national exams for the teacher training entrance. It was revealed that in Singapore, different from other three countries, there was an interview after entrance exam.

4. It was found that Primary Education Teacher Training undergraduate program lasted 4 years in South Korea, Singapore, and Turkey; however, 5 years in Hong Kong. It was confirmed that teaching profession courses were offered at the highest number in South Korea, and at the lowest number in Turkey. However, field based courses were offered at the highest number in Turkey.

5. It was seen that there were both examination and interview in South Korea before starting the teaching profession, but there was only examination in Turkey. It was also found that teachers applied to Education and Workforce Bureau to start the profession, and were employed based on their academic quality and teaching skills, however, in Singapore, teachers were employed by Ministry of National Education without any examination.

6. Countries OECD purchasing power parity based primary education teachers' salaries were examined and found that the highest salary was in Singapore and the lowest salary was in Turkey.

7. In all countries, the in-service training program was found voluntary, but only in Hong Kong it was found obligatory. When the in-service training programs were compared, it was revealed that the period in South Korea was the longest.

Öğretmenlerin Ruhsal Zekâsı ve Örgütsel Bağlılıkları: İş Memnuniyetinin Aracılık Rolü

Ahmet Cezmi SAVAŞ, Doç. Dr., Zirve Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, cezmisavas@gmail.com

Necati ÇOBANOĞLU, MEB, necaticobanoglu@hotmail.com

Öz: Bu araştırmanın amacı öğretmenlerin ruhsal zekâları ve örgütsel bağlılıkları ilişkisinde iş memnuniyetinin bir aracılık etkisinin olup olmadığını ortaya koymaktır. Bu amaçla Malatya ilinde devlet ilkokullarında görev yapan sınıf öğretmenleri arasında basit seçkisiz yöntem ile seçilen 155 öğretmen araştırmaya dâhil edilmiştir. Veriler Ruhsal Zekâ Ölçeği, İş Doyum Ölçeği ve Örgütsel Bağlılık Ölçeği ile toplanmıştır. Toplanan veriler SPSS 17 programı ile çoklu doğrusal regresyon yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Sonuç olarak öğretmenlerin sahip oldukları ruhsal zekâ onların iş memnuniyeti düzeylerini ve örgütsel bağlılık düzeylerini olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Ayrıca ruhsal zekânın örgütsel bağlılığa etkisinde iş memnuniyetinin aracılık etkisi bulunmuştur. Sonuçlar ışığında, okullarda öğretmenlerin iş memnuniyetini ve örgütsel bağlılığını artırmak için yöneticiler öğretmenlerin ruhsal zekâ düzeylerini göz önünde bulundurmalıdır.

Anahtar Kelimeler: ruhsal zekâ, iş memnuniyeti, örgütsel bağlılık, aracılık etkisi, öğretmenler

Spiritual Intelligence and Organizational Commitment of Teachers: Meditaion Role of Job Satisfaction

Abstract: The aim of this research is to determine the mediation role of job satisfaction of teacher on the relationship between the spiritual intelligence and organizational commitment. For this purpose, 155 teachers were chosen by simple random sampling methodology among primary teachers of public primary schools in the province of Malatya. Data was collected through the Spiritual Intelligence Scale, Job Satisfaction Scale, and Organizational Commitment Scale. The collected data were analyzed by using a multiple linear regression with SPSS 17. As a result, the spiritual intelligence levels of teachers have positive effect on their job satisfaction and organizational commitment levels. In addition, job satisfaction has a mediation effect on the influence of spiritual intelligence on organizational commitment. In schools, the managers should consider the spiritual intelligence of teachers to improve their job satisfaction and organizational commitment.

Key Words: spiritual intelligence, job satisfaction, organizational commitment, through the influence of teachers

1. GİRİŞ

Çağdaş örgütler çalışanların maddi olarak kendilerine bağlı olmalarının yanında manevi olarak da bağlı olmalarının önemli olduğu bilincindedirler. Bu bakımdan çalışanlarının maddi kazançları sayesinde duydukları memnuniyet kadar, ruhsal anlamda doyuma ulaşmış olduklarını da inceleme ihtiyacı duymaktadırlar. Çünkü örgüte bağlılık duymayan bir çalışanın ne kadar verimli olup, etkili işler çıkaracağı büyük bir soru işaretidir. Yeni yönetim anlayışında işinden memnuniyet duymak, örgütüne bağlılık duymak önemli bir sermaye olarak değerlendirilmektedir (Korkmaz, 2011; Serin ve Buluç, 2012; Valentine, Godkin ve Lucero, 2002). Günümüz örgütlerinin sadece maddi değerleri değil, çalışanlarının ve toplumun örgüte verdikleri manevi değer de ciddi bir sermaye olarak kabul edilmektedir. Her örgüt çalışanlarının yaptıkları işlerden memnuniyet duymasını, örgüte maddi ve manevi olarak bağlılık hissetmesini ister. Yönetim bilimleri de bu konularla yakından ilgilenmekte ve çağdaş örgütler için çözümler üretmeye gayret etmektedir (Hoy ve Miskel, 1987; Robbins ve Coulter, 2003; Zohar ve Marshall, 2000; Zohar, 2004; Wigglesworth, 2011). İşverenler örgütlerin verimini artırmak için işgörenlerin iş memnuniyetlerini ve örgütsel bağlılıklarını artırmayı önemsedikleri görülmektedir.

Örgütlerde iş memnuniyeti ve örgütsel bağlılığı etkilediği tespit edilen önemli değişkenlerden biri de çalışanların ruhsal zekâlarıdır (Malik ve Naeem, 2011; Ravikumar ve Dhamodharan, 2014). Ruhsal zekâ sosyal bilimlerin gelişim süreci içinde belli aşamalardan geçtikten sonra ortaya çıkabilmiştir. İnsanlık hep doğru düşünebilme, çözüm üretebilme, çevresiyle iletişim kurabilme ve iş yapabilme kapasitesini sorgulamış ve artırmaya çalışmıştır. Bu doğrultuda önce insanların zekâlarının zihinsel birer süreç (Intelligence Quotient) olduğu düşünülmüş ve bu zekâ türü ile ilgili araştırmalar yapılmıştır. Daha sonra insanların duygulara sahip olduğunun ve duyguların insanların zihinsel zekâlarını etkilediğinin farkına varılmasıyla duygusal zekânın (Emotional Quotient) varlığı kabul edilmiştir (Akgemici ve Bekiş, 2013). Bununla birlikte zekâ türlerinin farklılıklar gösterdiği vurgulanarak her bireyde farklı zekâ türlerinin daha baskın olduğu ifade edilmiştir. Çoklu zekâ olarak ifade edilen bu zekâ türleri; sözel zekâ, mantıksal zekâ, görsel zekâ, Sosyal zekâ, müziksel zekâ, duygusal zekâ ve bireysel zekâ olarak çeşitlendirilmiştir (Aydıntan, 2009).

2000'li yıllardan itibaren alanyazında zihinsel ve duygusal zekâ türlerini düzenleyen, yön veren ve uyumlu çalışmasını sağlayan bir zekâ türü olan "ruhsal zekâ" ön plana çıkmıştır (Zohar ve Marshall, 2000; Zohar, 2004; Wigglesworth, 2011; Bekiş, 2006). Ruhsal zekâ diğer zekâ türleri ve yetenekleri uyum içinde çalıştıran, birleştiren ve davranışa dönüştüren bir yönetmen gibi işlev görmektedir. Wigglesworth (2011) Ruhsal zekânın diğerlerini yönetmesini görsel olarak ifade etmek için bir piramit yapmış ve en üste ruhsal zekâyı, onun altına duygusal zekâyı ve en alta ise zihinsel zekâyı koymuştur. Aydıntan (2009), ruhsal zekâyı kişinin yeniliklere açıklığıyla kendi değerleri ve yeteneklerinin birleşimi olarak ifade etmektedir. Bu ruhsal zekâ özelliklerine sahip olan kişi, zihinsel zekânın ürettiği çözümler ile duygu ve değerlerini çatıştırmadan birbiriyle uyumlu ve anlamlı çalışmasını sağlar.

Ruhsal zekânın özelliklerini Bozdağ (2005); inanma gücü, gerekçe gücü, ısrar gücü, kanaat gücü, ruhsal etkileşim gücü ve ilahi irade gücü olarak belirtmektedir. Zohar (2004) ise bu özelliklerin; öz bilinç, kendiliğindenlik, bütüncüllük, şefkat, farklılıkları kutlamak, alan bağımsızlığı, temelden sorgulama eğilimi, yeniden tasarlama yeteneği ve alçakgönüllülük olarak ifade etmiştir (Bekiş, 2006). Kanaat gücünün yüksek olması, alçak gönüllülük, bütüncüllük ve şefkat özelliklerini taşıyan ruhsal zekânın iş memnuniyetini olumlu etkileyeceği düşünülmektedir.

İş memnuniyetinin ilk tanımlanması 1911 yılında Taylor ve Gilbert tarafından yapılmıştır (Şahin, Aydoğdu, Yoldaş, (2011). Hawthorne araştırmaları da iş memnuniyeti ve üretim arasındaki etkiyi ölçmeye çalışan deneyler olarak ifade edilebilir. Kısaca çalışanların yaptıkları işlerden duydukları haz olarak ifade edilen iş memnuniyetinin farklı tanımları da bulunmaktadır. Yılmaz ve Ceylan (2011) çalışanların işlerini sevme derecesi olarak ifade ederken, Çetinkanat (2000) iş memnuniyetini, çalışanların işin durumuna göre geliştirdiği duygu olarak tanımlamıştır. Gibson, Ivancevich & Donnelley (2000)'e göre iş memnuniyeti çalışanın işi ile ilgili iyi hisleri olarak tanımlamıştır. İş memnuniyetini çalışanın beklentileri ile işin gerçek durumu arasındaki fark olarak tanımlanmış olup bu fark ne kadar az ise çalışanın iş memnuniyeti de o kadar az olacaktır (Tengilimoğlu, 2005).

İş memnuniyeti ile ilgili ilişkili birçok değişken bulunmaktadır. Alanda yapılan çalışmalar incelendiğinde iş memnuniyetini yaş, eğitim düzeyi, sağlık durumu, kuruluşa üye olma, işletme büyüklüğü ve çalışma saatleri, kişisel faktörler, örgütsel faktörler gibi değişkenler etkilerken kişilik özelliklerinin de önemli olduğu belirtilmektedir (Yazıcı, Altun, 2013; Yılmaz, Ceylan, 2011). Bu bağlamda iş memnuniyeti ile ilişkili araştırılması gereken örgütsel faktörlerin başında örgütsel bağlılık gelmektedir.

Örgütler ellerindeki sermayelerini etkili bir şekilde kullanarak verimli çalışmalar yapmak ve kaliteli ürünler elde etmeyi amaçlamaktadırlar. Çalışanların örgütlerine duydukları bağlılık da elde edilen ürünler üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Örgütsel bağlılık 20. yüzyılın ikinci yarısından bu yana bilimin ilgisini çekmiş ve araştırmalara konu edilmiştir (Korkmaz, 2011). Yapılan bu araştırmalarda öğretmenlerde örgütsel bağlılığın okulların etkili olması arasında önemli rol oynadığı bulunmuştur (Hoy ve Miskel, 1987; Lee, 2013; Selamat, Nordin ve Adnan, 2013).

Mowday, Steers ve Porter'in (1979) yaptıkları "Örgütsel Bağlılığın Ölçülmesi" adlı çalışmada örgütsel bağlılığın üç temel yönüne vurgu yapmışlardır. Bunlardan birincisi çalışanlar örgütün değer ve amaçlarını güçlü bir inançla kabul ederler. İkincisi çalışanlar örgüt için ciddi anlamda çaba göstermeye istekli olurlar. Sonuncusu ise çalışanlar örgüt üyeliğini sürdürme noktasında güçlü bir arzuya sahip olurlar. Bir başka ifade ile bireyler, örgütün değer ve amaçlarını özümseyerek kendilerini örgütle özdeşleştirdiklerinde bu durum örgütsel bağlılık olarak ifade edilir (Serin ve Buluç, 2012)

Örgütsel bağlılığı Grusky (1966) çalışanın örgüte olan bağlılık duygusunun gücü olarak tanımlarken, Batemen ve Strasser (1984) örgüt ile birey arasındaki uyumun seviyesi olarak ifade etmiştir (Turan, Karadağ ve Bektaş, 2011). Örgütsel bağlılık örgüt açısından büyük önem taşımaktadır. Örgütsel bağlılık çalışanlarda iş memnuniyetini artırmakta (Valentine vd., 2002), çalışanın örgütten ayrılma isteğini azaltmakta (Robbins ve Coulter, 2003) ve örgütün etkililiğine katkıda bulunmaktadır (Hoy, Tarter ve Kottkamp, 1991).

Bazı araştırmacılar örgütsel bağlılığı üç boyutu ile ele almışlardır: Duygusal bağlılık, devam bağlılığı ve normatif bağlılık. Duygusal bağlılıkta bireyin amaç ve değerleri ile örgütün amaç ve değerleri uyum içindedir. Birey bu örgütün içinde olmaya gönüllüdür. Devam bağlılığında birey ile örgütün değer ve amaçları birbiriyle çok uyum sağlansa da birey örgütten ayrılmanın getireceği maddi sorunlar nedeniyle örgüte devam eder. Normatif bağlılıkta ise birey örgütten ayrılmak ister ancak dış baskılar nedeniyle örgütte kalmaya devam eder (Sezgin, 2010).

Ruhsal zekâ ile iş memnuniyeti arasındaki ilişkiyi inceleyen ve anlamlı bulan birçok araştırma yayınlanmıştır. Ravikumar ve Dhamodharan (2014) çalışmaları ruhsal zekâ ile iş

memnuniyeti ilişkisinin anlamlı düzeyde olduğunu ortaya koymuştur. Yine benzer şekilde Drahma ve Kanaga (2014) çalışmaları da iş memnuniyeti ile ruhsal zekâ arasında birçok yönden ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır. Ruhsal zekâ ile iş memnuniyeti arasındaki ilişkiyi inceleyen başka bir çalışmayı da Kaur (2013) yapmıştır. Bu çalışmada da ruhsal zekâ ile iş memnuniyeti arasında anlamlı bir ilişki ortaya çıkmıştır.

Ruhsal zekâ ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalara baktığımızda ruhsal zekâ düzeyi yüksek olan bir çalışanın örgütsel bağlılığı da artmaktadır. Kalantarkousheh (2013) yaptığı çalışma ile ruhsal zekânın örgütsel bağlılığı anlamlı düzeyde yordadığını ortaya koyarken, Ravikumar ve Dhamodharan (2014) yaptıkları çalışmada ruhsal zekânın hem örgütsel bağlılığı hem de iş memnuniyetini anlamlı düzeyde etkilediğini ortaya koymuştur.

İş memnuniyeti ve örgütsel bağlılık alanyazında en çok çalışılan konulardan birisi olmuştur. Bu çalışmaların büyük bir kısmında iş memnuniyetinin örgütsel bağlılığı artırdığı ortaya konulmuştur (Valentine vd., 2002; Gökçe, 2014; Karataş ve Güleş, 2010; Sıgı ve Basım, 2006; Izgar, 2008).

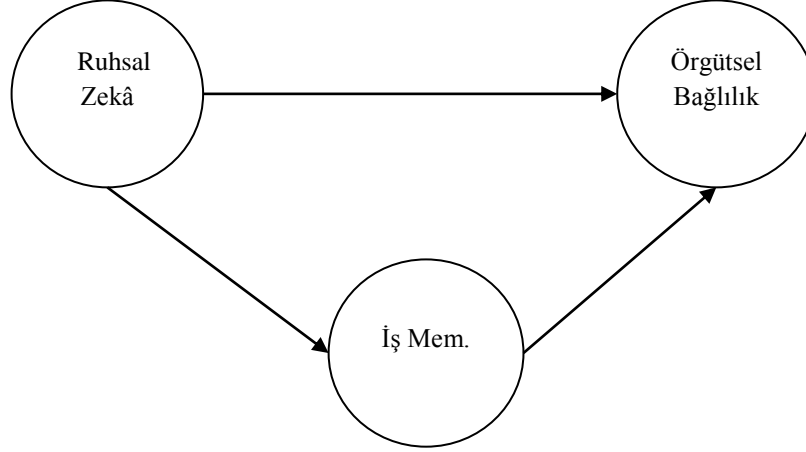
Yapılan araştırmaları sonuçları açısından değerlendirmek gerekirse; Gökçe (2014) iş memnuniyetinin azaldığı durumlarda örgütsel bağlılığın da azaldığını ortaya koyarken, diğer araştırmalar iş memnuniyeti artarken örgütsel bağlılığın da arttığını ortaya koymaktadır. İş doyumu ve örgütsel bağlılık cinsiyet açısından değerlendirildiğinde kadınların erkeklere göre daha yüksek iş memnuniyetine sahip olduğu görülmektedir (Gökçe,2014; Izgar,2008). Örgütsel bağlılık açısından ise kadınlar ve erkekler arasında anlamlı bir değişiklik bulunmamaktadır.

Çalışanların iş memnuniyet ve örgütsel bağlılık düzeyleri hem eğitim yöneticilerini hem de örgütün kendisini ciddi anlamda ilgilendirmektedir. Örgütsel bağlılık ve iş memnuniyeti yüksek çalışanların işten ayrılmalarının azalmaktadır (Porter, Steers, Mowday ve Boulian, 1974; Dolu, 2011). İşten ayrılmaların çok olduğu örgütler çabuk yıpranır ve maddi kayıplar yaşarlar. Örgütün verimi için önemli olan örgütsel vatandaşlığın artmasında da iş memnuniyeti ve örgütsel bağlılık önemli öncüllerdir (Williams ve Anderson, 1991). Çalışanların gönüllü olarak gerçekleştirdikleri bu tür davranışlar örgüt için önemlidir. Örgütün çevre ile rekabeti ve verimi için iş memnuniyetinin ve örgütsel bağlılığa neden olan değişkenlerin araştırılması önem arz etmektedir.

Yapılan araştırmalar ruhsal zekânın örgütsel bağlılığı (Malik ve Naeem, 2011; Kalantarkousheh ve arkadaşları, 2013) ve iş memnuniyetini (Ravikumar ve Dhamodharan, 2014; Rastgar, Davoudi, Orajı ve Abbasian, 2012; Ghorbani, Haghighi, Mohammadali Tajrishi, ve Rasteh-moghadam, 2012; Hajizadeh, Delavaryan, Mehrabifar ve Taherifar, 2015) etkileyen önemli bir değişken olduğunu göstermiştir. Ayrıca iş memnuniyeti ile örgütsel bağlılık arasında pozitif bir ilişki olduğu pek çok araştırmada bulunan başka bir sonuçtur (Valentine vd., 2002; Izgar, 2008; Sıgı ve Basım, 2006). Fakat örgüt verimi için çok önemli iş memnuniyeti ile örgüt bağlılık değişkenlerinin ruhsal zekâ ile birlikte inceleyen çalışmaya ülkemizde rastlanmamıştır. Bu araştırma ile söz konusu üç değişkenin birlikte incelenmesi ülkemizde alanyazına katkı açısından önemlidir.

Yine bu araştırma ile ruhsal zekânın örgütsel bağlılığını etkilemesinde aracılık yapan iş memnuniyeti gibi başka değişkenlerin incelenmesi sağlanacaktır. Eğer aracı değişkenler incelenmediği durumda ruhsal zekânın örgütsel bağlılığa etkisi sonuçları eksik ve hatalı olacağı için aracılık etkisinin tespiti çok önemlidir. Çünkü ruhsal zekânın örgütsel bağlılığa direk etkisinin yanında başka aracı değişkenler üzerinden dolaylı etkileri de olabilir. Sonuç olarak ruhsal zekânın örgütsel bağlılığa etkisinde iş memnuniyeti değişkeninin aracılık etkisinin olup olmadığının tespiti bu alandaki önemli bir boşluğu gidereceği düşünülmektedir.

Bu araştırma ile amaçlanan çalışanların ruhsal zekâları, örgütsel bağlılıkları ve iş memnuniyetleri arasındaki ilişkinin ortaya konulmasıdır. Araştırma problemleri sırasıyla şöyledir: Ruhsal zekâ iş doyumunu yordamakta mıdır? Ruhsal Zekâ örgütsel bağlılığı yordamakta mıdır? Ruhsal zekânın örgütsel bağlılığa etkisinde iş doyumunun aracılık etkisi var mıdır? Araştırmacı ruhsal zekânın örgütsel bağlılığı hem doğrudan etkilediğini hem de iş memnuniyetini aracı kılarak etkilediğini hipotez olarak kabul ederek araştırmasını “Şekil 1” deki gibi modellemiştir.



Şekil 1: Araştırmanın model tasarımı

2.YÖNTEM

Bu çalışmada öğretmenlerin ruhsal zekâ ve iş memnuniyetleri ile öğretmenlerin örgütsel bağlılığı arasındaki ilişki incelenmesi amaçlandığından, araştırma deseni ilişkisel tarama modeli olarak belirlenmiştir. İlişkisel tarama modeli (Karasar, 2002); iki ya da daha fazla değişken arasındaki şu anda var olan bir durumu veya daha önce var olan bir durumu olduğu şekliyle ve ilişkili olan değişkenlerle korelasyon yaparak ortaya koymaya yarayan bir modeldir. Araştırmamızda bağımsız değişken olarak ruhsal zekâ belirlenmiştir. Bağımlı değişkenlerimiz ise iş memnuniyeti ve örgüt bağlılık olmaktadır.

Araştırma için gerekli verilerin toplanması amacıyla üç ölçme aracı (Ruhsal Zekâ Ölçeği, İş Memnuniyeti Ölçeği ve Örgütsel Bağlılık Ölçeği) kullanılmıştır. Üç ölçekde de beşli likert tipi (1:Hiç katılmıyorum- 5:Tamamen Katılıyorum) maddelerden oluşmaktadır. Ruhsal zekâ ölçeği 2004 yılında Cook, Macaulay ve Coldicott tarafından geliştirilmiştir. Ruhsal zekâ ölçeğinin Türkçe uyarlaması Aydın (2009) tarafından yapılmıştır. Yapılan güvenilirlik analizi sonucunda güvenilirlik (Cronbach alpha) katsayısı 0.92 olarak bulunmuştur. Ruhsal zekâ anketi Kabullenme, özbenlik, amaçlar ve değerler olmak üzere üç boyuttan oluşmaktadır. İş Memnuniyeti Ölçeği (Short Form Minnesota Satisfaction Questionnaire -MSQ) Weiss, Davis, England ve Lofquist (1967) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçeye uyarlaması Baycan (1985) tarafından yapılmıştır. Yapılan güvenilirlik analizi sonucunda güvenilirlik (Cronbach alpha) katsayısı 0.88 olarak bulunmuştur. İş memnuniyeti ölçeği içsel memnuniyet ve dışsal memnuniyet olmak üzere iki boyuttan oluşmaktadır. Örgütsel bağlılık ölçeği olarak Allen ve Meyer (1991) tarafından geliştirilen ve Karakuş (2005) tarafından Türkçe'ye çevrilen örgütsel bağlılık ölçeği kullanılmıştır. Ölçek için yapılan güvenilirlik analizi sonucunda güvenilirlik (Cronbach alpha) katsayısı 0.89 olarak bulunmuştur. Örgütsel bağlılık anketi ise üç boyuttan oluşmaktadır. Bu boyutlar, duygusal bağlılık, devam bağlılığı ve normatif bağlılıktır.

2.1. Araştırma Grubu

Bu araştırmanın çalışma evrenini, Malatya il merkezinde bulunan ilköğretim okullarında 2014–2015 eğitim-öğretim yılında görev yapmakta olan 2095 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma grubunu, çalışma evreninden basit seçkisiz örnekleme yöntemiyle yansız olarak seçilmiş 155 öğretmen oluşturmaktadır. Alınan örneklem evreni temsil etmekten uzak olduğu için araştırma grubu denilmiştir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyet, medeni durum ve yaş değişkenlerine göre frekans ve yüzdeleri Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1

Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Demografik Özellikleri

Değişkenler	Kategoriler	N	%
Cinsiyet	Erkek	123	79,4
	Kadın	32	20,6
Medeni Hal	Evli	118	76,1
	Bekar	37	23,9
Yaş	30 ve altı	46	29,7
	31 - 40 arası	69	44,5
	41 ve üstü	40	25,8
	Toplam	155	100,0

501

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların çoğunluğunun cinsiyetlerinin erkek olduğu (% 79,4) görülmektedir. Katılımcıların medeni hallerine baktığımızda çoğunluğu evlidir (% 76,1). Yaş değişkenine göre katılımcıların dağılımında orta yaş grubundaki öğretmenlerin sayısı (N=69; % 44,5) diğer gruplara göre oldukça fazla olduğu söylenebilir.

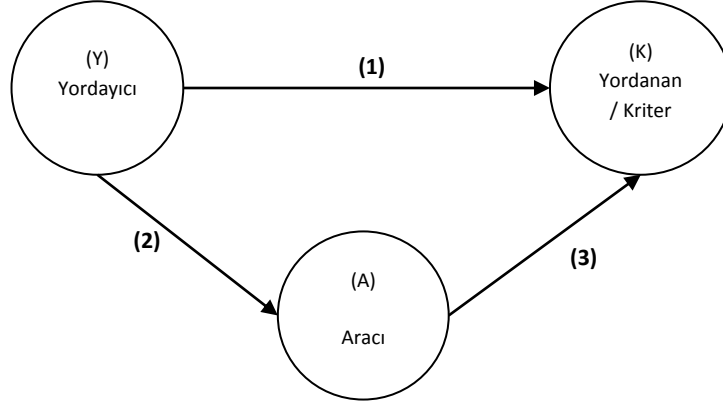
2.2. İstatistiksel Analiz

Verilerin analizi SPSS 17.0 istatistik paket programlarında yapılmıştır. Veriler hiyerarşik çoklu doğrusal regresyon yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin analizine başlamadan önce veriler eksik değer, aykırı değer, normallik, çoklu değişme açısından incelenmiş, diğer bir ifadeyle analizlerin sayıltıları test edilmiştir.

Regresyon analizine geçmeden önce değişkenler arasında korelasyon olup olmadığına bakılmıştır. Korelasyon analizinde Büyüköztürk (2011), katsayı değerleri (r) 0,10 ile 0,29 arasında ise zayıf, 0,30 ile 0,70 arasında ise orta, 0,70 ile 1,0 arasında ise değişkenler arasında yüksek düzeyde bir ilişki bulunduğunu ifade etmektedir.

Korelasyon olduğu görülünce ardından sebep değişkenin önce gerçekleşip gerçekleşmediğine bakılmıştır. Daha sonraki analizde bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenleri yordamasının incelenmesi için cinsiyet, yaş ve kıdem değişkenlerinin kontrol altına alındığı hiyerarşik çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Test edilmek istenen model: “Öğretmenlerin ruhsal zekâ düzeyleri öğretmenlerin örgütsel bağlılığını hem doğrudan hem de iş memnuniyeti aracılığıyla etkilemektedir”. Bu çalışmada öğretmenlerin ruhsal zekâ düzeylerinin örgütsel bağlılığını yordamasında öğretmenlerin iş memnuniyeti düzeylerinin aracılık (mediation) etkisi araştırılmıştır.

İlk olarak Baron ve Kenny (1986) tarafından ortaya atılan aracılık etkisi, iki değişkenin birbiri arasındaki ilişkide üçüncü bir değişkenin aracı olması durumu şeklinde tanımlanabilir. İki değişken arasındaki ilişkide üçüncü değişkenin aracılık ettiğini ya da dolaylı bir etki olduğunu söylemek bazı şartlara bağlıdır.



Şekil 2. Baron ve Kenny (1986) modelinde aracılık etkisi

Şekil 2’de görüleceği üzere burada elimizde (Y) Yordayıcı, (K) Yordanan/ Kriter ve (A) Aracı şeklinde üç değişkenimiz olsun. Baron ve Kenny (1986:1177) regresyon analizi ile aracılık etkisinin ispatı için aşağıdaki dört şartın yerine getirilmesi gerektiğini söylemiştir. (1) Y, K’yi anlamlı bir şekilde yordar. (2) Y, A’yı anlamlı bir şekilde yordar. (3) Y’nin etkisinin kontrol edilmesi ile A, K’yı yordar. (4) A’nın etkisinin kontrol edilmesi ile Y’nin K’yı yordamasında anlamlı bir düşüş olur ya da bu ilişki istatistiksel olarak anlamsız olur.

Dördüncü adımda Y’nin K’yı yordamasının anlamsız çıkması durumunda A’ya “tam aracı” değişken, eğer Y’nin K’yı yordamasında almamı bir azalma var ise A’ya “kısmi aracı” değişken denir (Frazier, Tix ve Barron, 2004:126). Kısmi aracılık etkisinde Y’nin K’ya hem doğrudan etkisi hem de A üzerinden dolaylı etkisi olduğunu söyleyebiliriz. Böyle bir modelde eğer A düşünülmeden (kontrol edilmeden) hesaplanan Y’nin K’ya etkisi, aslında doğrudan ve dolaylı etkilerin toplamıdır.

Aracılık etkilerinin anlamlılığını test etmek için alanyazında 14 ayrı aracılık test etme yöntemi bulunmaktadır. Literatürde oldukça sık kullanılan ve en güvenilir sonuçlar ürettiği belirlenen Sobel testi bu araştırmada kullanılmıştır (Şimşek, 2007). Sobel testinin kullanımı için Jose (2003) tarafından geliştirilen ve web sayfasında kullanıma açık MedGraph-I programı kullanılmıştır.

3.BULGULAR

Regresyon analizine başlamadan önce bağımlı değişken, bağımsız değişken ve aracı değişken arasında korelasyon olup olmadığı kontrol edildi. Öğretmenlerin ruhsal zekâları, iş memnuniyetleri ve örgütsel bağlılıklarına ait korelasyon değerleri Tablo 2 de görülmektedir.

Tablo 2

Öğretmenlerin Ruhsal Zekâ, Örgütsel Bağlılık, İş Memnuniyeti puanlarının genel ortalamalarının korelasyon tablosu

	İş Memnuniyeti	Ruhsal Zekâ	Örgütsel Bağlılık
İş Memnuniyeti	1		
Ruhsal Zekâ	0,296**	1	
Örgütsel Bağlılık	0,701**	0,376**	1

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

Tablo 2 de görüldüğü gibi öğretmenlerin ruhsal zekâ ortalamaları ile iş memnuniyeti puanlarının ortalamaları arasında zayıf (0,296) bir ilişki vardır. İş memnuniyeti ile örgütsel bağlılık arasında güçlü (0,701) bir ilişki olduğu görülmektedir. Ruhsal zekâ ile örgütsel bağlılık arasında ise orta derecede bir ilişkinin (0,376) olduğu görülmektedir.

3.1. Ruhsal Zekâ, İş Memnuniyeti ve Örgütsel Bağlılık Arasındaki İlişki

Öğretmenlerin genel ruhsal zekâ düzeylerinin örgütsel bağlılıklarına etkisinde iş memnuniyeti düzeylerinin aracılık etkisini araştırmak için yapılan hiyerarşik çoklu doğrusal regresyon analizine ilişkin bulgular ve sonuçlar yer almaktadır. Aşağıda yapılan aracılık testi analizinde öğretmenlerin ruhsal zekâ düzeylerinin örgütsel bağlılığa etkisi incelenirken, iş memnuniyeti kontrol değişkeni olarak modele alınmıştır.

Tablo 3. Öğretmenlerin Ruhsal Zekâ Düzeylerinin Örgütsel Bağlılığa Etkisinde İş Memnuniyetinin Aracılık Etkisini Belirlemeye Yönelik Hiyerarşik Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler		B	Std. Hata	Beta	t	p
1. Adım	(Sabit)	0,864	0,621		1,39	0,166
	Kıdem	-0,009	0,020	-0,112	-0,435	0,664
	Yaş	0,013	0,020	0,166	0,643	0,521
	Cinsiyet (dummy)	0,037	0,111	0,026	0,335	0,738
	Ruhsal Zekâ	0,539	0,111	0,369	4,87	0,000***
2. Adım	(Sabit)	-0,005	0,470		-0,011	0,991
	Kıdem	-0,007	0,015	-0,091	-0,473	0,637
	Yaş	0,010	0,015	0,127	0,657	0,512
	Cinsiyet (dummy)	0,068	0,083	0,048	0,819	0,414
	Ruhsal Zekâ	0,262	0,086	0,179	3,02	0,003**
İş Memnuniyeti	0,615	0,056	0,647	10,90	0,000***	

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

1. Adımda $\Delta R^2=0,135$ ***

2. Adımda $\Delta R^2=0,380$ ***

Tablo 3'te görüldüğü gibi, 1. adımda demografik değişkenlerden cinsiyet, yaş ve kıdem öğretmenlerin ruhsal zekâ düzeyleri değişkenleri kontrol edildikten sonra, 2. adımda öğretmenlerin iş memnuniyeti puanı doğrudan tanımlama (enter) metodu ile modele eklenmiştir. Yapılan hiyerarşik çoklu doğrusal regresyon analizi sonucunda, iş memnuniyeti modele eklendikten sonra, ruhsal zekânın örgütsel bağlılık üzerindeki etkisi $\beta=.369$ 'dan

$\beta=.179$ 'a düşmektedir. İş memnuniyeti modele eklendikten sonra ruhsal zekânın etkisinin azalması (fakat hâlâ bu etkinin anlamlı olması) iş memnuniyetinin bu ilişkide kısmi aracı (partial mediator) bir değişken olduğunu göstermektedir. Yani ruhsal zekâ hem doğrudan hem de iş memnuniyeti aracılığıyla örgütsel bağlılık üzerinde etkide bulunmaktadır.

1. Adımda öğretmenlerin ruhsal zekâ düzeyinin örgütsel bağlılıklarını doğrudan etkileme düzeyi sorgulanmıştır. Çıkan değerler $\Delta R^2=0,135$ ve $p<.001$ düzeyindedir. Bu değerler öğretmenlerin ruhsal zekâsının örgütsel bağlılığı doğrudan anlamlı bir şekilde yordadığını göstermektedir. ΔR^2 değeri ise örgütsel bağlılığın % 13 ünün ruhsal zekânın doğrudan etkisi ile açıklanabileceğini ifade etmektedir.

2. Adımdaki değerlere bakıldığında yine $p<.001$ düzeyindedir. Bu değerler öğretmenlerin ruhsal zekâsının örgütsel bağlılığı doğrudan anlamlı bir şekilde yordadığını göstermektedir. $\Delta R^2=0,380$ değeri ise örgütsel bağlılığın % 38'i ruhsal zekânın doğrudan ve iş memnuniyeti aracılığı ile açıklanabileceğini ifade etmektedir.

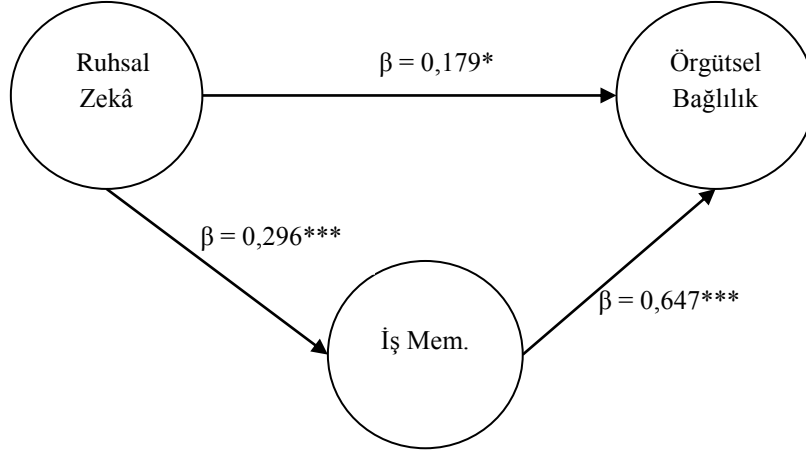
Bulunan aracılık etkisinin anlamlılığına ilişkin Sobel testini uygulamak için Tablo 3'teki bazı veriler, Jose (2003)'ün MedGraph-I programına girilmiş ve aşağıdaki Tablo 4 elde edilmiştir.

Tablo 4

Öğretmenlerin Ruhsal Zekâ Düzeylerinin, Örgütsel Bağlılığını Yordamasında İş Memnuniyeti Düzeylerinin Aracılık Etkisinin anlamlılığına İlişkin Sobel Testi Analizi Sonuçları

Aracılık Tipi	Kısmi
Sobel Z değeri	3,555
Anlamlılık	0,000
Direk etki	0,179
Dolaylı etki	0,197
Toplam etki	0,376

Tablo 4'te görüleceği üzere aracılık etkisinin anlamlılığı için MedGraph-I programına Tablo 3'teki bazı verilen girilmesi ile yapılan Sobel testinde, iş memnuniyetinin aracılık etkisinin, $p<.001$ düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Aracılık etkilerini tespit etmek için yapılan analizlerin sonuçlarına genel olarak bakıldığında; ruhsal zekânın örgütsel bağlılığa toplam etkisinde $\beta=.369$ olmaktadır, iş memnuniyeti kontrol edildiğinde ruhsal zekânın örgütsel bağlılık üzerine direk etkisinde $\beta=.179$ olmaktadır. Aradaki fark $\beta=.197$ dolaylı etki olarak iş memnuniyetinin aracılık etkisinden kaynaklanmaktadır. Bu aracılık etkileri ve genel model Şekil 3'te görülmektedir. Şekilde değişkenlerin birbirini yordaması tek yönlü okla gösterilmiştir. Regresyon tablosundaki standardize edilmiş beta katsayıları okların üzerinde belirtilmiştir.



Şekil 3. Öğretmenlerin ruhsal zekâ düzeylerinin, örgütsel bağlılığını yordamasında iş memnuniyeti düzeylerinin aracılık etkisi ve standardize edilmiş beta katsayıları (* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$)

Şekil 3'te görüleceği üzere öğretmenlerin ruhsal zekâlarının genel örgütsel bağlılığı yordamasında iş memnuniyetlerinin kısmi aracılık etkisi vardır ($Z=3,555$, $p < .001$). Buna göre öğretmenlerin ruhsal zekâları genel örgütsel bağlılıklarını doğrudan etkilediği gibi, aynı zamanda iş memnuniyetleri üzerinden dolaylı olarak etkilediği de görülmektedir. Öğretmenlerin ruhsal zekâ düzeylerinin yüksek olması, hem kendi iş memnuniyetleri üzerinde dolaylı olarak hem de doğrudan olarak genel örgütsel bağlılıklarını artıracaktır.

4.SONUÇ VE TARTIŞMA

505

Bu araştırmada öğretmenlerin ruhsal zekâlarının örgütsel bağlılıklarını olumlu ve anlamlı olarak etkilediği bulunmuştur. Öğretmenlerin ruhsal zekâ düzeyleri arttıkça örgütsel bağlılık düzeylerinin de arttığı ortaya çıkmıştır. Bu araştırmadaki bulguya benzer şekilde yapılan farklı araştırmalarda da öğretmenlerin ruhsal zekâ düzeylerinin kendi örgütsel bağlılık düzeylerini üzerinde olumlu yönde etkiler oluşturduğu saptanmıştır (Malik ve Naeem, 2011; Kalantarkousheh ve arkadaşları, 2013). Banka sektöründe çalışanlar üzerinde benzer bir çalışma yapan Ravikumar ve Dhamodharan (2014) da ruhsal zekâ düzeyi ile örgütsel bağlılık düzeyi arasında anlamlı ve olumlu yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu bulgular ışığında evrendeki öğretmenlerin ruhsal zekâ düzeylerinin örgütsel bağlılığı olumlu ve anlamlı bir şekilde yordadığı ifade edilebilir.

Bu araştırmanın bir başka bulgusu ise ruhsal zekânın iş memnuniyetini olumlu yönde yordadığıdır. Bizim araştırmamıza benzer farklı araştırmalarda da benzer sonuçlar ortaya çıkmıştır. Drahma ve Kanaga (2014) ortaokul öğretmenleri üzerinde yaptığı çalışmada iş memnuniyeti ile ruhsal zekâ arasında olumlu ve anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır. Kaur'un (2013) yaptığı çalışmada da ruhsal zekânın iş memnuniyetini güçlü şekilde olumlu olarak yordadığı sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde çalışma yapan araştırmacılar ruhsal zekâ düzeyi ile iş memnuniyeti düzeyi arasında anlamlı ve olumlu bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Ravikumar ve Dhamodharan, 2014; Rastgar, Davoudi, Orajı ve Abbasian, 2012; Ghorbani, Haghghi, Mohammadali Tajrishi, ve Rasteh-moghadam, 2012; Hajizadeh, Delavaryan, Mehrabifar ve Taherifar, 2015). Bu sonuçlar göstermektedir ki öğretmenlerin ruhsal zekâ düzeyleri arttıkça iş memnuniyetleri de artacaktır.

Bir başka sonuç ise iş memnuniyetinin örgütsel bağlılığı anlamlı ve olumlu yönde etkilediğidir. Bu sonuç alanyazında çok sayıda çalışma ile desteklenmektedir. Izgar'ın (2008) okul yöneticileri üzerinde yaptığı çalışmada, Sığı ve Basım, (2006) kamu ve özel sektörü karşılaştıran araştırmalarında, Karataş ve Güleş'in (2010) ilköğretim öğretmenleri üzerinde yaptığı, Valentine vd. (2002) genç çalışanlar üzerinde yaptığı araştırmalarda da hep benzer sonuçlar çıkmıştır: İş memnuniyeti arttıkça örgütsel bağlılık da artmaktadır. Gökçe'nin (2014) araştırmasında ise duruma tersten bakılmış ve iş memnuniyetinin azaldığı durumlarda örgütsel bağlılığın da azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bizim araştırmamızın sonucunda öğretmenlerin iş memnuniyeti düzeyleri ile örgütsel bağlılıkları doğru orantılı olduğu verisine ulaşılmıştır. İş memnuniyeti arttıkça örgütsel bağlılık da artacaktır.

Bu araştırmanın bir sonucu ruhsal zekânın örgütsel bağlılığı doğrudan etkilemesinin yanında iş memnuniyeti aracılığıyla dolaylı olarak da etkilediğidir. Dolaylı etkilemede, ruhsal zekâ iş memnuniyetini olumlu yönde etkilemekte, iş memnuniyeti de örgütsel bağlılığı olumlu yönde etkilemektedir. Böylece ruhsal zekâ örgütsel bağlılığı hem doğrudan etkilemekte hem de dolaylı olarak ya da iş memnuniyetini aracı kılarak etkilemektedir. Bu araştırmanın bulguları gibi, Cherati ve arkadaşları (2013) da yaptıkları araştırmanın sonucunda ruhsal zekânın örgütsel bağlılığa etkisinde iş memnuniyetini aracı etken olarak bulmuşlardır.

Sonuç olarak eğitim yöneticileri için öğretmenlerin iş memnuniyetleri ve örgütsel bağlılıkları önemli olduğundan hem kendilerinin ruhsal zekâları hakkında hem de öğretmenlerinin ruhsal zekâları hakkında bilgi edinmeli ve ruhsal zekâyı önemsemelidirler. Çünkü ruhsal zekâ bir örgüt olarak okulu ve çalışanların okula bağlılıklarını etkilemektedir. Ruhsal zekâ sadece örgütsel bağlılığı değil aynı zamanda iş memnuniyetini de etkilemektedir. Bu bakımdan örgütler için çok önem arz eden iki hususu anlamlı olarak etkileyen ruhsal zekâ bir eğitim yöneticisi tarafından dikkate alınmalıdır.

Öğretmenlerin sahip oldukları ruhsal zekâ onların iş memnuniyeti düzeylerini ve örgütsel bağlılık düzeylerini olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Yöneticiler, okullarda tüm personelin iş memnuniyetini ve örgütsel bağlılığını artırmak için ruhsal zekâ düzeylerini göz önünde bulundurmalıdır. Okullarda ruhsal zekâ ile ilgili farkındalığın artırılması için seminer ve etkinlikler düzenlenmesi yararlı olacaktır. Eğitim fakülteleri öğretmen yetiştirirken ruhsal zekâ kavram ve içeriğini öğretim programlarına almaları yararlı olacaktır.

Bu araştırmada ortaya çıkan ruhsal zekânın örgütsel bağlılığı yordamasında iş memnuniyetinin ara yordayıcı olduğudur. Araştırmacılar, başka hangi değişkenlerin aracılık etkileri olabileceğini inceleyebilirler. Bu araştırmada ruhsal zekâ ve iş memnuniyeti tarafından etkilenen örgütsel sonuç değişkenleri olarak örgütsel bağlılık ele alınmıştır. Araştırmacılar "örgütsel bağlılık" dışındaki (işten ayrılma isteği, adanmışlık, tükenmişlik vb.) duygu temelli sonuç değişkenlerini bağımlı değişken olarak alıp inceleyebilirler.

KAYNAKLAR

- Akgemici, T. ve Bekiş, T. (2013). Liderlikte ruhsal zekâ üzerine bir alan araştırması. *Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 13(26), 283- 300.
- Allen, N.J. & Meyer, J.P. (1991). A tree-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review*,1(1), 61-89.
- Aydıntan, B. (2009). Ruhsal zekânın dönüştürücü liderlik üzerine etkisini araştıran uygulamalı bir çalışma. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23(2), 257-274.

- Baron, R.M. ve Kenny, D.A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Baycan, A. (1985). *An analysis of the several aspects of job satisfaction between different occupational groups*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Boğaziçi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Bekiş, T. (2006). *Liderlikte ruhsal zekâ üzerine uygulamalı bir çalışma*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Bateman, T. S., & Strasser, S. (1984). A longitudinal antecedents of organizational commitment. *Academy of Management Journal*, 27(1), 95–112.
- Bozdağ, M. (2005). *Ruhsal zekâ*. İstanbul: Nesil.
- Büyükköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem.
- Cherati, H., Mahdavi, I., & Rezaeian J., (2013). The mediating role of job satisfaction between spiritual intelligence and organizational commitment. *International Journal of Research in Organizational Behavior and Human Resource Management*, 1(1), 1-11.
- Rastgar, D. A. A., Davoudi, S. M. M., Orajı, S. I. A. V. A. S. H., & Abbasian, M. E. H. D. I. (2012). A study of the relationship between employees' spiritual intelligence and job satisfaction: A survey in Iran's banking industry. *Spectrum*, 1(2), 57-74.
- Sarah, C., Macaulay, S., & Coldicott, H. (2004). *Change management excellence: using the four intelligences for successful organizational change*. London: Kogan Page Limited.
- Çetinkanat, C. (2000). *Örgütlerde güdülenme ve iş doyumunu*. Ankara: Anı.
- Dolu, B. (2011). *Bankacılık sektöründe çalışanların örgütsel bağlılık düzeyleri üzerine bir araştırma*. (Yayımlanmamış Tezsiz Yüksek Lisans Bitirme Projesi). Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Drahma R. S., & Kanaga L. (2014). Relationship between spiritual intelligence and job satisfaction- a conceptual study. *Global Journal for Research Analysis*, 3(3), 95-97.
- Frazier, P.A., Tix, A.P. ve Barron, K.E. (2004). Testing moderator and mediator effects in counseling psychology research. *Journal of Counseling Psychology*, 51(1), 115-134.
- Ghorbani, M., Haghighi, M., Mohammadali Tajrishi, I., Rasteh-moghadam, A. (2012). The relationship between spiritual intelligence and organizational commitment in public sector. *Quarterly Journal of Management and Development Process*, 25(3), 67-92.
- Gibson, J. L., Ivancevich, J. M. & Donnelley, J. H. (2000). *Organizations- behaviour- structure- processes*. 10th. Edition. Boston: McGraw- Hill.
- Gökçe, A.T. (2014). Okullarda bilgi uçurma: iş doyumunu ve örgütsel bağlılık ilişkisi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 261-282
- Grusky, O. (1966). Career mobility and organizational commitment. *Administrative Science Quarterly*, 10(4), 488–503.
- Hajizadeh, R., Delavaryan, F., Mehrabifar, F., Taherifar, P. (2015). The relationship between spiritual intelligence and job satisfaction of teachers in special schools in Kerman province. *Applied Mathematics In Engineering, Management and Technology*, 3(1), 492-497

- Hoy, W. K., & Miskel, C. W. (1987). *Educational administration: theory, research, and practice*. New York: Random House.
- Hoy, W. K., Tarter, C. J., & Kottkamp, R. B. (1991). *Open schools / healthy schools: Measuring organizational climate* (1 st ed.). Newbury Park: SAGE Publications.
- Izgar, H. (2008). Okul yöneticilerinde iş doyum ve örgütsel bağlılık. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 317- 334.
- Jose, P.E. (2003). MedGraph-I: A programme to graphically depict mediation among three variables: The internet version version 2.0. Victoria Univesity of Wellington, Wellington, New Zealand. Retrieved [13.09.2010] from <http://www.victoria.ac.nz/staff/paul-jose-files/medgraph/medgraph.php>.
- Kalantarkousheh, S. M., Sharghi N., Soleimani M., & Ramezani S. (2013). The role of spiritual intelligence on organizational commitment in employees of universities in tehran province, iran. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 140, 499 – 505.
- Karakuş, M. (2005). *Ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin örgütsel adanmışlık düzeyleri –Elazığ ili örneği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Karasar, N. (2002). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel.
- Karataş, S. ve Güleş, H. (2010). İlköğretim okulu öğretmenlerinin iş tatmini ile örgütsel bağlılığı arasındaki ilişki. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 74-89.
- Kaur M. (2013). Spiritual intelligence of secondary school teachers in relation to their job satisfaction. *International Journal of Educational Research and Technology*, 4(3), 104 – 109.
- Korkmaz, M. (2011). İlköğretim okullarında örgütsel iklim ve örgüt sağlığının örgütsel bağlılık üzerindeki etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 17(1), 117-139.
- Lee, I. C. (2013). The influences of school supervisors' leadership styles upon organizational effectiveness: using organizational commitment and organizational change as mediators. *The Journal of Human Resource and Adult Learning*, 9(2), 105-123.
- Malik, M. E., & Naeem, B. (2011). Role of spirituality in job satisfaction and organizational commitment among faculty of institutes of higher learning in Pakistan. *African Journal of Business Management*, 5(4), 1236.
- Mowday, R. T., Steers, R. M., & Porter, L. W. (1979). The measurement of organizational commitment. *Journal of Vocational Behavior*, 14(2), 224-247.
- Porter, L. W., Steers, R. M., Mowday, R. T., & Boulian, P. V. (1974). Organizational commitment, job satisfaction, and turnover among psychiatric technicians. *Journal of applied psychology*, 59(5), 603.
- Ravikumar T., & Dhamodharan D., (2014). Impact of spiritual intelligence on organizational commitment and job satisfaction of employees in banking sector. *The International Journal Research Journal of Economics & Business Studies*, 5(3), 1-9
- Robbins, S. P., & Coulter, M. (2003). *Management* (7th ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Selamat, N., Nordin, N., & Adnan, A. A. (2013). Rekindle teacher's organizational commitment: the effect of transformational leadership behavior. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 90, 566-574.

- Serin M. K. ve Buluç, B. (2012). İlköğretim okul müdürlerinin öğretim liderliği davranışları ile öğretmenlerin örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 18(3), 435-459
- Sezgin, F. (2010). Öğretmenlerin örgütsel bağlılığının bir yordayıcısı olarak okul kültürü. *Eğitim ve Bilim*, 35(156), 142-159
- Sığrı, Ü. ve Basım, N. (2006). İş görenlerin iş doyumunu ile örgütsel bağlılık düzeylerinin analizi: kamu ve özel sektörde karşılaştırmalı bir araştırma. *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 6(12), 131- 154
- Şahin, S., Aydoğdu, B. ve Yoldaş, C. (2011). Duygusal zekâ ve iş doyumunu arasındaki ilişkiler: Eğitim müfettişleri üzerinde bir araştırma. *İlköğretim Online*, 10(3), 974-990.
- Şimşek, Ö.F. (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş: temel ilkeler ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Ekinoks.
- Tengilimoğlu, D. (2005). Hizmet işletmelerinde liderlik davranışları ile iş doyumunu arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 23-45.
- Turan, S., Karadağ, E. ve Bektaş, F. (2011). Üniversite yapısı içerisinde öğrenen örgüt ve örgütsel bağlılık ilişkisi üzerine bir araştırma. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 17(4), 627-638
- Valentine, S., Godkin, L., & Lucero, M. (2002). Ethical context, organizational commitment, and person-organization fit. *Journal of Business Ethics*, 41(4), 49-360.
- Yılmaz, A., & Ceylan, Ç. B. (2011). İlköğretim okul yöneticilerinin liderlik davranış düzeyleri ile öğretmenlerin iş doyumunu ilişkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 17(2), 277-394.
- Weiss, D.J., Dawis, R.W., England, G.W., & Lofquist, L.H. (1967). *Manual for the minnesota satisfaction questionnaire*. Washington: Minnesota Studies.
- Wigglesworth, C. (2011). Integral theory (also called AQAL theory) and its relationship to spiritual intelligence and the SQi assessment. <http://www.deepchange.com/resources>. Erişim: 23.12.2015
- Williams, L. J., & Anderson, S. E. (1991). Job satisfaction and organizational commitment as predictors of organizational citizenship and in-role behaviors. *Journal of management*, 17(3), 601-617.
- Zohar, D. (2004). How the Bush administration has deminished America's spiritual capital. *Tikkun*, 19(5), 40-44.
- Zohar, D. ve Marshall, İ. (2000). *Ruhsal zekâmızla bağlantı kurmak*. Burak Erdemli ve Kemal Budak (Çev.). İstanbul: Meta.

SUMMARY

Contemporary organizations are aware of the importance of their employees' engagement to them not only in the sense of material aspect but also in the sense of spiritual aspect. Because of this reason, employers need to search for their employees' spiritual satisfaction as well as their satisfaction about income. The productivity and efficiency level of an employee who does not have any organizational commitment is a really big question. According to the new management approach, job satisfaction and organizational commitment are considered as important capital.

One of the most important variables affecting job satisfaction and organizational commitment in organizations is the spiritual intelligence of employees. Spiritual intelligence emerged after passing some certain stages within the development process of social sciences. Humanity have always questioned and tried to improve the capacity to think straight, find solutions and communicate with the environment and do business. Human intelligence has been considered as a mental process and then some research have been conducted on this type of intelligence. It has been noticed that people have emotions and these emotions affect people's mental intelligence. Finally presence of emotional intelligence has been accepted.

During 2000's, "spiritual intelligence" which regulates, guides, and provides consistent work between mental and emotional intelligence has come to the forefront in literature. Spiritual intelligence acts as a director that runs different types of intelligence and capabilities harmoniously, combines them, and converts them into behaviors. To visually express spiritual intelligence managing others, scientist drew a pyramid and put spiritual intelligence to the highest, emotional intelligence below it, and mental intelligence at the lowest layer. Meanwhile, some scientists refer to spiritual intelligence as a combination of openness to innovations and person's own values and capabilities. A person with high spiritual intelligence can combine the solutions produced by mental intelligence with his emotions and values in harmony.

As it is aimed to investigate the relationship between spiritual intelligence and job satisfaction of teachers and their organizational commitment; in this study, research design is determined as relational screening model. Spiritual intelligence has been identified as an independent variable. Meanwhile, the dependent variables are job satisfaction and organizational commitment.

To collect the necessary data for research three measurement tools (Spiritual Intelligence Scale, Job Satisfaction and Organizational Commitment Scale) were used. Each of these scales consists of five-point Likert-type (1: Totally disagree - 5: Completely Agree) items. Spiritual intelligence scale has been developed by Cook, Macaulay, and Coldicott in 2004. Aydınhan made the Turkish version of the scale. As a result of reliability analysis, the reliability coefficient (Cronbach's alpha) has been found as 0.92. The spiritual intelligence questionnaire is composed of three dimensions: acceptance, self, purposes, and values. The Job Satisfaction Scale (Minnesota Satisfaction Questionnaire Short Form -MSQ) was developed by Weiss, Davis, England, and Lofquist. The Turkish adaptation of the scale was created by Baycan. For reliability analysis, the reliability coefficient (Cronbach's alpha) was found as 0.88. The Job Satisfaction Scale is composed of two dimensions: internal satisfaction and external satisfaction. The organizational commitment scale developed by Allen and Meyer and translated into Turkish by Karakus, was used as scale in this study. For reliability analysis, the reliability coefficient (Cronbach's alpha) was found as 0.89. The organizational commitment questionnaire is composed of three dimensions: affective commitment, continuance commitment, and normative commitment. The target population of the research included 2095 classroom teachers working in primary schools in Malatya during the 2014–2015 academic year. The research group included 155 teachers randomly selected from the target population using simple the random sampling method. Because of being far from representing the received target population of the research, it has been called as research group.

In this study, the spiritual intelligence of teachers affected their organizational commitment positively and meaningfully. Although teachers' spiritual intelligence levels increased, their organizational commitment levels also increased. Spiritual intelligence also predicted the job satisfaction positively. These results suggest that the increased spiritual intelligence level of teachers will lead to

increased job satisfaction. Another result is that job satisfaction has a meaningful and positive impact on organizational commitment.

The spiritual intelligence of teachers seems to affect their job satisfaction and organizational commitment levels positively. To improve job satisfaction and organizational commitment of all staff in schools, administrators should consider their spiritual intelligence levels. Arranging seminars and events in schools will help to create awareness about spiritual intelligence. Education faculties should incorporate the concept and content of spiritual intelligence into their teacher training curriculum.

Fen Bilimleri Dersi Kapsamında Teknoloji Uygulamaları ve Tasarımına İlişkin Sınıf Öğretmenlerinin Görüşleri

Eser ÜLTAY, Yrd.Doç.Dr., Giresun Üniversitesi Eğitim Fakültesi, eserultay@gmail.com

Şule Merve ULUDÜZ, Yüksek Lisans Öğrencisi, Giresun Üniversitesi, sulemerveuluduz@gmail.com

Öz: Bu çalışmada amaç, öğrencilerin fene ve teknolojiye olan tutumları üzerinde büyük bir etkiye sahip olan sınıf öğretmenlerinin, fen ve teknoloji okuryazarı yetiştirmede önemli bir yeri olan teknoloji uygulamaları ve tasarımlarına ilişkin görüşlerini almaktır. Özel durum yönteminin kullanıldığı bu çalışmada veriler, araştırmacılar tarafından hazırlanmış olan 9 temel sorunun yer aldığı yarı yapılandırılmış mülakat tekniğiyle toplanmıştır. Veriler gerekli indirgemeler yapıldıktan sonra tablolar halinde sunulmuştur. Elde edilen veriler ışığında sınıf öğretmenlerinin teknoloji uygulamaları ve tasarımlarına olumlu baktıkları ve sınıf içi ders etkinliklerinde mutlaka yer verilmesi gerektiği ancak çeşitli nedenlerden dolayı (zamanın kısıtlı olması, malzeme yetersizliği vb.) sınıflarında bu tür uygulamaları çok gerçekleştiremedikleri tespit edilmiştir. Bu tespitler doğrultusunda, ilkokulların, öğretmenlerin ve öğrencilerin ihtiyaç duyabileceği öğretim teknolojileri ile donatılması ve mevcut olan 3 saatlik fen bilimleri dersi ders saati sayısının artırılması yönünde önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: fen bilimleri dersi, öğretmen görüşleri, teknoloji uygulamaları, teknoloji tasarımları

Primary Teachers' Opinion on Technological Practices and Designs in the Scope of Science Lessons

Abstract: The aim of this study is to take primary teachers' opinion that have strong effect on students' manners towards science and technology, in regard to the technological practices and designs which have an important role on raising literates of science and technology. In this study where method of case study has been used, data have been collected in accordance with semi-structured interview technique having 9 main problems prepared by researchers. Data have been displayed after required reductions have been applied. The fact that classroom teachers take a bright view of technological practices and designs and they cannot use practices which definitely need to be included but for various reasons (lack of time, equipment failure, etc.), has been ascertained in light of the obtained data. In accordance with these findings, suggestions on the issues that primary schools need to be equipped with educational technology which school teachers and students require and 3 hours of science lesson's teaching hours need to be increased, have been made.

Key Words: science lessons, teachers' opinions, technological practices, technological designs.

1. GİRİŞ

Teknoloji insanın var olduğu günden bu yana gelişmekte ve ilerlemekte olan bir alan olup insanın yaşadığı çevreyi istek ve ihtiyaçlarına göre şekillendirmesidir. Çağımız gereksinimlerini karşılamak ve öğrencilerimizi geleceğe daha iyi hazırlamak adına nasıl düşünecekleri, nasıl öğrenecekleri ve bu konuda gerekli teknolojiyi kullanabilme konusunda bilinçli yetiştirmek gerekmektedir (Dönmez Usta, 2011, 2015; Weis, 1999). Günümüz ihtiyaç ve isteklerinin artmasıyla birlikte teknolojik gelişmeler hız kazanmış ve bu alandaki çalışmaların öneminin artmasıyla birlikte teknoloji okuryazarlığı da önemli bir nitelik haline gelmiştir (Kahyaoglu, 2011). Toplumsal hayatımızın her alanında etkili olan teknoloji, eğitim kurumlarının yapı ve işlevlerini etkilemekte ve buna bağlı olarak endüstri, ekonomi ve iletişim gibi birçok toplumsal yapı eğitim kurumlarından teknolojiyi kullanabilen bireyler yetiştirmelerini beklemektedir (Akpınar, 2003). Bu sebeple günümüz teknoloji dünyasına uyum sağlayabilen teknoloji okuryazarı bireylerin yetiştirilmesi önemli bir gerekliliktir. Fen ve teknoloji okuryazarı olan bir kişide bazı niteliklerin bulunması gerekmektedir. Bunlar, bilimin doğasını anlar, temel fen kavramlarını bilir ve buna bağlı olarak problemleri çözerken ve karar verirken bilimsel süreç becerilerini kullanır; fen-teknoloji-toplum-çevre etkileşimini anlar; bilimsel ve teknik psikomotor becerileri geliştirir; bilimsel tutum ve değerlere sahiptir (Öz, 2007). Toplumsal sistemlerde, teknoloji uygulamaları kadar teknoloji tasarımları da, günümüz dünyasını şekillendirmede etkilidir. Örneğin, 2000’li yılların başında kullandığımız disketlerin hafıza kartlarına dönüşmesi daha fazla bilgiyi daha küçük alanlarda depolayabilmemize olanak vermiş ve hayatımızı kolaylaştırmıştır. Tasarım teknolojinin merkezidir (Aydın ve Karaa, 2013). Teknoloji tasarımı zihinde var olan hayallerin nesneye uyarlanmasıdır (Çepni, Ayvacı ve Bacanak, 2012). Bu bağlamda teknolojiyi kullanabilen bireylerin yanında teknoloji tasarımları da yapabilen, yaratıcı düşünebilen bireyler toplumun kalkınma ve refahında önemli bir role sahiptir.

Tüm eğitim sistemlerinin temel amaçları, gelişen toplumun beklentilerine uygun niteliklerde bireyler yetiştirebilmektir (Anagün, 2011). Eğitimin hedeflerinden biri de toplumun ihtiyaçları yönünde bireyler yetiştirmek olduğuna göre, bilgi toplumlarının özelliği göz önüne alınarak, bilgi çağına uygun bireyler yetiştirme zorunluluğu ortaya çıkmıştır (Aydın, 2003). Bu bağlamda fen okuryazarlığı kavramının önemine Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA) 2015 çerçeve metninde şu şekilde vurgu yapmıştır:

“İnsanlık yeterli su ve yiyecek sağlamak, salgın hastalıkları kontrol etmek, yeterli enerji üretmek ve iklim değişikliğine uyum sağlamak gibi zorluklarla karşı karşıya kalırken fen okuryazarlığı hem ulusal hem de uluslararası seviyede önem kazanmaktadır. ... Tüm bu sorunlarla başa çıkmak bilim ve teknolojinin ciddi katkısını gerektirir. Avrupa Komisyonu’nun da belirttiği gibi, bilim ve teknolojiyle ilgili etik ve politik sorunlar, gençler belli bir bilimsel farkındalığa sahip olmadan bilinçli bir tartışmaya maruz kalmaz.” (OECD, 2013, s.3).

Bu sebeple fen ve teknoloji okuryazarı bireylerin yetişmesinde okullara büyük görev düşmektedir. Özellikle birçok beceri, davranış ve tutumun temellerinin atıldığı ilkokullar bu anlamda önem kazanmaktadır. Teknolojinin temeli fene dayanmaktadır. Bu sebeple fen ve teknoloji okuryazarı bireyler yetiştirmek için gerekli olan derslerden bir tanesi de fen bilimleri dersidir. Bu ders yaşamın her alanında bireylerin karşısına çıkacak bilgi ve becerileri kapsamaktadır (Bağdatlı,2005). Fen okur-yazarlığı, çağdaş fen programlarının vazgeçilmez amacıdır (AAAS, 1993). Fen dersinin amaçlarından biride teknoloji okuryazarı bireyler yetiştirmektir (Özdemir, 2010; Bahar, Keleş ve Koçakoğlu, 2009). 2012-2013 Eğitim öğretim yılıyla birlikte uygulanmaya başlayan 4+4+4 sistemiyle, önceki senelerde 4. sınıfta başlayan fen bilimleri dersi 3.sınıftan itibaren verilmeye başlanmıştır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2013).

Böylece teknoloji kültürünü toplumda yerleştirebilmek ve teknolojiyi anlayabilen, uygulayabilen ve tasarlayabilen birey yetiştirmede fen bilimleri dersi daha erken yaş ve seviyede okutulurken, bu dersin önemli bir yere sahip olduğu vurgulanmıştır.

Fen bilimleri dersinin etkili işlenmesinde ders içerisinde kullanılan araç-gereçler ve ders kitaplarının yeterliliği önem arz etmektedir (Kılıç, 2001). Ders kitapları Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (TTKB) tarafından oluşturulan öğretim programları çerçevesinde hazırlanmaktadır. Ders kitaplarının içeriği ile öğretim programlarının içeriği birbirinden bağımsız olmamalıdır. Böylece eğitimdeki hedeflerle ders materyali arasında bir uyum sağlanmış olur (Ceyhan ve Yiğit, 2005). İlkokul fen bilimleri dersi öğretim programına bakıldığında programın vizyonu; "Tüm öğrencileri fen okuyazarı bireyler olarak yetiştirmek" olarak tanımlanmıştır. Ayrıca programın amaçlarından biride "Bilimin toplumu ve teknolojiyi, toplum ve teknolojinin de bilimi nasıl etkilediğine ilişkin farkındalık geliştirmek" olarak belirtilmiştir (MEB, 2013). İlkokul fen bilimleri dersi programı incelendiğinde fen okuyazarlığının Fen-Teknoloji-Toplum-Çevre(FTTÇ) öğrenme alanının kapsamında olduğu görülmektedir. Yager (1996), FTTÇ eğitiminin temel amacını bir toplumun tüm bireylerinin bilimsel ve teknolojik okuyazarlığını arttırmak olarak tanımlamıştır. Ayrıca programda FTTÇ öğrenme alanı kapsamında şu alt alanlar yer almaktadır:

(a) Sosyo-Bilimsel Konular: Bilim ve teknoloji ile ilgili sosyo-bilimsel problemlerin çözümüne yönelik bilimsel ve ahlaki muhakeme becerilerini kapsamaktadır. (b) Bilimin Doğası: Bilimin ne olduğu, bilimsel bilginin nasıl ve ne amaçla oluşturulduğu, bilginin geçtiği süreçleri, bilginin zamanla değişebileceğini ve bilginin yeni araştırmalarda nasıl kullanıldığını anlamayı kapsamaktadır. (c) Bilim ve Teknoloji İlişkisi: Bilim ve teknolojinin karşılıklı etkileşimi ve birbirlerine olan katkısına yönelik anlayışı kapsamaktadır. (ç) Bilimin Toplumsal Katkısı: Bilimsel bilginin toplumsal gelişime ve toplumsal sorunların çözümüne olan katkısını anlamayı kapsamaktadır. (d) Sürdürülebilir Kalkınma: Doğal kaynakların tasarruflu kullanılarak gelecek nesillerin ihtiyaçlarının karşılanmasına olanak tanınması, tasarruflu kullanımın bireysel, toplumsal ve ekonomik faydalarına ilişkin bilinç geliştirmeyi kapsamaktadır. (e) Fen ve Kariyer Bilinci: Fen Bilimleri alanındaki mesleklerin farkında olma ve bu mesleklerin bilimsel bilginin gelişimine yaptığı katkıya ilişkin bilinç geliştirmeyi kapsamaktadır.

Ancak üçüncü ve dördüncü sınıf fen bilimleri dersi öğretim programı kazanımları incelendiğinde yukarıda bahsedilen alanlara neredeyse hiç yer verilmediği, üçüncü ve dördüncü sınıf fen bilimleri dersi öğretim programının giriş açıklamasında "bilgi, beceri ve duyuş sahibi olmaları beklenmektedir." ifadesinin yer aldığı görülmektedir. Bu bağlamda üçüncü ve dördüncü sınıf fen bilimleri dersi ders kitapları incelenmiş, programın genel vizyon ve amaçlarına uymadığı, kitapta yer alan konuların sadece "bilgi" basamağında kaldığı ve yukarıda sözü edilen FTTÇ öğrenme alanına ve alt alanlarına neredeyse hiç yer verilmediği görülmüştür (MEB, 2013). Fen okuyazarı bireyler yetişmesinde bir diğer önemli etkende sınıf ortamlarında teknoloji uygulamaları ve tasarımlarıdır. Fen Bilimleri dersinde yakın çevreden edinilen çeşitli öğretim materyallerinin (maket, model, vb.) ve teknolojinin kullanılması öğrencilerin öğrendikleri bilgilerin günlük hayatla ilişki kurmasında yardımcı olmasının yanı sıra teknolojiyi öğrenme imkânı da sağlayacaktır. Öğrencilerin fen bilimleri derslerine var olan ilgi ve merakları, teknolojinin çok yönlü kullanımı ile daha da artacak böylece keşfetme ve bir ürün ortaya çıkarmaya yönelik olumlu tutum sergileyeceklerdir. Böylece öğrencinin bilgiye ezberleyerek değil, araştırarak, keşfederek ve bunları yorumlayarak ulaşması sağlanacaktır (Akpınar, Aktamış ve Ergin, 2005; Özmen, 2004; Ültay ve Çalık, 2016). Üçüncü ve dördüncü sınıf fen bilimleri dersi ders kitapları incelenmiş ve fen bilimleri dersi öğretim programıyla uyumsuzluklar dikkate alındığında ders kitaplarının teknoloji uygulamaları ve teknoloji tasarımları yönünden yetersiz kaldığı düşünülmektedir. Literatür incelendiğinde 2005'te yenilenen öğretim programı

doğrultusunda hazırlanmış ders kitaplarına yönelik 2005-2011 yılları arasında yayınlanan çalışmalar ve lisansüstü tezler bulunmaktadır (Ayvacı ve Er Nas, 2009; Ayvacı ve Şenel Çoruhlu, 2011; Bağdatlı, 2005; Erdoğan, 2007; Gömleksiz ve Bulut, 2007; Güneş, Çelikler ve Gökalp, 2008; İpek, Sağlam ve Duysak, 2007; Laçın Şimşek, 2009; Laçın Şimşek, 2010; Ocak, 2008; Şahin, 2008; Tekbıyık ve Akdeniz, 2008; Topal, 2009; Tüysüz ve Aydın, 2009; Yeşilaydın, 2008; Yılmaz, 2010). Ayrıca 2013 Fen Bilimleri dersi öğretim programı ile 2005 Fen ve Teknoloji dersi öğretim programının karşılaştırılmasına yönelik üç çalışmaya (Eskicumalı, Demirtaş, Gür Erdoğan ve Arslan, 2014; Karatay, Timur ve Timur, 2013; Saban, Aydoğdu ve Elmas, 2014) ve 2013 fen bilimleri dersi öğretim programına ilişkin öğretmen görüşlerinin alınıp değerlendirildiği iki çalışmaya (Ayvacı ve Özbek, 2014; Toraman ve Alcı, 2013) rastlanmıştır. Ancak, 2013 fen bilimleri dersi öğretim programı ile fen bilimleri dersi ders kitaplarındaki teknoloji uygulamaları ve tasarımlarına yönelik herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Öğretmenlerin, fen bilimleri derslerindeki teknoloji uygulama veya tasarım çalışmaları, öğrencilerin fen bilimlerine olan tutumlarını da olumlu yönde etkilemektedir (Akpınar ve vd., 2005; Gümüş, Demir, Koçak, Kaya ve Kırıcı, 2008). Fen Bilimleri derslerindeki teknoloji uygulamaları ve tasarımlarının yürütücüleri olan öğretmenlerinde, öğrencilerin fen bilimlerine karşı olumlu tutum sergilemelerinde önemli bir yeri vardır (Arslan ve Özpınar, 2008). Ayrıca öğretmenler eğitim ve öğretimin belirlenen amaçlar doğrultusunda gerçekleştirilmesinde ve başarıya ulaşmasında önemli rol oynamaktadırlar (Bakar, Keleş ve Koçakoğlu, 2009). Huinker ve Madison (1997), fen bilgisi eğitimi alanındaki bir çalışmalarında, öğretmenlerin fen bilgisine ve fen bilgisi öğretimine karşı tutumlarının onların fen bilgisi öğretimine yönelik davranışlarını etkilediğini belirtmiştir. Eğitim sisteminde süreci düzenleyen ve yönlendiren referans kişi olarak, öğretmen niteliği önemlidir. Öğrencileri yetiştiren öğretmenler olduğuna göre onlara yön veren öğretmenlerin çağdaş, nitelikli ve teknolojik gelişmelere hâkim olması gerekir (Kenar, 2013). Bu anlamda program ve ders kitaplarının uygulayıcısı olan öğretmenlerin bu alanda nitelikli olmaları gerekmektedir. Bu sebeple yeni olan 2013 fen bilimleri dersi öğretim programının uygulanma aşaması çok önemlidir. Çünkü bir programın başarılı ya da başarısız olması nasıl uygulandığına bağlıdır (Tüysüz ve Aydın, 2009).

Bu bağlamda fen bilimleri dersi öğretim programının ve ders kitaplarının yeni olmasından dolayı literatürde de bu alanda boşluk bulunması sebebiyle program ve ders uygulayıcısı olan öğretmenlerin, teknoloji okuryazarı bireyler yetiştirmek için, teknoloji uygulamaları ve tasarımları hakkındaki görüşlerinin alınması gerekli görülmektedir. Bu gerekçelerle de bu çalışmada araştırılan problem, “Sınıf öğretmenlerinin teknoloji uygulamaları ve tasarımına ilişkin görüşleri nelerdir?” şeklindedir.

2. YÖNTEM

Bu çalışma nitel bir çalışma olup, araştırma yaklaşımlarından yorumlayıcı yaklaşımın bir yöntemi olan özel durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Yorumlayıcı yaklaşım bir durumun arkasındaki nedenleri derinlemesine elde etmektir (Çepni, 2005). Özel durum çalışması yöntemi ise güncel bir olgu, olay, durum, birey ve gruplar üzerine odaklanılıp derinlemesine incelemeye çalışılmasıdır ve mevcut durum nedir sorusuna cevap arar (Bassey, Stake ve Yin'den Aktaran Ekiz, 2009).

1.1. Çalışma grubu

Bu bağlamda bu çalışmanın evrenini sınıf öğretmenleri oluşturmakta olup örneklem olarak Doğu Karadeniz bölgesindeki bir devlet okulunda görev yapan ve 4. sınıfları okutan 12 sınıf öğretmeni seçilmiştir. Örneklem yöntemi olarak, seçkisiz örneklem yöntemlerinden, basit seçkisiz yöntem kullanılmış ve gönüllü katılımcılarla çalışılmıştır. Katılımcıların demografik bilgileri Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1.*Mülakata Katılan Öğretmenlerin Demografik Bilgileri*

Kod	Cinsiyet	Yaş	Hizmet Yılı	Öğrenim Durumu	Mezun Olunan Bölüm	Mezun Olunan Üniversite
Ö1	Erkek	49	30	Ön Lisans (Lisans Tamamlama)	Sınıf Öğretmenliği	Giresun Eğitim Enstitüsü
Ö2	Erkek	60	27	Ön Lisans	Sınıf Öğretmenliği	Giresun Eğitim Enstitüsü
Ö3	Bayan	60	38	Ön Lisans	Sınıf Öğretmenliği	Giresun Eğitim Enstitüsü
Ö4	Erkek	57	36	Ön Lisans	Sınıf Öğretmenliği	Tekirdağ Eğitim Enstitüsü
Ö5	Bayan	45	26	Ön Lisans	Sınıf Öğretmenliği	Giresun Eğitim Enstitüsü
Ö6	Bayan	58	37	Ön Lisans	Sınıf Öğretmenliği	Giresun Eğitim Enstitüsü
Ö7	Bayan	31	8	Lisans	Sınıf Öğretmenliği	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Ö8	Bayan	47	25	Ön Lisans (Lisans Tamamlama)	Sınıf Öğretmenliği	Giresun Eğitim Enstitüsü
Ö9	Bayan	53	30	Lisans	Sınıf Öğretmenliği	Trakya Eğitim Enstitüsü
Ö10	Erkek	44	21	Yüksek Lisans	Kimya Öğretmenliği	Karadeniz Teknik Üniversitesi
Ö11	Bayan	45	19	Lisans	İşletme	Karadeniz Teknik Üniversitesi
Ö12	Erkek	55	37	Ön Lisans	Sınıf Öğretmenliği	Gümüşhane Eğitim Enstitüsü

Tablo 1’de demografik bilgileri verilen öğretmenlerin 7’si bayan 5’i erkektir. Hizmet yılı en az olan 8 en fazla olan ise 37’dir. Katılımcıların yaşları 31-60 arasındadır. Öğretmenlerin 10’u sınıf öğretmenliği, 1’i kimya öğretmenliği, 1’i işletme mezunudur. Katılımcıların öğrenim durumları incelendiğinde, 6’sının ön lisans, 2’sinin ön lisans + lisans tamamlama, 3’ünün lisans ve 1’inin de yüksek lisans mezunu olduğu görülmektedir. Mezun oldukları okullara bakıldığında ise, öğretmenlerin 9’unun eğitim enstitülerinden, 3’ünde üniversitelerden mezun olduğu Tablo 1’de sergilenmektedir.

1.2. Veri toplama süreci ve veri analizi

Çalışmada, veri toplama amacıyla yarı yapılandırılmış mülakat tekniği kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış mülakat tekniğinde araştırmacı soruları önceden hazırlar ancak mülakat sırasında mülakat sorularında esneklik söz konusudur (Ekiz, 2009). Çalışmanın katılımcıları ile yürütülen mülakatlar yüz yüze gerçekleştirilmiş olup, her bir katılımcı için ortalama 20-25 dakika kadar sürmüştür. Veri toplamak amacıyla hazırlanan mülakat soruları 9 temel sorudan oluşmaktadır. Ses kayıt cihazı ile elde edilen mülakat verileri transkript edilmiş olup, veriler betimsel-yorumsal analize tabi tutulmuş ve bulgular kısmında sunulmuştur.

1.3. Araştırmada Nitelik

Veri toplama süreci başlamadan önce araştırmacı tarafından geliştirilen mülakat sorularının görünüş ve kapsam geçerliğinin sağlanması için bir alan eğitimi uzmanına ve anlaşılabilirlik açısından da bir Türkçe dil uzmanına kontrol ettirilmiş olup, uzmanların görüşleri doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

Veri toplama süreci başlamadan önce katılımcılara, araştırmacı tarafından “verilerin sadece araştırma amaçlı kullanılacağı” ve “bazı demografik bilgileriniz dışında hiçbir verinin çalışmanın okurları ile paylaşılmayacağı” gibi bilgiler sunulmuştur. Bu bilgilendirmenin amacı, katılımcıların veri toplama sürecinde rahat ve içten cevap vermelerini sağlayıp çalışmanın inandırıcılığını artırmaktır.

Ayrıca veri toplama süreci katılımcıların alışık olduğu ortamda yani kendi iş yerlerinde gerçekleştirilerek çalışmanın inandırıcılığı artırılmaya çalışılmıştır. Veri toplama aşamasında, yaklaşık 20-25'er dakika süren ve yüz yüze gerçekleştirilmiş olan mülakatların ses kayıt cihazı ile yapılan ses kayıtları katılımcıların izni alınarak gerçekleştirilmiştir.

Katılımcılar tarafından mülakattaki sorulara verilen cevaplar, çalışmanın inandırıcılık ve tutarlılığını artırmak amacıyla, farklı zaman ve mekânlarda üç defa gerekli indirgemeler yapıp kritik cevaplar tespit edilerek betimlenmeye çalışılmıştır. Bu aşamaların geçerlik ve güvenilirliği uzman görüşleri ile sağlanmıştır. Ayrıca mülakatlardan elde edilen ham veriler işlenerek gerekli indirgemeler yapıldıktan sonra her bir katılımcıya kontrol ettirilerek onayları alınmış, ekleme veya çıkarma yapmak istedikleri bir nokta olup olmadığı sorulmuş, katılımcı kontrolü sağlanmıştır.

Aktarılabirlik, nitel araştırmalarda genelleme yerine kullanılan bir diğer kriterdir (Miles ve Huberman, 1994). Nitel araştırmalarda araştırma sonuçlarının genellemesinden ziyade benzer durumlara aktarılabirliği söz konusudur (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu çalışmada aktarılabirliğin artırılması adına araştırma sürecinde elde edilen veriler bulgular bölümünde okuyucuya yorum yapılmadan ve verilerin doğasına bağlı kalınarak sunulmuştur. Bu şekilde okuyucu araştırılan duruma ilişkin sonuçlara daha net bir şekilde ulaşacak ve kendi oluşturduğu araştırma durumlarına aktarma fırsatını elde edecektir. Ayrıca, araştırmacının elde ettiği sonuçların veri tarafından desteklenmesi gerekmektedir (Miles ve Huberman, 1994). Bu, teyit edilebilirliğin göstergesidir. Bu araştırmada da katılımcıların doğrudan ifadelerine yer verilerek teyit edilebilirlik sağlanmaya çalışılmıştır.

1.4. Araştırmada Etik

Araştırmaya dâhil edilen katılımcıların, veri toplama sürecinde toplanan verilerinin okuyucu ile paylaşımı konusunda rızaları alınmıştır. Ayrıca çalışmanın katılımcıları olan öğretmenlerin bazı demografik bilgilerinin de okuyucu ile paylaşılacağı açıkça belirtilerek onayları alınmış araştırmadan herhangi bir şekilde zarar görmeyecekleri belirtilmiştir (Cohen ve Manion, 1989; Drew, Hardman ve Hart, 1996). Veri toplama sürecinde araştırmacı ile katılımcılar arasında geçen bazı özel diyaloglar mahremiyet ve gizlilik ilkelerince araştırmaya yansıtılmamıştır. Bununla birlikte, araştırma etiği çerçevesinde, veri toplama sürecine katılan öğretmenler sırası ile Ö1, Ö2, Ö3, ..., Ö12 şeklinde kodlanarak isim gizliliği sağlanmıştır.

3. BULGULAR

Bu bölümde, Milli Eğitim Bakanlığı'nda (MEB) çalışan ve ilkökul 4. sınıfları okutan 12 sınıf öğretmeniyle yarı yapılandırılmış mülakatlar yoluyla elde edilen veriler, indirgemeler yapıldıktan sonra tablolar halinde sunulmuştur. Ayrıca, bazı örnek ifadeler, öğretmenlerin kodları kullanılarak, yorum yapılmadan olduğu gibi verilmiştir.

Öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğretim programı hakkındaki bilgilerini tespit etmek amacıyla Soru 1 yöneltilmiş ve elde edilen veriler Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2.

Öğretmenlerin "Soru 1"e Verdiği Cevaplar

Soru 1) Fen Bilimleri dersi öğretim programı hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunuzu düşünüyor musunuz? Fen Bilimleri dersi öğretim programı ne tür bilgiler içerir? Bilgi verir misiniz?	Ö	f	%
Evet, yeterli bilgiye sahibim. Öğrenme alanları, misyonu, vizyonu, temel amaçları hakkında bilgim var.	Ö5,Ö8,Ö9,Ö11	4	33.34
Biraz bilgim var.	Ö10,Ö12	2	16.66
Evet, bilgim var (öğretmen yanlış bilgiler sunar).	Ö1,Ö3,Ö4,Ö6	4	33.34
Hayır, bilgim yok.	Ö2,Ö7	2	16.66

Tablo 2’de öğretmenlerin “Fen Bilimleri dersi öğretim programı hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunuzu düşünüyor musunuz? Fen Bilimleri dersi öğretim programı ne tür bilgiler içerir? Bilgi verir misiniz?” sorusuna verdikleri cevaplar görülmektedir. Örneğin program hakkında bilgisi olduğunu söyleyen %66.68’lik (%33.34 + %33.34) kısımdan (toplam 8 öğretmen), Ö8 kodlu öğretmen düşüncelerini “Evet yeterli bilgiye sahip olduğumu düşünüyorum. Programda kazanımlar var üniteler hakkında bilgiler var. Öğrencinin yaşadığı tabiatı, evreni, dünyamızı, enerjileri tanımasını sağlamaya, hissettirmeye, çevresini yorumlamasını sağlamaya yönelik bilgiler var.” şeklinde ifade ederken; aynı yüzdelik dilimde bulunmasına rağmen fen bilimleri dersi öğretim programının içeriği ile ilgili yanlış açıklamalar yapan Ö1 kodlu öğretmen görüşünü “Programa baktım, var olan kaynakları inceledim. Program hakkında içerik olarak genel bir görüşüm var. Direkt çocuğun yaşantısıyla ilgili, ağırlıklı olan konular var. Okullarda bu dersi işlemek için materyal yok, ilkokullarda laboratuvar yok. Fen Bilimleri dersi için sadece projeksiyon, bilgisayar gibi cihazlardan, morpa gibi programlardan yararlanıyoruz. Okullar bu konuda yetersiz düzenleme yapılması gerekiyor.” ifadelerini kullanarak açıklamıştır.

Öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan öğrenme alanlarına yönelik bilgilerini yoklamak amacıyla Soru 2 sorulmuş ve veriler Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3.

Öğretmenlerin "Soru 2"ye Verdiği Cevaplar

Soru 2) Fen Bilimleri dersi öğretim programında yer alan öğrenme alanları nelerdir? Kısaca bilgi verir misiniz?	Ö	f	%
Bilmiyorum.	Ö1,Ö2,Ö5,Ö6,Ö9,Ö10,Ö11,Ö12	8	66.67
İçerik olarak biliyorum isim olarak bilmiyorum.	Ö3,Ö4,Ö7,Ö8	4	33.33

Tablo 3’te öğretmenlerin “Fen Bilimleri dersi öğretim programında yer alan öğrenme alanları nelerdir? Kısaca bilgi verir misiniz?” sorusuna verdikleri cevaplar görülmektedir. Öğretmenlerin büyük çoğunluğunun öğrenme alanlarına ilişkin bilgiye (Bilgi, Beceri, Duyuş ve FTTÇ) sahip olmadıkları görülmektedir. Bu soruya öğretmenlerin %66.67’si “Bilmiyorum”

cevabını verirken %33.33'ü programda yeri gösterildikten sonra içerik olarak bildiklerini ancak başlık olarak bilmediklerini ifade etmiştir. Örneğin Ö8 kodlu öğretmen görüşlerini “*Bu başlıkları çok önemsemiyoruz, bu açıklanan şeyleri derslerimizde işliyoruz zaten. Bu biliş düzeyine onları ulaştırıyoruz. Bana dersiniz ki beceri düzeyinin başlıkları neler, ben onları ezberimden size söyleyemem ama uyguladığımız şeyler bunlar zaten.*” şeklinde ifade etmiştir.

Öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğretim programı ile ders kitaplarının uyumluluğu hakkındaki görüşlerini belirlemek amacıyla Soru 3 yöneltilmiş ve veriler Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4.

Öğretmenlerin “Soru 3”e Verdiği Cevaplar

Soru 3) Sizce fen bilimleri dersi öğretim programı ile ders kitapları uyuyor mu? Uyuşan ve/veya uyuşmayan noktaları nelerdir?	Ö	f	%
Evet uyuyor.	Ö8,Ö11	2	16.66
Hayır uyuşmuyor.	Ö1,Ö3,Ö4,Ö5, Ö10	5	41.67
Evet, uyuyor (öğretmen örnek vermez/çelişkili cevap verir).	Ö2,Ö6,Ö7,Ö9,Ö12	5	41.67

Tablo 4’te öğretmenlerin “Sizce Fen Bilimleri dersi öğretim programı ile ders kitapları uyuyor mu? Uyuşan ve/veya uyuşmayan noktaları nelerdir?” sorusuna verdikleri cevaplar görülmektedir. Bu cevaplara göre, Ö8 kodlu öğretmen düşüncesini “*Uyuştüğünü düşünüyorum. Yıllık programımıza, zaman çizelgemize baktığımda konu başlıklarının eş zamanlı gittiğini görüyorum.*” şeklinde ve Ö11 kodlu öğretmen de benzer şekilde düşüncesini “*Uyuştüğünü düşünüyorum. Kazanımlarla etkinlikler uyuyor*” şeklinde dile getirmiştir. Ancak Ö4 kodlu öğretmen aynı soruya “*Uyuşup uyuşmama değil de kitap yüzeysel kalıyor. Mesela programda analitik düşünme becerisini geliştirme diyor ama kitapta çok az yer ayrılmış bu duruma.*” şeklinde cevap vermiştir. Ö6 kodlu öğretmen ise düşüncelerini “*Uyuşuyor ama kitabın daha zengin bilgilerle donatılmış, çocuğun seviyesine uygun olmasını isterdim. Kitapta konular çok dağınık, dolayısıyla yardımcı kitap kullanıyoruz. Ders kitabı, görseller ve bilgi yönünden zayıf kalıyor. Kitaba kalsak ulaşacağımız bilgi ve amaca ulaşmamız zor olur.*” şeklinde ifade etmiştir.

Öğretmenlerin, fen bilimleri dersi ders kitaplarında, teknoloji tasarım veya teknoloji uygulama etkinliklerine yeterince yer verilip verilmediği hakkındaki görüşlerini belirlemek amacıyla Soru 4 yöneltilmiş ve veriler Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5.

Öğretmenlerin “Soru 4”e Verdiği Cevaplar

Soru 4) Fen-Teknoloji-Toplum-Çevre Öğrenme Alanı kapsamında, fen bilimleri dersi ders kitaplarında teknoloji tasarım veya teknoloji uygulama etkinliklerine yeterince yer verildiğini düşünüyor musunuz?	Ö	f	%
Yeterli etkinlik yok.	Ö1,Ö2,Ö3,Ö4,Ö5,Ö6,Ö7,Ö8,Ö9,Ö10,Ö11,Ö12	12	100

Tablo 5'te öğretmenlerin "Fen-Teknoloji-Toplum-Çevre öğrenme alanı kapsamında, Fen Bilimleri dersi ders kitaplarında teknoloji tasarımı veya teknoloji uygulama etkinliklerine yeterince yer verildiğini düşünüyor musunuz?" sorusuna verdikleri cevaplar sergilenmiştir. Öğretmenlerin tamamı, fen bilimleri dersi ders kitabında, teknoloji tasarım veya teknoloji uygulama etkinliklerinin yeterli miktarda olmadığı konusunda hemfikirdir.

Soru 4'ün opsiyonel sorusu olan "Sizce bu tür etkinlikler gerekli midir? Neden?" sorusuna yönelik öğretmenlerin görüşleri Tablo 5.a'da sunulmuştur.

Tablo 5.a.

Öğretmenlerin "Soru 4"ün Opsiyonel Sorusuna Verdiği Cevaplar

Sizce bu tür etkinlikler gerekli midir? Neden?	Ö	f	%
Yaparak yaşayarak öğrenmenin gerçekleşmesi için gereklidir.	Ö4,Ö7,Ö6,Ö9	4	33.34
Uzamsal düşünebilme ve farklı zekâ alanlarını ortaya koymak için gereklidir.	Ö8	1	8.33
O alanda derinlemesine gitmek isteyen çocuklara alt yapı oluşturmak için gereklidir.	Ö11	1	8.33
Gereklidir (öğretmen nedenini açıklamaz).	Ö1,Ö2,Ö3,Ö5,Ö10,Ö12	6	50.00

Tablo 5.a incelendiğinde, öğretmenlerin tamamı teknoloji tasarım ve uygulama etkinliklerinin gerekli olduğunu düşünmektedir. Ayrıca aynı tabloda öğretmenlerin, bu tür etkinliklerin neden gerekli olduğu hakkındaki görüşleri de sunulmuştur. Mesela, Ö4 kodlu öğretmen görüşlerini "Ben stetoskobu üniversiteyi bitirince birebir gördüm doktor arkadaşlarım vasıtasıyla. Bu etkinliklerle çocuk görüyor öğreniyor. Bizim zamanımızda böyle şeyler yoktu." şeklinde ifade ederken, öğretmenlerin %50'si bu tür etkinliklerin neden gerekli olduğuna dair açıklama yapmamışlardır.

Öğretmenlerin teknoloji tasarımlarına yönelik ödev/proje verip vermeme durumlarını belirlemek amacıyla Soru 5 yöneltilmiş, bu soru ve alt sorularına yönelik bulgular sırasıyla tablolastırılarak sunulmuştur.

Tablo 6.

Öğretmenlerin "Soru 5"e Verdiği Cevaplar

Soru 5) Teknoloji tasarımlarına yönelik öğrencilere ödev/proje veriyor musunuz?	Ö	f	%
Evet, veriyorum.	Ö1,Ö2,Ö3,Ö4,Ö5,Ö6,Ö8,Ö9	8	66.66
Hayır, vermiyorum.	Ö7,Ö10,Ö11,Ö12	4	33.34

Tablo 6'ya bakıldığında öğretmenlerin %66.66'sının teknoloji tasarımlarına yönelik ödev/proje verdikleri görülmektedir. Ödev/proje veren öğretmenlerin alt sorulara verdikleri cevaplar aşağıdaki tablolarda (Tablo 6.1.a-b-c) sunulmuştur.

Tablo 6.1.a.

Öğretmenlerin "Soru 5"in Alt Sorusuna Verdiği Cevaplar

Ne tür ödev/proje veriyorsunuz?	Ö	f	%
Araştırma ödevi veriyorum.	Ö1,Ö2,Ö3,Ö4,Ö5,Ö6,Ö8,Ö9	8	100

Tablo 6.1.a'da, mülakatın 5. sorusunun 1.alt sorusu olan "Ne tür ödev/proje veriyorsunuz?" sorusuna, ödev/proje veren öğretmenlerin tamamı, araştırma ödevi verdiklerini belirtmişlerdir. Örneğin, Ö3 kodlu öğretmen düşüncelerini "Teorik ödevler veriyorum. Çocuktan bir bilim adamının yerine geçmesini istiyorum. Onun buluşlarını, hayatını, hayat şartlarını araştırıyorum. Böyle imkânların olsa sen neler yapardın gibi yönlendirmeler yapıyorum." şeklinde ifade ederken, Ö5 kodlu öğretmen "Bir televizyonun sana gelişine kadar geçtiği üretim süreci aşamaları hakkında bilgiler topla gibi ödevler veriyorum.", Ö8 kodlu öğretmen de "Mesela röntgeni araştırma ödevi olarak vermiştim." şeklinde düşüncelerini dile getirmişlerdir.

Tablo 6.1.b.

Öğretmenlerin "Soru 5" in Alt Sorusuna Verdiği Cevaplar

Bu ödevleri/projeleri ne amaçla veriyorsunuz?	Ö	f	%
Öğrenmenin gerçekleştirilmesi için.	Ö1,Ö2, Ö5,Ö6	4	50.00
Öğrencinin derse olan ilgi ve olumlu tutumunun artırmak için.	Ö4, Ö8,Ö9	3	37.50
Daha çok çocuğun özel yeteneklerini belirlemek ve çocuğu tanımak için.	Ö3	1	12.50
Çocuğun kendine ait bir ürünü ortaya koyması için.	Ö4	1	12.50

Tablo 6.1.b'de "Bu ödevleri/projeleri ne amaçla veriyorsunuz?" sorusuna öğretmenlerin çeşitli cevaplar verdikleri görülmektedir. Mesela, Ö5 kodlu öğretmen "Çocuk araştırmayı öğrensin, merak etsin. Hazır bilgi almasın, kendi araştırсын ve öğrensin. Bulduğunu ve öğrendiğini arkadaşlarıyla paylaşsın. Biraz da çocuğun altyapısını oluşturmak için veriyorum." şeklinde görüşünü ifade ederken, Ö8 kodlu öğretmen aynı soruya "Öğrencilerin ilgisini ortaya çıkarmaya çalışıyorum. Umarım ki ilerde bilimsel düzeyde bir soru ortaya atabilir ve o soru üzerinde araştırmaya nereden başlayacağını bulabilir." şeklinde cevap vermiştir. Ö4 kodlu öğretmen ise bu soruda görüşlerini şu şekilde dile getirmiştir: "Esas amacımız, ne kadar basit olursa olsun, çocuk kendi yaptığı bir şeyi görmeli. Böylece derse olan ilgisi, alakası, bakışı değişiyor. Ben de bir şeyler yapabiliyorum diyor. Ayrıca, ben yeterli donanıma sahip olursam daha iyi olur. Bize fen öğretimine yönelik seminer yapsalar iyi olurdu. Önce kendimiz yapacağımız sonra yapılabilirliğini konuşacağız."

Tablo 6.1.c.

Öğretmenlerin "Soru 5" in Alt Sorusuna Verdiği Cevaplar

Bu ödevlerde/projelerde sizin rolünüz nedir ve bu ödevleri/projeleri dersin değerlendirilmesine dâhil ediyor musunuz?	Ö	f	%
Rehberim, dâhil ediyorum.	Ö1,Ö4	2	25.00
Rehberim, dâhil etmiyorum.	Ö8	1	12.50
Rehberim, performans davranışına yansıyor.	Ö2,Ö5	2	25.00
Yönlendiriciyim, dâhil ediyorum.	Ö9	1	12.50
Yönlendiriciyim dâhil etmiyorum.	Ö3	1	12.50
Yönlendiriciyim, performans davranışına yansıyor.	Ö6	1	12.50

Tablo 6.1.c'de öğretmenlerin "Bu ödevlerde/projelerde sizin rolünüz nedir ve bu ödevleri/projeleri dersin değerlendirilmesine dâhil ediyor musunuz?" sorusuna verdikleri cevaplar sunulmuştur. Ödev/proje veren öğretmenlerin çoğunluğu (%62.50) bu ödevlerde/projelerde rehber durumunda olduklarını belirtmişlerdir. Örneğin bu soruya, rehber olduğunu ve ders değerlendirmesine dâhil etmediğini belirten Ö8 kodlu öğretmen "Her şeyi nota dönüştürmekten taraf değilim, not biraz tehdit gibi oluyor, daha çok eleştiri yapıyoruz." şeklinde düşüncelerini ifade ederken, Ö3 kodlu öğretmen bu soruya "Yönlendiriyorum, önce

taslak hazırlıyoruz sonra kontrolümde eksiklerini tamamlıyoruz.” şeklinde cevap vermiştir. Ayrıca Ö6 kodlu öğretmen düşüncesini “Sınıf içi performans notu olarak kullanıyorum, sorumluluğu yerine getirmiş mi getirmemiş mi diye.” olarak ifade etmiştir.

Soru 6’da öğretmenlerin %33.34’ü teknoloji tasarımlarına yönelik öğrencilere ödev/proje vermediğini belirtmişti. İlk olarak öğretmenlerin neden ödev/proje vermediklerine ilişkin cevapları Tablo 6.2’de sunulmuş daha sonra alt sorulara ilişkin cevapları tablolar halinde (Tablo 6.2.a-b-c) sunulmuştur.

Tablo 6.2.

Öğretmenlerin “Soru 5”in Alt Sorusuna Verdiği Cevaplar

Teknoloji tasarımlarına yönelik neden öğrencilere ödev/proje vermiyorsunuz?	Ö	f	%
Program içeriğine göre hareket ettiğim için vermiyorum.	Ö7,Ö11	2	50.00
Uygun konu olmadığı için vermiyorum.	Ö10	1	25.00
Kitapta verilen bilgiler basit düzeyde ele alındığı için vermiyorum.	Ö12	1	25.00

Tablo 6.2’de 5. soruya yönelik ödev/proje vermeyen öğretmenlere yöneltilmiş olan “Teknoloji tasarımlarına yönelik neden öğrencilere ödev/proje vermiyorsunuz?” sorusuna öğretmenlerin verdikleri cevaplar sunulmuştur. Ö7 ve Ö11 kodlu öğretmenler ders programı içeriğine göre hareket ettikleri için teknoloji tasarımına yönelik ödev/proje vermediklerini belirtirlerken, Ö10 kodlu öğretmen ders konularında bu tür ödev/proje verebilecekleri konuların olmadığını belirtmiştir.

Tablo 6.2.a.

Öğretmenlerin “Soru 5”in Alt Sorusuna Verdiği Cevaplar

Eğer verseydiniz, ne tür ödev/proje verirdiniz?	Ö	f	%
Kendi ürünlerini ortaya koyabilecekleri ödevler verirdim.	Ö7	1	25.00
Araştırarak öğrenecekleri ödevler verirdim.	Ö10	1	25.00
Çocukların günlük yaşantılarına hitap eden ödevler verirdim.	Ö11	1	25.00
Araştırma ve uygulama olarak iki tür ödev verirdim.	Ö12	1	25.00

Tablo 6.2.a’da 5. soruya yönelik ödev/proje vermeyen öğretmenlerin “Eğer verseydiniz, ne tür ödev/proje verirdiniz?” sorusuna ilişkin verdikleri cevaplar gösterilmiştir. Öğretmenlerin verdikleri cevaplar çeşitlilik göstermiş ve tabloda aynen sunulmuştur.

Tablo 6.2.b.

Öğretmenlerin “Soru 5”in Alt Sorusuna Verdiği Cevaplar

Eğer verseydiniz, bu ödevleri/projeleri ne amaçla verirdiniz?	Ö	f	%
Öğrencinin, konuyla ilgili kazanıma ulaşması için verirdim.	Ö11,Ö12	2	50.00
Öğrencinin, özgüveninin gelişmesi için verirdim.	Ö7	1	25.00
Öğrencinin, kendini geliştirmesi için verirdim.	Ö10	1	25.00

Tablo 6.2.b’de 5. soruya yönelik ödev/proje vermeyen öğretmenlere yöneltilmiş olan “Eğer verseydiniz, bu ödevleri/projeleri ne amaçla verirdiniz?” alt sorusuna, öğretmenlerin verdikleri cevaplar sunulmaktadır. Teknoloji tasarımına yönelik ödev/proje vermeyen öğretmenlerin %50’si, bu soruya “Öğrencilerin, konuyla ilgili kazanıma ulaşmaları için verirdim. Bu şekilde öğrenme gerçekleşirdi.” cevabını vermişlerdir.

Tablo 6.2.c.

Öğretmenlerin “Soru 5”in Alt Sorusuna Verdiği Cevaplar

Eğer verseydiniz, bu ödevlerde/projelerde sizin rolünüz ne olurdu ve bu ödevleri/projeleri dersin değerlendirilmesine dâhil eder miydiniz?	Ö	f	%
Rehber olurdum, dersin değerlendirmesine dâhil ederdim.	Ö7,Ö10,Ö11,Ö12	4	100

Tablo 6.2.c’de 5. soruya yönelik ödev/proje vermeyen öğretmenlere yöneltilmiş olan “Eğer verseydiniz, bu ödevlerde/projelerde sizin rolünüz ne olurdu ve bu ödevleri/projeleri dersin değerlendirilmesine dâhil eder miydiniz?” sorusuna, bütün öğretmenlerin “*Rehber olurdum, dersin değerlendirmesine dâhil ederdim.*” cevabı verdikleri görülmektedir.

Öğretmenlerin teknoloji alanındaki gelişmeleri takip etmeleri/etmemeleri hakkında bilgi edinmek amacıyla öğretmenlere Soru 6 yöneltilmiş ve veriler Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7.

Öğretmenlerin “Soru 6”ya Verdiği Cevaplar

Soru 6) Teknoloji alanındaki gelişmeleri takip ediyor musunuz? Teknoloji alanındaki gelişmelerden, ders içerisinde, öğrencilerinize bahsediyor musunuz? Birkaç örnek verebilir misiniz?	Ö	f	%
Takip ediyorum. Ders içerisinde de bahsediyorum.	Ö5,Ö6,Ö7,Ö8,Ö9,Ö10,Ö11	7	58.33
Takip etmiyorum.	Ö1,Ö2,Ö3,Ö4,Ö12	5	41.67

Tablo 7’de öğretmenlerin “Teknoloji alanındaki gelişmeleri takip ediyor musunuz? Teknoloji alanındaki gelişmelerden, ders içerisinde, öğrencilerinize bahsediyor musunuz? Birkaç örnek verebilir misiniz?” sorusuna verdikleri cevaplar sunulmuştur. Bu tabloya göre öğretmenlerin %41.67’si teknolojiyi takip etmediklerini belirtmişlerdir. Teknolojiyi takip ettiğini belirten öğretmenlerin (%58.33) tamamı Soru 6’nın opsiyonel sorusuna Teknoloji alanındaki gelişmelerden ders içerisinde öğrencilere bahsettiklerini belirtmişlerdir. Bu soruya ilişkin örnek vermeleri istendiğinde, verdikleri örnekler; “ilk yerli otomobil”, “Nobel ödülü almış olan Aziz Sançar”, “solucan delikleri”, “Mars’ta su bulunması” ve “Plüton’a ulaşılması” konuları olduğu belirlenmiştir.

Öğretmenlerin öğrenme ortamlarında hangi öğretim teknolojilerini kullandıklarını belirlemeye yönelik Soru 7 yöneltilmiş ve veriler Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8.

Öğretmenlerin “Soru 7”ye Verdiği Cevaplar

Soru 7) Fen Bilimleri dersi öğrenme ortamlarında (sınıf ortamında) hangi öğretim teknolojilerini kullanıyorsunuz?	Ö	f	%
Bilgisayar ve projeksiyon	Ö1,Ö2,Ö4,Ö5,Ö6,Ö7,Ö8,Ö9,Ö10,Ö11,Ö12	11	91.66
İnternet	Ö4,Ö7,Ö10,Ö11,Ö12	5	41.66
Bilişim teknolojileri	Ö6,Ö8	2	16.66
Vitamin ve morpa programları	Ö4	1	8.33
Kullanmıyorum.	Ö3	1	8.33

Tablo 8'deki veriler, öğretmenlere yöneltilmiş olan "Fen Bilimleri dersi öğrenme ortamlarında (sınıf ortamında) hangi öğretim teknolojilerini kullanıyorsunuz?" sorusuna verdikleri cevapları içermektedir. Tablo 8'e göre, öğretmenlerin ağırlıklı olarak sınıf ortamlarında bilgisayar ve projeksiyonu kullandıkları görülmektedir. Sınıf ortamında öğretim teknolojisi kullanmayan Ö3 kodlu öğretmen, düşüncelerini "Kullanmıyorum. Çünkü çocuk evde yeterince izliyor ve bu cihazlara doyuyor. Artık ilgisini çekmiyor." şeklinde ifade etmiştir.

Soru 8'in opsiyonel sorusuna ilişkin veriler Tablo 8.1'de verilmiştir.

Tablo 8.1.

Öğretmenlerin "Soru 7" in Opsiyonel Sorusuna Verdiği Cevaplar

Bu teknolojileri dersin hangi aşamasında (başında/ortasında/sonunda) ağırlıklı olarak kullanıyorsunuz? Neden?	Ö	f	%
Dikkat çekme amaçlı dersin başında kullanıyorum.	Ö4,Ö11,Ö12	3	27.27
Konuya hazırlık amaçlı dersin başında kullanıyorum.	Ö1,Ö2,Ö9	3	27.27
Toparlama amaçlı dersin ortasında kullanıyorum.	Ö5,Ö9	2	18.18
Pekiştirme amaçlı dersin ortasında kullanıyorum.	Ö6,Ö10	2	18.18
Tekrar amaçlı dersin sonunda kullanıyorum.	Ö7,Ö8,Ö11	3	27.27
Değerlendirme amaçlı dersin sonunda kullanıyorum.	Ö1,Ö10	2	18.18

Tablo 8.1'de öğretmenlerin "Bu teknolojileri dersin hangi aşamasında (başında/ortasında/sonunda) ağırlıklı olarak kullanıyorsunuz? Neden?" sorusuna verdikleri cevaplar gösterilmiştir. Tablo 8.1'e göre öğretmenler, öğretim teknolojilerini daha çok konuya hazırlık amaçlı dersin başında ve tekrar amaçlı dersin sonunda kullandıkları belirlenmiştir. Ö3 kodlu öğretmen, öğretim teknolojilerini derslerinde kullanmadığı için, bu soruya cevap vermemiştir.

Öğretmenlere, sınıf ortamında teknoloji kullanımlarına ilişkin öğrenci tutumlarının nasıl olduğunu belirlemeye yönelik Soru 8 yöneltilmiş ve veriler Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9.

Öğretmenlerin "Soru 8" e Verdiği Cevaplar

Soru 8) Sizce, teknoloji kullanımınız öğrencilerin fen bilimleri dersine katılımını ve derse ilgilerini nasıl etkiliyor?	Ö	f	%
Olumlu etkiliyor.	Ö1,Ö2,Ö4,Ö5,Ö6,Ö7,Ö8,Ö9,Ö10,Ö11,Ö12	11	91.67
Olumsuz etkiliyor.	Ö3	1	8.33

Tablo 9'da öğretmenlerin "Sizce, teknoloji kullanımınız öğrencilerin fen bilimleri dersine katılımını ve derse ilgilerini nasıl etkiliyor?" sorusuna verdikleri cevaplar sunulmuştur. Tablo 9'a göre Ö3 kodlu öğretmen teknoloji kullanımının öğrencinin fen dersine ilişkin ilgisini olumsuz etkilediğini belirtmiştir. Teknoloji kullanımının öğrencilerin fen dersine ilgi ve katılımını olumlu etkilediğini söyleyen öğretmenlerden Ö1,Ö4,Ö5 ve Ö7 kodlu öğretmenler görüşlerine ek olarak teknolojinin dozunda kullanılması gerektiğini belirtmişlerdir. Örneğin, Ö5 kodlu öğretmen fikrini "Sürekli kullanırsan çok ilgi çekmiyor. Çocuk ekrana doymuş, ona bakmak istemiyor. Etkinlikler daha çok ilgilerini çekiyor." şeklinde ifade ederken, Ö8 kodlu öğretmen "Teknoloji kullanımı, sanki çocukları o dünyanın, o ulaşılmaz dünyanın içine taşıyabiliyor, görseli yönünden de çok doyurucu." ifadelerini kullanmıştır.

Öğretmenlerin teknoloji kullanımının öğretimin etkili gerçekleşmesinde faydalı olup olmadığına ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla öğretmenlere Soru 9 yöneltilmiş ve veriler Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10.

Öğretmenlerin “Soru 9”a Verdiği Cevaplar

Soru 9) Öğretimin daha etkili gerçekleşmesinde teknoloji kullanımının faydalı olduğunu düşünüyor musunuz? Neden?	Ö	f	%
Faydalı olduğunu düşünüyorum.	Ö1,Ö2,Ö4,Ö5,Ö6,Ö7,Ö8,Ö9,Ö10,Ö11,Ö12	11	91.67
Faydalı bulmuyorum.	Ö3	1	8.33

Tablo 10’da öğretmenlere yöneltilmiş olan “Öğretimin daha etkili gerçekleşmesinde teknoloji kullanımının faydalı olduğunu düşünüyor musunuz? Neden?” sorusuna ilişkin cevapları verilmiştir. Tablo 10’a göre katılımcı 12 öğretmenin, 11’i Soru 9’a olumlu cevap verirken, 1 öğretmen olumsuz cevap vermiştir. Öğretimin daha etkili olmasında teknoloji kullanımını faydalı bulan öğretmenlerden Ö6 kodlu öğretmenin neden faydalı bulduklarına ilişkin görüşleri “Çocuğun etkin olması açısından ve okullarda teknoloji kültürünün oluşması lazım.” şeklindeyken, Ö1 kodlu öğretmen “Öğrencilerin dikkat süreleri düşük bu yüzden dikkatlerini çekiyor.” ifadelerini kullanmış, Ö9 kodlu öğretmense “Görseli yönünden doyurucu.” demiştir.

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Dördüncü sınıf, sınıf öğretmenleriyle yapılan mülakatta öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğretim programı hakkında bilgi düzeylerini öğrenmeye yönelik sorulara öğretmenlerin yarısından fazlası (%66.68) fen bilimleri dersi öğretim programı hakkında bilgi sahibi olduklarını söylemişler ancak bu öğretmenlerin yarısı (%33.34) istenilen açıklamaları yapabilmıştır. Bu da öğretmenlerin çok azının öğretim programı hakkında yeterli bilgiye sahip olduklarını göstermektedir. Verilere bakılarak bunun nedeninin programın yeni olması görülebilir. Örneğin Ö7 kodlu öğretmenin “Öğretim programı sürekli değiştiği için yeterli bilgiye sahip değilim. Sadece ön hazırlık yapıyorum, derse girmeden önce kazanımlara bir bakıyorum.” ifadeleri, öğretmenlerin programın sürekli değişmesi sebebiyle program hakkında yeterli bilgiye sahip olmama nedenlerini açıklayabilir. Ocak’ın (2008) ve Öz’ün (2007) öğretmenlerin fen ve teknoloji dersi programına yönelik görüşlerini çeşitli değişkenlerle göre inceledikleri çalışmalarda genellikle öğretmenlerin program hakkında yeterli bilgiye sahip oldukları yorumuna ulaşılabilmesine karşın, Buluş Kırıkkaya’nın (2009) yaptığı çalışmada öğretmenlerin %28’inin program hakkında bilgi sahibi olmadıkları sonucuna ulaşmıştır. Ancak teknolojinin hızla geliştiği dünyamızda, bu gelişmelere ayak uydurmak için öğretim programlarının yenilenmesi ve geliştirilmesi bir gerekliliktir (Ayvacı ve Özbek, 2014; Ünal, Coştu ve Karataş, 2004). Bu sebeple öğretmenlerin program hakkında bilgi sahibi olmaları da gerekmektedir. Bu amaçla MEB’in öğretmenlere bu konuda hizmet içi eğitim semineri vermesi olumlu bir geri dönüş sağlayacaktır (Ünsal, 2013).

Öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan öğrenme alanlarına yönelik bilgi düzeylerini belirlemeye amaçlı sorulara öğretmenlerin büyük bir çoğunluğunun (%66.67) öğrenme alanlarına ilişkin bilgilerinin olmadığı görülmektedir. Buna karşın öğretmenlerin diğer kısmıysa (%33.37) içerik olarak bildiklerini ancak isim olarak bilmediklerini belirtmişlerdir. Bu sonuç Ayvacı, Ültay ve Mert’in (2012) çalışmalarıyla da paralellik göstermektedir. Bunun sebebi olarak öğretmenlerin programı benimseyemedikleri

söylenbilir. Oysaki öğretim programlarının yürütücüsü olan öğretmenlerin programa hâkim olmaları, ders amaçlarına ulaşmalarında etkili bir faktördür (Serin, 2014).

Öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğretim programı ile ders kitaplarının uyuşup uyuşmamasına yönelik görüşlerinin sorulduğu soruya öğretmenlerin çoğunluğu (%58.33) programla kitabın uyuştuğunu belirtmiştir. Ancak örnek vermeleri istendiğinde yine büyük bir çoğunluğunun (%41.67), ya örnek veremedikleri ya da çelişkili örnek verdikleri görülmektedir. Ö6 kodlu öğretmenin *“Uyuşuyor ama kitabın daha zengin bilgilerle donatılmış, çocuğun seviyesine uygun olmasını isterdim. Kitapta konular çok dağınık, dolayısıyla yardımcı kitap kullanıyoruz. Ders kitabı, görseller ve bilgi yönünden zayıf kalıyor. Kitaba kalsak ulaşacağımız bilgi ve amaca ulaşmamız zor olur.”* örneğinde de olduğu gibi öğretmen programla kitabın uyuştuğunu söylemekte ancak devamında yanlış açıklamalar yapmaktadır. Bunun sebebi olarak öğretmenin programı yanlış değerlendirmesi ve uyuşma olarak öğretmenin sadece programda var olan ünitelerin kitapta da yer verilmesi şeklinde algıladığı düşünülebilir. Uyuştüğünü söyleyen öğretmenlerden Ö8 kodlu öğretmenin *“Uyuştüğünü düşünüyorum. Yıllık programımıza, zaman çizelgemize baktığımda konu başlıklarının eş zamanlı gittiğini görüyorum.”* ifadeleri de bunu desteklemektedir. Fen Bilimleri dersi öğretim programıyla dersin kitabının uyuşmadığını söyleyen öğretmenler, uyuşmayan noktalara genel olarak programda istenen beceri ve davranışlar için yeterli etkinlik olmadığı ya da çok az yer verildiğini belirtmişlerdir. Örneğin Ö3 kodlu öğretmenin *“Uyuşmuyor. Programda verilenler kitapta olmayabiliyor. Kitap hep sorularla geçiştiriyor, gereksiz ayrıntıda fazla.”* şeklinde düşüncelerini ifade etmiştir. Ders kitaplarında olması gereken nitelikler arasında, gereksiz, önemsiz, amaçsız içerik; yüzeysel, ön yargılı ve göz ardı edilen bilgiler olmamalıdır (Yılmaz, 2010). Özsoy'un (2007), ders kitaplarını öğretmen, öğrenci ve veli bağlamında değerlendirdiği yüksek lisans çalışmasında ders kitabıyla programın uyuştuğu ve ders kitaplarında gereksiz bilgi yoğunluğundan kaçınıldığı sonucuna ulaşmıştır.

526

Öğretmenlerin FTTÇ öğrenme alanı kapsamında, fen bilimleri dersi ders kitaplarında teknoloji tasarımı veya teknoloji uygulama etkinliklerine yönelik görüşlerinin alındığı soruda öğretmenlerin tamamı *“Yeterli etkinlik yok.”* cevabını vermiştir. Bu sorunun opsiyonel sorusuna da öğretmenlerin tamamının *“Bu tür etkinlikler gereklidir.”* cevabı verdiği görülmektedir. Neden gerekli olduğu hususunda öğretmenlere yöneltilen opsiyonel soruya öğretmenlerin %50'sinin cevap veremediği görülmektedir. Diğer öğretmenlerse bu soruya farklı cevaplar vermiştir. Bu cevaplara bakıldığında öğretmenlerin çoğunluğunun, teknoloji tasarımına yönelik etkinlikleri yaparak yaşayarak öğrenmenin gerçekleşmesi için gerekli olduğu görüşünde birleştiği görülmektedir. Kalıcı öğrenmenin, öğrencilerin derse aktif katılımlarını gerektirdiğini düşündüğümüzde, bu süreçte yaparak yaşayarak öğrenme uygulamaları gerekliliği ortaya çıkmaktadır (Gürol, 2003; Ültay, 2012). Örneğin Güneş ve diğerlerinin (2008) yaptıkları fen ve teknoloji ders kitapları hakkında sınıf öğretmenlerinin görüşlerini aldıkları çalışmalarında, kitaptaki deneysel etkinliklerin yeterli olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Bunun yanı sıra Gümüş ve diğerlerinin (2008) yaptıkları çalışmalarında da modellerle öğrenmenin öğrenci başarısını arttırdığı sonucuna ulaşmışlardır.

Öğretmenlerin teknoloji tasarımlarına yönelik ödev/proje verip vermeme durumlarının araştırıldığı soruda öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu (%66.66) ödev verdiğini ifade etmiş ve ödev veren öğretmenlerin tamamının da araştırma ödevi verdiği tespit edilmiştir. Öğretmenlerin sadece araştırma ödevleri vermeleri nedenleri arasında zaman-malzeme yetersizliği, ödevleri velilerin yapması ve çocuğun bu ödevleri yapmaya vaktinin olmaması gibi sebepler görülmektedir. Örneğin Ö4 kodlu öğretmen düşüncelerini *“Genellikle bu tür ödevlerin geri dönüşü %10, geri kalanı ise velisine yaptırıyor.”* şeklinde ifade etmiştir. Ödev vermeyen %33.34'lük kısımdaki Ö10 kodlu öğretmen *“Ödev vermiyorum çünkü hem şuan ki konularda*

böyle bir ödev verebileceğimiz konu yok, hem de öğrencide fikir var ancak bunu yapmaya vakti yok.” ifadelerini kullanmıştır. Ersoy ve Anagün’ün (2009) sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi ödev verme sürecine ilişkin öğretmen görüşlerini aldıkları araştırmada, ödev sürecinde tespit ettikleri 3 sorundan birini veli kaynaklı sorunlar, diğerini ise öğrenci kaynaklı sorunlar oluşturmaktadır. Buradan öğretmenlerin öğrencilere, bir yapı oluşturacak ödev vermekten ziyade, zaman olarak kısa sürede yapılabilecek ve öğrencilerin kendi başlarına yapabilecekleri araştırma ödevlerini daha pratik buldukları söylenebilir. Örneğin Deveci ve Önder’in (2014) fen ve teknoloji dersinde verilen ödevlere ilişkin öğretmen görüşlerini inceledikleri çalışmalarında, öğretmenlerin çoğunlukla araştırma ödevi verdikleri sonucuna ulaştıkları görülmektedir. Ödev/proje vermeyen öğretmenlerin neden ödev vermediklerini belirlemeye yönelik sorulan soruya öğretmenlerin yarısı, program içeriğine göre hareket ettikleri için vermediklerini belirtmişlerdir. Bu öğretmenlerden Ö7 kodlu öğretmenin soru 1’e verdiği cevaba bakarak, program hakkında bilgisinin olmadığını belirtmesi ve bu soruya program içeriğine göre hareket ettiği için ödev vermediğini belirtmesi, çelişkili cevap verdiğini göstermektedir. Bu durum öğretmenin program içeriği ile kitap içeriğini karıştırdığı sonucu ile açıklanabilir. Öte yandan, program hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunu söyleyen Ö11 kodlu öğretmenin bu soruya verdiği cevapla tutarlılık gösterirken öğretmenin programın misyon ve amaçlarından kısmen haberdar olduğunu göstermektedir.

Ödev/proje veren öğretmenlerin ödevleri/projeleri ne amaçla verdiklerini belirlemeye yönelik sorulan soruya, öğretmenler teknoloji tasarımına yönelik araştırma ödevlerinde daha çok öğrenmeyi gerçekleştirmek ve öğrencinin derse olan ilgi ve olumlu tutumunu artırmak amaçlı ödev verdikleri görülmektedir. Bu cevabın eğitimin amaçları arasında olan, bireyde kalıcı davranış değişikliği oluşturmak, hedefine uygun düştüğü söylenebilir. Ödev/proje vermeyen öğretmenlerin, eğer ödev/proje verselerdi ne amaçla vermek isterlerdi sorusunun cevabını belirlemeye yönelik sorulan soruya öğretmenlerin yarısı “konuyla ilgili kazanıma ulaşmaları için” cevabını verdikleri görülmektedir. Ödev veren öğretmenlerin de ağırlıklı olarak “öğrenmenin gerçekleşmesi için” cevabı verdikleri düşünüldüğünde, öğretmenlerin bu tür ödevleri genel olarak kazanıma ve dersin hedeflerine ulaşmak için verdikleri söylenebilir. Deveci ve Önder’in (2014) yaptıkları çalışmada, öğretmenlerin fen bilimleri derslerinde ödevlerin öğretimsel amaçları olduğuna inandıkları sonucuna ulaşmışlardır. Ersoy ve Anagün’ün (2009) yaptıkları çalışmada, öğretmenlerin daha çok pekiştirme ödevi verdikleri sonucuna ulaşmışlardır. Öte yandan teknoloji tasarımlarına yönelik ödevlerin, fen ve teknoloji okuyazarı birey yetiştirme hedefleri doğrultusunda olması gerekli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca fen bilimleri dersinde verilecek ödevlerin amacı öğrencilerin bilimsel süreç becerileri, öz-disiplin, öz-güven ve öğrenme sorumluluğu kazanmalarını sağlama olarak sıralanabilir (MEB, 2005; Ersoy ve Anagün, 2009).

Öğretmenlerin verdikleri ödevlerdeki/projelerdeki rollerini ve bu ödevleri/projeleri dersin değerlendirmesine dâhil edip etmeme durumlarını belirlemeye yönelik sorulan soruya öğretmenler verdikleri ödevlerde daha çok rehber olduklarını (%62.5) ve dersin değerlendirmesine dâhil ettikleri veya performans davranışına yansıtıktıkları görülmektedir. Öğretmenlerin verdikleri ödevlerde rehber durumunda olmaları öğrenci merkezli yaklaşımı benimsediklerini gösterirken ödevlerde yönlendirici olarak rol alan öğretmenlerin davranışçı yaklaşımı benimsedikleri söylenebilir. Ödev/proje vermeyen öğretmenlerin eğer verselerdi, bu ödevlerde/projelerde rolleri ne olurdu ve ödevleri/projeleri dersin değerlendirilmesine dâhil ederler miydi, sorusunun cevabını belirlemeye yönelik sorulan soruya öğretmenlerin tamamının rollerinin rehber olacağını ve ödev/projeleri dersin değerlendirmesine katacakları cevabı verdikleri görülmektedir. Ödev veren öğretmenlerin cevaplarıyla bu bulgular karşılaştırıldığında öğretmenlerin genel olarak rehber rolünde olmayı ve ödevleri ders değerlendirmesine katmayı tercih ettikleri söylenebilir. Bu bulgular yaş faktörüne göre

yorumlandığında, rehber veya yönlendirici olma ile anlamlı bir farklılığın olmadığı söylenebilir. Ders içerisinde yapılan etkinliklerin eğitim hedeflerine ulaşip ulaşmadığını belirlemede değerlendirme etkili bir faktördür (Çepni ve Akyıldız, 2009). Bu bağlamda öğretmenlerin teknoloji tasarımlarına yönelik ödevleri dersin değerlendirmesine katmalarını açıklamaktadır. Teknoloji tasarımlarına yönelik ödevleri performans davranışına yansıtan ve dersin değerlendirmesine katmayan öğretmenlerin notu bir tehdit olarak öğrencilere yansıtmayı istemedikleri için bu tür ödevleri sorumluluk duygusunu geliştirme amaçlı verdikleri belirlenmiştir. Ancak ödevlerde yönlendirici rolde olup dersin değerlendirmesine katmayan veya performans davranışı şeklinde yansıtan öğretmenlerin davranışçı yaklaşımı kısmen benimsedikleri söylenebilir.

Öğretmenlerin teknoloji alanındaki gelişmeleri takip etme düzeylerini belirlemeye yönelik sorulan soruya öğretmenlerin yarısına yakını teknolojiyi takip etmediklerini belirtmişlerdir. Yaş faktörü göz önüne alındığında teknolojiyi takip etmeyle yaş arasında bir ilişkinin olduğu söylenebilir. Bu sonuç Akkoyunlu (2002) ve Özçelik ve Kurt'un (2007) çalışmalarıyla da paralellik göstermektedir.

Öğretmenlerin fen bilimleri dersi öğrenme ortamlarında (sınıf ortamında) hangi öğretim teknolojilerini kullandıklarını belirlemeye yönelik sorusuna bir öğretmen öğretim teknolojisi kullanmadığını belirtirken, kullanan öğretmenlerin tamamı bilgisayar ve projeksiyon kullandıklarını belirtmişlerdir. Ulaş ve Ozan (2010) ve Adıgüzel'in (2010) sınıf öğretmenlerinin eğitim teknoloji yeterliliklerini ve kullanma düzeylerini belirledikleri çalışmalarında, sınıf öğretmenlerinin sınıf ortamında bilgisayar teknolojilerini, internet temelli teknolojileri ve görsel-işitsel teknolojileri seyrek olarak kullandıkları ve bu teknolojilerin kullanımında istenilen yeterliğe sahip olmadıkları sonucuna ulaşmışlardır. Buna karşın çalışmaların yapıldığı yıl dikkate alındığında öğretmenlerin öğrenme ortamlarında teknoloji kullanımlarını arttırdıkları ve bunda da okulun teknoloji donanımı bakımından orta düzeyde olmasının etkili olduğu söylenebilir.

Kullanılan teknolojilerin dersin hangi aşamasında (başında/ortasında/sonunda) ağırlıklı olarak kullanıldığını belirlemeye yönelik yöneltilen soruya öğretmenlerin çoğunlukla dersin başında, dikkat çekme veya konuya hazırlık amacıyla cevap verdikleri görülmektedir. Görüp işittiklerimizin (%50) duyduklarımıza (%20) oranla daha akılda kalıcı olduğunu (Yiğit, 2009) düşündüğümüzde dikkat çekme ve konuya hazırlıkta görsel-işitsel teknoloji kullanımının önemli olduğu söylenebilir.

Öğretmenlerin, fen bilimleri dersinde teknoloji kullanımı öğrencilerin fen bilimleri dersine katılım ilgilerini nasıl etkilediğini belirlemeye yönelik sorulan soruya öğretmenlerin çok büyük bir çoğunluğu (%91.67) olumlu yönde etkiliyor cevabını vermiştir. Bu bulgu, Akpınar ve diğerlerinin (2005) fen bilgisi dersinde öğretim teknolojisi kullanımına ilişkin öğrenci görüşlerini aldıkları çalışmada, fen bilgisi derslerinde eğitim teknolojisinin kullanılması, derse ilgiyi arttırma ve başarıyı arttırmaya olumlu katkı yaptığı sonucuyla benzerdir. Ayrıca Usta ve Korkmaz (2010), öğretmen adaylarının teknoloji kullanımına yönelik algılarını araştırdıkları araştırmada, öğretmen adaylarının eğitimde teknolojinin olumlu etkisine inançlarının yüksek olduğu bulgusuna ulaşmışlardır.

Öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu (%97.67) öğretimin daha etkili gerçekleşmesinde teknoloji kullanımının faydalı bulunduğunu belirtmiştir. Faydalı bulunmasının nedenleri arasında, görsel doyuruculuğu, öğrencilerin yaşları itibarıyla dikkat sürelerinin düşük olması bakımından dikkat çekici bulunması gibi öğretmen ifadeleri yer almaktadır. Eğitimin verimli olmasında eğitim teknolojilerinin sınıf ortamlarında kullanılması gerekliliği uluslararası düzeyde kabul edilmiş bir durumdur (Kurtde Fidan, 2008).

5. ÖNERİLER

Araştırmanın sonuçlarına yönelik aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

- Sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersi öğretim programı hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları sonucu dikkate alındığında öğretmenlere, fen bilimleri dersi öğretim programının temel özelliklerine yönelik hizmet içi eğitim verilebilir.
- Öğretmenlerin teknoloji tasarım ve uygulama etkinliklerine daha fazla yer verebilmeleri için yeterli ders saati gereklidir. Bu etkinliklerin daha verimli ve etkili gerçekleştirilmesi için ilkokullardaki bir haftada okutulan üç saatlik fen bilimleri dersinin ders saati sayısı artırılabilir.
- Öğretmenlerin derslerinde öğretim teknolojilerini kullanabilmeleri, öncelikle çalıştıkları kurumun fiziksel imkanlarına bağlıdır. Bu sebeple eğitim-öğretim kurumları, öğretmenlerin ve öğrencilerin ihtiyaç duyabileceği öğretim teknolojileri ile donatılmalıdır. Bu bağlamda, MEB'in ilgili konulara ayırdığı bütçe artırılabilir.
- Öğretmenlerin güncel teknolojileri öğrenme ortamlarında kullanabilmeleri için bu konu kapsamında kendilerini geliştirip, teknolojik gelişmelere ayak uydurmaları gerekmektedir. Bu sebeple, sınıf öğretmenlerinin teknoloji tasarım/uygulama etkinliklerini verimli bir şekilde yürütebilmeleri için onlara bu etkinliklere yönelik kurslar verilebilir.
- Okutulan bir ders kitabı, o derse ait öğretim programının bir çıktısıdır ve birbirinden bağımsız düşünülemez. Bu sebeple, fen bilimleri dersi ders kitabı ile öğretim programı arasındaki uyumsuzluklar dikkate alındığında, fen bilimleri dersi ders kitabı, dersin öğretim programına uygun ve öğrenci seviyesine göre yeniden düzenlenebilir.
- Fen ve teknoloji okuyazarı bireyler yetiştirebilmek için fen bilimleri dersi öğretim programındaki ilgili öğrenme alanı kapsamında ders kitaplarında da teknoloji uygulama ve tasarımlarına yönelik etkinlikler bulunması gerekmektedir. Bu kapsamda, etkili bir fen eğitimi için ders kitaplarında teknoloji uygulama ve tasarımlarına yönelik etkinliklerin sayısı artırılabilir.

KAYNAKLAR

- AAAS. (1993). Science For All Americans: Project 2061. New York: Oxford University Pres.
- Adıgüzel, A. (2010). İlköğretim okullarında öğretim teknolojilerinin durumu ve sınıf öğretmenlerinin bu teknolojileri kullanma düzeyleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15, 1-17.
- Akkoyunlu, B. (2002). Öğretmenlerin internet kullanımı ve bu konudaki öğretmen görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 1-8.
- Akpınar, E., Aktamış, H., & Ergin, Ö. (2005). Fen bilgisi dersinde eğitim teknolojisi kullanılmasına ilişkin öğrenci görüşleri. *The Turkish Online Journal Of Educational Technology*, 4(1), 93-100.

- Akpınar, Y. (2003). Öğretmenlerin yeni bilgi teknolojileri kullanımında yükseköğretimin etkisi: İstanbul okulları örneği. *The Turkish Online Journal Of Educational Technology*, 2(2), 79-96.
- Anagün, Ş. S. (2011). PISA 2006 Sonuçlarına göre öğretme-öğrenme süreci değişkenlerinin öğrencilerin fen okuryazarlıklarına etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 36(162), 84-102.
- Arslan, S., & Özpinar, İ. (2008). Öğretmen nitelikleri: İlköğretim programlarının beklentileri ve eğitim fakültelerinin kazandırdıkları. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen Ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 2(1), 38-63.
- Aydın, B. (2003). Bilgi toplumu oluşumunda bireylerin yetiştirilmesi ve matematik öğretimi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(14), 183-190.
- Aydın, F., & Karaa, F. N. (2013). Öğretmen adaylarının teknolojiye yönelik tutumları: Ölçek geliştirme çalışması. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 10(4), 103-118.
- Ayvacı, H. Ş., & Er Nas, S. (2009). Öğretmen kılavuz kitaplarının yapılandırmacı kurama göre öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen Ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 3(2), 212-225.
- Ayvacı, H. Ş., & Özbek, D. (2014). Fen bilimleri dersi 2013 öğretim programına yönelik öğretmen görüşleri (Ordu ili örneği). *Milli Eğitim Dergisi*, 204, 214-231.
- Ayvacı, H. Ş., & Şenel Çoruhlu, T. (2011). İlköğretim 7. sınıf fen ve teknoloji öğretmen kılavuz kitabının öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 25-37.
- Ayvacı, H. Ş., Ültay, E., & Mert, Y. (2012). 9. sınıf fizik öğretim programında yer alan teknoloji tasarım kazanımlarının uygulanabilirliğine yönelik öğretmen görüşlerinin belirlenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(1), 20-43.
- Bağdatlı, A. (2005). *Değişen ilköğretim programlarındaki 4. sınıf fen ve teknoloji dersinin taslak öğretim programının, öğrenci başarısına etkisi ve sınıf öğretmenlerinin programa ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hatay.
- Bakar, E., Keleş, Ö., & Koçakoğlu, M. (2009). Öğretmenlerin MEB 6. sınıf fen ve teknoloji dersi kitap setleriyle ilgili görüşlerinin değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 41-50.
- Buluş Kırıkkaya, E. (2009). İlköğretim okullarındaki fen öğretmenlerinin fen ve teknoloji programına ilişkin görüşleri. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 6(1), 133-148.
- Ceyhan, E., & Yiğit, B. (2005). *Konu Alanı Ders Kitabı İncelemesi* (3. baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Çepni, S. (2005). *Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş* (2. baskı). Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Çepni, S. (Ed.), Akyıldız, S. (Ed.), Baki, A., Ayas, A., & Demircioğlu, G. (2009). *Ölçme ve değerlendirme* (1. baskı). Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Çepni, S., Ayvacı, H. Ş., & Bacanak, A. (2012). *Bilim, teknoloji, toplum ve sosyal değişim* (5. baskı). Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Cohen, L., & Manion, L. (1989). *Research methods in education* (4th ed.). New York: Routledge.

- Deveci, İ., & Önder, İ. (2014). Fen ve teknoloji dersinde verilen ödevlere yönelik öğretmen görüşleri. *İlköğretim Online*, 13(1), 33-47.
- Dönmez Usta, N. (2011). *Yapılandırmacı öğrenme kuramı çerçevesinde bilgisayar destekli öğretim materyali geliştirmesi, uygulanması ve etkililiğinin değerlendirilmesi: Çekirdek kimyası (radyoaktivite) örneği*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Dönmez Usta, N. (2015). Fen bilgisi öğretmen adaylarının nükleer enerji farkındalığına bilgisayar destekli öğretimin etkisi. IV. Ulusal Kimya Eğitimi Kongresi, 7-10 Eylül 2015, Balıkesir.
- Drew, C. J., Hardman, M. L., & Hart, A. W. (1996). *Designing and conducting research: Inquiry in education and social science* (2nd ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Ekiz, D. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (9. baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Erdoğan, M. (2007). Yeni geliştirilen dördüncü ve beşinci sınıf fen ve teknoloji dersi öğretim programının analizi: Nitel bir çalışma. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 221-259.
- Ersoy, A., & Anagün, Ş. S. (2009). Sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersi ödev sürecine ilişkin görüşleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 3(1), 58-79.
- Eskicumalı, A., Demirtaş, Z., Gür Erdoğan, D., & Arslan, S. (2014). Fen ve teknoloji dersi öğretim programları ile yenilenen fen bilimleri dersi öğretim programlarının karşılaştırılması. *International Journal of Human Sciences*, 11(1), 1077-1094.
- Gömlüksiz, M. N., & Bulut, İ. (2007). Yeni fen ve teknoloji dersi öğretim programının uygulamadaki etkililiğinin değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 76-88.
- Gümüş, İ., Demir, Y., Koçak, E., Kaya, Y., & Kırıcı, M. (2008). Modelle öğretimin öğrenci başarısına etkisi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 65-90.
- Güneş, M. H., Çelikler, D., & Gökalp, M. (2008). İlköğretim I kademedeki yeni fen ve teknoloji ders kitapları konusunda sınıf öğretmenlerinin görüşleri. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(3), 193-210.
- Gürol M. (2003). Aktif öğrenmeyi temel alan oluşturmacı öğrenme tasarımının uygulanması ve başarıya etkisi. *Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7, 169-179.
- Huinker, D., & Madison, S. K. (1997). Preparing efficacious elementary teachers in science and mathematics: The influence of methods courses. *Journal of Science Teacher Education*, 8, 107-126.
- İpek, C., Sağlam, H. İ., & Duysak, A. (2007). Sınıf ve aday sınıf öğretmenlerinin yenilenen ilköğretim programlarına bakışı. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 184-197.
- Kahyaoğlu, M. (2011). İlköğretim öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde yeni teknolojileri kullanmaya yönelik görüşleri. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 79-91.
- Kenar, İ. (2013). Fen öğretmeni niteliklerinin orta öğretimde öğrenci başarısına etkisi. *Middle Eastern & African Journal Of Educational Research*, 5(6), 67-83.
- Kurtdede Fidan, N. (2008). İlköğretimde araç gereç kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 1(1), 48-61.

- Küçükahmet, L. (Ed.), Kılıç, Z., Atasoy, B., Tertemiz, N., Şeren, M., & Ercan, L. (2001). *Konu alanı ders kitabı inceleme kılavuzu: Fen bilgisi 4-8* (1. baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Laçın Şimşek, C. (2009). Fen ve teknoloji dersi öğretim programları ve kitapları bilim tarihinden ne kadar ve nasıl yararlanıyor?. *İlköğretim Online*, 8(1), 129-145.
- Laçın Şimşek, C. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının fen ve teknoloji ders kitaplarındaki deneyleri bilimsel süreç becerileri açısından analiz edebilme yeterlilikleri. *İlköğretim Online*, 9(2), 433-445.
- MEB. (2005). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi (4 ve 5. sınıflar) öğretim programı*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- MEB. (2013). *Fen bilimleri dersi (3-8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis* (2nd ed.). California: Sage Publications, Inc.
- Ocak, R. (2008). *İlköğretim 4. ve 5. sınıf fen ve teknoloji programının öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- OECD (2013). *Draft PISA 2015 science framework*. Paris: OECD.
- Öz, B. (2007). *2001 İlköğretim fen bilgisi dersi ve 2005 ilköğretim fen ve teknoloji dersi programlarına ilişkin öğretmen görüşleri*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Özçelik, H., & Kurt, A. A. (2007). İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayar öz yeterlikleri: Balıkesir ili örneği. *İlköğretim Online*, 6(3), 441-451.
- Özdemir, O. (2010). Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının fen okuryazarlığının durumu. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(3), 42-56.
- Özmen, H. (2004). Fen öğretiminde öğrenme teorileri ve teknoloji destekli yapılandırmacı (constructivist) öğrenme. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(1), 100-111.
- Özsoy, H. (2007). *İlköğretim 4-5. sınıf fen ve teknoloji ders kitaplarının öğrenci, öğretmen ve veli görüşleri bağlamında değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Saban, Y., Aydoğdu, B., & Elmas, R. (2015). 2005 ve 2013 fen bilgisi öğretim programlarının 4. ve 5. sınıf düzeylerinin bilimsel süreç becerileri açısından karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(32), 62-85.
- Serin, G. (2014). Sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji öğretim programını uygulama durumu ile fen eğitimine yönelik inançlarının uyumluluğu. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(18), 741-774.
- Şahin, İ. (2008). Yeni ilköğretim birinci kademe fen ve teknoloji programının değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 177, 181-207.
- Tekbıyık, A., & Akdeniz, A. R. (2008). İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programını kabullenmeye ve uygulamaya yönelik öğretmen görüşleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 2(2), 23-37.

- Timur, S., Karatay, R., & Timur, B. (2013). 2005 ve 2013 yılı fen dersi öğretim programlarının karşılaştırılması. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(15), 233-264.
- Topal, N. (2009). *2004 fen ve teknoloji programının öğretmenler açısından değerlendirilmesi; Samsun örneği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Toraman, S., & Alcı, B. (2013). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin yenilenen fen bilimleri dersi öğretim programına ilişkin görüşleri. *EKEV Akademi Dergisi*, 17(56), 11-22.
- Tüysüz, C., & Aydın, H. (2009). İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretmenlerinin yeni fen ve teknoloji programına yönelik görüşleri. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(1), 37-54.
- Ulaş, A. H., & Ozan, C. (2010). Sınıf öğretmenlerinin eğitim teknolojileri açısından yeterlilik düzeyi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 14(1), 63-84.
- Usta, E., & Korkmaz, Ö. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar yeterlikleri ve teknoloji kullanımına ilişkin algıları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 1335-1349.
- Ültay, N. (2012). *Asit ve baz konusuyla ilgili REACT stratejisine ve 5E modeline göre etkinliklerin geliştirilmesi, uygulanması ve karşılaştırılması*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Ültay, N., & Çalık, M. (2016). A comparison of different instructional designs of 'acids and bases' subject. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 12(1), 57-86.
- Ünal, S., Çoştı, B., & Karataş, F. Ö. (2004). Türkiye'de fen bilimleri eğitimi alanındaki program geliştirme çalışmalarına genel bir bakış. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 183-202.
- Ünsal, H. (2013). Yeni öğretim programlarının uygulanmasına ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşleri. *İlköğretim Online*, 12(3), 635-658.
- Weis, A. H. (1999). Professional development: A link to better learning. *School, Technology and Readiness Report*. The Ceo Forum, Washington.
- Yager, R. E. (1996). History Of Science/Tehcnology/Society as Reform in the United States. R. E. Yager (Ed.), *Science/Tehcnology/Society as Reform in Science Education* (pp. 3 -15), Albany: Suny.
- Yeşilaydın, M. (2008). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programına ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşleri*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemi* (8.baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, M. F. (2010). *İlköğretim dördüncü sınıf fen ve teknoloji ders kitabının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Yiğit, N. (Ed.), Alev, N., Özmen, H., Altun, T., & Akyıldız, S. (2009). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı* (4. baskı). Trabzon: Celepler Matbaacılık.

SUMMARY

Technological designs as well as technological practices have impact on forming today's world in sociological systems. For instance, transformation of diskettes which we used at the beginning of 2000s, into data cards has allows us to store more information in smaller space and it has made our life easier. In this context, individuals who can devise technological designs and perform creative thinking along with individuals who can use technology have an important role in society's development and prosperity.

Raising technological literate individuals who can comply with today's technological world, is a significant necessity. For this reason, especially primary schools where basis of many talents, attitudes and manners is formed and primary teachers gain importance in this sense of raising these individuals. Taking into account that the basis of technology is depended on science; one of the key lessons of raising individuals who are science and technological literates is science lesson. When syllabus of primary school science lesson is examined it can be seen that there is an expression on 3th and 4th grades syllabus as "students are required to have knowledge, skill and perception." In this context, science school books of 3th and 4th grades have been examined and has been observed that these syllabuses fail to comply with general vision and aims. Subjects of the book stuck in the level of transferring only "knowledge", they fall short of obtaining technological practices and designs and learning domain of science-technology-society-environment and its sub-domains are hardly ever included in the school books. There are studies about syllabus and school books of science of 2015, and studies about technological practices and designs of Science school books of 2013 have not been encountered in the literature. Another significant factor of raising science literate individuals is the presence of technological practices and designs in the classroom environments. In this sense, implementation phase of the new science lesson's curriculum of 2013 carried out by teachers who are the operators of syllabuses and school books is highly significant. Because a program's success or failure is depended on how it is implemented. In this context, opinions of primary teachers' who are the operators of syllabuses and lessons, on technological practices and designs need to be taken because curriculum and school books of science lesson are new and there are gaps in the literature. For these reasons, the problem which has been searched in this study is 'what are the opinions of primary teachers on technological practices and designs?'

This is a qualitative study and method of case study which is a method of interpretive approach of research approaches has been used in this study. Population of this study includes primary teachers and 12 teachers who educate 4th grades and work at a public school on East Black Sea Region have been selected as samples. 7 teachers are women and 5 teachers are men. Their professional experience years range from 8 to 37. Semi-structured interview technique has been used in this study to collect data. Interviews have been made face to face with participants; each interview has taken 20-25 minutes time. Questions of interview which have been prepared to collect data are 9 basic questions. Data of interview which have been obtained via a voice recorder have been transcribed. Answers are tried to be described by detecting the critical answers and making required reductions three times in different times and places in order to raise persuasiveness and consistency of the study. Descriptive-interpretive analysis has been implemented on the data. Questions of interviews which have been formed by the researcher before the progress of collecting data has started, have been controlled by a course training specialist in order to provide their credibility of aspect and scope and by a Turkish linguist to provide comprehensibility. Required arrangements have been made in accordance with the opinions of the specialists.

In the light of the data obtained, it has been observed that very few of the classroom teachers have enough information about the curriculum. It has been ascertained that all the teachers who give assignments related to technological designs give search assignments. Some of the reasons why teachers give only search assignments are claimed to be that parents do the assignments; children do not have time to do them and the lack of time-material. Teachers, who do not give assignment/project, have stated that they do not give assignment/project since they act in accordance with content of the curriculum. It has been observed that teachers who give assignment/project aim to achieve learning more and to increase the interest and positive manner of the student towards the lesson. Teachers have

stated that they mostly provide their guidance on the assignments/projects they give and they include them in evaluation of the lesson or they reflect them on performance manner. Teacher who do not give assignment/project have stated that if they had given these assignments/projects they would have considered these in the evaluation of the lesson. Half of the teachers have stated that they do not follow the developments in the area of technology. Taking into account the age variable, it can be said that there is a relation between act of following the technological developments and the age. Majority of the teachers have stated that they use computer and projection as learning technology in the class environment. It has been ascertained that teachers use learning technologies in the beginning of the lesson in order to get attention and to provide provision of the subject. Great majority of teachers have given the answer that technology usage in the science lesson influence students' attendance and interests towards the lesson positively.

In the light of these results, some suggestions have been made as the following:

Weekly course hours of the science lesson which are now only 3 should be increased, educational institutions should be equipped with the learning technologies which teachers and students may need and classroom teachers should be provided courses with regard to the activities of technological design/practice to carry out these activities more efficiently.

Üniversite Öğrencilerinin Matematik Problemine İlişkin Algılarının Metafor Yoluyla Analiz Edilmesi

Tuğba UYGUN, Arş. Gör.Dr., Bartın Üniversitesi, İlköğretim Bölümü, tugbauygun42@gmail.com

Burçin GÖKKURT, Yrd. Doç. Dr., Bartın Üniversitesi, İlköğretim Bölümü, gokkurtburcin@gmail.com

Neslihan USTA, Yrd. Doç. Dr., Bartın Üniversitesi, İlköğretim Bölümü, neslihanusta74@gmail.com

Öz: Bu çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerinin matematik problemine yönelik algılarını metafor yoluyla incelemektir. Veri toplama aracı olarak, çalışmada Sezgin-Memnun (2015)'un matematik problemiyle ilgili hazırlamış olduğu form kullanılmıştır. Bu çalışmanın katılımcılarını, Batı Karadeniz Bölgesi'nde yer alan bir devlet üniversitesinin ilköğretim matematik ve sınıf öğretmenliği programlarında öğrenim gören toplam 269 (204 Kız, 65 Erkek) öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmadan elde veriler, öğrencilerin yazılı açıklamalarından ve bunlar arasından seçilen 16 öğrenciyle yapılan görüşmelerden elde edilmiştir. Çalışmada, nitel araştırma yaklaşımına dayalı olgu bilim yöntemi kullanılmıştır. Verilerin analizinde içerik ve betimsel analiz teknikleri kullanılmıştır. Çalışma sonunda, öğretmen adaylarının matematik problemine ilişkin 11 farklı kategoride metaforlar geliştirdikleri ve bunlar arasında en çok üretilen metaforun *yığılmalı yapı /çözüm yapısı* kategorisinde olduğu görülmüştür. Ayrıca çalışmada, sınıf öğretmenliği programında öğrenim gören öğrencilerin, matematik problemine ilişkin görüşlerinin, matematik öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğrencilere göre olumsuz olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Matematik problemi, metafor, üniversite öğrencileri.

Analysis of the Perceptions of the University Students about Mathematics Problem through Metaphor

Abstract: The purpose of the current study was to examine the perception of university students about the mathematics problem through metaphors. The form designed by Sezgin-Memnun (2015) about mathematics problem was used as the instrument to collect data in the study. The participants of the study were composed of 269 (204 female, 65 male) students enrolled in the programs of elementary mathematics education and primary education at a university in North West part of Turkey. The data were collected through the written descriptions of the participants about this form and the interviews made by 16 participants. The study was designed based on phenomenology as a qualitative research method. The data were analyzed based content and descriptive analysis techniques. At the end of the study, it was observed that the participants formed 11 different categories of metaphors about mathematics problem and the most commonly formed metaphor was *cumulative structure/solution structure*. Moreover, it was found that the perception of the participant at the program of primary education formed more negative views than the participants at the program of elementary mathematics education.

Key Words: Mathematics problem, metaphor, university students

1. GİRİŞ

Matematik, bilgiyi işlemeyi, üretmeyi, tahminlerde bulunmayı ve matematiksel dili kullanarak problem çözmeyi içerir. Matematik dersi öğretim programında problem çözmeye ayrı bir önem verilmiş (Baykul & Sulak, 2006) ve problem çözme, matematik dersinin amaçları arasında yer almıştır (Baykul, 2009). Bu nedenle problem çözme becerisi, ilkökul, ortaokul ve ortaöğretim matematik dersi öğretim programlarının tümünde öğrencilere kazandırılması gereken temel becerilerden biri olmuştur (MEB, 2013a, 2013b, 2015). Problem çözme, yeni durumlar ile var olan durumlar arasındaki ilişkileri ortaya koyma ve belirli bir sonuca ulaşmaktır (Pesen, 2003). Problem çözme, sadece bir matematik problemin çözümünü yapmak olarak görülmemelidir. Problem çözme, aynı zamanda yeni durumlarla karşılaşıldığında bu durumlara işe yarar çözümler bulmak anlamına gelmektedir (Gail, 1996).

Problem çözmeye bağlı olarak alan yazında pek çok araştırmacı problemi farklı şekillerde tanımlamışlardır. Problem, daha önce karşılaşılmayan bir zorluk, aşılması gereken alışlagelmedik bir engel olarak tanımlanmıştır (MEB, 2015). Bloom ve Niss (1991), problemi açık uçlu soruları içeren, kişide merak uyandıran ve bu soruları çözmek için gereken işlem ve yöntem bilgisinin bilinmediği durum olarak nitelendirirken, Olkun ve Toluk (2004), problemi bireyde problemi çözme isteği uyandıran, çözüm süreci hemen akla gelmeyen bireyin bilgi ve deneyimlerini kullanarak çözebileceği durumlar olarak nitelendirmişlerdir. Özsoy (2005), problemi, en genel anlamda karmaşık veya sonucu belirsiz bir durum olarak belirtmiştir. Lester (1983), bireylerin bir çözüm bulmak istedikleri ya da çözüme ihtiyaç duydukları durumlar olarak ifade etmiştir. Bu tanımlar dikkate alındığında, problemin sadece matematikle ilgili olması gerekmediği ve problemin “bireyde merak uyandıran, çözüm sürecinin bilinmediği ve cevabı bulunması gereken durum” niteliklerine vurgu yapıldığı görülmektedir. Bu nedenle problem çözme sadece matematik programında değil, diğer derslerin öğretim programlarında yer almıştır. Bu bağlamda, problem, birçok araştırmacı tarafından üzerinde çalışılan bir konu olmuştur (Brown, 2003; Çelik & Güler, 2013; Cai, 2003; Crespo, 2003; Crespo & Sinclair, 2008; Dinç-Artut & Tarım, 2009; Gökkurt & Soylu, 2013; Gökkurt, Örnek, Soylu, & Hayat, 2015; Gökkurt, Koçak, & Soylu, 2015; Kılıç, 2014; Olkun, Şahin, Akkurt, Dikkartın, & Gülbağcı, 2009; Willoughby, 1985). Bu araştırmada çalışmanın amacı doğrultusunda problem kavramı matematiksel problem anlamında kullanılmıştır.

Bireylerin matematik problemine bakış açıları, kendisi hakkındaki inançlarından ve geçmiş yaşantılarından etkilenmektedir. (Fitzpatrick, 1994). Bireylerin probleme yaklaşımları farklılık göstermektedir (Yıldırım, Hacıhasanoğlu, Karakurt, & Türkleş, 2011). Öğrencilerin matematik problemine ilişkin olumlu veya olumsuz düşüncelerini saptamak önem taşımaktadır. Bireylerin probleme ilişkin algılarını ortaya çıkarmak için başvurulacak en iyi yollardan biri sahip oldukları metaforlardır. Çünkü metaforlar, olgular hakkında düşüncelerimizi yansıtan, onlara yön veren en güçlü zihinsel araçlardan biridir (Saban, 2004). Metaforlar, bilinmeyi ifade etmek ve olayların oluşumunu benzetmelerinden yola çıkarak bilinir hale getirilmesini sağlamaktır (Balci, 2003). Metafor bir nesnenin niteliğini, özelliğini daha iyi açıklayabilmek için başka nesne ya da eylemden yararlanarak onu anımsatma yoluyla oluşturulur (Morgan, 1997'den aktaran Özdemir & Akkaya, 2013). Metaforlar bir söz dizini değil aynı zamanda bir düşünce biçimidir (Lakoff & Johnson, 2005). Bireylerin hayatı, çevreyi, olayları ve nesnelere nasıl gördüklerini, benzetmeler kullanarak açıklamaya çalıştıkları bir araç (Cerit, 2008), insanların çevresindeki olayları anlamlandırmalarına ve yapılandırmalarına yönelik güçlü bir zihinsel haritalama ve modelleme mekanizması (Arslan & Bayrakçı, 2006) olarak tanımlanmaktadır.

Eğitim süreçlerini anlamlandırmada etkili bir araç olarak görülen metafor için (Balcı, 1999), alan yazında pek çok çalışmaya rastlanmaktadır. Bu çalışmalar detaylı incelendiğinde, ortaokul öğrencilerinin (Şengül & Katrancı, 2012), ortaokul ve lise öğrencilerinin (Gür, Hangül, & Kara, 2014) ve matematik öğretmeni adaylarının *matematik* (Güler, Akgün, Öçal, & Doruk, 2012), lise öğrencilerinin *akıllı tahta* (Aktürk, Mihçi, & Çelik, 2015) ve sınıf öğretmenlerinin *problem kurma* (Kılıç, 2014) kavramına ilişkin sahip oldukları metaforları inceleyen çalışmaların olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, ortaöğretim öğrencilerinin ve öğretmenlerinin *okul ve ideal okula* yönelik algıları (Akkaya, 2012), ortaokul öğrencilerinin *matematik dersine ve matematik öğretmenine* yönelik algıları (Ada, 2013, Güler, Öçal, & Akgün, 2011, Şengül, Katrancı, & Gerez-Cantimer, 2014) ve sekizinci sınıf öğrencilerinin *SBS'ye* yönelik algıları (Karadeniz, Er, & Tangülü, 2014) analiz edilmiştir.

Literatürde metaforun veri toplama aracı olarak kullanıldığı çalışmalara da rastlanmıştır (Chapman, 1997, 1998). Problem kavramıyla ilgili metaforik algıları üzerine yapılan çalışmalar dikkate alındığında ise, araştırmacılar ortaokul öğrencilerinin (Sezgin-Memnun, 2015) ve ortaokul matematik öğretmeni adaylarının *problem* kavramına (Baş & Özturan-Sağırılı, 2016) ilişkin algılarını metaforlar yoluyla analiz etmişlerdir. Bu çalışmada yapılan araştırmalardan farklı olarak sınıf öğretmenliği ve ilköğretim matematik öğretmenliği programında öğrenim gören öğrencilerin probleme ilişkin sahip oldukları metaforların ortaya koyulması ve bu metaforların öğrenim gördükleri bölüme ve sınıf düzeylerine göre değişiminin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmadan elde edilecek sonuçların hem sınıf öğretmenliği programında öğrenim gören öğrencilerin, hem de ilköğretim matematik öğretmenliği programında öğrenim gören öğrencilerin problem kavramına ilişkin sahip oldukları metaforları ortaya koyması, bu metaforların öğrencilerin öğrenim gördükleri bölüme ve sınıf düzeylerine göre değişip değişmediğinin incelenmesinin alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çünkü sınıf ve matematik öğretmenliği programında öğrenim gören öğrencilerin matematik problemi hakkındaki olumlu ve olumsuz düşüncelerinin anlaşılması neticesinde olumsuz düşünceye sahip olan öğrencilerin bu düşüncelerinin ortadan kaldırılması konusunda gerekli tedbirlerin alınması açısından önem arz etmektedir. Ayrıca farklı sınıf düzeylerinde ve farklı bölümlerde öğrenim gören öğrencilerin probleme ilişkin sahip oldukları metaforların bir arada incelenmesi, öğrencilerin problem çözme yaklaşımları konusunda ipuçları sağlayabilir.

1.1 Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, sınıf ve ilköğretim matematik öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğrencilerin “matematik problemine” yönelik algılarını metaforlar aracılığıyla ortaya çıkarmaktır. Bu amaç doğrultusunda, aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır:

- 1) Sınıf ve ilköğretim matematik öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğrencilerin matematik problemine ilişkin sahip oldukları metaforlar nelerdir?
- 2) Sınıf ve ilköğretim matematik öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğrencilerin matematik problemine ilişkin sahip oldukları metaforlar sınıf düzeyine göre nasıldır?
- 3) Sınıf ve ilköğretim matematik öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğrencilerin matematik problemine ilişkin sahip oldukları metaforlar öğrenim gördükleri bölüme göre nasıldır?

2. YÖNTEM

Bu çalışmada nitel araştırma yaklaşımına dayalı olgu bilim yöntemi kullanılmıştır. Olgubilim araştırmalar, bireylerin yaşadıkları ortamda karşılaştıkları olgularla ilgili olarak ne algıladıkları ve deneyimlerinin neler olduğu üzerinde durur ve bu yöntemi kullanan

araştırmacılar bireylerle uzun görüşmeler yaparak, bireyin olguyla ilgili olan algısını ortaya koyma çalışırlar (McMillan & Schumacher, 2010). Olgubilim araştırmalarda bireylerin bir olguyla ilgili tanımlamaları doğru veya yanlış olarak değerlendirilmez. Bu yöntemde, araştırılan olguyla ilgili olarak ortaya atılan tanımlar kategorilere ayrılır. Bu kategoriler, bireylerin ne düşündüklerini ortaya koymaya yardımcı olur (Koballa, Graber, Coleman, & Kemp, 2000'den akt. Çekmez, Yıldız, & Bütüner, 2012). Bu çalışmada, üniversite öğrencilerinin matematik problemini nasıl algıladıklarını ortaya çıkarmayı amaçladığından ve çalışmada veri toplama aracı olarak katılımcıların yazılı açıklamaları yanında görüşme tekniği kullanıldığından olgu bilim yöntemi tercih edilmiştir. Çünkü görüşmeler, genellikle olgu bilim araştırmalarda en yaygın kullanılan yöntemdir (Sart, 2015).

2.1 Katılımcılar

Bu araştırma, Batı Karadeniz Bölgesi'nde yer alan bir devlet üniversitesinde ilköğretim matematik ve sınıf öğretmenliği programının öğrenim gören toplam 269 (204 Kız, 65 Erkek) öğrenci ile yürütülmüştür. Katılımcıların seçiminde amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu kapsamda katılımcıların ilköğretim matematik ve sınıf öğretmenliği programında öğrenim gören öğrencilerden seçilmesine dikkat edilmiştir. Bu iki bölümün seçilmesinin gerekçesi olarak problem çözme becerisinin her iki bölümün öğretim programında öğrencilere kazandırılması gereken temel beceri olması gösterilebilir. Nitekim bu öğretim sürecinde rol oynayan da sınıf ve ortaokul matematik öğretmenleridir. Bu kapsamda ileride bu mesleği yürütecek olacak öğretmen adaylarının matematiksel probleme karşı görüşlerini tespit etmek önem arz etmektedir. Çalışmanın katılımcılarının hangi sınıf düzeyinde ve bölümde öğrenim gördükleri Tablo 1'de belirtilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Öğrenim Gördükleri Bölüme ve Sınıf Düzeylerine Göre Dağılımı

Sınıf Düzeyi	İMÖ	SÖ
1. Sınıf	32	45
2. Sınıf	37	41
3. Sınıf	27	34
4. Sınıf	33	20
Toplam	129	140

İMÖ: ilköğretim Matematik Öğretmenliği
SÖ: Sınıf Öğretmenliği

Araştırmanın etiği gereği katılımcıların gerçek isimleri yerine ilköğretim matematik öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğrenciler için M1,M2,.....M129, sınıf öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğrenciler için S1, S2,.....S140 şeklinde kodlar kullanılmıştır.

2.2 Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada, üniversite öğrencilerinin matematik problemine ilişkin algılarını metafor yoluyla tespit etmek için her katılımcıdan, Sezgin-Memnun (2015)'un çalışmasında kullandığı "Matematik problemi ... Gibidir, Çünkü ..." ifadeyi doldurmaları istenmiş ve sadece bir metafor üzerinde yoğunlaşmaları istenmiştir. Katılımcıların ilk boşluğa matematik problemi için bir metafor yazmaları, çünkü ifadesinden sonraki boşluğa da neden bu metaforu yazdıklarını açıklamaları istenmiştir. Çünkü her birey aynı metafora (mecaza) farklı anlamlar yükleyebilmektedir. Bu doğrultuda metaforun (mecazın) hangi amaçla kullanıldığı ancak "niçin" sorusunun yanıtıyla elde edilebilir (Yıldırım & Şimşek, 2013). Bu sebeple metaforu hangi amaçla kullanıldığını anlamak için "niçin" sorusuna yanıt vermeleri istenir. Bu çalışmada öğrencilerin düşündükleri metaforu niçin ürettiklerini anlamak için "çünkü" ifadesinden sonraki boşluğa sebebini yazmaları istenmiştir. Katılımcıların bu ifadeyi tamamlamaları 8-10 dakika sürmüştür. Katılımcılar tarafından doldurulan yazılı açıklamalar "doküman" olarak araştırmacının temel

veri kaynağını oluşturmuştur. Ayrıca, katılımcıların verdikleri cevapların daha iyi anlaşılması için sınıf ve matematik öğretmenliği programının her birinden sekiz öğrenci seçilerek toplam 16 öğrenci ile görüşme yapılmıştır. Katılımcılardan yaptıkları yazılı açıklamalarını detaylı olarak söylemeleri istenmiştir.

2.3 Verilerin Analizi

Bu çalışmada metaforlara ilişkin elde edilen verilerin çözümlemesinde Sezgin-Memnun (2015)'un kategorileri ve kodları kullanılarak betimsel analiz, araştırmacılar tarafından oluşturulan “Gerçek Durum/Sık karşılaşılan durumlar” gibi kodlar içerik analizi yapılmıştır. Yıldırım ve Şimşek (2013)'e göre betimsel analizde, veriler daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır. Ayrıca çalışmada katılımcılardan doğrudan alıntılar verilerek çalışmanın ayrıntılı bir resmi sunulmuştur.

Çalışmada betimsel bir yaklaşımla fark edilemeyen kavram ve kategoriler için de içerik analizi tekniğine başvurulmuştur. Yıldırım ve Şimşek (2013)'e göre içerik analizinde, elde edilen ham verileri açıklayabilecek kavramlara ulaşmak temel amaçtır. Verilerin analizi dört adımda gerçekleştirilmiştir. Bunlar a) Metaforların belirlenmesi ve geçersiz metaforların elenmesi, b) Metaforların Sezgin-Memnun (2015)'un çerçevesine göre kodlanması ve bu kodlara girmeyen metaforların iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak yeniden kodlanması d) Metaforların kategorileştirilmesi e) Çalışmanın güvenilirliği için katılımcıların yazılı açıklamaları Miles ve Huberman (1994)'in uyuşma hesabı kullanılarak iki araştırmacı tarafından birbirinden bağımsız olarak kodlanarak ve kodlayıcılar arası tutarlılığın $\frac{\text{Görüş birliği}}{\text{Görüş birliği} + \text{Görüş ayrılığı}} \times 100$ işlemi sonucunda 0.98 olarak hesaplanması.

540

Elde edilen verilerin analizi ve yorumlanması aşamasında öncelikle tüm metaforlar (geçerli, geçersiz) incelenmiş ve incelenen metaforlar arasından dört metaforun geçersiz olduğu görülmüştür. Bu metaforların geçersiz sayılmasının gerekçesi olarak metaforun konusu ile kaynağının arasında ilişkinin kurulamaması gösterilebilir. Çünkü Forcenville (2002) 'ye göre, herhangi bir şeyin metafor olarak kabul edilebilmesi için metaforun konusunun, kaynağının ve konusu ile kaynağı arasındaki ilişkinin kurulabilmesi gerekir. Örneğin öğretmen güneş gibidir denildiğinde metaforun konusu öğretmen, kaynağı güneştir. Metaforun kaynağından konusuna atfedilmesi düşünülen özellik ise güneşin çevreyi aydınlatması gibi öğretmenin de öğrencilerine bilgi sunarak onları aydınlatmasıdır. Ancak bu dört metaforun konusu ile kaynağı arasında anlamlı bir ilişki olmayıp gerekçesi açıkça yazılmadığından bu metaforlar çalışmaya dahil edilmemiştir. Ayrıca iki öğrencinin problemi herhangi bir nesneye benzetememesi ve cevap verememesinden dolayı iki öğrencinin yazılı açıklaması değerlendirilememiştir. Bu nedenle toplamda 269 öğrenciden 263 öğrencinin ürettikleri metaforlar çalışma kapsamında incelenmiştir.

3. BULGULAR

Bu bölümde araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin “matematik problemi” için ürettikleri metaforlar, ortak özelliklerine göre kategoriler altına yerleştirilmiştir. Elde edilen metaforların kategorilere ayrılmasında, öğretmen adaylarının metaforu için ürettiklerine “Çünkü” ifadesinden sonraki boşluğa yazdıkları açıklamalarına bakılarak karar verilmiştir. Tüm metaforlar, gerekçeleri dikkate alınarak incelendiğinde 11 farklı kategori altında toplanmıştır. Metaforların kategorilere dağılımına ilişkin yüzde, frekans değerleri okudukları bölüme göre her sınıf düzeyinde tablolar halinde verilmiş olup iki bölümde öğrenim gören öğrencilerin ürettikleri metaforlar karşılaştırılmıştır.

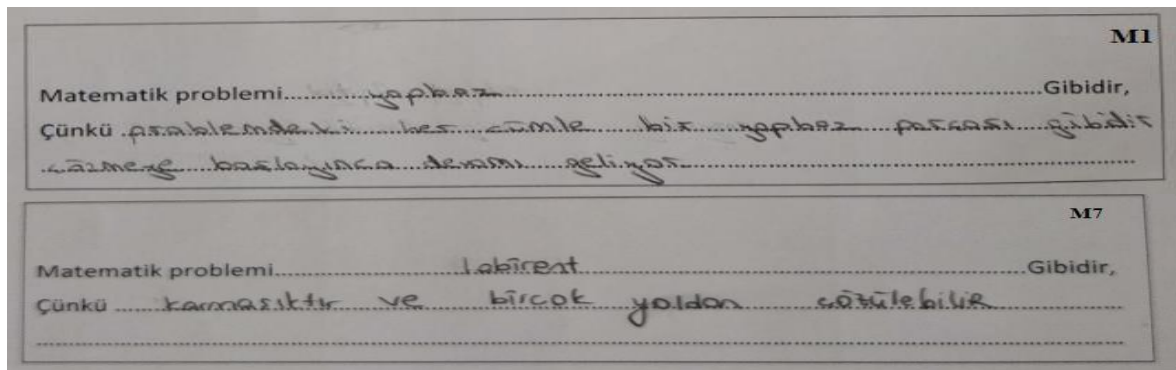
İlköğretim Matematik Öğretmenliği Programında Öğrenim Gören Öğrencilerin Geliştirdikleri Metaforlara İlişkin Bulgular

Tablo 2. İlköğretim Matematik Öğretmenliği Programının Birinci Sınıfında Öğrenim Gören Öğrencilerin Probleme İlişkin Geliştirdikleri Metaforların Frekans ve Yüzde Dağılımı

Sınıf Düzeyi	1.sınıf	f	%
Kategoriler	Kodlar		
Yığılmalı yapısı/ Çözüm yapısı	Yapboz(2), kaplumbağa(1), büyüyen çığ(1), Jenga(1), anlaşılmayı bekleyen insan(1), karışık ip yumağı(1), puzzle(4), evcil hayvan(1), bataklık(1), labirent(1),	14	45.16
Zor/ Karmaşık	Labirent(2), kadın(2),spagetti makarna(1), kördüğüm ip(1)	6	19.35
Emek/Beceri gerektirme	Bukalemun(1),düğümlü ip(1)	2	6.45
Karşıt kavramlar / olumlu-olumsuz kavramlar	Düğüm(1), zeka küpü(1)	2	6.45
Korkutucu /sıkıcı/gereksiz	Yaramaz çocuk(1)	1	3.22
Eğlenceli	Oyun(2),bulmaca(2)	4	12.90
Faydalı	Düğümlemiş halat(1)	1	3.22
Sonsuzluk	-	-	-
Önemli/değerli	-	-	-
Anlama/strateji kullanımı	Polo test oyunu(1)	1	3.22
Gerçek Durum/Sık karşılaşılan durumlar	-	-	-
TOPLAM		31	100

-: İlgili kategoride ve koda metafor üretilmemiştir.

Tablo 2’de verilen bilgiler incelendiğinde, birinci sınıf öğrencilerinin çoğunun *yığılmalı yapısı/ çözüm yapısı* (%45.16) ve *zor/karmaşık* (19.35) kategorilerinde metafor ürettikleri görülmektedir. Yığılmalı yapısı/çözüm yapısı kategorisinde metaforu üreten öğrencilerin bazıları matematik problemini *yapboza*, *karışık ip yumağına*, *puzzle* gibi cansız nesnelere benzetirken, bazıları da *evcil hayvan*, *kaplumbağa* gibi canlı nesnelere benzetmişlerdir. Zor/karmaşık kategorisinde metaforu üreten öğrenciler ise *labirent*, *kadın*, *spagetti*, *makarna*, *kördüğüm ip* gibi nesnelere özelliklerini dile getirerek matematik probleminin zor/karmaşık yapısına vurgu yapmışlardır. Bu iki kategoride üretilen örnek metaforlarla ilgili alıntılar Şekil

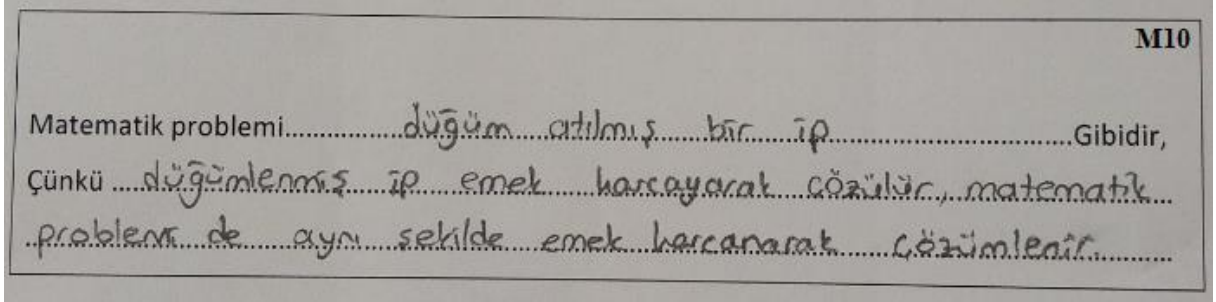


1’de verilmiştir.

Şekil 1 M1’in ve M7’nin yığılmalı yapısı/ çözüm yapısı ve zor/karmaşık kategorilerinde ürettikleri metaforlar

Şekil 1 ‘den anlaşılacağı üzere M1’in matematik problemini yapboza, M7’nin ise matematik problemini labirente benzettiği görülmektedir. Gereçekleri incelendiğinde, M1’in problemin yapısına, M7’nin ise karmaşık yapısına vurgu yaptığı açıkça görülmektedir. Emek/

beceri kategorisinde metafor üreten iki öğrencinin ise problemin çözümü için uğraş gerektiren özelliğine odaklandıkları görülmektedir. Şekil 2’de verilen M10’nun alıntısı bu durumu en iyi şekilde örneklendirmektedir.



Şekil 2. M10’nun emek/beceri kategorisinde ürettiği metafor

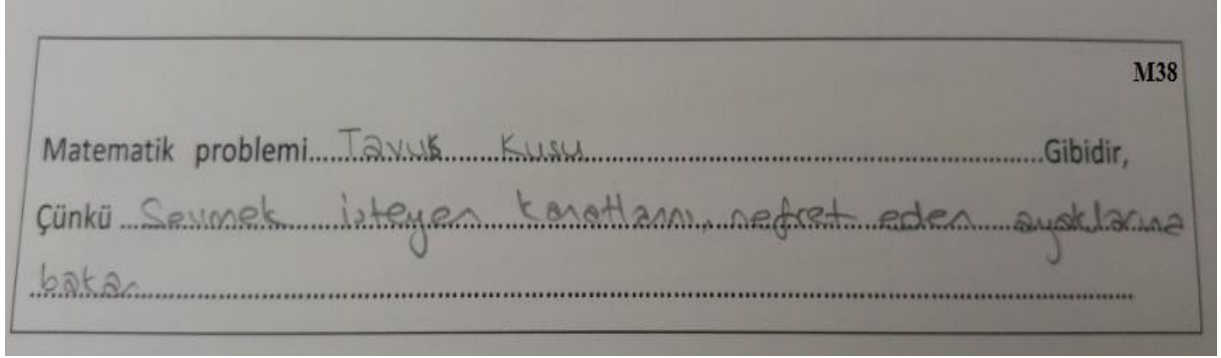
Tablo 3. İlköğretim Matematik Öğretmenliği Programının İkinci Sınıfında Öğrenim Gören Öğrencilerin Probleme İlişkin Geliştirdikleri Metaforların Frekans ve Yüzde Dağılımı

Sınıf Düzeyi	2.Sınıf	f	%
Kategoriler	Kodlar		
Yığılmalı yapısı / Çözüm yapısı	domino taşı (1), ağaç(1), jenga(1), tren (1), merdiven (4), Labirent(1), yapboz(1), heyecanlı film(1), kadın(1), puzzle(2), örüntülü işlem(1), koşu parkuru(1), kördüğüm(1), ressamın boyası(1)	18	50
Zor/ Karmaşık	Düğüm(1), erkek(1)	2	5.56
Emek/Beceri gerektirme	Gemici düğümü(1), yarış(1), çocuk(1),ekin ekme(1), savaş(1), dolaşan kulaklık(1),düğüm(1), Tavus kuşu(1), yabancı şehir(1),şiir(1),acı biber (1), hayat(1),	7	19.44
Karşıt kavramlar / olumlu-olumsuz kavramlar		5	13.90
Korkutucu /sıkıcı/gereksiz	-	-	-
Eğlenceli	-	-	-
Faydalı	-	-	-
Sonsuzluk	Uzun yol(1), insan(1),	2	5.56
Önemli/Değerli	-	-	-
Anlama/strateji kullanımı	Zekâ küpü(1),	1	2.78
Gerçek Durum/Sık karşılaşılan durumlar	Yaşam(1)	1	2.78
TOPLAM		36	100

-: İlgili kategoride ve kodda metafor üretilmemiştir.

Tablo 3’teki veriler incelendiğinde, ikinci sınıf öğrencilerinin büyük çoğunluğunun *Yığılmalı yapısı / Çözüm yapısı* kategorisinde metafor ürettikleri, çok az bir kısmının ise *Zor/ Karmaşık*, *Sonsuzluk*, *Anlama/strateji kullanımı*, *Gerçek Durum/Sık karşılaşılan durumlar* kategorisinde metafor ürettikleri görülmektedir.

Diğer öğrencilerin ürettikleri metaforlar incelendiğinde ise, öğrencilerin %33.34’ünün *emek/beceri gerektirme* ve *karşıt kavramlar/olumlu-olumsuz kavramlar* kategorisinde cevap verdikleri görülmektedir. Karşıt kavramlar/olumlu-olumsuz kavramlar kategorisinde cevap öğrencilerden birinin cevabı Şekil 3’te verilmiştir.



Şekil 3. M38'in karşıt kavramlar/olumlu-olumsuz kavramlar kategorisinde ürettiği metafor

Şekil 3 incelendiğinde, M38'in matematik problemini tavus kuşuna benzettiği görülmektedir. Katılımcının gerekçesi incelendiğinde, problemi seven kişilerin tavus kuşunun kanatlarını, nefret eden kişilerin de ayaklarına baktıklarını ifade ettiği anlaşılmaktadır. Bu gerekçenin daha iyi anlaşılması için öğrenciyle yapılan görüşmede araştırmacı ve katılımcı arasında geçen diyaloga yer verilmiştir.

A: Matematik problemini tavus kuşuna benzetmişsin. Neden tavus kuşuna benzettiğini detaylı olarak açıklayabilir misin?

M38: Tavus kuşu çok güzel bir kuş olmasıyla bilinir. Ancak tavus kuşunun güzelliği ayaklarıyla tamamen bir zıtlık içerisindedir. Ayakları çok çirkindir. Problemden kişiye göre değişir. Eğer matematik problemini çözmekten zevk alıyorsa problemi güzel olarak görür. Aynı tavus kuşunun güzel kanatları gibi. Aksine problem çözmekten nefret eden kişi probleme hep olumsuz bakar. Tavus kuşunun ayakları gibi çirkin gelir...

543

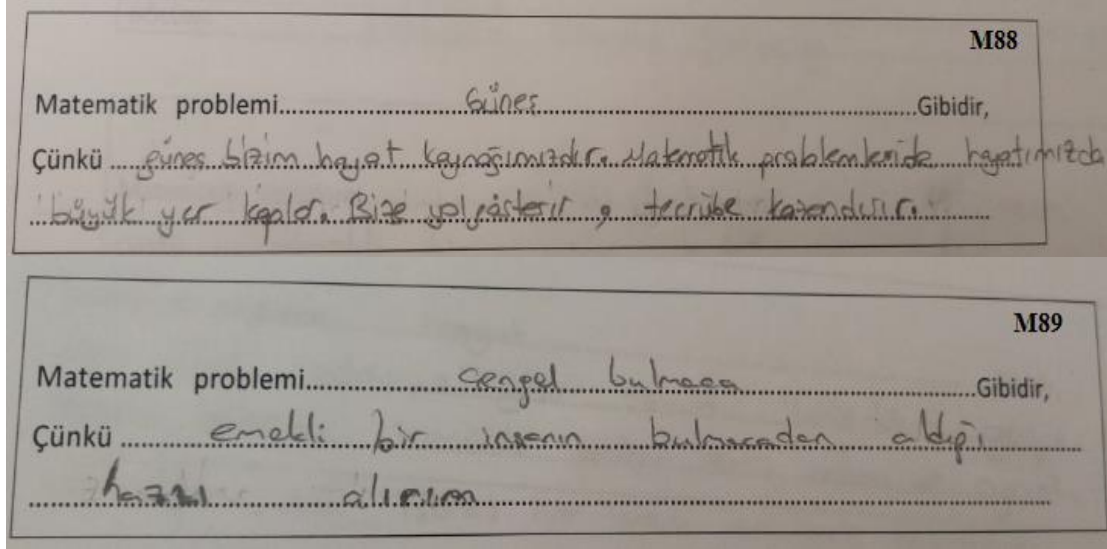
Yukarıda geçen diyalogdan anlaşılacağı üzere, katılımcının problemi tavus kuşunun güzel-çirkin olan zıt yönleriyle örtüştürdüğü bu nedenle de verdiği cevabın karşıt kavramlar/olumlu-olumsuz kavramlar kategorisinde değerlendirildiği görülmektedir.

Tablo 4. İlköğretim Matematik Öğretmenliği Programının Üçüncü Sınıfında Öğrenim Gören Öğrencilerin Probleme İlişkin Geliştirdikleri Metaforların Frekans ve Yüzde Dağılımı

Sınıf Düzeyi	3. Sınıf	f	%
Kategoriler	Kodlar		
Yığılmalı yapısı / Çözüm yapısı	Makyaj(1), Filozof(1), kolay çözülen düğüm(1), bukelamun(1), satranç(1)	5	19.23
Zor/ Karmaşık	Bulmaca(1),düğüm(1),hayat(1),öğrenci evi(1), ağaç(1)	5	19.23
Emek/Beceri gerektirme	Dağa tırmanmak(1), bambu ağacı(1)	2	7.7
Karşıt kavramlar / olumlu-olumsuz kavramlar	Kahve(1), çölde su(1), sarmaşık(1), uykudan uyanma(1), futbol oyunu(1), hayat (1)	6	23.1
Korkutucu /sıkıcı/gereksiz	Labirent(1), alkol (1)	2	7.7
Eğlenceli	Bulmaca(2)	2	7.7
Faydalı	Su(1),güneş(1)	2	7.7
Sonsuzluk	-	-	-
Önemli/değerli	-	-	-
Anlama/strateji kullanımı	Yaşamdaki sorunlar(2),	2	7.7
Gerçek Durum/Sık karşılaşılan durumlar	-	-	-
TOPLAM		26	100

-: İlgili kategoride ve koddaki metafor üretilmemiştir.

Tablo 4'teki metaforlar incelendiğinde, üçüncü sınıf öğrencilerinin birinci ve ikinci sınıftaki öğrencilerle benzer metaforlar ürettikleri ve bu metaforların genellikle *yığılmalı yapısı/çözüm yapısı, zor/karmaşık ve karşıt kavramlar* kategorilerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Diğer öğrencilerin ürettikleri metaforlar dikkate alındığında ise, *emek/beceri gerektirme, korkutucu/sıkıcı/gereksiz, eğlenceli, faydalı ve anlama/strateji kullanımı* kategorilerinde eşit sayıda metafor üretilmiştir. Bununla ilgili olan faydalı kategorisinde cevap veren M88'in ve eğlenceli kategorisinde cevap veren M89'un alıntıları Şekil 4'te verilmiştir.



Şekil 4. M88'in ve M89'un faydalı ve eğlenceli kategorilerinde ürettikleri metaforlar

544

Şekil 4 incelendiğinde, katılımcılardan M88'in problemi güneşe benzettiği ve güneşin hayat kaynağı olması özelliğinden hareketle, problemin bireye faydasından bahsetmiştir. Problemin insanlara yol gösterdiğini, tecrübe kazandırdığını ve hayatın bir parçası olduğunu dile getirmiştir. M89 da bulmacanın insana verdiği zevkten yola çıkarak problemi çengel bulmacaya benzetmiş ve problemin kendisine zevk verdiğinden bahsetmiştir. Aşağıda verilen M89 ile araştırmacı arasında geçen görüşmedeki diyaloglar bunu açıkça göstermektedir.

A: Problemi, neden çengel bulmacaya benzettin, açıklayabilir misin?

M89: Genellikle insanlar emekli olunca gazeteleri eline alıp gazetelerin ekindeki çengel bulmacayı çözerler ve bundan da keyif alırlar. Problem de benim için öyledir. Çözdükçe keyif alırım. Bulmacada kelimeler hemen aklıma gelmez ama düşünmek hoşuma gider. Problem de öyle. Çözümü hemen aklıma gelmese bile çözmeye çalışmak hoşuma gider.

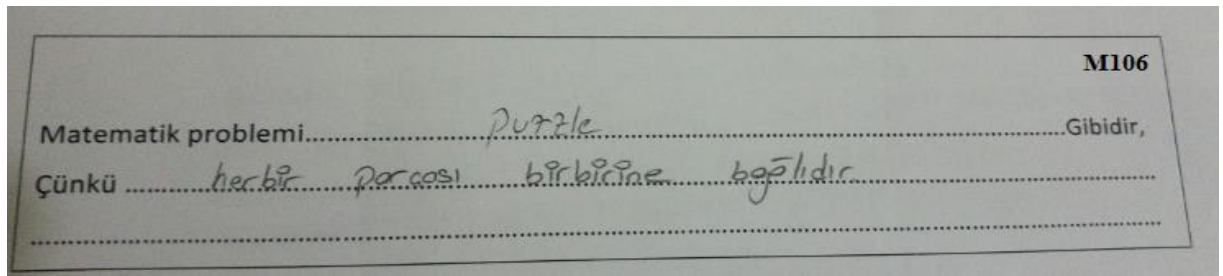
Tablo 5. İlköğretim Matematik Öğretmenliği Programının Dördüncü Sınıfında Öğrenim Gören Öğrencilerin Probleme İlişkin Geliştirdikleri Metaforların Frekans ve Yüzde Dağılımı

Sınıf Düzeyi	4. Sınıf	
Kategoriler	Kodlar	f %
Yığılmalı yapısı / Çözüm yapısı	Hayat tecrübesi(1), puzzle(4), örümcek ağı(1), Orkestra(1), meyveli pasta(1), okyanus(1), yapboz(1), zeka küpü(1), yemek tarifi(1), resim(1)	13 39.40
Zor/ Karmaşık	Labirent(1), zeka küpü(1)	2 6.06
Emek/Beceri gerektirme	Yapboz(1), dağ(1)	2 6.06
Karşıt kavramlar / olumlu-olumsuz kavramlar	Kördüğüm(1), söz(1)	2 6.06
Korkutucu /sıkıcı/gereksiz	Kedi(1)	1 3.03
Eğlenceli	Oyun(1), bulmaca(1), sütlü tatlı(1)	3 9.09

Faydalı	Yaşam(1), yaşamdan bir kesit(1), harita(1), mikser(1)	4	12.12
Sonsuzluk	Uyku(1)	1	3.03
Önemli/değerli	Yaşamın kendisi(1)	1	3.03
Anlama/strateji kullanımı	Yemek yapma(1), şeker(1), yaşamdaki sorunlar(1)	3	9.09
Gerçek Durum/Sık karşılaşılan durumlar	Yaşam biçimi(1)	1	3.03
TOPLAM		33	100

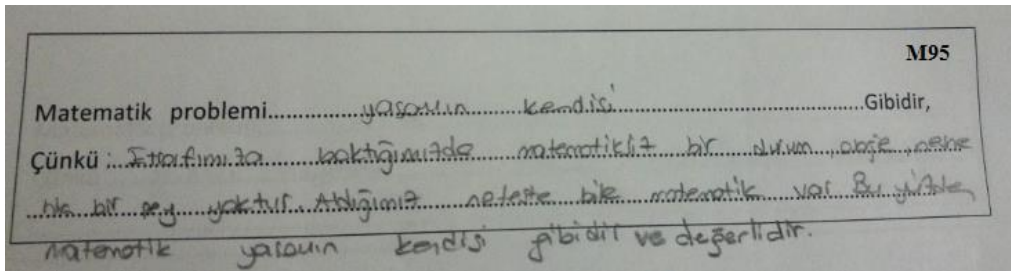
-: İlgili kategoride ve kodda metafor üretilmemiştir.

Tablo 5'e göre ilköğretim matematik öğretmenliği programının dördüncü sınıfında öğrenim gören öğrenciler, çoğunlukla yığılmalı yapısı/çözüm yapısı kategorisinde metafor üretmişler ve bu kategoride de en çok da puzzle metaforunu ifade etmişlerdir. Bununla ilgili olarak Şekil 5'te bir öğrenciden alıntıya yer verilmiştir.



Şekil 5. M106'nın yığılmalı yapısı/çözüm yapısı kategorisinde ürettiği metafor

Şekil 5'te görüldüğü üzere katılımcının problemi puzzle nesnesine benzettiği ve gerekçe olarak problemin her bir parçasının birbirine bağlı olduğunu dile getirmiştir. Yapılan görüşmede katılımcıdan her bir parçası derken neyi kastettiğini detaylı olarak açıklaması istenmiş ve katılımcı problemin çözümündeki işlemlerin birbirine bağlı olduğunu dile getirmiştir. İşlemlerden biri yanlışsa problemin doğru sonucuna ulaşamadığını belirtmiştir. Dolayısıyla öğrencinin öne sürdüğü metafor, problemin çözüm yapısını açıkladığı için yığılmalı yapısı/çözüm yapısı kategorisinde değerlendirilmiştir. Öğrencilerin ürettikleri metaforlar dikkate alındığında diğer sınıf düzeylerinde öğrenim gören matematik öğretmenliğindeki öğrencilerle benzer metaforları ürettikleri görülmektedir. Diğer öğrencilerden (1., 2.ve 3. sınıf) farklı olarak dördüncü sınıf öğrencileri 11 farklı kategoride metafor üretebilmişlerdir. Ayrıca diğer öğrencilerin üretmediği önemli/değerli kategorisinde bir öğrenci metafor üretebilmiştir. Şekil 6'da verilen alıntı bu kategoriye örneklendirmektedir.



Şekil 6. M95' in önemli/değerli kategorisinde ürettiği metafor

Sınıf Öğretmenliği Programında Öğrenim Gören Öğrencilerin Geliştirdikleri Metaforlara İlişkin Bulgular

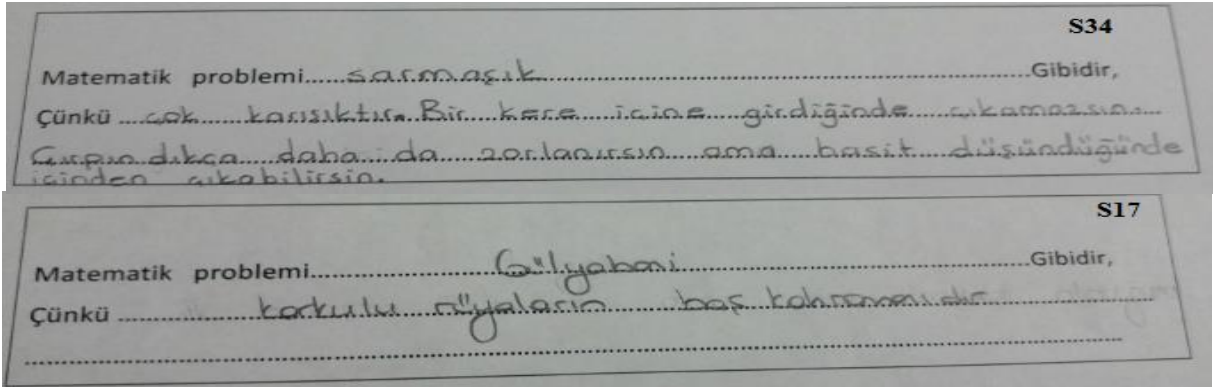
Tablo 6. Sınıf Öğretmenliği Programının Birinci Sınıfında Öğrenim Gören Öğrencilerin Probleme İlişkin Geliştirdikleri Metaforların Frekans ve Yüzde Dağılımı

Sınıf Düzeyi	1. Sınıf	f	%
Kategoriler	Kodlar		
Yığılmalı yapısı / Çözüm yapısı	Pizza(1), Okyanus(1), zararlı alışkanlık(1), nar(1)	4	9.30
Zor/ Karmaşık	Kördüğüm(1), çıkmaz sokak(1), yün yumağı(1), labirent (2), insan(1), gemici düğümü(1), sarmaşık(1), hint kumaş(1)	9	20.93
Emek/Beceri gerektirme	Kulaklık(2), düğümlemiş kulaklık(1), dağa tırmanmak(1), karmaşık otoyollar(1)	5	11.63
Karşıt kavramlar / olumlu-olumsuz kavramlar	Yağmurlu hava(1), sevgi(1), nar(1)	3	6.98
Korkutucu / sıkıcı/gereksiz	Ütü(1), bilinmezlik(1), bankada sıra bekleme(1), gulyabani(1), cellat(2), kombili evde soba deliği(1), kapı gıcirtısı(1), mağara(1), tilki(1), bataklık(1)	11	25.58
Eğlenceli	Puzzle(1)	1	2.32
Faydalı	Pazar alanı(1)	1	2.32
Sonsuzluk	Çin seddi(1), dert(1), uzay(2)	4	9.30
Önemli/değerli	-	-	-
Anlama/strateji kullanımı	Hayat(2), teknolojik alet(1), kadın(1), damacana(1)	5	11.63
Gerçek Durum/Sık karşılaşılan durumlar	-	-	-
TOPLAM		43	100

-: İlgili kategoride ve kodda metafor üretilmemiştir.

546

Tablo 6 incelendiğinde, sınıf öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğrencilerin en çok zor/karmaşık (%20.93) ve korkutucu/sıkıcı/gereksiz (%25.58) kategorisinde metafor ürettikleri görülmektedir. Bu iki kategoride üretilen metaforla ilgili olarak iki katılımcıdan alıntıya yer verilmiştir.



Şekil 7. S17'nin ve S34'ün zor/karmaşık ve korkutucu/sıkıcı/gereksiz kategorilerinde ürettikleri metaforlar

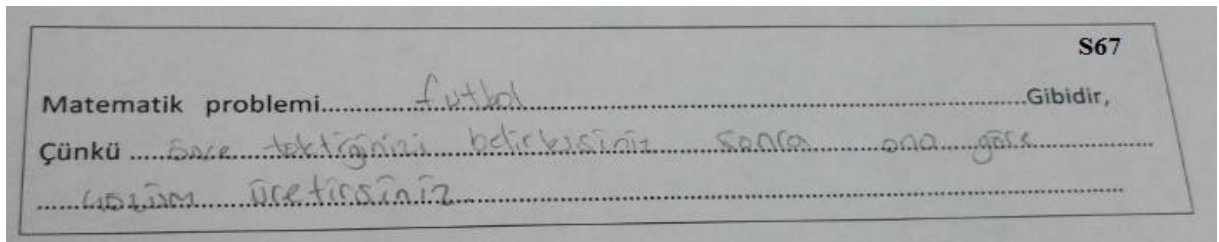
Şekil 7'deki öğrencilerin ürettikleri metaforlar incelendiğinde, öğrencilerin matematik problemiyle ilgili olumsuz düşüncelere sahip oldukları söylenebilir. Özellikle S17'nin matematik problemini gulyabaniye benzetmesi katılımcının probleminden ne kadar korktuğunu göstermektedir.

Tablo 7. Sınıf Öğretmenliği Programının İkinci Sınıfında Öğrenim Gören Öğrencilerin Probleme İlişkin Geliştirdikleri Metaforların Frekans ve Yüzde Dağılımı

Sınıf Düzeyi	2. Sınıf	f	%
Kategoriler	Kodlar		
Yığılmalı yapısı / Çözüm yapısı	Nar(1),nöronlar(1), Deney(1), denizde yüzme(1), akarsu(1), roman(1), labirent(1), puzzle(1),pasta-kek(1), yaşam(1)	10	24.40
Zor/ Karmaşık	Sevgi(1), evren(1), taranmamış saç(1), düğüm(3), gemici düğümü(1), labirent(1), bulmaca(1), hayat(1), Yaşam(1)	10	24.40
Emek/Beceri gerektirme		1	2.44
Karşıt kavramlar / olumlu-olumsuz kavramlar	Şans oyunu kuponu(1), güzel ve çirkinin sonsuzluğu(1),şekersiz nescafe(1)	3	7.31
Korkutucu /sıkıcı/gereksiz	Ölüm(1),kutu(1),karamsarlık(1),hayat(1), eziyet(1)	5	12.20
Eğlenceli	Çayın yanındaki çerez (1)	1	2.44
Faydalı	Su(1)	1	2.44
Sonsuzluk	Su(1),hayat(3),uzay(1)	5	12.20
Önemli/değerli	-	-	-
Anlama/strateji kullanımı	Karpuz(1),futbol(1),zeka küpü(1)	3	7.31
Gerçek Durum/Sık karşılaşılan durumlar	Hayat(2)	2	4.87
TOPLAM		41	100

-: İlgili kategoride ve koda metafor üretilmemiştir.

Tablo 7 incelendiğinde, yapılan analiz sonucunda sınıf öğretmeni bölümünün ikinci sınıfında öğrenim gören öğrenciler önemli/değerli kategorisi dışında 10 farklı kategoride metafor üretmişlerdir. Bu metaforlar incelendiğinde, çoğunluğunun yığılmalı yapısı/çözüm yapısı, zor/karmaşık, korkutucu/sıkıcı/gereksiz ve sonsuzluk kategorisinde olduğu görülmüştür. Emek/ beceri gerektirme, eğlenceli ve faydalı kategorisinde ise sadece bir öğrenci metafor üretmişlerdir. Karşıt kavramlar/ olumlu-olumsuz kavramlar ve anlama/strateji kullanımı kategorisinde ise üç öğrenci metafor üretmişlerdir. Anlama/strateji kullanımı kategorisinde metafor üreten katılımcılar, matematik problemini karpuz, futbol ve zeka küpüne benzeterek problemin çözülmesi için anlaşılması veya bir stratejinin belirlenmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Bununla ilgili olarak matematik problemini futbola benzeten katılımcının cevabı bu açıklamayı desteklemektedir.



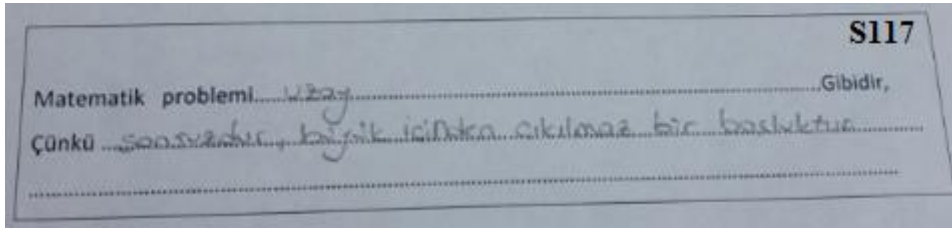
Şekil 8. S67'nin anlama/strateji kullanımı kategorisinde ürettiği metafor

Tablo 8. Sınıf Öğretmenliği Programının Üçüncü Sınıfında Öğrenim Gören Öğrencilerin Probleme İlişkin Geliştirdikleri Metaforların Frekans ve Yüzde Dağılımı

Sınıf Düzeyi	3. Sınıf		f	%
Kategoriler	Kodlar			
Yığılmalı yapısı / Çözüm yapısı	Bozulan araba(1), merdiven(1), yuvarlanan kartopu(1), çekirdek(1), Sevgi tutulması(1), kördüğüm(1), su döngüsü(1), merdiven(1), örümcek ağı(1), deney(1)		10	30.30
Zor/ Karmaşık	Kadın(1), dağınık oda(1), çöp(1), zararlı alışkanlık(1)		4	12.12
Emek/Beceri gerektirme	Sevgi(2), hayat(1), kördüğüm(1)		4	12.12
Karşıt kavramlar / olumlu-olumsuz kavramlar	Bardak(1), para istemek(1), zararlı alışkanlık(1)		3	9.09
Korkutucu /sıkıcı/gereksiz	Bataklık(2), deli(1), dar gelirli(1)		4	12.12
Eğlenceli	Çerez(1), lunapark(1)		2	6.06
Faydalı	-		-	-
Sonsuzluk	Uzay(1)		1	3.03
Önemli/değerli	Kalp(1)		1	3.03
Anlama/strateji kullanımı	Ankara-İstanbul mesafesi (1), bilgisayar(1), ata binme(1)		3	9.09
Gerçek Durum/Sık karşılaşılan durumlar	Hayat(1)		1	3.03
TOPLAM			33	100

-: İlgili kategoride ve kodda metafor üretilmemiştir.

Yapılan analiz sonucunda, sınıf öğretmenliği üçüncü sınıf öğrencilerinin, ikinci sınıf öğrencilerle benzer metaforlar ürettikleri görülmüştür. Öğrenciler faydalı kategorisi dışında 10 farklı kategoride metafor üretmişlerdir. Bu metaforlar incelendiğinde, tüm kategoriler arasından en çok yığılmalı yapısı/çözüm yapısı (%30.30) kategorisinde metafor üretildiği görülmüştür. Bu kategoriden sonra öğrenciler en çok zor/karmaşık, emek/beceri gerektirme ve korkutucu/sıkıcı/gereksiz kategorisinde metafor üretmişlerdir. Önemli/değerli, gerçek durum/sık karşılaşılan durum ve sonsuzluk kategorisinde ise sadece bir öğrenci metafor üretmiştir. Sonsuzluk kategorisinde metafor üreten katılımcının cevabı Şekil 9'da aynen verilmiştir.



Şekil 9. S117'nin sonsuzluk kategorisinde ürettiği metafor

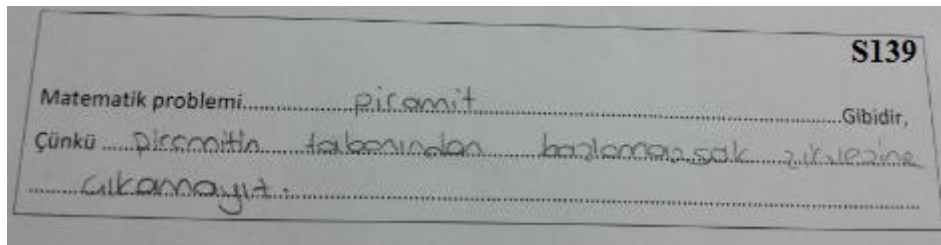
Şekil 9 incelendiğinde, sonsuzluk kategorisinde metafor üreten katılımcının matematik problemini uzaya benzettiği ve uzayın çıkılmaz bir boşluk oluşunu probleme yansıttığı görülmektedir. Katılımcıyla yapılan görüşmede benzer şekilde katılımcı bu açıklamasını destekleyen ifadeler kullanmıştır.

Tablo 9. Sınıf Öğretmenliği Programının Dördüncü Sınıfında Öğrenim Gören Öğrencilerin Probleme İlişkin Geliştirdikleri Metaforların Frekans ve Yüzde Dağılımı

Sınıf Düzeyi	4. Sınıf	f	%
Kategoriler	Kodlar		
Yığılmalı yapısı / Çözüm yapısı	Şifre(1), gizemli yolculuk(1), nar(1), resim çizme(1), sevgi(1), piramit(1), Sayıların doğadaki dansı(1), bakış açısı(1), bulmaca(1), ilişkiler zinciri(1), hayatta karşılaşılan zorluklar(1), bermuda şeytan üçgeni(1)	12	60
Zor/ Karmaşık	Okyanus(1), kördüğüm(1), karışık kızartma(1)	3	15
Emek/Beceri gerektirme	Yemek yapma(1), tutku(1)	2	10
Karşıt kavramlar / olumlu-olumsuz kavramlar	-	-	-
Korkutucu / sıkıcı/gereksiz	-	-	-
Eğlenceli	Bulmaca(2)	2	10
Faydalı	-	-	-
Sonsuzluk	-	-	-
Önemli/değerli	-	-	-
Anlama/strateji kullanımı	Deniz(1)	1	5
Gerçek Durum/Sık karşılaşılan durumlar	-	-	-
TOPLAM		20	100

-: İlgili kategoride ve kodda metafor üretilmemiştir.

Tablo 9 incelendiğinde, sınıf öğretmenliği dördüncü sınıf öğrencilerinin, üçüncü sınıf öğrencileri gibi en çok yığılmalı yapısı/çözüm yapısı (%60) kategorisinde metafor geliştirdikleri görülmüştür. Diğer kategorilere bakıldığında dikkat çeken nokta *korkutucu/sıkıcı/gereksiz* kategorisine yer alan metafor üretilmemesidir. Birinci sınıftan dördüncü sınıfa kadar bu kategorideki metaforun sayısının azalması ve dördüncü sınıfta öğrencilerin hiçbirinin *korkutucu/sıkıcı/gereksiz* kategorisinde metafor üretmemesi, öğrencilerin matematik problemlerine karşı olumsuz görüşlerinin sınıf düzeyi arttıkça azaldığını göstermektedir. Genel olarak tüm kategoriler değerlendirildiğinde ise diğer sınıf düzeylerine göre daha az kategoride metafor ürettikleri yani 11 kategoriden 5 kategoride metafor dile getirdikleri tespit edilmiştir. Ancak bu beş kategori içinde çeşitli metaforlara yer verdikleri özellikle de yığılmalı yapısı/çözüm yapısı kategorisinde matematik problemlerini *şifre, gizemli yolculuk, nar, resim çizme, piramit* gibi çeşitli kavramlarla özdeşleştirdikleri görülmüştür. Bununla ilgili olarak S139'un alıntısına yer verilmiştir.



Şekil 10. S139'un yığılmalı yapısı/çözüm yapısı kategorisinde ürettiği metafor

İlköğretim Matematik ve Sınıf Öğretmenliği Programlarında Öğrenim Gören Öğrencilerin Geliştirdikleri Metaforların Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Tablo 10. İlköğretim Matematik ve Sınıf Öğretmenliği Programında Öğrenim Gören Tüm Öğrencilerin Probleme İlişkin Geliştirdikleri Metaforların Frekans ve Yüzde Dağılımı

KATEGORİLER	İMÖ	SÖ
	f(%)	f(%)
Yığılmalı yapısı / Çözüm yapısı	50 (39.68)	36 (26.28)
Zor/ Karmaşık	15 (11.90)	26 (19.00)
Emek/Beceri gerektirme	13 (10.32)	12 (8.75)
Karşıt kavramlar/ olumlu-olumsuz kavramlar	15 (11.90)	9 (6.57)
Korkutucu /sıkıcı/gereksiz	4 (3.18)	20 (14.60)
Eğlenceli	9 (7.14)	6 (4.37)
Faydalı	7 (5.55)	2 (1.45)
Sonsuzluk	3 (2.38)	10 (7.30)
Önemli/değerli	1 (0.80)	1 (0.73)
Anlama/strateji kullanımı	7 (5.55)	12 (8.76)
Gerçek Durum/Sık karşılaşılan durumlar	2 (1.59)	3 (2.19)
TOPLAM	126 (100)	137 (100)
İMÖ: ilköğretim Matematik Öğretmenliği		
SÖ: Sınıf Öğretmenliği		

Tablo 10'daki veriler incelendiğinde, her iki bölümde öğrenim gören öğrencilerin matematik problemi için en çok yığılmalı ya da çözüm yapısı özelliğine vurgu yaptıkları ve bu kategoride metafor ürettikleri görülmektedir. Zor/karmaşık kategorisinde üretilen metafor sayısı dikkate alındığında ise, sınıf öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğrencilerin, ilköğretim matematik öğretmenliği bölümündeki öğrencilere kıyasla daha fazla sayıda metafor ifade ettikleri ortaya çıkmıştır. Bu bulgulara dayanarak sınıf öğretmenliğinde öğrenim gören öğrencilerin problemi, matematik bölümündeki öğrencilere göre daha zor algıladıkları söylenebilir. Özellikle de korkutucu/sıkıcı/gereksiz kategorisinde sınıf öğretmenliği bölümündeki öğrenciler tarafından 20 metaforun üretilmesi, öğrencilerin matematik problemiyle ilgili korkularının olduğunu ya da matematik problemini gereksiz veya sıkıcı gördüklerini göstermektedir. Faydalı ve eğlenceli kategorisi incelendiğinde, matematik öğretmenliğindeki öğrencilerin sınıf öğretmenliğindeki öğrencilere göre fazla sayıda metafor üretmesi de matematik öğretmenliğini okuyan öğrencilerin probleme karşı görüşlerinin sınıf öğretmenliğindeki öğrencilere göre daha olumlu olduğunu göstermektedir.

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, sınıf öğretmenliği ve ilköğretim matematik öğretmenliği programında öğrenim gören öğrencilerin, matematik problemini nasıl algıladıkları metafor yoluyla analiz edilmiştir. Çalışma sonunda, öğrencilerin matematik problemine ilişkin olumlu ve olumsuz metaforlar geliştirdikleri ve bu metaforların 11 farklı kategoride olduğu ortaya çıkmıştır. Bu metaforlar ayrıntılı incelendiğinde, her iki bölümde genel olarak en çok üretilen metaforun *yığılmalı yapısı/çözüm yapısı* kategorisinde olduğu görülmüştür. İlköğretim matematik öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin problemle ilgili *yığılmalı yapısı/çözüm yapısı* kategorisinden sonra en çok *zor/karmaşık* ve *karşıt kavramlar/ olumlu-olumsuz kavramlar* kategorilerinde yer alan metafor geliştirdikleri, sınıf öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin ise, *zor/karmaşık* ve *korkutucu/sıkıcı/gereksiz* kategorilerinde metafor ürettikleri görülmüştür. Bu sonuç, problemin *çözüm yapısı* yanında bazı öğrencilerin problemi *zor* ve *karmaşık* olarak da algıladıklarını göstermektedir. Buradan her iki bölümde öğrenim gören bazı öğrencilerin problemle ilgili olumsuz düşüncelere sahip oldukları tespit edilmiştir. Benzer şekilde, alan yazında öğrencilerin matematik problemini zor ve karmaşık olarak algıladıkları pek çok çalışmaya rastlanmaktadır (Arslan & Altun, 2007; Işık & Kar, 2011; Özsoy, 2005; Sezgin-Memnun, 2015; Yazgan, 2007).

Öğrenciler, öğrenim gördükleri programa göre değerlendirildiğinde, sınıf öğretmenliği programında öğrenim gören öğrencilerin, ilköğretim matematik öğretmenliği programında öğrenim gören öğrencilere göre *zor/karmaşık* ve *korkutucu/sıkıcı/gereksiz* kategorilerinde daha fazla sayıda metafor ürettikleri tespit edilmiştir. Bu sonuç doğrultusunda, sınıf öğretmenliğinde öğrenim gören öğrencilerin matematik bölümündeki öğrencilere göre, problemi, daha zor algıladıkları ve matematik probleminden daha çok korktukları söylenebilir. Sınıf öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin *eğlenceli* ve *faydalı* kategorilerinde az sayıda metafor üretmesi bu durumu desteklemektedir. Bu durumun nedeni olarak, sınıf öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin, matematik problemiyle ilgili yaşantılarının, ilköğretim matematik öğretmenliği bölümündeki öğrencilere göre daha az olması gösterilebilir. Çünkü ilköğretim matematik öğretmenliği bölümündeki öğrenciler dört yıllık üniversite eğitimleri öncesinde ve sonrasında, problem çözme davranışlarıyla daha sık karşı karşıya kalmaktadır. Fitzpatrick (1994) bu açıklamayı desteklemekte ve kişilerin matematik problemine bakış açılarının, inançlarından ve geçmiş yaşantılarından etkilenebileceğini ifade etmiştir. Benzer şekilde Öztürk (2007), üniversite eğitimi alan öğrencilerin ön öğrenmelerinin öğrenim gördükleri üniversite eğitimlerine yansıdığını belirterek, öğrencilerin yaşantılarından etkilendiğini ve karşılaştıkları olay, durum ve olgulara karşı yeni algılar geliştirdiklerini belirtmiştir. Bu bakımdan, öğrencilerin matematik problemiyle ilgili algılarının olumlu yönde değişmesi için öğretim elemanlarına büyük görevler düşmektedir. Bu doğrultuda, matematik probleminden korkan ya da problemi zor olarak algılayan öğrencilerin, bu algılarının ortadan kaldırılması açısından öğretim sürecinde problemin zor-karmaşık yapısından ziyade günlük yaşamdaki kullanımına, problem çözmenin önemine vurgu yapmaları ve öğrencilerin problem çözme becerilerinin gelişimi üzerine çalışmalar yapmaları önerilir.

Öğrencilerin ürettikleri metaforlar, sınıf düzeyine göre değerlendirildiğinde, tüm sınıf düzeylerinde öğrenim gören öğrencilerin benzer metaforlar geliştirdikleri göze çarpmaktadır. Önemli görülen sonuçlardan biri, matematik problemini *zor/karmaşık* ya da *korkutucu/sıkıcı/gereksiz* olan metafor sayısının son sınıfta en aza inmesidir. Bunun sebebi olarak, öğrencilerin üniversitede aldıkları eğitim yaşantıları gösterilebilir. Özellikle sınıf öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin birinci ve ikinci sınıfta her iki kategoride fazla metafor üretmesi ve dördüncü sınıfta *korkutucu/sıkıcı/gereksiz* kategorisinde metafor çıkmaması bu açıklamayı desteklemektedir.

Bu çalışma, ilköğretim matematik ve sınıf öğretmenliği programında öğrenim gören öğrenciler ile yürütülmüştür. Bu alanda çalışma yapacak olan araştırmacılar, öğretmenler ile benzer çalışma yaparak, sınıf ve matematik öğretmenlerinin problemi nasıl algıladıklarını metafor yoluyla inceleyebilirler. Çünkü metafor, bireylerin algılarını ortaya çıkarmak için etkili bir araçtır (Arnett, 1999). Lakoff ve Johnson (2005) da metaforun insanların algılayışının bir şekli olarak ifade etmiştir. Yine bu alanda çalışma yapacak olan araştırmacılar, benzer çalışmayı lise öğrencileri ile yürütebilirler. Ayrıca öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının matematik problemine ilişkin metaforlarını inceleyen karşılaştırmalı çalışmalara yer verilebilir.

KAYNAKÇA

- Ada, S. (2013). *Öğrencilerin matematik dersine ve matematik öğretmenine yönelik algılarının metafor yardımıyla belirlenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akkaya, E. (2012). *Ortaöğretim öğrenci ve öğretmenlerin okul ve ideal okul algılarının metafor yoluyla analizi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aktürk, A. O., Mihçi, S., & Çelik, İ. (2015). Metaphors of high school students about the concept of "interactive whiteboard". *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 3(2), 120-131.
- Arnett, R. C. (1999). Metaphorical guidance: Administration as building and renovation. *Journal of Educational Administration*, 37, 80-90.
- Arslan, M. M. & Bayrakçı, M. (2006). Metaforik düşünme ve öğrenme yaklaşımının eğitim-öğretim açısından incelenmesi. *Milli Eğitim*, 35(171), 100-108.
- Arslan, Ç. & Altun, M. (2007). Learning to solve non-routine mathematical problems. *İlköğretim Online*, 6(1), 50-61.
- Balcı, A. (1999). *Metaphorical images of school: School perceptions of students, teachers and parents from four selected schools (in Ankara)*. Yayımlanmamış doktora tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Balcı, A. (2003). Eğitim örgütlerinde yeni bakış açıları: kuram-araştırma ilişkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 33, 26-61.
- Baş, F. & Özturan-Sağırılı, M. (2016). Ortaokul matematik öğretmen adaylarının problem kavramına ilişkin algıları üzerine bir inceleme. *International Journal of Human Sciences*, 13(1), 1367-1380. doi:10.14687/ijhs.v13i1.3461
- Baykul, Y. (2009). *Ortaokulda matematik öğretimi (5-8. Sınıflar)* (2. Baskı). Ankara: Pegem Akademi
- Baykul, Y. & Sulak, S. (2006). Problem çözme stratejilerinin ilköğretimde problem çözme başarısına etkisi. *Ulusal Sınıf Öğretmenliği Kongresi Bildiri Kitabı*, Ankara.
- Bloom, W. & Niss, M. (1991). Applied mathematical problem solving, modelling, applications and links to other subjects. *Educational Studies in Mathematics*, 22, 37-68.
- Brown, N. M. (2003). A study of elementary teachers' abilities, attitudes, and beliefs about problem solving. *Dissertation Abstracts International*, 64(10), 3620. (UMI No. 3108818).
- Cai, J. (2003). Singaporean students' mathematical thinking in problem solving and problem posing: an exploratory study. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 34(5), 719-737.
- Cerit, Y. (2008). Öğretmen kavramı ile ilgili metaforlara ilişkin öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin görüşleri, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(4), 693-712.
- Chapman, O. (1997). Metaphors in the teaching of mathematical problem solving. *Educational Studies in Mathematics*, 32(3), 210-228.

- Chapman, O. (1998). Metaphors as a tool in facilitating preservice teacher development in mathematical problem solving. In A. Oliver & K. Newstead (eds.) *Proceedings of the 22nd PME International Conference*. Stellenbosch, South Africa: University of Stellenbosch, (2) 176-183
- Crespo, S. (2003). Learning to pose mathematical problems: Exploring changes in preservice teachers' practices. *Educational Studies in Mathematics*, 52, 243-270.
- Crespo, S. & Sinclair, N. (2008). What makes a problem mathematically interesting? Inviting prospective teachers to pose better problems. *Journal Mathematics Teacher Education*, 11, 395-415.
- Çekmez, E., Yıldız, C., & Bütüner, S. Ö. (2012). Fenomenografik araştırma yöntemi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 6(2), 77-102.
- Çelik, D. & Güler, M. (2013). İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinin gerçek yaşam problemlerini çözme becerilerinin incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 180-195.
- Dinç-Artut, P. & Tarım, K. (2009). Öğretmen adaylarının rutin olmayan sözel problemleri çözme süreçlerinin incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi dergisi* 22(1), 53-70.
- Fitzpatrick, C. (1994). Adolescent mathematical problem solving: The role of metacognition, strategies and beliefs. *Paper presented at the Annual Meeting of the American Education Research Association*, New Orleans, La.
- Forcenville, C. (2002). The identification of target and source in pictorial metaphors. *Journal of Pragmatics*, 34, 1-14.
- Gail, M. (1996). Problem solving about problem solving: framing a research agenda. *Proceedings of the Annual National Educational Computing Conference, Minnesota*, 17, 255-261.
- Gökkurt, B., Örnek, T., Hayat, F., & Soylu, Y. (2015). Öğrencilerin problem çözme ve problem kurma becerilerinin değerlendirilmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 751-774.
- Gökkurt, B., Koçak, M., & Soylu, Y. (2015, Mayıs). İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının sözel problemleri değişkensiz çözebilme becerileri. 2. Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Sempozyumunda sunulan sözlü bildiri. Adıyaman: Adıyaman Üniversitesi.
- Gökkurt, B. & Soylu, Y. (2013). Öğrencilerin problem çözme sürecinde anlam bilgisini kullanma düzeyleri. *Kastamonu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 469-488.
- Güler, G., Akgün, L., Öçal, M. F., & Doruk, M. (2012). Matematik öğretmeni adaylarının matematik kavramına ilişkin sahip oldukları metaforlar. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 25-29.
- Güler, G., Öçal, M. F., & Akgün, L. (2011). Pre-service mathematics teachers' metaphors about mathematics teacher concept. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15, 327-330.
- Gür, H., Hangül, T., & Kara, A. (2014). Ortaokul ve lise öğrencilerinin "matematik" kavramına ilişkin sahip oldukları metaforların karşılaştırılması. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 25, 427-444.
- Işık, C. & Kar, T. (2011). İlköğretim 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin sayı algılama ve rutin olmayan problem çözme becerilerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 57-72.

- Karadeniz, O., Er, H., & Tangülü, Z. (2014). 8. sınıf öğrencilerinin SBS' ye yönelik metaforik algıları. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(15), 64-81.
- Kılıç, Ç. (2014). Sınıf öğretmenlerinin problem kurmayı algılayış biçimlerinin belirlenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22(1), 203-214.
- Lakoff, G. & Johnson, M. (2005). *Metaforlar hayat, anlam ve dil*. (Çev: G. Y. Demir). İstanbul: Paradigma Yayınları.
- Lester, F. K. (1983). Trends and issues in mathematical problem-solving research. In R. Lesh & M. Landau (Eds.), *Acquisition of mathematics concepts and processes* (pp. 229-261). New York: Academic Press.
- Mcmillian, H. J. & Schumacher, S. (2010). *Research in education*. Boston, USA: Pearson Education.
- Miles, M.B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis* (2. Baskı). Newbury Park, CA: Sage.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], (2013a). *Ortaokul matematik dersi (5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) sınıflar öğretim programı ve kılavuzu*. Ankara: Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], (2013b). *Ortaöğretim matematik dersi (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar) sınıflar öğretim programı ve kılavuzu*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], (2015). *İlkokul matematik dersi (1, 2, 3 ve 4. Sınıflar) sınıflar öğretim programı ve kılavuzu*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- 554 Olkun, S. & Toluk-Uçar Z. (2014). *İlköğretimde etkinlik temelli matematik öğretimi* (6. Baskı). Ankara: Eğiten Kitap.
- Olkun, S., Şahin, Ö., Akkurt, Z., Dikkartın, F. T., & Gülbağcı, H. (2009). Modelleme yoluyla problem çözme ve genelleme: ilköğretim öğrencileriyle bir çalışma. *Eğitim ve Bilim*, 34(151), 65-73.
- Özdemir, S. & Akkaya, E. (2013). Genel lise öğrenci ve öğretmenlerinin okul ve ideal okul algılarının metafor yoluyla analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 19(2), 295-322.
- Özsoy, G. (2005). Problem çözme becerisi ile matematik başarısı arasındaki ilişki. *Gazi Eğitim Fakültesi* 25(3), 179-190.
- Öztürk, Ç. (2007). Sosyal bilgiler, sınıf ve fen bilgisi öğretmen adaylarının "coğrafya" kavramına yönelik metafor durumları. *Ahi Evran Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 8(2), 55-69.
- Pesen, C. (2003). *Eğitim fakülteleri ve sınıf öğretmenleri için matematik öğretimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Saban, A. (2004). Giriş düzeyindeki sınıf öğretmeni adaylarının "öğretmen" kavramına ilişkin ileri sürdükleri metaforlar, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 131-155.
- Sart, G. (2015). Fenomenoloji ve yorumlayıcı fenomenolojik analiz. F. N. Seggie & Y. Bayyurt (Edt.), *Nitel araştırma yöntem, teknik, analiz ve yaklaşımları* (1. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.

- Sezgin-Memnun, D. (2015). Ortaokul öğrencilerinin matematik problemine ilişkin sahip oldukları metaforlar ve bu metaforların sınıf düzeylerine göre değişimi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi(EFMED)*, 9(1), 351-374.
- Şengül, S. & Katrancı, Y. (2012). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin “matematik” kavramına ilişkin sahip oldukları metaforlar. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(4), 355-369.
- Şengül, S., Katrancı, Y., & Gerez-Cantimer, G. (2014). Ortaokul öğrencilerinin “matematik öğretmeni” kavramına ilişkin metafor algıları. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 25, 89-21.
- Willoughby, S. S. (1985). How to teach mathematical problem-solving. *Educational Leadership*, 42(7), 90-91.
- Yazgan, Y. (2007). Dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin rutin olmayan problem çözmeye stratejileriyle ilgili gözlemler. *İlköğretim Online*, 6(2), 249-263.
- Yıldırım, A., Hacıhasanoğlu, R., Karakurt, P., & Türkleş, S. (2011). Lise öğrencilerinin problem çözmeye becerileri ve etkileyen faktörler. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(1), 904-921.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (9. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

SUMMARY

In mathematics teaching program, problem solving takes an important place (Baykul & Sulak, 2006) and it takes the place in the aims and objectives of mathematics lesson (Baykul, 2009). Problem solving must not only be considered as the solution of a mathematics problem but it also is understood as finding beneficial solutions for new situations in case of facing with these situations (Gail, 1996). Özsoy (2005) explains the problem as a situation having complex or unclear result in general perspective. Lester (1983) also expresses the problem as the situations that the individuals need solution or want the solutions. In the present study, the concept of the problem is considered as the mathematics problem based on the purpose of it.

The views of the individuals about mathematics problem are affected by their own beliefs and past experiences (Fitzpatrick, 1994). The individuals' approaches related to mathematics problem differentiate (Yıldırım, Hacıhasanoğlu, Karakurt, & Türkleş, 2011). In this respect, it is important to identify positive and negative thoughts of the students related to mathematics problem. One of the most useful ways to represent the individuals' views about problem is their metaphors since they are one of the most powerful mental media to reflect and direct the individuals' thought about phenomena (Saban, 2004). Metaphors are used to express the unknown events and making these events known by assimilations (Balci, 2003). In the current study, it was aimed to identify the metaphors of the preservice primary school teachers and the preservice middle school mathematics teachers about mathematics problem and to examine the variation of these metaphors based on their grade levels and subject area.

The form designed by Sezgin-Memnun (2015) about mathematics problem was used as the instrument to collect data in the study. The participants of the study were composed of 269 (204 female, 65 male) students enrolled in the programs of elementary mathematics education and primary education at a university in North West part of Turkey. The data were collected through the written descriptions of the participants about this form and the interviews made by 16 participants. The study was designed based on phenomenology as a qualitative research method. The data were analyzed based content and descriptive analysis techniques. At the end of the study, it was observed that the participants formed 11 different categories of metaphors about mathematics problem and the most commonly formed metaphor was *cumulative structure/solution structure*. Moreover, it was found that the perception of the participant at the program of primary education formed more negative views than the participants at the program of elementary mathematics education.

When the metaphors formed by the preservice teachers in the study were examined based on their grade levels, it was observed that the preservice teachers at the same grade level produced similar metaphors. One of the important finding is that the number of the preservice teachers providing the metaphor of difficult/complex or scary/boring/unnecessary for mathematics problem has decreased for the last grade level or senior preservice teachers. The reason of this case might be the education taken and the experiences attained by them in their departments. Especially the finding that freshmen and sophomore preservice primary school teachers produced many metaphors about both categories and senior preservice preservice teachers did not provide scary/boring/unnecessary metaphor encourage this expression.

The present study was conducted to the preservice primary school teachers and middle school mathematics teachers. The researchers can conduct the similar study to the inservice the primary school teachers and middle school mathematics teachers in order to examine their metaphors about mathematics problem since the metaphors are effective to identify the individuals' views (Arnett, 1999). The similar study can also be conducted to the high school students. Moreover, the studies comparing the metaphors about mathematics problem formed by inservice and preservice teachers.

Investigation of Learning in Creative Drama-based Classrooms through Community of Practice

Pınar GÜNER, Arş. Gör., İstanbul Üniversitesi, İlköğretim Bölümü, piinarguner@gmail.com

Tuğba UYGUN, Arş. Gör.Dr., Bartın Üniversitesi, İlköğretim Bölümü, tugbauygun42@gmail.com

Abstract: In creative drama-based classrooms, the learners attain opportunities of working collaboratively in performing drama and determining their roles in their learning process through their performance. Also, there exist the opportunities of communication, learning various views, thinking creativity, thinking independently and forming mutual outcomes with the help of their previous knowledge and experience. The purpose of the current study was to examine the processes and the ways of formation of communities of practice in creative drama-based classrooms for preservice teachers enrolled in the departments of early childhood and elementary mathematics education through their learning process. Moreover, the roles of instructors and participants in different drama classrooms and programs in these different communities were investigated. The participants of the present study were composed of 55 sophomore preservice teachers at a university in northern part of Turkey. Data collection process lasted four weeks and included video recordings of the classes and audio-recordings of the interviews made with some of the participants. The qualitative data were analyzed by using community of practice framework. These communities were examined based on three dimensions of communities of practice (CoP), *joint enterprise, mutual engagement and shared repertoire* by focusing on their learning of these different communities. The findings showed that Wenger's CoP dimensions manifested themselves in the classrooms. Also, this framework utilized the understanding of similarities and differences among these different communities for their learning processes.

Key Words: Community of practice, creative drama, preservice teacher, mathematics education, early childhood education.

Yaratıcı Drama Sınıflarındaki Öğrenmelerin Uygulama Topluluklarıyla İncelenmesi

Öz: Yaratıcı drama sınıflarında, öğrenenler öğrenme sürecinde drama performanslarını yerine getirirken ve bu performanslarda rollerini belirlerken birlikte çalışma fırsatını yakalarlar. Ayrıca, iletişim, farklı bakış açılarını öğrenme, yaratıcı düşünme, özgür düşünme ve önceki bilgi ve deneyimlerle karşılıklı sonuçlar üretme fırsatları da bulunmaktadır. Çalışmanın amacı, okul öncesi ve matematik eğitimi programlarında kayıtlı olan öğretmen adaylarının yaratıcı drama derslerindeki öğrenme süreçlerinde uygulama topluluklarının oluşum yollarını ve süreçlerini incelemektir. Ayrıca, farklı program ve drama sınıflarındaki farklı topluluklardaki katılımcı ve öğretmenlerin de rolleri incelenmiştir. Çalışmanın katılımcıları Türkiye'nin kuzeyindeki bir üniversitede yer alan 55 ikinci sınıf öğretmen adayından oluşmaktadır. Veri toplama süreci dört hafta sürmüştür ve sınıfların video kayıtlarını ve bazı katılımcılarla yapılan görüşmelerin ses kayıtlarını içermektedir. Nitel veri uygulama toplulukları çerçevesi kullanılarak analiz edilmiştir. Bu topluluklar uygulama topluluklarının üç boyutu olan *ortak girişim, karşılıklı anlaşma ve paylaşılan repertuar* ile farklı toplulukların öğrenmelerine odaklanılarak incelenmiştir. Bulgular Wenger'in uygulama topluluklarıyla ilgili çerçevesinin boyutları sınıflarda görülmüştür.

Ayrıca, bu çerçeve farklı toplulukların öğrenme süreçlerindeki farklılık ve benzerliklerin anlaşılmasını kolaylaştırmıştır.

Anahtar Kelimeler: Uygulama toplulukları, yaratıcı drama, öğretmen adayı, matematik eğitimi, okulöncesi eğitim.

1. INTRODUCTION

It is clear that culture, context and learning cannot be considered separately based on sociocultural learning theories (Aguilar, 2011). Situated and more broadly sociocultural learning theories can be considered as an alternative to established views of cognition and learning as an individual and isolated cognitive phenomenon (Kirshner and Whitson 1998). Situated learning focuses on the learning as a social process because individuals participate in communities of practice (CoP) formed by situated cognition and situated learning (Lattuca, 2005; Wenger 1998). Instead of examining cognitive or conceptual changes in individuals, these theories investigate personal identity formation and transformation of it through participation and membership in various contexts, in communities of practice. These are key elements for the process of learning. In this respect, it can be claimed that situated learning theories might be appropriate for drama classes because these theories put an emphasis on context and participation having connection with role playing in the nature of drama. In drama-based classrooms, Wenger's ideas about CoP can provide an organized and accessible framework to study learning as participation. The three dimensions of CoP which are joint enterprise, mutual engagement, and shared repertoire can be used to examine these classes. With this motivation, this study focused on the use of the CoP framework as a heuristic for examining learning as a social process and producing effective creative drama-based classrooms. In other words, this study was designed to explore how CoP came into existence in creative drama-based classrooms for pre-service teachers in early childhood and primary mathematics education departments and examine the similarities and differences between these communities in terms of three dimensions of community of practice (CoP), *joint enterprise, mutual engagement and shared repertoire* and the roles of instructors and the preservice teachers.

558

Theoretical Framework Creative Drama

Creative drama have become into prominence and popular in educational institutions. The importance of it has increased because deficiencies in traditional education system cannot meet the needs and the desire of active student learning (Sağlam, 2004). Therefore, the need of society is to improve individuals' levels of self-esteem and skills of communication. These individuals can think creative and be willing to take responsibilities. Based on this view, dramas can be used for educational aims in schools and the interest of the students about these aims can be supported in creative drama effectively.

In general, drama means "doing something" or "acting" in old Greek (Nutku 1983). Drama in education is being reenacted of any subject by the members of the group based on their experiences with the help of techniques such as improvisation, acting a part. In education, it is reenacted of any subject by the members of the group based on their experiences with the help of techniques such as improvisation, acting a part. Whereas drama is a process in which the feelings, considerations and experiences are shared comfortably and individuals make sense of the concepts of universal, social, moral and abstract (San, 1989), the participants animate one concept, behavior or event with the help of their original considerations, experiences and knowledge in a group working without a text which is written before in creative drama (San, 1991; San, 1998). The essential aims of using creative drama are improving imagination, providing independent reasoning, teaching collaboration, constituting social sensitivity and providing learning (Adıgüzel 2007).

Learning takes place in drama by doing something and acting as members of the groups. According to Wenger (1998), learning occurs when the feelings, considerations and knowledge are shared with the others in a community and the degree of learning changes depending on the intensity of interaction. With the increase in sharing and mutual experience among individuals, the identities of individuals form, their adaptation facilitates and learning occurs. In this respect, it is possible to observe the existence of the concept of learning defined by Wenger (1998) in drama since learning takes place in drama by doing something and acting as members of the groups. Also, it represents a learning process grounded by experiences of members of group and reflects the relationship between the real life and drama performance (Senemoğlu, 1997). In this process, it makes the participant active by enabling them to interact with others, helping them to solve problems by utilizing their experiences. In addition, individuals reconstruct their knowledge by witnessing others' knowledge and experience in various aspects. Thus, due to the fact that creative drama provides learners real life experiences and presents opportunities to express themselves, it improves the skills of cognitive, affective and psychomotor (Adigüzel, 2007). Moreover, individuals learn new behaviors by expressing themselves comfortably reducing the anxiety of making mistake (Tuluk, 2004). It also increases the feeling of belonging (Yeğen, 2003). In that respect, the nature of creative drama classrooms is suitable to be examined through CoP. According to Akyol (2003) creative drama is a method which can be used from early childhood to postgraduate in the education of different grade level students.

Community of Practice

The term of communities of practice (CoP) has its origins in the studies of situational learning in various occupational apprenticeship settings (Lave and Wenger 1991). According to Lave and Wenger (1991), learning does not represent only a cognitive process but also a process of increasing participation in communities of practice. The context, functions and capabilities of community affect the definition of CoP. According to Wenger's definition, a CoP is an effective platform which enables individuals to exchange knowledge and internalize new information depending on their own needs and environments where they live. It includes dynamic process, encouraging permanent alteration and self-development by the nature, goals and communicative procedures of it (Yang 2009). A CoP supports sharing information, solving problems and developing individuals' identities.

Lave and Wenger's (1991) explained CoP as "a set of relations among persons, activity, and world, over time and in relation with other tangential and overlapping communities of practice" (98). CoP represents "groups of people informally bound together by shared expertise and a passion for a joint enterprise" (Wenger and Snyder 2000, 139). A community of practice can be expressed by three dimensions stated by Wenger (1998). *Joint Enterprise* as the initial dimension explains collective understanding of the members of the community about what their community establishes with the help of mutual accountability among members. It represents the level of learning energy and the question in this dimension is "How much initiative does the community take in keeping learning at the center of its enterprise?" The community has a responsibility to provide development and maintain inquiry. Second dimension as *Mutual Engagement*, provides building community. Members of a community constitute norms and relations of mutuality by the interaction among members of the community. It is the deep part of social capital and the question is "How depth the sense of community generated by mutual engagement develop over time?". For successful mutual engagement, trust among members is important. In addition, the members of the community must know the others for productive interaction well. Third dimension as *Shared Repertoire* is related to common resources including language, routine, stories, symbols and tools formed

by the community. It is the degree of self awareness and the question is “How self-conscious is the community about the repertoire that it is developing and its effects on its practice?”. Accessibility of this repertoire depends on how it is used appropriately. Reflecting repertoire provides understanding the development of them from multiple perspectives, considering the learning process again and realizing the hidden possibilities in terms of a community (Wenger 2000).

These three dimensions are interdependent. Learning energy makes community dynamic. The feeling of belonging constitutes the links between members and community, and the reflection of the dynamic nature of the community provides learning different perspectives (Wenger 2000). Through the learning energy and dimensions of CoP, creative drama classrooms are useful to include communities aiming to learn.

Communities Formed in Creative Drama Classes

With the help of the creative drama individuals work with the others collaboratively to design how they present the drama and determine their roles related to a particular topic. In this process they interact with each other, learn different perspectives, engage in activities, perform dramas, use their creativity, consider freely and produce mutual outcomes by applying their previous knowledge and experiences. In the communities the instructors can ask learners questions in order to express their ideas, encourage them to evaluate interaction and learning process in the community. Hence, it can be claimed that the dimensions of CoP take place in the communities formed through the learning process in the creative drama-based classrooms by encouraging the formation of them mutually.

To recognize children`s interpersonal needs and the importance of collaborative activities for experiential learning, Dewey (1958) promoted the idea that “students should function as a social group” (p.65). Many research show that pre-service teachers need to be involved in collaborative learning communities in which they are free to apply various approaches and strategies with the support of their peers (Grossman, 1991; Stein, Silver, & Smith, 1998; Wideen, Mayer-Smith,&Moon, 1998). Developing teacher learning communities entails, the creation of joint work, or a project that requires collaboration among a group of teachers. Developing these communities also entails the increase in learning practices and the capacity of group members` creating and using tools or knowledge in order to improve institution for students (Wenger, 1998). Hence, creative drama can play important role in teacher education because it meets the explained needs. Therefore, the focus of the present study is on the emergence of a CoP in two creative drama-based classrooms in teacher education. With this motivation, this study focused on the use of the CoP framework as a heuristic to examine learning as a social process and its formation in creative drama-based classrooms. In other words, this study was designed to explore how community of practice was observed in creative drama based classrooms of pre-service teachers in early childhood and elementary mathematics education departments. It was also aimed to examine the similarities and differences between these communities in terms of community of practice (CoP), the roles of the instructors and the students.

2. METHOD

This study was designed with respect to multiple case study as a qualitative research. It facilitates understanding the processes involved in the study thoroughly and gathering an essential amount of data (Merriam 1998). Multiple case study is a kind of case study including multiple cases, in which multiple cases are described and compared to provide insight into an

issue (Creswell 2012). It also supports generalizability and provides validity of the findings at a particular level (Meriam 1998; Yin 2003).

Participants and Setting Design

In the present study, there are two groups of participants enrolled in teacher education programs at a university in southern part of Turkey. Totally, 55 preservice teachers participated in this study. Of these participants, 20 registered at elementary mathematics education program and 35 registered at early childhood education program. They were sophomore students taking undergraduate courses of “Drama in Mathematics Education” and “Drama in Early Childhood Education”, volunteered to participate in the study. Both courses were instructed by different instructors having Ph.D. degree in mathematics education and childhood education. Both instructors had the certificate to instruct in drama-based classrooms so they had sufficient knowledge and skills to design and manage these courses about drama.

The role playing activities were made in drama-based classrooms. The design of the classrooms were similar. The classes had wooden floor, pillows for students to sit, teacher desk and teacher chair. There were drawings and pictures of the participants on the wall to form relaxed atmosphere. There was also a blackboard in the classes to use if it is necessary. The students were not allowed to enter the drama classrooms with shoes and accessories to prevent students from injury. This was the rule that everybody had to obey in drama classrooms.

Two participants from each group were selected to be interviewed to talk about the drama activities and their learning and participation process each week. In each group after completing the drama application of each week, two participants were selected based on purposive sampling strategy. They were selected with respect to their roles and the amount of participation in role playing activities. It was thought that all 16 participants could provide similar data for the interview while selecting the interviewees.

Data collection and Analysis

Data collection period took four weeks and three hours in each week. All of the process in the drama classrooms were recorded by two video-cameras. The data collection period was finished based on the saturation of data about establishment of the roles and the domains of the CoP. At the end of each week, two of the participants were selected based on their roles and participation and asked to be volunteer about being interviewed about what they did and understood in the process. The audio recordings of the interviews were collected. Observations, drawings, and interviews were transcribed. During semi-structured interviews, students were asked questions about what they did, how they felt, what they understood from the activities, what roles they had and how they thought and felt and what practices they undertook. The transcribed data were analyzed based on framework representing Wenger’s (1998) communities of practice dimensions. The instructors of the lessons sometimes wanted them to draw their feelings and thoughts related to the context applied in the lessons. These drawings were also used in the analysis process in order to analyze the learning process of the participants in detail and effectively.

The qualitative data collected through recordings of the drama classrooms and interviews and drawings of the participants were analyzed by constant comparative data analysis method of grounded theory. This method illustrates an inductive process composed of forming and connecting categories and then comparing different incidents by these categories

(Glaser & Strauss, 1967). By this method, the patterns in the qualitative data were established by comparing different groups, different weeks and hours. In other words, this method was used by making comparisons between the data collected in the same day and in the same group and the data of different groups and different weeks. In order to analyze the qualitative data, the codes and categories represented by the CoP dimensions and characteristics of them were used in the current study.

Main codes and themes were identified as illustrated in Table 1. By forming this table, the framework formed by Aguilar and Krasny (2011) was also used. The dimensions of CoP and the characteristics of them were represented in Table 1.

Table 1. Characteristics of Communities of Practice in Creative Drama Classes.

Communities of practice dimensions (Wenger 1998)	Characteristics of these dimensions
Joint Enterprise	Purpose of practice Evolution of practice Negotiation Contextual Influences and Constraints Mutual Accountability
Mutual Engagement	Membership Engagement Participation and Participant Relationship Participant Identity and Roles Structure and Quality of Interactions
Shared Repertoire	Tools Language Stories and Shared Experiences

562

Based on this table, it became beneficial and easy to organize and design the data to represent. It facilitated the process of deeply examination of the data and understanding the cases effectively based on the dimensions of communities of practice as described in Wenger (1998).

All of the data were analyzed independently and notes were taken about potential categories. After coding was completed, the researchers made discussions by comparing their analysis. When the disagreements happened about them, the data were reexamined and they discussed until reaching a consensus. The analyzed data were discussed for the agreement after making discussions exceeded the consistency rate of 90 % between the researchers. After the process of comparison of the analysis was completed, they documented the research. The agreement was provided accepting the rate of consistency between the two researchers in deciding exceeding 85%. At the end of the analysis, the researchers assessed the analysis process considering consistency and coherence after two weeks.

We employed a variety of methods to provide trustworthiness of the study. We attempted to make rich and descriptive explanations for the cases. We also employed data triangulation across methods within cases and across cases throughout the study (Patton 2002), recorded notes and researcher reflections after every data collection session and reviewed them before subsequent data collection visits (Creswell 2012), and used member-checks with respondents with the help of the students and the academician responsible for the courses and instructing them (Creswell 2012).

3. RESULTS

THE INTERACTION AND CHANGE DURING DRAMA ACTIVITIES

The role of the instructor of an early childhood education drama course

The instructor was the facilitator to encourage the participants' exploration, development, expression and communication of ideas, concept and feelings by fostering communication. The instructor was the person well-equipped by the knowledge about the meaning of drama and the techniques and phases of drama in theoretical view. The instructor had the responsibility of designing, organizing and controlling the lessons. The instructor questioning style encouraged the communication of the participants in drama-based instruction. They asked real life questions, encouraging the participants more deeply into their thinking and think in different point of view. The following interview data explain the role of the instructor in drama classes in her perspective:

“My first responsibility is to teach the students what the drama is and what its importance and need are in education. Then, I teach them how the drama can be used in the lessons. Also, I must have the ability of adopting a variety of roles such as motivator, guide and co-artist. I must know and make good decisions about when to lead and when to follow the students while working alongside the students.”

This interview data confirm data collected by video-recordings about the role of the instructor in drama-based classrooms of preservice early childhood education.

The role of the participants in the drama-based classroom of early childhood education

The participants were responsible for constructing their own ideas and experiences whatever they engaged in various roles. After completing their drama activities, they sat on the pillows in O-shaped and explained their feelings, and observations to other participants in the classroom and the instructor. By evaluating the drama applications, social negotiation facilitated the participants to develop common interpretations of events and objects. If participants actively built their interpretations of the world, they had more ownership of those thoughts. Further, social negotiation promoted the construction of common interpretations of events and objects. In whole process of the course, they became leader or participant. These roles changed each week. Also, different contexts such as going shopping, parent attitude towards children were used in each week. Hence, they took roles such as mother, father, six-year-old child, and sellers. The following interview data explains the role of the participants in drama-based classrooms in their perspectives:

“Initially, I am expected to have the knowledge about the emotional, physical and mental development of children from one-year old to six-year old. I must also have knowledge about parental involvement to assess their attitudes. Then, I must learn what the drama is, how it is used in early childhood education and how a role playing activity is designed and applied in a classroom. In this course, I am expected to participate in the role playing activities by taking different roles such as a leader, a mother and a child. Each week, I take different roles. I also share my ideas about the role playing activities. At the end of the semester, I will be able to design a lesson plan based on drama.”

The interview data confirms the roles of the participants determined through observation data.

Phases of drama and interaction in the community of early childhood education drama course

Generally drama based lesson consists of three parts; introduction, development, and quieting (Heinig, 1988).

In the introduction part, warm-up activities were used to lead everyone went in a relaxed mood, to be ready to work together in a harmony, to trust each other and also to have fun. In this phase about the rest of the lesson, the participants made warm-up activities such as walking, exercising and listening music by giving clues.

In the development part, make-believe environment was created in which the participants were pretending as if something was happening and/or as if be someone. Make-believe atmosphere created natural place for dramatics moments and required abstraction and imagination. Make believe play formed a metaphor which was a link constructed between the topic of the lesson and the real life. A frame and roles associated with the participants' actual experience and knowledge from daily life examples, conditions and situations were presented to the participants to foster meaningful understanding. Throughout any type of drama activity in the classrooms, there were a number of symbol systems used helping to create metaphor. These were "iconic" (the use of symbols; pictures, photos, letters); "enactive" (people making sense of the world by participating in active form) and "symbolic" (knowing through use of language) (Combs 2001). In this phase, the instructor explained the main activity as follows:

T: You will be divided into five groups. In each group, there will be child/children who is/are six years old. The group will make shopping in any place in which they want. Also, the characters that you will stimulate can be formed based on your choices.

After this explanation, the groups were formed randomly. They made mini talks about the roles of the participants and their general characteristics. The talks happened as follows:

A₁: We can go to the bazaar to sell some vegetables and fruits.

A₂: It is good. I can be the child who is impish.

A₃: This child can be unwilling about going to bazaar. The mother wants him to go with her and persuades him.

A₄: Ok. I can be the tomato seller.

A₅: I will be the potato seller.

A₁: So, I will be the mother.

Then, each group presented different stories with different characters. They implemented their roles. Their roles and general characters of the roles were clear but they decided what to say about implementing their dramas.

A₁: Mehmet. Let's go to the bazaar. We want to need to buy some fruits and vegetables.

A₂: I don't want to come with you. I will play games outsides with my friends. You can go.

A₁: It is impossible. You will come with me!

A₂: I won't come with you!

A₁: If you come with me, I will buy you what you want. (Then, the mother persuades the child and they go to the bazaar.)

After they bought what they needed. The child began making discussion with his mother. While going their house, the child overturned the crates of tomato and jumped on the tomatoes.

A₂: You promise me so you would buy the pants but you don't buy them.

- A₁: I won't buy them. What are you doing?
A₄: You will pay for my tomatoes. Your child damaged my tomatoes. You are a bad mother. You aren't able to control your child.
A₅: Ok. It is not problem. He is a child. Do not admonish the Madame. Please, come here. I am selling tomatoes. Dou you need potatoes?
A₁: Ok. Please give me a kilo of potatoes.

Lastly, in quieting phase, the key points of the activity were summarized. The participants reviewed what they had learned either by answering or solving the questions posed by the instructor, or presenting what they had learned by an improvisation that required the use of knowledge learned. This phase was important to see whether learning and progress were accomplished or not. In this phase, the students sat on the pillows in the ellipse-shaped. The instructor determined three participants as the leaders. The participants sat in the U-shaped and the leaders sat on the empty part of the shape. The discussions were initiated by the leaders by asking general questions such as "What do you think about the application of the first group? What do you think about the characters in the groups and their behaviors based on their characters?". The interaction process can be exemplified as follows:

- L1: What do you think about the application of the first group?
B3: They were in the bazaar. A mother and her son went to the bazaar. The child damaged the tomatoes. The tomato seller wanted money for the damage from the woman. Then, she did not pay. There was another seller giving sugar to the child and the woman bought potatoes.
C2: The actual problem was the activity of mother related to not fulfilling the promise. She did not buy the pants. Therefore, he was obstinate and damaged tomatoes. Also, she admonished him loudly.
D5: The important point in the drama is that the child is 6 years old. He is small so the behaviors of him should be met by understanding him. The seller should be understanding and help the mother.
E1: I think that the mother should control the behaviors of her son. If she had controlled him, she could have prevented his damaging activities.
E2: The mother was faulty in this drama since she did not make payment for the damaged tomatoes. She was not also illustrated good behaviors for him. He should have learned that if he had damaged anything, he should make something to meet the damage.

The role of the instructor in the elementary mathematics education drama course

Before the lesson, the instructor made preparation and designed the process. The instructor determined the purposes of lessons in each week, choosed what kind of activities would be carried out, which topic or the life of one scientist would be applied. The instructor encouraged the participants to share their feelings, opinions, knowledge and what they had learned. So, the instructor made the participants aware of the process, why they were in these kinds of engagements and provided to gain different perspectives by interacting with each other. The instructor clarified the points confusing the participants by interacting and communicating in a positive manner with students. The instructor had an expert role in classroom management. The instructor orientated the participants based on her domain knowledge in drama, gave directions to the participants in order to engage in warm-up activities and drama applications. She was also one of the members of the process and took roles in warm-up activities. On the other hand, she controlled and evaluated the lesson and participants` performances, gave feedback related to positive and negative aspects of the performances and explained to how the deficiencies could be removed.

The role of the participants in the drama classroom of elementary mathematics education

The participants had the responsibility of participating in the lessons actively and taking role in warm-up activities and drama applications. None of them waited without joining any group in the process. The roles and groups were dynamic, the participants' roles changed depending on the context. The participants who participated in the same group, determined what kind of strategies they would follow in warm-up activities in order to gain the games or what kind of drama they would present by interacting with group members and their roles in this process. They might ask questions if there was some point which they didn't understand or give some advices related to activities. In addition, they observed each other, evaluated the dramas, made interpretation about performances of the others or indicated their considerations or feelings if there was something they wanted to share. The following interview data explains the role of the participants in drama classes in their perspectives:

"Initially, I am expected to have the knowledge about mathematical concepts. I must also have knowledge about how these concepts are taught. Then, I must learn what the drama is, how it is used in mathematics classrooms and how a role playing activity is designed and applied in mathematics lesson. In this course, I am expected to participate in the role playing activities by taking different roles such as a leader, a mathematician and a mirror. Also, I must participate in the discussion part at the end of the lesson."

The interview data confirms the roles of the participants learned from observation data.

Phases of drama and interaction in the community of mathematics education drama classroom

Generally drama-based lessons consisted of three parts; introduction, development, and quieting (Heinig 1988) as we mentioned before. One example including these three parts is as follows:

Warm-up Activities

In this phase instructor explained the rules of the activities and how they would engage in these activities.

Activity One: Mirror Working

T: May one of you come opposite to me? (One student goes).

T: You will do the same behaviors I did. (Teacher lifts up her hand, student lifts up her hand as her opposing).

S: Like symmetry.

T: Yes. We will walk in the room by doing mirror working. The purpose is providing communication and association.

Everybody constituted binary groups and walked around in the room. First one person was leader, determined the movements and then the other became leader and orientated the others. Therefore everybody took the responsibility.

Activity Two: Find Your Home

T: One person will be catcher, one will be escaper and the others will be couples. The couples will link arms. If the escaper links one's empty arm the other person in the couple will escape and try to find another arm if the catcher touch him, he will be new catcher.

In this activity, students improve strategies not to be caught and make exercise by running.

Activity Three: Fishing Net

T: We will walk in the room, I will touch someone, this person will be catcher and s/he will try to catch the escapers. If one is caught, he will not be able to leave the net. The aim is joining

everybody into the net. After joining, the members of net will try to catch the others arm in arm together without breaking off the net.

This activity continues till everybody is caught.

Development

In this phase, instructor gave the directions and required the participants applying drama depending on directions.

Teacher: Form a ring together and count from one to three respectively. The same numbers will be in the same group. I am reading the directives and I want you to apply drama.

You are one of the important scientists of ancient age, you have lived in Babylon and Egypt for a long time. There are too many contributions of you to science, mathematics, music you have lots of theorems and 3-4-5 angle, you have a school called Pythagoras. This school is wanted to close by the dissident people as from establishment of it. Pythagoras gives lesson with the students which he chose. One day, while he gives a lesson, the school will be set on fire by the dissident people and the people in this school will be killed. While trying to extinguish the fire Pythagoras will die as well.

T: Each group will implement drama related to this text. However, I want you to tackle different points of the story. There are students, school, dissident people and fire. By taking into account these different points present your animations. If you want to animate all parts I accept.

After teacher gives directives, each group try to plan how they animate the story and determines their roles by negotiating for a while. One wants to be Pythagoras, the other choose being student and the other takes the role of the dissident person. The conversation in drama is as the following:

A₁: I proved Pythagoras theorem in the last week and I wanted you to think about the different proving ways of this theorem. Is there anybody found?

A₂: I tried to find. I want to show something. (Another student comes by the way).

A₃: There is statement on the door "One who doesn't know geometry cannot come into". See how I will enter. Give up seeking these unimportant things.

A₁: Who you are? What are you doing here?

A₃: I planted wheat on soil, I became rich. How will I be rich by using angle?

A₁: The real richness is seeing the power of mathematics.

A₃: Why is mathematics important? Can you show mathematics in real life?

A₂: I think you really don't want to see it. If you look at nature you can see it everywhere.

A₃: All of them don't serve any purpose.

A₂: I don't care whatever you think, get out of here. Let's going on proving.

A₃: I know what I will do. (He sets on fire the school).

Quieting

After each drama instructor asked the participants "Is there something do you want to say?". For above drama instructor said that both individuals would not talk in the same time since it became hard to understand the conversation and determined which person would be followed. One of them said that while they were proving they turned back and closed the blackboard so we couldn't see what they were doing. Some participants said that it was good drama.

General evaluation was made together at the end of the lesson by forming a ring. The instructor wanted the participants evaluate the lesson by thinking from the beginning to the end of the lesson and ask questions like "what did you feel?", "what did you remember from your previous knowledge" and "what did you learn?" and participants shared their opinions respectively.

The Community of Practice in A Drama-Based Classroom for the Pre-service Teachers at Early Childhood and Primary Mathematics Education Programs

1. Joint Enterprise

With respect to the joint enterprise characteristic of *purpose* of practice, both of the groups had similarities and also differences. It could be said that there were three different goals of participation in three phases. The main goal during the whole drama process was to have fun and learn. In the first phase, introduction part, the aim was to engage in warm-up activities. These activities helped the participants to be relaxed, ready to work together in a harmony, and to trust each other in funny atmosphere. In the first phase, the participants usually made warm-up activities such as walking, exercising and listening music in the class of early childhood education group, whereas the participants played games such as mirror working, fishing net and find your home which had rules in mathematics education group. However, although the warm up activities were different for the groups, the main aims in both classes were the same. In the second phase, the development part, the main aim was to exhibit their dramas by integrating the situation explained by the instructor and their prior knowledge about the situation and to take possible roles in the situation for both groups. This main aim was valid for both groups in general perspectives. However, the aims of activities and context were different because they were educated to be responsible for the children from different grade levels. For example, in the class of mathematics education, the aims were to attain the ability of thinking as a mathematician and to understand the mathematical concepts effectively. On the other hand, in the class of early childhood education, the aims were to attain the ability of thinking and feeling as a child, mother and the other people interacting with children in the real life. In the last phase, the purpose was to evaluate the drama activities for both groups.

568

With respect to the joint enterprise characteristic of *evolution* of practice, both of the groups had similarities and also differences. In the first phase, the warm up activities were made together so that the enterprise happened during warm-up activities in both groups. The participants usually made warm-up activities such as walking, exercising and listening music in the class of early childhood education group, whereas the participants played games such as mirror working, fishing net and find your home which had rules in mathematics education group. In the second phase, the enterprise involved helping the environment and the community through specific activities like drama activities based on specific situations. Enterprise included the activities done by the participants to integrate their previous knowledge as a mother, child, the sellers in early childhood education group or Pythagoras, student, the dissident person in mathematics education group and learning how to get along as a group and with others in the community in both groups. In the last phase, in quieting phase, the key points, important and wrong parts of the activity were summarized. The participants made discussions about what they observed, understood and learned. The enterprise happened through making explanations and sharing ideas about the roles of the participants, their behaviors and important points. There were some differences between two classes in this phase. In early childhood drama lessons, evaluating was made after all drama applications presented and students tried to remember what the groups presented, explain the roles, what good and bad aspects of these dramas' were. The participants were obviously willing to share their opinion and many of them talk about the process. In addition, the members of the groups explained what their roles were to make clear their presentations. On the other hand, in mathematics classroom, after each drama application, the instructors asked the participants to state their considerations when they wanted to share. However, although sometimes the participants sometimes made interpretations, they weren't willing to share their opinions as the participants in early childhood education program as. This situation might

be due to the behavior of instructor since she didn't insist on evaluating if the participants were unwilling. In addition, in early childhood classroom, this process was like rule but in mathematics class, it was considered as optional. They usually preferred not focusing on evaluating too much after each drama. On the other hand, preservice mathematics teachers carried out general evaluation at the end of the lessons as well. In this process all participants mentioned their feelings and what they have learned in the lesson. Focusing on evaluating more after each drama could be useful for better understanding the purpose of the lesson.

With respect to the joint enterprise characteristic of *negotiation and mutual accountability*, both of the groups had similarities and also differences. In the first phase including warm-up activities, negotiation was provided in different ways in the groups. The members of early childhood education group made negotiation by their behavior with respect to the context without talking. For example, the instructor told to imagine that they were swimming in the sea. Then, they began to behave in this respect. The members chose their behavior considering to be appropriate to the context and to the other members. On the other hand, the members of mathematics education group provided negotiation to form the strategies in the game to win the game. In the second phase including the application of drama activities, negotiation was provided in similar ways. They were separated into groups by some strategies. For example, they counted numbers from one to five. Then, the people saying the same number became the member of the same group. The group members formed negotiation about the roles and general characteristics of the roles by discussing. As it was understood from the conversations above, the participants performed their roles based on their observations and previous knowledge attained through the daily life experiences. For example, the role of mother was a typical mother explaining commitment and not carry out them. The child was also a typical 6-year-old child producing problem behaviors. On the other hand, in the role of Pythagoras, the participant applied her previous knowledge and said "One who doesn't know geometry cannot come into". The student's questions of "Why is mathematics important?" and "Can you show mathematics in real life?" generally reflects most of the students' typical questions at the present time.

With respect to the joint enterprise characteristic of *contextual influences and constraints*, both of the groups had differences. The instructors of the groups used different warm-up activities including different contexts. The early childhood education group used swimming, jumping, running and walking activities. On the other hand, the mathematics education group used the games such as mirror working and fishing net. Moreover, in the second phase of drama, the participants applied their dramas by using different contexts in each week. The similar point of contexts used by early childhood education group was that there was always a six-year-old child. On the other hand, the similar point of contexts used by mathematics education group was that they focused on mathematical concepts. Moreover, the last phase was designed with respect these context so the context changed each week.

The processes in both communities occurred similarly. The instructors determined the topic such as communication, life of a scientist, the feelings of human or development of tangram, gave directions and wanted the participants make drama applications by constituting groups in the same way.

In order to examine joint enterprise clearly, the interviews were made with the instructors and the participants. A typical interview result obtained from one of the instructors as follows (R indicates researcher and I indicates the instructor):

R: What is the purpose of the drama activities in your classroom?

T: The main goal of the course is to understand the importance and need for drama in early childhood education and to use drama as learning and teaching style.

R: Who determines this goal?

T: This aim is determined by the Ministry of Higher Education.

R: You instructed different drama activities each week. What were the aims of these activities?

T: I determined these activities by considering the important points in early childhood education. For example, going shopping with children, the feelings and emotions of children in different of situations. I think that these activities are critical since they are the important points for the children in order to be taught to adapt in the life.

R: What are the roles that you assign to the participants?

T: There are leaders and group members.

Moreover, the participants were interviewed about joint enterprise. The typical interview example is as follows (S indicates the participant):

R: What is the purpose of the drama activities?

S: The purpose is to understand the feelings and behaviors of a child in different situations. While learning about early childhood education and attaining these abilities, we can be good teachers in the future. Also, we have opportunities to apply theoretical knowledge that we obtained the other courses. Moreover, while making drama, we help each other in the group and have fun.

The findings of the interview showed that the instructors and the preservice teachers confirmed the existence of joint enterprise. They made similar expressions about joint enterprise. The purpose of participation and the part of evolution was understood in the same way. They provided negotiation about them.

2. Mutual Engagement

With respect to the mutual engagement characteristic of *membership*, both groups had similarities. The participants in both groups engaged in as members of groups. The group members changed every week. All of them were friends since they are sophomore and know each other through more than a year in the program. The participants having some amount of background knowledge about childhood education and attending in the childhood education program, on the other hand, the participants having some amount of background knowledge about mathematics education and attending in the mathematics education program were considered equal members in their communities.

With respect to the mutual engagement characteristic of participant *identity and roles*, both of the groups had similarities and also differences. The members in both groups could take roles as leader and applier and these roles changed every week. The specific roles also changed based on the specific situation of drama activities and their choices when they made while sharing their roles in the situation. For example, in the early childhood education group, participant identities and roles were mother, father, seller six-year-old child. Whereas, in mathematics education group, participant identities and roles were Einstein, and mirror. Moreover, the characteristic of participation and participant relationship have similarities and differences in both groups. The similar point was that the determinant of participation was to be willing to participate in both groups. Their roles could be minimized based on their willingness to participate. For example, there was a member unwilling to take a role in the third group. Their shopping happened in a big a shopping center. Because of this feeling of this participant, the other members and he made decisions about his role and he became a security guard in the shopping center and there was no word to say in drama. He only stood up

on the floor. In the process of the lesson, the instructor helped him to participate in the role playing activities and discussion part. It was not acceptable not to participate in the warm-up activities, the role playing activities and discussion part in drama classes. In addition, the participants' knowledge might have impact on their role preferences in both groups. The another determinant of participation and participant identity and role might be the amount of pedagogical content knowledge that participants have. For example, the participants were unwilling to be Pythagoras since they thought playing this role might require talking about mathematics a lot and might be difficult so they were in tendency to choose the other characters.

In order to understand the existence of mutual engagement, the interviews were made with the preservice teachers and the instructors. The following is a typical interview made with the instructor:

R: How do people participate in drama activities?

T: Only preservice teachers who are enrolling in the course of "Drama in Mathematics Education" in the mathematics education department can participate in the drama activities.

R: In what types of roles are the participants engaged?

T: There are leaders and group members. The leaders are responsible for encouraging group members to work in harmony and emphasize important points in the activities by helping me. The group members are responsible for role playing as a mathematician, wife of a mathematician and mirror in drama activities.

R: How is the membership determined?

T: The participants are sophomore students in the programs. They have known each other for more than one year. Therefore, I assigned them into different groups each week. I think that they become interacted easily since they know each other. Membership is determined by attending the course regularly, being willing to participate in the activities and to work together.

Moreover, typical interview data obtained from a preservice teacher is as follows:

R: In what types of roles are you engaged in?

S: In one week, I was a leader. I controlled and oriented warm-up activities and discussion part in drama activities. In warm-up activities, I told the rules of the games and the activities. Then, I asked critical questions to help the group members think about the drama activities. In other weeks, I was a group member in different groups. I was a mother, a child and the dog in the activities. Also, I explained my ideas about the drama activities, the behaviors of the characters and precautions for misunderstanding in mathematics concepts.

R: Was the participation in different groups difficult for you?

S: I think that it was not difficult since I have known everybody since last year. We can apply our drama activities by working as a group effectively. Also, all of the members were willing to participate in the activities.

It was observed that the interview results confirmed the observation results. Membership was determined by the participants' abilities to work together and their attendance at meetings and playing their roles in drama activities. There were not participants taking role in dramas. Membership evolved to one that took the role in drama activities and participated in the discussion and evaluation parts. In general perspective, the groups were similar with respect to the characteristic of structure and quality of interaction. The groups and the participation of the members were determined in similar ways. Also, mutual engagement processes in both communities took place in a similar way. The communication, interaction,

negotiation, the change of identities depending on different roles, sharing knowledge and gaining different perspectives were the essential elements of this phase.

3. Shared Repertoire

Whereas the words of the child, attitude of mother, small child, the unawareness of the children about what they did, to understand children, attitude of the children were the words used in all drama activities in early childhood class, the words used in drama activities of Mathematics class were more general, namely, the participants used words related to daily life, feelings or experiences as well as mathematics. The dialogs in early childhood class were more specific, related to education of children and reflecting their knowledge about this domain. This approach could be useful in terms of focusing on the purposes of lesson, consolidating information in the subject and prevent irrelevant dialogs. On the other hand, applying dramas which included more comprehensive dialogs rather than related to relevant education domain by obeying the directives can provide to learn information related to different subjects depending on the others' knowledge and experiences. The clothes in order to use presenting more realistic dramas, stories shared by teachers and the roles that the participants played constituted shared repertoire in both communities. Moreover, the interviews were examined and they provided specific examples for shared repertoire. The following interview obtained from an instructor in mathematics classroom is a typical example:

"We used the words such as doing mathematics meaning having number sense, numerical ability, spatial-reasoning, a sense of cause and effect, ability of constructing and following a causal chain of facts or events, algorithmic ability, the ability to handle abstraction, logical-reasoning and relational-reasoning. We also use understanding as comprehending conceptual and structural knowledge about the concepts. The words of games mean the activities used to teach mathematical concepts."

Also, the instructor in early childhood education explained:

"We used the words related to early childhood education such as parental attitude, mental health, emotional disorders, behavior problems and feeling and behaviors of children. These children are six-year old. We also use cognitive development and language development which are the critical points in early childhood education."

The interview results and observation results showed that there were words specific for each community. These were used in different communities and understood effectively by each member in the communities. The difference between the words used in different communities of practice resulted from the differences of the departments and the aims of their education.

3. DISCUSSION AND CONCLUSION

This study represented that the courses of drama included the elements that defined a community of practice, as proposed by Wenger (1998). It also illustrated the detail of the dimensions defining a community of practice. In this respect, this study provided beneficial information explaining how Wenger's dimensions manifested themselves in the drama courses and how these dimensions helped understanding learning. In other words, the study provides information about the existence of a community of practice and the process of leaving and the formation of the communities including it in the drama-based classrooms.

Findings of the present study showed that the communities of practice were appropriate to examine and explain the different drama classrooms. Both of the groups

showed evidence of joint enterprise, mutual engagement, and shared repertoire. Although the courses were designed for two groups of preservice teachers as being enrolled in the programs of mathematics and early childhood education, they showed similar joint enterprise, mutual engagement, and shared repertoire. The groups also emphasized the importance of participant and participant, participant and leader and participant and instructor agencies in determining and negotiating the enterprise. The mutual engagement or membership was often characterized by the participant as commitment and dedication to the joint enterprise, suggesting the interdependence of communities of practice dimensions (Wenger 1998). Moreover, the study illustrated negotiation, evolution of practice and mutual accountability considering contextual influences and constraints the purpose of interaction. These concepts helped to understand the joint enterprise in the classes.

An examination of the drama groups encouraged illustrating learning as participation, membership, and identity and role formation. All of these concepts were important since they had influence on participants' shaping each other and what the students deemed important for their personal growth (Brickhouse and et al. 2000; Lemke 2001). In the process of the applications of the drama activities, the participants played different roles. Their main roles could be accepted as membership and leadership by doing participation. The participation and the roles played significant roles in shaping students' identities in the groups and affected how they saw themselves and how others saw them (Brickhouse and et al. 2000; Reveles and et al. 2004). In this respect, it was important to identify the structure and the quality of interaction in the communities of practice.

When the process was examined carefully, it was understood that the joint enterprise and mutual engagement was provided by the shared repertoire. They produced a common language to understand each other and become a member of the group. Each week, different situations were examined so different situations provided different tools and stories and shared experiences. With the help of the common language, this did not cause discontinuity in the process. They made explanations by using their common language. It was observed that by establishing the dimensions of CoP and the learners understand and perform their roles in their communities, they could learn effectively and participate in the lessons actively. Therefore, it can be claimed that CoP dimensions should be formed in the lessons in order to help preservice teachers understand and learn the concepts through drama activities.

REFERENCES

- Adıgüzel, Ö. 2007. "Dramada Amaç ve Özellikler." In *İlköğretimde Drama*, Öztürk, A. (Ed.), 19-32. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Aguilar, O.M., & Krasny, M.E. 2011. "Using the community of practice framework to examine an after-school environmental education program for Hispanic Youth." *Environmental Education Research*, 17(2), 217-233.
- Akyol, A. K. 2003. "Drama ve Dramanın Önemi." *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(2), 179-192.
- Brickhouse, N.W., P. Lowery, and K. Schultz. 2000. "What kind of a girl does science? The construction of school science identities." *Journal of Research in Science Teaching*, 37(5), 441-58.
- Creswell, J. W. 2012. *Educational Research Planning, Conducting and Evaluating Qualitative and Quantitative Research*. Pearson Publications.

- Dewey, J. (1958). *Experience and Education*. New York: Macmillan.
- Grossman, P. L. 1991. "Overcoming the apprenticeship of observation in teacher education coursework." *Teaching & Teacher Education*, 7(4), 345–357.
- Kirshner, D., & Whitson, J.A. 1998. "Obstacles to understanding cognition as situated." *Educational Researcher*, 27 (8), 22–8.
- Lattuca, L. R. 2005. "Faculty work as learning: insights from theories of cognition." *New Directions for Teaching and Learning*, 102 (Summer), 13-21.
- Lave, J. and Wenger, E. 1991. *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge University Press, New York.
- Lemke, J.L. 2001. "Articulating communities: Sociocultural perspectives on science education." *Journal of Research in Science Teaching*, 38 (3), 296–316.
- Merriam, S. B. 1998. *Qualitative research and case study applications in education*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Nutku, Ö. 1983. *Gösterim Sanatları Terimleri Sözlüğü*. Ankara: Sevinç Matbaası.
- Reveles, J.M., R. Cordova, and G.J. Kelly. 2004. "Science literacy and academic identity formulation." *Journal of Research in Science Teaching*, 41 (10), 1111–44.
- Sağlam, T. 2004. "Dramatik eğitim: Amaç mı? Araç mı?" *Tiyatro Araştırmaları Dergisi*, 17, 4–22.
- San, İ. 1989. "Eğitimde Yaratıcı Drama." Ö. In *Yaratıcı drama içinde* Adıgüzel, (Ed.), (57-68). Ankara: Naturel Yayıncılık.
- San, İ. 1991. "Yaratıcı Drama Eğitsel Boyutları." *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi İzmir Eğitim Kongresi*, 25-27 Kasım.
- San, İ. 1998. " Türkiye’de Yaratıcı Drama Çalışmalarının Dünü ve Bugünü". II. *Ulusal Çocuk Kültürü Kongresi*. Ankara. ATAUM.
- Senemoğlu, N. 1997. *Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Stein, M. K., Silver, E. A., & Smith, M. S. 1998. "Mathematics reform and teacher development a community of practice perspective." In *Thinking practices in mathematics and science learning* (pp. 17–52). J. Greeno & Goldman, S. (Eds.), Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Tuluk, N. 2004. *Yaratıcı Drama-Pivotka Sayı3*, Ankara.
- Wenger, E. 1998. *Communities of practice: Learning, meaning and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wenger, E. 2000. *Communities of practice and social learning systems. Organization*. 7, 225-246.
- Wenger, E. and Snyder, W. 2000. "Communities of practice: The organizational frontier." *Harvard Business Review*, 139-145.
- Wideen, M., Mayer-Smith, J., & Moon, B. 1998. "A critical analysis of the research on learning to teach: Making the case for an ecological perspective on inquiry." *Review of Educational Research*, 68(2), 130–178.

- Yang, S.-H. 2009. "Using Blogs to Enhance Critical Reflection and Community of Practice." *Educational Technology & Society*, 12 (2), 11–21.
- Yeğen, G. 2003. "Yaratıcı drama." *İlköğretim Online, Öğretim Uygulamaları*, 2(2).
- Yin, R. K. 2003. *Case study research: Design and methods* (3rd ed.). Thousand Oaks, California: Sage Publications.

GENİŞ ÖZET

Eğitim alanındaki çalışmalarda yaratıcı drama öne çıkmaya başlamıştır. Yaratıcı dramanın aktif öğrenmeyi ve öğrenci katılımını sağlaması geleneksel öğretim yaklaşımında yer alan eksiklikleri giderecek niteliktedir (Sağlam, 2004). Böylelikle, bir toplumun gerektirdiği özsaygı ve iletişim becerileri geliştirilebilir. Yaratıcı dramayla bireyler yaratıcı düşünebilir ve sorumluluk almaları hususunda cesaretlendirilebilirler. Bu açıdan, yaratıcı drama eğitsel amaçlarla okullarda kullanılabilir ve öğrencilerin ilgileri de bu doğrultuda yönlendirilebilir.

Uygulama toplulukları kavramı kökenini çeşitli mesleki çıraklık ortamlarındaki durumsal öğrenme çalışmalarından almaktadır (Lave ve Wenger, 1991). Lave ve Wenger'e göre (1991), öğrenme sadece bilişsel bir süreci değil aynı zamanda uygulama topluluklarındaki bireylerin katılımlarının artış sürecini de göstermektedir. Bu kapsamda, uygulama topluluklarının tanımı bu toplulukların fonksiyon ve yeterlikleri tarafından etkilenmektedir. Wenger'in tanımına göre bir uygulama topluluğu bireylerin bilgilerini paylaştıkları ve yaşadıkları ortam ve ihtiyaçlarına bağlı olarak edindikleri yeni bilgileri içselleştirdikleri bir platformdur. Ayrıca, uygulama toplulukları doğası, amaçları ve iletişimsel süreciyle dinamik bir süreç içermekte, kalıcı değişimi ve bireysel gelişimi desteklemektedir (Yang, 2009). Bilgi paylaşımını, problem çözme ve bireylerin kimlik gelişimini de sağlamaktadır.

Yaratıcı drama sınıflarında öğrenme aktif katılım ve bir grubun üyesi olarak davranarak gerçekleştirilir. Wenger'e (1998) göre, öğrenme inanışlar, düşünceler ve bilgi gruptaki diğer bireylerle paylaşarak olur ve öğrenmenin seviyesi bu gruptaki bireyler arasında gerçekleşen etkileşimin yoğunluğuna bağlıdır. Artan paylaşım ve karşılıklı etkileşimle, bireyler gruptaki kimliklerini oluştururlar, uyumları kolaylaşır ve öğrenme sağlanır. Bu açıdan, öğrenmenin aktif katılım ve bir grubun üyesi olunmasıyla sağlandığı drama sınıflarında Wenger (1998) tarafından tanımlanan uygulama toplulukları kavramının varlığını aramak mümkündür. Böylelikle, gruptaki bireylerin deneyimleri temel alınarak bir öğrenme süreci gösterilmektedir ve gerçek yaşam ve drama performansları arasındaki ilişki yansıtılabilmektedir (Senemoğlu, 1997). Bu süreçte drama sınıflarındaki katılımcılar gruptaki diğer bireylerle iletişim kurarak ve birbirlerinin tecrübelerinden faydalanarak problem çözebilir ve öğrenebilirler. Ayrıca, bireyler birbirlerinin çeşitli konulardaki bilgi ve tecrübelerine şahitlik ederek kendi bilgilerini yeniden yapılandırır. Böylece, yaratıcı drama toplulukları öğrenenlerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerilerini gerçek yaşam tecrübesi kazanarak ve bunları gruplarındaki diğer bireylere sergileyerek sağlarlar (Adigüzel, 2007). Ek olarak, bireyler kendilerini yanlış yapma kaygılarını azaltarak davranışlarını rahatça sergileyerek öğrenirler (Tuluk, 2004). Yaratıcı drama dersleri aidiyet duygusunu da arttırmaktadır (Yeğen, 2003). Bu açıdan, yaratıcı drama sınıflarının doğası bu sınıfların uygulama toplulukları kavramıyla incelenmesini mümkün kılmaktadır. Akyol'a (2003) göre yaratıcı drama okul öncesinden başlayarak mezunyet sonrası bireyleri kapsayacak şekilde birçok seviyede kullanılabilir.

Yaratıcı dramayla bireyler deneyim ve bilgilerinden faydalanarak grup arkadaşlarıyla işbirliği yaparak dramalarını organize eder ve rollerini belirler. Bu süreçte diğerleriyle etkileşim içerisindedirler, farklı bakış açıları kazanırlar, etkinliklere katılırlar, yaratıcılıklarını kullanırlar, özgür düşünürler ve ortak sonuçlar üretirler. Bu topluluklarda, eğitmen öğrencilerin fikirlerini ifade etmelerini sağlamak amacıyla sorular sorabilir, değerlendirme yapabilir ve öğrenme sürecini kontrol edebilir. Böylece, uygulama toplulukları kavramının bu süreçte yer aldığı iddia edilebilir. Yaratıcı drama sınıflarında, öğrenenler öğrenme sürecinde drama performanslarını yerine getirirken ve bu performanslarda rollerini belirlerken birlikte çalışma fırsatını yakalarlar. Ayrıca, iletişim, farklı bakış açıları öğrenme, yaratıcı düşünme, özgür düşünme ve önceki bilgi ve deneyimlerle karşılıklı sonuçlar üretme fırsatları da bulunmaktadır. Çalışmanın amacı, okul öncesi ve matematik eğitimi programlarında kayıtlı olan öğretmen adaylarının yaratıcı drama derslerindeki öğrenme süreçlerinde uygulama topluluklarının oluşum yollarını ve süreçlerini incelemektir. Ayrıca, farklı program ve drama sınıflarındaki farklı topluluklardaki katılımcı ve eğitmenlerin de rolleri incelenmiştir. Çalışmanın katılımcıları Türkiye'nin kuzeyindeki bir üniversitede yer alan 55 ikinci sınıf öğretmen adayından oluşmaktadır. Veri toplama süreci dört hafta sürmüştür ve sınıfların video kayıtlarını ve bazı katılımcılarla yapılan görüşmelerin ses kayıtlarını içermektedir. Nitel veri uygulama toplulukları çerçevesi kullanılarak analiz edilmiştir. Bu topluluklar uygulama topluluklarının üç boyutu olan *ortak girişim*, *karşılıklı anlaşma* ve *paylaşılan repertuar* ile farklı toplulukların öğrenmelerine odaklanılarak incelenmiştir. Bulgular Wenger'in uygulama topluluklarıyla ilgili çerçevesinin boyutları sınıflarda görülmüştür. Ayrıca, bu çerçeve farklı toplulukların öğrenme süreçlerindeki farklılık ve benzerliklerin anlaşılmasını kolaylaştırmıştır.

Pre-Service Mathematics Teachers' Problem Solving Processes with Geometer's Sketchpad: Mirror Problem

Mehmet Fatih ÖÇAL, Yrd. Doç. Dr., Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, fatihocal@gmail.com
Mertkan ŞİMŞEK, Arş. Gör., Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, mertkans@gmail.com

Abstract: Problem solving skill is the core of mathematics education and its importance cannot be denied. This study examined 56 freshmen pre-service mathematics teachers' problem solving processes on a particular problem by means of Geometer's Sketchpad (GSP). They were grouped into pairs to solve a problem called "the mirror problem". According to their works on GSP and related reflections, it was observed that there were two different solution methods for the problem. The results of the study revealed that pre-service teachers could not visualize the problem in their mind and apply it to GSP. In general, they found the problem hard to solve. They experienced difficulty in transferring the static drawings into dynamic environment and in observing the manipulations on GSP.

Key words: problem solving processes, pre-service mathematics teachers, Geometer's Sketchpad, symmetry, technology

Matematik Öğretmen Adaylarının Geometer's Sketchpad ile Problem Çözme Süreçleri: Ayna Problemi

Özet: Problem çözme becerileri matematik eğitiminin özünü oluşturmaktadır ve matematik eğitiminde önemi yadsınamaz. Bu çalışma, Geometer's Sketchpad (GSP) yardımıyla özel bir problem üzerinden 56 birinci sınıf öğretmen adayının problem çözme becerilerini incelemektedir. Öğretmen adayları, "ayna problemi" adında bir problemi çözmeleri için ikişerli gruplara ayrılmışlardır. GSP üzerinde yaptıkları çalışmalar ve verdikleri ilgili yorumlarına göre, problem için iki farklı çözüm metodu ortaya çıkmıştır. Yalnız, çalışmanın sonuçları öğretmen adaylarının problem zihinlerinde canlandıramadıkları ve bunu GSP'de uygulayamadıklarını ortaya çıkarmıştır. Genel olarak, öğretmen adayları problemin çözümünü zor bulmuşlardır. Öğretmen adayları statik çizimleri dinamik ortama aktarmada ve GSP'deki sürükleme özelliğini gözlemlenmede zorluklar yaşamışlardır.

Anahtar Kelimeler: problem çözme süreçleri, matematik öğretmen adayları, Geometer's Sketchpad, simetri, teknoloji

1. INTRODUCTION

Problem and problem solving have been trend topics in mathematics education for many years (e.g., Awofala, 2014; Schoenfeld, 1985; 1992; Silver, 1994; Yavuz, Arslan, & Gülten, 2010). Main reasons lie behind the significance of the definitions of the terms explained. As it is well known that problems are specific tasks that necessitate steps to get the solution (Polya, 1949). Problem solving is core of any ideas of functionality with mathematics and has a special importance in the study of mathematics as well. About this issue, Lesh and Zawojewski (2007, p. 782) defined mathematical problem solving as:

“The process of interpreting a situation mathematically, which usually involves several iterative cycles of expressing, testing, and revising mathematical interpretation – and of sorting out, integrating, modifying, revising or refining clusters of mathematical concepts from various topics within and beyond mathematics”

Besides, Wilson, Fernandez, and Hadaway (1993) mentioned that the art of problem solving is the heart of mathematics. Specifically, it means engaging in a task for which the solution is not known in advance. Without the ability to solve problems, the advantage and power of mathematical ideas, knowledge and skills are severely limited (NCTM, 2000).

Given a task, problem solvers need to follow some processes. In this study, Lesh and Zawojewski's (2007) definition of problem solving processes was taken as bases to investigate pre-service mathematics teachers' problem solving processes on a real-life problem. In parallel with Lesh and Zawojewski's (2007) definition, Iranzo and Fortuny (2011) stated that problem solvers firstly notice the possible solution strategies, choose the optimum one, test and revise the strategies and scaffold a solution at the end. Based on the solution constructed, it requires to direct the problem solvers from mathematical argumentation to logical deduction. This process also gives problem solvers opportunities to diagnose their mistakes and difficulties in solving problem (Healy & Hoyles, 2001).

With the particular characteristics, some problems are separated from each other. In addition to arithmetic or algebraic operations, the real-life problems necessitate daily life experiences or their simulations. Moreover, there is a need to look from different perspectives for solving such kind of problems. (Baki, 2008; Channon & Crawford, 1999). With this respect, mirror problem can also be considered as real-life problem because it cannot be solved only with arithmetic and algebraic operations. In addition, the problem solvers consider their life experiences to produce solution strategies and they can reach solution with alternative ways.

This study particularly draws attention to the analysis of pre-service elementary mathematics teachers' problem solving processes on a given real-life problem by means of GSP. The problem given as a task to pre-service mathematics teachers was the mirror problem.

1.1. GSP as Educational Tool

In parallel with the developing technology, problem solving tools have become diversified. One of these tools is GSP software giving chance to visualize modeling variations (Idris, 2009; Leong, 2001). It is a dynamic mathematics environment used for exploring algebra, geometry, calculus, and other areas of mathematics and sciences (NCTM, 2005). Dynamic geometry systems, as Goldenberg (2000) stated, offer students a richer and deeper understanding of mathematical topics and also help students improve their problem solving skills. GSP provides students to visualize the geometric shapes and solids in their mind. Besides, GSP fosters the learners' constructions and ways of thinking. According to Kerrigan (2002), using mathematics software promotes students' higher order thinking skills, and also develops and maintains their computational skills.

There are some advantages of using technology in education such as visualizing mathematical contents, its being fast and practical, storage of information, avoiding loss of time (Halat, 2007; Kağızmanlı & Tatar, 2012; Saltan, Arslan & Gök, 2010). The studies related to GSP in the literature validate the educational impacts of these advantages. In the conducted studies, using technology properly (Yiğit, 2014) and especially using GSP have affected students' attitude towards mathematic lessons positively (O'Donnell, 2011). Likewise, using technology in education and using GSP influence students' success positively on some subjects in mathematics like functions (Eu, 2013) and geometry (Dimakos & Zaranis, 2010). Furthermore, studies conducted reveal that there is a high positive correlation between GSP applications and students' problem-solving skills (Koyuncu, Akyüz, & Çakiroğlu, 2015). On the other hand, there are also some disadvantages. For example, technical problems and problems related to using technology of teachers and students (Engin, Tösten & Kaya, 2010) are some of them. Those restrictions can be prevented considerably by taking only essential precautions.

1.2. Problem Solving and GSP

Problem solving is thought as the basis of mathematics and the main purposes of mathematics courses are to make students well-informed about mathematical knowledge and skills and also help them solve real-life problems (Baki, 2008). The main characteristic of a problem is that students should not know the solution, so its solution should not be obvious for students (MoNE, 2013). There is a need for students to construct strategies for correct solution. Therefore, undergoing higher order thinking skills are needed to be activated while studying on a problem (Ersoy & Başer, 2013), because real-life problems requires to look it from different perspectives and necessitates different solution strategies (Artigue & Blomhøj, 2013). As the GSP has opportunities of retrying (trial and error), visualizing and property of dragging (Hollebrands, 2007), real-life situations (or problems) can be simulated in such dynamic environment. Especially, the dragging property gives students opportunities to see the different conditions of any real-life situation (or problem) modeled after dragging a point, a line or combination of them. Therefore, students can investigate different conditions of it and if there are mistakes on their constructions, they can observe the new conditions (Hollebrands, 2007). Considering the educational purpose of solving real-life problems, GSP is appropriate environment for these activities. By using dynamic geometry environments, the students can seek for additional solutions for the problems imposed and they get deeper understanding of the tasks that they work (Koyuncu, Akyüz, & Çakiroğlu, 2015).

Integrating technology into problem solving tasks, Laborde, Kynigos, Hollebrands, & Strässer (2006) mentioned that four different geometric tasks can be used by means of dynamic geometry environments including GSP. These tasks also cover the mathematical problems asked in the classrooms. These were as follow:

- “Tasks in which the environment facilitates the material actions but does not change the task for the students, for example, producing figures and measuring their elements.
- Tasks in which the environment facilitates students' exploration and analysis, for example, identifying relations within a figure through dragging,
- Tasks that have a paper and pencil counterpart but can be solved differently in the environment, for example a construction task may be solved in dynamic geometry environment by using a geometric transformation,
- Tasks that cannot be posed without the mediation of the environment, for example, reconstructing a dynamic diagram through experimenting with it in order to identify its properties” (p. 293).

In general, the real-life problem solving activities by using dynamic geometry environments are similar to second and third tasks that Laborde, Kynigos, Hollebrands, & Strässer (2006) proposed. For example, students need to use dragging property to see the relations among shapes and figures while studying on a real-life problem. In mirror problem, specifically, students need to know symmetry property which can be applied by using a geometric transformation in dynamic geometry environment.

1.3. Teachers' Role in Problem Solving and GSP

Although there are various advantages of using GSP in problem solving processes, it is meaningless without influential practitioners due to possible disadvantages and ineffective usage of the software (Çıldır, 2012). Teachers should take this position by appropriately mediating it in classrooms. According to NCTM (2000), teachers are expected to provide well-designed activities, appropriate tools, and support to the students. Besides, NCTM (2000) seeks teachers to prepare students for the challenges of a new technological world by becoming mathematical problem solvers through developing their own ability to think mathematically and to acquire mathematical power. In addition, teachers play a critical role in the success of the students and in developing students' problem solving dispositions, so they should choose problems that engage students (NCTM, 2000). In an attempt to decrease students' difficulties during problem solving processes, first of all, the level of teachers' problem solving skills should be revealed. When education is thought as a problem solving process, teachers should also have strong problem solving skills (Yavuz, Arslan, & Gülten, 2010). However, many teachers don't have different thinking strategies that require problem solving experiences; they generally have experience in algorithmic problem solving. This causes students' problem solving process to be difficult, so teachers' experiences should be enriched and improved (Chapman, 1999). Due to the increased emphasis on problem solving in mathematics education, the analysis of problem solving processes and pre-service teachers' proficiencies in this subject have become significant (Kayan & Çakıroğlu, 2008). Christou, Mousoulides, Pittalis, & Pitta-Pantezi (2005) emphasized the importance of use of dynamic geometry environment in using problem strategies and developing high level problem solving skills. Beside, teachers' problem solving processes through dynamic geometry software should be examined. For example, Özen and Yavuzsoy-Köse (2013) mentioned teachers' role in dynamic geometry environment by stating that

"...to support and encourage students to discover the mathematical concepts and relations, to construct their own conjectures and justify them with reasoning. In this way, they can choose appropriate problems and develop a variety of strategies and perspectives so that their future students can learn mathematical concepts (p. 62)."

Goldenberg, Harvey, Lewis, Unniker, West and Zodhiates (1988) argue that providing the opportunities and dynamic tools for students' explorations promote the habits of mind that constitute true mathematical power. Therefore, teachers can use dynamic geometry software to enhance students' learning opportunities by creating mathematical tasks such as problem solving activities (Furner & Marinas, 2007).

The teachers play key role in designing problem solving activities in classroom (MoNE, 2013). Keeping Özen and Yavuzson-Köse's (2013) statements in mind, how teachers' problem solving processes and skills through dynamic geometry environment are improved influence growth in students' problem solving skills. In fact, the studies related to teachers' problem solving processes in such environments are limited (e.g., Özen & Yavuzsoy-Köse, 2013), there is a need for more studies related to such issue. With this regard, this study may contribute to the literature in the way of investigating the future mathematics teachers' problem solving processes.

1.4. Related Literature

In the literature, there were many studies investigating the problem solving activities in dynamic geometry environment. Based on Polya's (1945) problem solving process, Poon and Wong (2011) analyzed an optimization problem in geometry via Geogebra. In addition to its being real-life problem, solving such problem requires to make an association among different mathematical and interdisciplinary subjects and abilities. This study indicated that dynamic geometry software is appropriate as a problem solving tool to sustain students' problem solving processes.

Problem solving in dynamic geometry environment also influence students' problem solving preferences during solution processes. Although dynamic geometry software could be used as a problem solving tool, students' preferences were dominant on using paper-pencils as solution preferences than using visual environment (Coşkun, 2011) such as GSP. However, regardless of students' visual or non-visual preferences in solving problems, dynamic geometry environment forced students to construct more visual solution strategies (Coşkun, 2011).

In the experimental study conducted by Köse, Tanışlı, Erdoğan and Ada (2012), the uses of dynamic geometry software and paper-pencil on geometric construction problems were compared. The study showed that the use dynamic geometry software improved students' reasoning skills and the solution strategies. In addition, the former method was found more effective than using paper-pencil on the processes of solving geometric construction problem. They attributed these results to software's property of dragging, which allows students to do many trials (trial and error) to reach correct solution.

In addition to studies conducted to K-12 students, mentioning about the studies with pre-service mathematics teachers as participants plays crucial role in emphasizing the significance of the present study. For example, Özdemir and Reis (2013) also indicated that using dynamic software allowed to present multiple representations in solving problems. This influenced mathematics pre-service teachers' perceptions about problem solving processes in positive way (Özdemir & Reis, 2013). Moreover, Çiftçi and Tatar (2014) compared the achievement levels of pre-service mathematics teachers' fundamental geometry constructions. According to the findings in this study, the achievement levels of those who used dynamic geometry environments were significantly higher than that of those who used traditional construction materials. In addition, the former pre-service teachers stated that their constructions were more visual and they had opportunity to see the different orientations of their constructions by means of dragging property.

Despite its widespread applications including problem solving processes, relation with multiple representations (Özdemir & Reis, 2013) and basic geometry constructions (Köse, Tanışlı, Erdoğan, & Ada, 2012), there were also many applications relating the real-life problems and dynamic geometry environments in the literature (e.g., Christou, Mousoulides, Pittalis, & Pitta-Pantezi, 2005; Poon & Wong, 2011). For example, Christou, Mousoulides, Pittalis and Pitta-Pantazi (2005) stated in their study that dynamic geometry software is helpful tool for solving real-life problems, construction models for real-life situations, reaching logical reasoning and doing generalization. In addition, they expressed the mediating role of dynamic geometry environments to take students' attentions with their features of dragging and measuring while solving real-life problems.

Considering the pre-service mathematics teachers' problem solving processes, this study looks from different perspective of using GSP in mathematics education. The previous studies mentioned were related to the effect of dynamic geometry environment on students' or pre-service teachers' achievements or their perceptions about it. On the other hand, the

perspective that this study follow was to investigate the ongoing processes that pre-service teachers followed when they were working on a real-life problem.

1.5. Purpose of the Study

Understanding pre-service teachers' problem solving processes may help to improve their students' abilities and their approaches to the solution of problems (Demircioğlu, Argün, & Bulut, 2010). In addition, this study presents a practical application for problem solving activities by using dynamic geometry environments in classrooms. At this point the purpose of the study coincides with it. In this study, the purpose was to investigate pre-service elementary mathematics teachers' problem solving processes in line with "the mirror problem" by means of GSP. For this study, the reason of choosing this problem is two folds. Firstly, this problem is a kind of real-life problem. The national and international curricula impose using real-life and multidisciplinary problems in classrooms (MoNE, 2013; NCTM, 2000) and the pre-service teachers are the future's first practitioner of the curriculum in real classroom environments, so students can use their mathematical knowledge and abilities while solving them (Blum & Leiß, 2007). Secondly, this problem necessitates using the math and physics knowledge together. One of the characteristics of effective mathematical problem is being multidisciplinary, so it helps students to construct comprehensive and flexible knowledge (Baki & Şahin, 2004). Based on this purpose, the sub-research questions are given below:

- What solution ways the pre-service teachers come up with while solving the mirror problem?
- What were their mistakes and possible reasons while solving the mirror problem?
- What were the participants' reflections about their solutions?

2. METHOD

This study follows qualitative paradigm. Single case study design was used in this study. Case study examines one or more than one fact, environment or other systems which are connected deeply (McMillan & Schumacher, 2006) and its aim is to analyze one or more than one situation in its own holistic limits (Yıldırım & Şimşek, 2008). Creswell (2007) states that "a case study research is a qualitative approach in which the researcher explores a real-life, contemporary bounded system (case) or multiple bounded systems (cases) over time, through detailed, in-depth data collection involving multiple sources of information and reports a case description and case-based themes" (p.97). With this respect, the present study is a single case study, the purpose of which is to do in-depth investigation of pre-service teachers' problem solving processes on a real-life problem (mirror problem) in dynamic geometry environment, GSP.

2.1. Participants

This study was carried out in spring term during 2011-2012 academic year with 56 freshmen (21 males and 35 females) pre-service elementary mathematics teachers in a university located in the east part of Turkey. That was their second semester in their university education. Participant selection was done with convenience sampling method which is non-probability sampling method. Convenience sampling method is used when the sample is close and easy to come by (Yıldırım & Şimşek, 2008).

In this study, one bounded system (one case) was investigated. The case was all freshmen pre-service elementary mathematics teachers enrolled in this course. Pre-service teachers were randomly paired in groups. Therefore, there were 28 pairs in this study.

2.2. Data Collection Tools and Procedures

Pre-service teachers' problem solving processes on the mirror problem were investigated through their works in GSP platform and their reflections to the solution of this problem. Within the scope of Computer course, participants learnt how to use Geometers Sketchpad (GSP) software and achieved problem solving with GSP and they prepared mathematics activities with GSP. In this regard, it is accepted that participants learnt about GSP software and its basic features in the first two weeks. Then, during six weeks, participants were given problems and were asked to solve these problems with GSP. In general, the problems to be solved began easier ones to harder ones which required visualizing what students had in their minds about the solution. Before solving these problems, students studied on (for example) the proof of Pythagoras theorem and working principles of analog clocks by using GSP. So, they needed to use several features of GSP. Besides, at the end of each lesson participants were asked to write their solutions and reflections including how they organized the solution and their ideas about the problem. In the following lessons, participants were given feedback for the previous problems. The problem analyzed in this study was one of the problems used during the course.

In this study, mirror problem (a kind of real-life problem) that can be solved through different problem solving approaches was chosen. Moreover, this mirror problem addresses various disciplines. In addition to other problems asked during the course, this problem required the knowledge of physics and mathematics, together. Different solution methods can be applied to solution. In this problem, students needed to think deeply about the solution, to choose the most appropriate perspective and to visualize it by using GSP. Moreover, they needed to simulate the real-life situation into GSP environment. With the perspective chosen in the solutions, the results showed students' problem solving processes in this problem.

After participants were grouped into pairs, they were asked to solve "the mirror problem" in computer lab within 60 minutes. There were 28 pairs in the application. The groups were expected to solve the following question on GSP environment.

For a person who wants to see himself completely in front of the mirror,

- a) What should a mirror's height be?
- b) What should be the distance between the mirror and the person?
- c) What should be the altitude of the mirror from the ground?

Since this problem requires considering different situations such as the length of mirror and the distance between the mirror and the person, there was a need for the participants to use dynamic environment like GSP. So, the participants could manipulate the variables in the questions and observe the differences. Pre-service teachers' problem solving processes can be investigated with this problem.

At the end, pairs delivered the GSP files to researchers. Moreover, they were supposed to write their reflections about the activity. The reflection sheet should include their general ideas as well as procedures that they follow to solve the problem, their possible mistakes, usage of GSP.

2.3. Data Analysis

The data gathered from GSP files and reflection sheets were analyzed according to descriptive analysis method in order to make the data more meaningful. First of all, each pair's works on GSP and their reflection sheets about the problem solving processes were analyzed by at least two researchers. According to researchers' analysis, two solution methods were

found. In order to ensure the internal validity, an external researcher who had experience in dynamic geometry software also analyzed the data. After the consensus was provided among the researchers, the findings were reported. In addition, Miles and Humerman's (1994) inter-rater reliability coefficient was utilized to ensure reliability. Considering Lesh and Zawojewski's (2007) and Iranzo and Fortuny's (2011) definitions of problem solving processes, the present study investigated the pre-service teachers' alternative solution ways to the problem as a whole and to each part, the methods that they use during solving it and diagnosis of their mistakes and the possible reasons. In the mirror problem, there were three sub-problems which give information about teachers' problem solving processes. These sub-problems were related to each other. Pre-service teachers need to observe them and give answers accordingly. Based on each step, pre-service teachers' answers were compared and common answers were reported. Therefore, pre-service teachers' problem solving processes were analyzed according to the alternative ways of solutions, their mistakes and the possible reasons for them. Having inspiration from and adopting Lesh and Zawojewski's (2007) and Iranzo and Fortuny's (2011) definitions of problem solving processes, what processes the pre-service mathematics teachers' problem solving processes followed was analyzed according to the chart shown in the Figure 1 below.

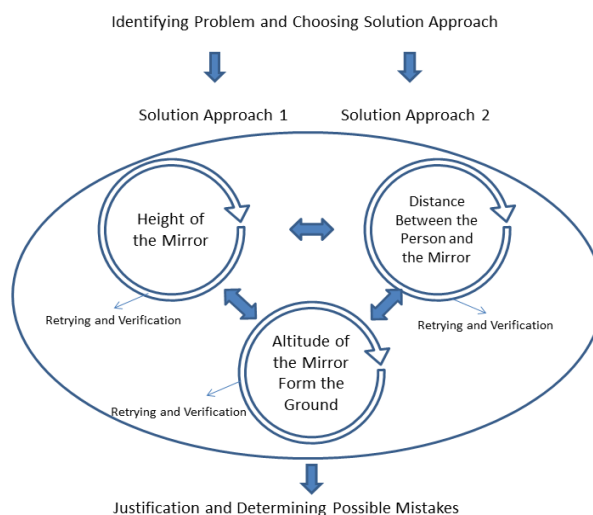


Figure 1. Problem solving processes adopted from Lesh and Zawojewski (2007) and Iranzo and Fortuny (2011)

Operationally, it was expected that participants begin with the phase of identifying and understanding the problem given at the beginning of the problem solving process adopted. Then, they were expected to design an appropriate approach to solve the problem. In the data analysis, what solution approaches that participants followed were identified from their GSP files and how they proceeded in such approaches were explained. In the cycle of interrelated sub-problems, the frequencies of correct and incorrect answers were determined for each part. By means of descriptive analysis, what processes they followed during reaching their correct answers and mistakes during retrying and verifying their works were presented in line with their GSP files and statements they proposed in them. Analysis of problem solving processes continued with whether they were confident about the correctness of their solutions descriptively. This was the justification phase of the process. Their ideas were supported with their statements about their answers.

For each question in the problem, the pre-service teachers' answers were compared. Based on agreements and disagreements, the inter-rater reliability coefficients were found to

be 90%, 92%, 92% for a, b, and c parts of the problem, respectively. These values were sufficient for the reliability of study (Miles & Huberman, 1994). At the end, the frequency and percentage tables were constructed to present the findings visually.

3. RESULTS

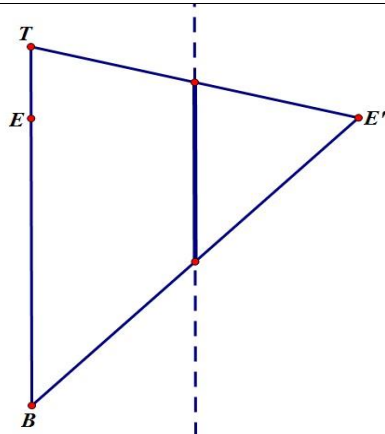
In this part of the study, the findings from the participants' solutions to "the mirror problem" and their reflections about their solutions are presented. In this study, two different approaches were observed for solving the mirror problem. After adopting a solution approach, participants entered the cycle of solving sub-problems. Each part of the problem was interrelated with each other. The process continued with cycle of retrying and verifying what was done in participants' solutions for each sub-problem. Therefore, according to the solution approach adopted, participants retried and verified their solutions for the height of the mirror, the distance between the person and the mirror, and the altitude of the mirror, separately. At the end, they justified their solution and determined their difficulties and mistakes.

Students were expected to make connections with this case during problem solving processes since they had already learned concepts like optics in physics lesson and lines, rays in mathematics lesson in high school. Correspondingly, they were also expected to make drawings in problem solving.

Mainly, participants solved the problem in two different ways. Participants adopted such solution approaches and constructed three questions asked for mirror problem according to the approach they followed. In either approach, it was possible for participants to find the correct answers for such questions. Explanations regarding these two different solutions are presented in following Table 1.

Table 1
Two Solution Approaches followed by Groups for "the Mirror Problem"

	<p>Solution 1: T is the upper point, B is the lower point and E is the eye level, so three points representing human are determined. Mid-points of line segments TE and EB are determined and then these points are determined on the mirror line. At last, position of mirror and its dimension are emerged.</p>
--	---



Solution 2: T is the upper point, B is the lower point and E is the eye level, so these three points representing human are determined. The reflection of point E with respect to mirror is obtained and point E' is obtained. Intersection points on line segments TE' and BE' specified the dimension and position of the mirror.

In both solutions, the participants found out that when the distance between the human and the line was changed, there was not any change in the dimension and the position of the mirror and as a result, this distance was insignificant.

First of all, the correct answers to the problem were needed. As it was seen in the two types of the answer, the necessary length of the mirror should be –if appropriately placed- the half of height of the person looking to the mirror. In the second question, the distance was insignificant. This was because the angle of the rays from the eyes of the person to edges of the mirror changes according to the distance between the person and the mirror. Last part of the question was the hardest one. The correct answer was that the altitude of the mirror from the ground was half of the distance between the person's eyes and the ground.

The participants' answers to each question were presented with the help of descriptive statistics and their reflections to their answers. The frequencies for the answers to the part (a) were given in the Table 2 below.

Table 2
Frequency Table for the Part (a) of "the Mirror Problem"

	The half of the person's height	The half of the distance between person's eyes to ground	Insufficient knowledge
Height of the mirror	21	6	1

As it was shown in Table 2, most of the groups found the correct answer. From the solutions, 21 participant teams stated that the height of the mirror should be half of the person's height. In general, they used trial and error method. After realizing that they could see the person as a whole while the height of mirror was half of the person's height, they stated the answer by assigning static value to height of mirror. Some answers were as follows.

...We tried different values for the height of mirror. We observed the changes in values of both the heights of the mirror and the person. When the ratio between the heights of mirror and the person became $\frac{1}{2}$, we could see the person as a whole. So, we realized that what ratio between the heights of mirror and the person must be $\frac{1}{2}$...

...In our solution, we assigned the height of person as 6h. Then, we chose a mirror with 3h height. Then, we put the person in front of the mirror with a

certain distance. We constructed rays from person’s eyes to mirror. The reflection of the person could totally be seen in GSP by using reflect property...

On the other hand, 6 pairs neglected the distance from the person’s eyes to the top of his head. While trying to solve the question, these group members ignored where the person saw the mirror from. Therefore, the person could not see some part of his head. One reason for their incorrect answer was just assigning arbitrary value and not trying other values. One answer was as follows.

... First, we draw the person and the eyes of person on GSP. Then, we assigned the height of the person as 3h while the distance between the top of the person and the eyes is h and the distance between eyes to feet as 2h... Then, we assigned the height of the mirror as half of the distance between person’s eyes and the ground. Our construction showed that the person could be seen in the mirror...

Table 3
 Frequency Table for the Part (b) of “the Mirror Problem”

	Insignificant	Not mentioned	Different answers
Distance between person and mirror	13	10	5

Table 3 indicated that 13 pairs found the correct answer. However, 10 pairs did not mention about whether the distance was significant or not. Actually, participants’ drawings showed different distances. However, this did not give any evidence whether the members of these groups thought the significance of the distance between the mirror and the person or not. In general, students tried to use the dragging properties of the GSP to reach correct answer. The explanation of one group member for their answers for the part (a) and (b) of the problem was as follows.

...When we dragged the mirror from left to right on the plane we worked, we realized that the distance between Cinali (this is what they called to the person in their works on GSP – kind of a superficial book character) and the mirror was insignificant. What was important was that the height of mirror must be at least half of Cinali’s height. We checked the answer by moving each ray constructed on GSP...

Another answer was about the reflection property of GSP. One group stated as follows.

... The distance (between the person and the mirror) was insignificant, because when we used the reflect (property in GSP), the arrangement in the mirror was easily seen in our construction.

One interesting finding was that some groups considered the problem as a whole. For example, one group stated that without satisfying the requirements for part (a) and (c), the solution of the part (b) would be nonsense. After stating the correct answers for parts (a) and (b), one group stated as follows.

... If the first two conditions were satisfied, the distance between the person and the mirror would be no important. The ratio between the line segments was $\frac{1}{2}$.

This is the similarity ratio between two triangles in the construction. (They

referred to their work on GSP). *With the conditions stated, these triangles showed that the distance (between the person and mirror) was not important...*

To explain their correct answer, one group stated what would change if the distance between the person and mirror changed as follows.

...No matter whether the person was far from or close to the mirror, the person saw himself in the mirror. The only thing that changes was the field of view...

On the other hand, four groups among these 10 groups did not specifically stated the correct answer, although their drawings correctly showed that the distance was not significant. In their drawings, while the figure of the person was moved in the GSP from left to right or right to left, the rays coming from the top and the bottom of the figure, which presented the person, generated the image of the person at the other side of the mirror. However, the students were not aware of this situation.

Lastly, five groups gave specific value for the distance between the person and the mirror. One group said that the distance should have been $\frac{2}{5}$ of person's height, while one other group found this distance as one half of person's height. From their drawings, it was understood that these groups did trial and error method. They gave a value and that value satisfied that the person saw the complete body of himself. However, they did not consider whether other values satisfied the situation or not. Some of the answers are as follows.

...First of all, we constructed a line segment with 10 cm height... the distance between the person and the mirror was constructed as two fifth of person's height, which was 4 cm... Then, by considering the rays from person's eyes to mirror and symmetry of line segment (person), we saw that the person could be totally seen in the mirror...

For the part (c), there were also different answers. The table indicates frequency of the groups for different answers.

Table 4
Frequency Table for the Part (c) of "the Mirror Problem"

	Half of the distance between eyes and the ground	Not mentioned	Incorrect answers	Insignificant
The altitude of the mirror from the ground	14	10	3	1

In this question, most of the groups in the application found the correct answer. Those who found the correct answer explained it by referring to their constructions on GSP. The rays constructed from the person's eyes to the mirror were considered as reference point for them. Therefore, they gave correct answer. One explanation from students' works is as follows.

...We constructed a line segment representing the person. We put a point, as eyes, on it. Then, we constructed rays from the eyes to the mirror by using symmetry property of GSP. As a result, the altitude of the mirror must be half distance between the eyes and feet...

However, 10 groups did not mention about the answer of the question in their statements, again. Although four groups among those who did not mention about the solution of problem in their reflections correctly solved it in their drawings, it was seen from their statements that they were not aware of whether they found the correct answer or not. For

instance, one group said that the altitude was insignificant. On the other hand, three of them gave specific answers for the question.

Other than the answers to the questions of “the mirror problem”, it was found that nine groups ignored the distance above the eyes in their drawings. Therefore, their answers were given accordingly.

Secondly, their statements for the solution of the questions and their reflections indicated that 16 groups were confident about the correctness of their answers, while 11 groups were not confident about their answers. At this point, correctness of their answers was not considered while evaluating their confidence. From the reflections, it was observed that participants were either confident about the correctness of their solutions or they had slightly confidence about it. Two examples from their reflections to solutions about confidence and in-confidence are given below. One of the students group asserted that

...First of all, it seemed too difficult for us, but at last we reached to the correct solution...

On the other hand, another group stated that

...We tried to solve it. We hope we found the correct answer...

One crucial finding about their drawings was that most of the participants could not use the GSP correctly. While trying to solve the questions on GSP by visualizing the situation, 18 groups’ drawings included minor or major mistakes. Most of the mistakes were done while drawing the reflections of the rays on mirror. They had made mistakes in joining the points on the mirrors and the figure representing the person. For example, while moving the person on GSP, the ray disconnected from the mirror line. Another example was that the drawings did not allow dragging property of the GSP. This means their models were static and were not appropriate to be manipulated.

During drawing the visual representation of “the mirror problem”, the group members used translation and reflection properties of the software. However, their use of these properties was very limited and included mistakes. Moreover, some of the participants showed the correct answer in their drawings for the part (a). By looking to the quantitative values of the mirror’s and person’s heights, it was easy to see the ratio as $\frac{1}{2}$. However, it was only shown as the quantitative values. They did not state that the ratio was $\frac{1}{2}$. Nevertheless, their drawings were static. Namely, it was observed that GSP models which were formed by the students were inappropriate to manipulate just like the ones made on paper.

In addition, participants’ reflections to solution indicated that they had knowledge about the mirror problem situation in their previous educational background. For example, they learnt the properties of the mirror in the physics lessons in the high school; however, they forgot the properties. They also asserted that they did not know the relation between the GSP and physics, and they could not connect the relation between the usage of GSP and physics. Some of the students’ evaluations included the following statements.

...This problem was hard for those, like me, who suffered from physics course. ... Although I know the close relationship between physics and geometry, I did not think that we would encounter with such kind of problem...

...This problem required to use related previous knowledge, such as physics...

...Before starting to solve the problem, I discussed properties of mirrors. Then, I realized that this problem was somehow related to physics course. However, we were stuck to relate the knowledge of physics into the solution of this problem...

These findings gave evidences about students' thoughts about GSP. They think that GSP can be used only in mathematics lessons. Instead of just trying to solve the question, some of the students found the answers by considering the symmetry properties of the mirrors and they tried to explain the solution according to the correct answer. In their drawings, however, they could not correctly explain the answers and they could not give satisfactory justifications. At last, students stated that this problem was the most difficult question among the problems they had struggled so far. Their recommendation was that they should get prepared for the lesson before they attend the lesson for this problem.

4. DISCUSSION and CONCLUSION

Pre-service teachers' previous educational practices can inhibit the use of GSP's static images. In their previous educational background, they were more prone to use paper-pencil type of problem solving activities. As Coşkun (2011) said students generally prefer to use paper-pencil while solving problems, similar situation was observed in pre-service teachers' GSP files. They were in an attempt to transfer what they prefer, which is paper-pencil, in dynamic geometry environment. From this point, Coşkun's (2011) results were parallel with the results of this study.

As the paper-pencil activities did not allow students to manipulate the shapes or the situation, they might think that the mirror-problem can also be solved by using the static image of the problem. Based on this issue, this problem was an example for third type of tasks that Laborde, Kynigos, Hollebrands, & Strässer (2006) proposed. With this task, pre-service teachers could manipulate the figures on GSP to reach the correct solution. In addition, their drawings in papers about the problem helped students to construct dynamic models to solve it in GSP. Therefore, they could observe the effects of possible manipulations, which cannot be done with paper-pencil activities. In this process, therefore, pre-service teachers had opportunity to explore the effects of manipulations on GSP and tried to verify their answers (Stylianides & Stylianides, 2005). Based on Lesh and Zawojewski's (2007) definition, verifying what was done during working on a task given was one of the most crucial parts of problem solving process. Especially in dynamic geometry environment, participants can easily retry their works and reach the results. They can retry and verify their solutions continuously and simultaneously. This process was included in the Iranzo & Fortuny's (2011) definition of processes of problem solving.

Findings indicated that, pre-service teachers used static images instead of using the dynamic environment or properties of GSP. Although Köse, Tanışlı, Erdoğan and Ada (2012) found that dynamic geometry software was advantageous about problem solving with the property of dragging. However, the findings showed that pre-service teachers tried to transfer their ways of solving problems in paper-pencil tasks into GSP environment. In such process, the property of dragging was meaningless for them. During solving this problem, the dragging property gives the participants opportunities to adopt *alternative solution paths* (Iranzo & Fortuny, 2011, p. 91), but they could not utilize it properly.

In addition, students tried to construct a design to solve the problem. As it was expected, in this design, they used previous physics knowledge and reflection properties of rays learned in their high school education. They tried to imagine how the person could be seen from feet to head completely in front of a mirror. However, some of them had incorrect answers. This solution indicated that some of the participants failed to reach a solution due to

lack of problem solving skills, not being able to relate previous knowledge or not being able to use basic skills in sketchpad (Kin, 2003). However, participants noticed their difficulties and mistakes at the end of problem solving processes. In fact, diagnosis of difficulties and mistakes in problem solving was one of the expected goals of this process (Lesh & Zawojewski, 2007).

During the data analysis, pre-service mathematics teachers chose different approaches to solve the problem. With the approaches chosen, it appeared that the students' thoughts varied during their problem solving processes. Poon and Wong (2011) mentioned about the importance of integrating interdisciplinary knowledge into dynamic geometry environment. The findings were also showed how important that the participants need to combine their mathematics and physics knowledge to reach correct solution during solution processes. For example, those who chose the first solution relied on the physical properties of the rays; on the other hand, those who chose the second solution basically used the symmetry of the reflection point of the person's eyes. While some students preferred to use their physics knowledge about mirrors and symmetry, the others used only geometric one. From this point, Poon and Wong's (2011) study supports the findings of this study.

Another important point was that some of the pairs used the internet to search for general theories about reflections and symmetry in order to reach the answer. Then, they just tried to explain the correct answer which they found on the internet. However, while they were explaining it, they missed the possible changes. That means GSP platform permits users to join the points and move the shapes according to one another while using reflection, translation, rotation properties of the GSP. However, they just drew static shapes that did not permit the movements. Therefore, the researchers could not understand whether they correctly transfer their thoughts onto the GSP environment from the drawings. Considering their reflections to the solutions, students searched the theories about mirrors and symmetry on the internet, however, they could not construct correct models on GSP environment based on theories that they searched. Their drawings did not allow the user to move the person near or far from the mirror. Their drawings were static. Regarding the necessity of using different solution strategies during solving problems (Artigue & Blomhøj, 2013), the findings showed that types of their solution methods were more than one. Although a static shape also indicates the understanding of a problem, a dynamic shape requires more and deeper understanding of the relationships (Coşkun, 2011; Koyuncu, Akyüz, & Çakıroğlu, 2015).

5. RECOMMENDATIONS

Students' problem solving processes may vary while solving problems. Based on the findings of "mirror problem" situation, it can be recommended that students' problem solving processes can be investigated with mathematical problems and their skills can be compared. This study was based on only one problem and it showed differences of problem solving skills among students. It is possible for students to see various problem solving skills when they experience different problems. Therefore, students' problem solving processes can be analyzed within a long term project that includes several problems and their solutions.

The fact about students' thoughts that dynamic geometry software can be used only in mathematic lessons might show that they cannot comprehend the relation between mathematics and physics, more studies in this field can be useful. Lastly, like physics, mathematical problem solving processes can be investigated through interdisciplinary problems.

REFERENCES

- Artigue, M., & Blomhøj, M. (2013). Conceptualizing inquiry-based education in mathematics. *ZDM*, 45(6), 797-810.
- Awofala, A. O. A. (2014). Examining personalization of instruction, attitudes towards and achievement in mathematics word problems among Nigerian senior secondary school students. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 2(4), 273-288.
- Baki, A. (2008). *Kuramdan uygulamaya matematik eğitimi*. Ankara: Harf Yayınları.
- Baki, A., & Şahin, S. M. (2004). Bilgisayar destekli kavram haritası yöntemiyle öğretmen adaylarının matematiksel öğrenmelerinin değerlendirilmesi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(2), 91-104.
- Blum, W., & Leiß, D. (2007). How do students and teachers deal with modelling problems. In C. Haines, P. Galbraith, W. Blum and S. Khan (Eds.), *Mathematical modelling: Mathematical Modelling: Education, Engineering and Economics - ICTMA 12* (pp. 222-231). Chichester: Horwood Publishing.
- Channon, S., & Crawford, S. (1999). Problem-solving in real-life-type situations: The effects of anterior and posterior lesions on performance. *Neuropsychologia*, 37(7), 757-770.
- Chapman, O. (1999). Inservice teacher development in mathematical problem solving. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 2, 121-142.
- Christou, C., Mousoulides, N., Pittalis, M., & Pitta-Pantazi, D. (2005). Problem solving and problem posing in a dynamic geometry environment. *The Montana Mathematics Enthusiast*, 2(2), 125-143.
- Coşkun, S. (2011). *A multiple case study investigating the effects of technology on students' visual and non-visual thinking preferences: Comparing paper-pencil and dynamic software-based strategies of algebra Word problems*. Unpublished doctoral dissertation, University of Central Florida, Orlando, Florida.
- Creswell, J. W. (2007) *Qualitative enquiry and research design: Choosing among five approaches*, Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Çıldır, S. (2012). Limit konusunun bilgisayar ortamında görselleştirilmesi ve fizik öğretmen adaylarının konu hakkındaki görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 143-153.
- Çiftci, O., & Tatar, E. (2014). Pergel-cetvel ve dinamik bir yazılım kullanımının başarı etkilerinin karşılaştırılması. *Journal of Computer and Educational Research*, 2(4), 111-133.
- Demircioğlu, H., Argün, Z., & Bulut, S. (2010). A case study: Assessment of preservice secondary mathematics teachers' metacognitive behaviour in the problem-solving process. *ZDM*, 42, 493-502.
- Dimakos, G., & Zaraniz, N. (2010). The influence of the Geometer's Sketchpad on the geometry achievement of Greek school students. *The Teaching of Mathematics*, 8(2), 113-124.
- Engin, A. O., Tösten, R., & Kaya, M. D. (2010). Bilgisayar destekli eğitim. *Journal of Institute of Social Sciences*, 5, 69-80.
- Ersoy, E., & Başer, N. E. (2013). Matematiksel düşünme ölçeğinin geliştirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(4), 1471-1486.

- Eu, L. K. (2013). Impact of Geometer's Sketchpad on students' achievement in graph functions. *The Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 2(1), 19-33.
- Furner, J. M., & Marinas, C. A. (2007). Geometry sketching software for elementary children: Easy as 1, 2, 3. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 3(1), 83-91.
- Goldenberg, E. P. (2000). *Think (and talking) about technology in mathematics classroom*. Retrieved from http://www2.edc.org/mcc/pdf/iss_tech.pdf
- Goldenberg, E. P., Harvey, W., Lewis, P. G., Umiker, R. J., West, J., & Zodhiates, P. (1988). *Mathematical, technical, and pedagogical challenges in the graphical representation of functions*. (ERIC Documentation Reproduction Service No. ED294712)
- Halat, E. (2007). Views of pre-service elementary teachers on the use of webquest in mathematics teaching. *Elementary Education Online*, 6(2), 264-283.
- Healy, L., & Hoyles, C. (2001). Software tools for geometrical problem solving: Potentials and pitfalls. *International Journal of Computers for Mathematical Learning*, 6, 235–256.
- Hollebrands, K. F. (2007). The role of a Dynamic software program for geometry in the strategies high school mathematics students employ. *Journal for Research in Mathematics Education*, 164-192.
- Idris, N. (2009). The impact of using Geometers' Sketchpad on Malaysian students' achievement and van Hiele geometric thinking. *Journal of Mathematics Education*, 2(2), 94-107.
- Iranzo, N., & Fortuny, J. M. (2011). Influence of GeoGebra on problem solving strategies. In *Model-Centered Learning* (pp. 91-103). Rotterdam: Sense Publishers.
- Kağızmanlı, T. B., & Tatar, E. (2012). Matematik öğretmeni adaylarının bilgisayar destekli öğretim hakkındaki görüşleri: Türevin uygulamaları örneği. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20(3), 897-912.
- Kayan, F., & Çakıroğlu, E. (2008). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematiksel problem çözmeye yönelik inançları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 218-226.
- Kerrigan, J. (2002). Powerful software to enhance the elementary school mathematics program. *Teaching Children Mathematics*, 8(6), 364-348.
- Kin, C. W. (2003). *A comparative study of from 4 students' problem solving strategies with or without using Geometer's Sketchpad*. (Unpublished Master Thesis). The University of Hong Kong, Hong Kong.
- Koyuncu, İ., Akyüz, D., & Çakıroğlu, E. (2015). Investigating plane geometry problem-solving strategies of prospective mathematics teachers in technology and paper-and-pencil environments. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 13(4), 837-862.
- Köse, N. Y., Tanışlı, D., Erdoğan, E. Ö., & Ada, T. Y. (2012). İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Teknoloji Destekli Geometri Dersindeki Geometrik Oluşum Edinimleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(3), 102–121.
- Laborde, C., Kynigos, C., Hollebrands, K., & Strässer, R. (2006). Teaching and learning geometry with technology. In A. Gutierrez & P. Boero (Eds.), *Handbook of research on the*

psychology of mathematics education: Past, present and future (pp. 275-304), The Netherlands: Sences Publishers.

- Leong, Y. H. (2001). *Effects of Geometers' Sketchpad on spatial ability and achievement in transformation geometry among secondary 2 students in Singapore*. (Unpublished doctoral dissertation). Nanyang Technological University, Singapore.
- Lesh, R., & Zawojewski, J. S. (2007). Problem solving and modeling. In F. K. Lester (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 763-804). Charlotte, NC: Information Age.
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2006). *Research in education: Evidence based inquiry (6th ed.)*. Boston: Pearson.
- Miles M., & Huberman, M. (1994). *An expanded sourcebook qualitative data analysis* (2nd Ed.). California: Sage Publications.s
- Ministry of National Education. (2013). *Ortaokul matematik dersi (5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı* [Middle school mathematics education program (5, 6, 7 ve 8. grade)]. Retrieved from http://ttkb.meb.gov.tr/dosyalar/programlar/ilkogretim/matematik_5-8.rar
- National Council of Teachers of Mathematics (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: Author.
- National Council of Teachers of Mathematics (2005). *Technology supported mathematics learning environments*. Reston, VA: Author.
- O'Donnell, A. (2011). *Using Geometer's Sketchpad to Improve Student Attitude in the Mathematics Classroom*. (Unpublished doctoral dissertation). College of Arts and Sciences, Minot State University, ND.
- Özdemir, S., & Reis, Z. A. (2013). The effect of dynamic and interactive mathematics learning environments (DIMLE), supporting multiple representations, on perceptions of elementary mathematics pre-service teachers in problem solving process. *Mevlana International Journal of Education*, 3(3), 85-94.
- Özen, D., & Yavuzsoy-Köse, N. (2013). Investigating pre-service mathematics teachers' geometric problem solving process in dynamic geometry environment. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 4(3), 61-74.
- Polya, G. (1945). *How to solve it* (2nd Ed.). Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Polya, G. (1949). On solving mathematical problems in high school. In S. Krulik & R. E. Reys (Eds.), *Problem solving in school mathematics 1980 yearbook* (pp. 1-2). Reston, VA: NCTM.
- Poon, K. K., & Wong, H. (2011). Problem solving through an optimization problem in geometry. *Teaching Mathematics and its Applications*, 30(2), 53-61.
- Saltan, F., Arslan, K., & Gök, A. (2010, March). Teachers' acceptance of interactive white boards: A case study. In *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 2360-2365), San Diego, CA.
- Schoenfeld, A. H. (1985). *Mathematical problem solving*. Orlando, FL: Academic Press.
- Schoenfeld, A. H. (1992). Learning to think mathematically: Problem solving, metacognition, and sense-making in mathematics. In D. Grouws (Ed.), *Handbook for Research on Mathematics Teaching and Learning* (pp. 334-370). New York: MacMillan.

- Silver, E. A. (1994). On mathematical problem posing. *For the Learning of Mathematics*, 14(1), 19–28.
- Stylianides, G. J., & Stylianides, A. J. (2005). Validation of solutions of construction problems in dynamic geometry environments. *International Journal of Computers for Mathematical Learning*, 10(1), 31–47.
- Wilson, J. W., Fernandez, M. L., & Hadaway, N. (1993). Mathematical problem solving. In P. S. Wilson (Ed.), *Research ideas for the classroom: High school mathematics* (pp. 57-77). New York: Macmillan.
- Yavuz, G., Arslan, Ç., & Gülten, D. C. (2010). The perceived problem solving skills of primary mathematics and primary social sciences prospective teachers. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 1630–1635.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (7th ed.)*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Yiğit, M. (2014). A review of the literature: How pre-service mathematics teachers develop their technological, pedagogical, and content knowledge. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 2(1), 26-35.

GENİŞ ÖZET

Problem çözme becerileri matematik eğitiminin özünü oluşturmaktadır ve matematik eğitiminde önemi yadsınamaz. Problem, sonucu belirsiz ve sonuca ulaşmak için bir takım işlemler gerektiren durum olarak tanımlanabilir. Bir problem durumunda problem çözümü için bir sürecin takip edilmesi gerekir. Bu çalışmada öğretmen adaylarının gerçek hayat problemlerini çözme süreçlerini incelerken Lesh ve Zawojewski'nin (2007) problem çözme süreci tanımı temel alınmıştır. Tanıma paralel olarak, Iranzo ve Fortuny (2011) problem çözümlerinin öncelikle muhtemel çözüm stratejilerini düşünmelerinin, en uygununu seçmelerinin, stratejileri deneyip düzenlemelerinin ve sonucunda çözüme ulaşmalarının problem çözme sürecini oluşturduğunu ifade etmiştir. Bu süreçte problem çözümler hatalarını tespit etme imkânı da bulurlar. Gelişen teknolojiye paralel olarak, problem çözme araçları çeşitlilik göstermektedir. Bunlardan bir tanesi dinamik geometri yazılımlarından olan Geometer's Sketchpad'dir (GSP). Dinamik geometri yazılımları kavramların görselleştirilmesine imkân verdiği için matematiksel konuların derinlemesine anlaşılmasına ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesine yardımcı olur. Bu yazılımların görselleştirme, deneme yanılmaya yardım etmesi ve sürüklenme özelliğiyle gerçek hayat durumlarının modellenmesinde kullanılabilirliğini artırmaktadır. Öğretmenlerin öğrencilere rehberlik etmesi yönüyle problem çözme etkinliklerinde dinamik geometri yazılımlarının kullanılması durumunda öğretmenlerin bu yazılımları doğru bir şekilde kullanmaya aşına olmaları önemlidir.

Bu çalışmanın amacı, matematik öğretmen adaylarının GSP ile problem çözme süreçlerinin "Ayna Problemi" örneğinde incelenmesidir. Araştırmanın alt problemleri şunlardır.

- 1- Öğretmen adayları ayna problemi çözümünde hangi çözüm yollarını kullanmışlardır?
- 2- Ayna problemini çözerken yaptıkları hatalar ve muhtemel sebepleri nelerdir?
- 3- Katılımcıların çözümleri hakkındaki görüşleri nelerdir?

Çalışma, nitel paradigmanın benimsendiği, tekli durum çalışmasıdır. Katılımcılar bir devlet üniversitenin birinci sınıfında öğrenim gören 56 ilköğretim matematik öğretmen adayından oluşmaktadır. Katılımcılar, ayna problemini çözmeleri için ikişerli gruplar halinde çalışmıştır. Dolayısıyla, 28 grubun problem çözme süreçleri incelenmiştir. Öğretmen adaylarının problem çözme süreçlerinin incelenmesi için modeli oluşturdukları GSP dosyalarından ve yazılı görüşlerinden faydalanılmıştır. Ayna problemi, öğretmen adaylarının aldıkları ders kapsamında çözdükleri sorulardan birisidir. Ders kapsamında GSP ile problem çözme etkinliklerinden önce GSP'nin kullanımı ile ilgili öğretmen adaylarına eğitim verilmiştir. Daha sonra farklı problemleri GSP'den yardım alarak istenmiştir. Ayna problemi, bir kişi kendisini aynada tamamen görmek istiyorsa şu sorulara cevap aramaktadır.

- 1- Aynanın boyu ne kadar olmalıdır?
- 2- Bu kişi ile ayna arasındaki uzaklık ne kadar olmalıdır?
- 3- Aynanın yerden yüksekliği ne kadar olmalıdır?

Problemin çözümü için farklı değişkenlerin farklı durumlarını dikkate almak gerektiğinden GSP ile oluşturulacak modelin problemin çözümüne önemli katkı sağlayacağı öngörülmüştür.

GSP dosyaları ve adayların görüşlerinden elde edilen veriler, verileri daha anlamlı hale getirmek amacıyla betimsel analiz yöntemiyle incelenmiştir. Araştırmacıların analizlerinde probleme ait iki çözüm yolu ortaya çıkmıştır. Bu çalışma, öğretmen adaylarının problemin bütünü ve parçalarını çözme yollarını, problem çözümlerinde kullandıkları yöntemlerini ve yaptıkları hataların belirlenmesini, Lesh ve Zawojewski'nin (2007) ve Iranzo ve Fortuny'nin (2011) problem çözme süreçleri tanımı dikkate alınarak ortaya çıkarmayı hedeflemektedir. Verilerin analizi, bu doğrultuda yapılmıştır.

Araştırma bulgularına göre, öğretmen adayları problemin çözümünde iki farklı çözüm yaklaşımı kullanmışlardır. Her iki çözüm yaklaşımıyla da alt problemlerde sonuca gidilebildiği görülmüştür. Bu bağlamda alt problemlerin ilki olan aynanın boyu ile ilgili sorunun cevabını katılımcıların çoğunluğu doğru cevaplamıştır. Doğru cevabı veren bazı katılımcıların durağan çizimler kullanarak cevabı bulmaya çalıştıkları gözlenmiştir. Gruplardan altı tanesinin oluşturdukları modelde aynanın karşısındaki kişinin gözü ile başının üstü arasındaki mesafeyi göz ardı ettikleri gözlenmiştir. Kişi ile ayna arasındaki uzaklığın incelendiği ikinci alt problemde doğru cevap olan mesafenin önemsiz olduğu sonucuna katılımcıların yaklaşık yarısı ulaşmıştır. Bu sonuca ulaşırken katılımcılar programın simetri özelliğinden ve gözden çıkan ışınların geometrik çizimler şeklinde modellenmesinden faydalanmışlardır. Doğru cevaba ulaşamayanlar

ise statik çizimlerinde tek bir değer üzerinden genellemeye gitmeye çalıştıklarından başarısız olmuşlardır. Ayna probleminin son parçası olan aynanın yerden yüksekliği ile ilgili kısımda katılımcıların yaklaşık olarak yarısı doğru cevaba ulaşmışlardır. Çözümde önceki kısma benzer yaklaşımlarda bulunmuşlardır. Katılımcıların problemin çözümünde kendilerini başarılı bulmalarına yönelik görüşlerinde, 16 grup kendini başarılı bulurken, 11 grup problemin çözümünün yanlış yapmış olabileceklerini düşünmektedir. Bu bulgu katılımcıların problemi çözme oranlarıyla örtüşmektedir. Katılımcıların yaptıkları hatalar incelendiğinde, GSP'nin yansıma ve öteleme özelliklerini eksik veya hatalı kullandıkları, çizimleri statik model üzerine kurgulamaları, disiplinler arası anlamda fizik bilgilerini yeterince kullanamamaları dikkat çekmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının problem çözmede genellikle kâğıt-kalem kullanmaya alışkın olmaları, onların dinamik geometri ile problem çözme etkinliklerinde kâğıt-kalem ile çözümlerde kullandıklarına benzer durağan modeller oluşturmaya eğilimli olduklarını göstermiştir. GSP ile amacına uygun modeller oluşturabilen öğretmen adaylarının problem çözme süreçleri, sürüklenme özelliği ile değişken durumları inceleme ve çözümü tekrar deneme imkânına sahip olma noktasında Lesh ve Zawojewski'nin (2007), katılımcıların alternatif çözüm yollarını deneme noktasında ise Irazzo ve Fortuny'nin (2011) problem çözme süreçleri tanımlarıyla örtüşmektedir. Öğretmen adaylarının yaptıkları hataları ve karşılaştıkları zorlukları tespit etme durumları da bu tanımlarla örtüşmüştür. Ayrıca öğretmen adaylarının çözüme ulaşırken fizik bilgilerinin kullanılması vasıtasıyla disiplinler arası ilişkiler kurma imkânına sahip olmuşlardır. Bu çalışma ışığında birden çok problemle benzer gözlemlerin yapılması daha genellenebilir durumları ortaya koyabilir.

Öğretmen Adaylarının Topluma Hizmet Uygulamaları Dersine Yönelik Algıları

Muamber YILMAZ, Doç. Dr., Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi, muamberyilmaz@bartin.edu.tr

Şenol ARSLAN, Yüksek Lisans Öğrencisi, Bartın Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, arslan.senol@hotmail.com

Öz: Araştırmanın amacı öğretmen adaylarının topluma hizmet uygulamaları dersine yönelik algılarını tespit etmektir. Araştırma Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesinde Sınıf, Fen Bilgisi, Matematik ve Sosyal Bilgiler Eğitimi anabilim dallarında öğrenim gören 3. sınıf 118 öğretmen adayı üzerinde yapılmıştır. Araştırma betimsel nitelikli bir çalışmadır. Verilerin toplanmasında 15 maddeden oluşan 5'li likert tipi ölçme aracı kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde istatistiksel işlemlerden frekans, yüzde, bağımsız gruplar t-testi ve tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının topluma hizmet uygulama dersine ilişkin algıları ile cinsiyet değişkeni arasında istatistiksel olarak kız öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri anabilim dalları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Öğretmen adaylarının topluma hizmet uygulamaları dersine yönelik aldıkları genel algı puanının (\bar{X} =3.47) algı seçeneklerinden "katılıyorum" seçeneği arasında yer aldığı saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: topluma hizmet uygulamaları dersi, öğretmen adayları, algı, eğitim fakültesi, ilköğretim bölümü

Perceptions of Teacher Candidates for Community Service Applications Lesson

Abstract: The research goal is determine perceptions of teacher candidates for community service applications lesson. The research has made over 3rd class 118 teachers candidates in Bartın University Faculty of Education Classroom, Science, Mathematics and Social Studies Education department. The research was descriptive quality work. The collection of data was used consisting of 15 items five-point likert-type measurement instrument. In the analysis of datas used the statistical processing of the data from frequency, percentage, independent groups t-test and one-way anova. As a result of the research was found significant difference in favour of females between sex variable and perceptions of teacher candidates for community service applications lesson. It wasn't found significant difference statistically among teacher candidates learning science branches. It has determined "I agree" option, which is located general perception score (\bar{X} =3.47) of teacher candidates for community service applications lesson.

Key Words: community service applications lesson, teacher candidates, perception, faculty of education, department of elementary

1. GİRİŞ

Eğitim toplumun geleceğine şekil verecek olan bireylerin yetişmesinde önemli bir süreçtir. Bu sürecin, okul öncesi eğitimden yüksek eğitime kadar eğitimin her kademesinde belirlenen eğitim amaçları doğrultusunda, bilimsel ilkeler, evrensel değerler, Atatürk ilkeleri, çağdaş ve laik eğitim anlayışı çerçevesinde gerçekleştirilmesinde eğitim fakültelerine büyük sorumluluk düşmektedir (Yeşilyaprak, 2006). Bu sorumluluğun bir parçası olarak Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) tarafından 2006-2007 öğretim yılında Eğitim Fakültelerinde uygulamaya konulan yeni programda Topluma Hizmet Uygulamaları (THU) adlı derse yer verilmiştir. Bu ders anabilim dallarının öğretim planlarının özelliklerine göre genelde 3. sınıfta güz veya bahar döneminde okutulmaktadır.

Topluma hizmet uygulamaları dersi ile öğretmen adaylarının toplumsal sorunları belirlemeye ve çözüm üretmeye yönelik projeler hazırlaması, panel, konferans, kongre, sempozyum gibi çeşitli bilimsel etkinliklere katılması, sosyal sorumluluk çerçevesinde çeşitli projelerde ve etkinliklerde gönüllü olarak yer alması hedeflenmektedir (Gökçe, 2011). Çünkü öğretmen olmak mesleki bilgilerini aktarmadan başka topluma ve çevresine duyarlı, sosyal sorumluluk bilincine sahip bireyler yetiştirmeyi de gerektirmektedir (Ercan, 2009). Topluma Hizmet Uygulamaları, eğitim ve hizmet bütünleşmesini sağlamanın yanında öğrencilerin toplumsal sorumluluk, katılımcılık ve demokrasi bilinci ile yetişmesini sağlayan bir öğrenme yaklaşımı olarak kabul edilmektedir (Uğurlu ve Kiral, 2013).

Topluma Hizmet Uygulamaları tarihsel süreç içerisinde birçok kez tanımlanmıştır. Bu tanımlardan birisi, 1990 yılında ABD’de çıkarılan “Ulusal Topluma Hizmet Yasası”ndaki tanımdır: THU, öğrencilere edindikleri beceri ve bilgileri gerçek yaşamda kullanabilmelerine olanak sağlamak ve aynı zamanda bu becerileri gelecekteki kariyerlerine ve yaşamlarına aktarabilme süreci olarak tanımlanmaktadır (Quezada ve Christopherson, 2005; akt. Elma vd., 2010). YÖK ise bu dersi “Topluma hizmet uygulamalarının önemi, toplumun güncel sorunlarını belirleme ve çözüm üretmeye yönelik projeler hazırlama, panel, konferans, kongre, sempozyum gibi bilimsel etkinliklere katılma, sosyal sorumluluk çerçevesinde çeşitli projelerde yer alma, topluma hizmet uygulamaları çalışmalarının okullarda yürütülmesine yönelik temel bilgi ve becerilerin kazanılması” şeklinde tanımlamaktadır. Bu yönüyle öğretmen adaylarının hizmet öncesi dönemde toplumsal duyarlılık ve sorumluluk kazanmaları, girişimci ve özgüven sahibi olmaları, toplumla bütünleşmeleri ve toplumda liderlik rolünü üstlenebilecek düzeye gelmeleri hedeflenmektedir (Gökçe, 2011).

THU dersinin amacı öğretmen adaylarını;

- Daha iyi birey olarak yetiştirmek,
- Yaptığı işten zevk alan, özgüveni yüksek, eğitsel ve mesleki başarıyı hedefleyen,
- Bireylerin yaşamlarına ilişkin derin bilgiye sahip olan,
- Meslek yaşamında esnek olabilen,
- Sahip olduğu bilgiyi değerlendirebilen ve değişik görüşleri analiz edebilen bireyler olarak yetiştirmek şeklinde toparlanabilir (NSLC, 2009, Warbuton ve Oppenheimer, 2000, Dunkin, 1996, Duesterberg, 1998, Butcher vd., 2003; akt. Elma vd., 2010).

Topluma Hizmet Uygulamalarına temel oluşturan düşünce, sosyal sorumluluk kavramıdır. Eğitimin genel amaçlarından biri de bilgiyi araştıran ve bulan, bulduğu bilgiyi öğrenen ve öğrendiği bilgiyi de içinde yaşadığı toplumu daha iyi hale getirmek amacıyla kullanan sosyal sorumluluk sahibi bireyler yetiştirmektir (Beldağ vd., 2015). Sosyal sorumluluk kavramını bireylerin, davranışlarını toplumsal sonuçlarını gözeterek düzenlemeleri olarak tanımlamak mümkündür (Saran vd., 2011). Sosyal sorumluluk kavramını özümseyen bireylerde içinde yaşadığı topluma fayda sağlaması ve bir fark yaratması beklenir. Sosyal sorumluluk

bilincinin bireyde yerleşmesi için eğitime ihtiyaç vardır (Hotamışlı vd., 2010). Bu sebeplerden dolayı THU dersinin eğitim fakülteleri ders programlarında yer alması toplum açısından önemli bir etkidir. Bu sorumluluğun bilincinde olan öğretmen adayları, toplumun geleceğinin inşasında en güvenilir temel taşlardır (Ataünal,2003). Bu bağlamda Topluma Hizmet Uygulamaları Dersi, öğretmen adaylarının sosyal sorunlarla mücadele eden, sorumluluğu geliştirmiş, sosyal bireyler olarak yetişmesine katkı sağlayarak onların kişiliklerinin zenginleşmesine yardımcı olmaktadır (Şeker, 2009). THU Dersi öğretmen adaylarının toplumla bütünleşmesine, toplumsal sorunlara karşı duyarlı olmalarına katkı sağlamaktadır (Tuncel, Kop ve Katılmış, 2011). Topluma hizmet uygulamaları öğretmen adaylarına kazandıkları bilgileri kullanabilmeleri için fırsat oluşturmaktadır (Ediger, 1998). Yapılan araştırmalar öğrencilerin sorumluluk olarak sosyal konulara katılmaya istekli olduklarını, bunun öğrencilerde toplumsal farkındalık yaratabilme düşüncelerini geliştirdiğini ortaya koymuştur (O’Bannon, 1999; Melchior, 1999).

Öğretmenlerin toplumla bütünleşme ve toplumsal liderlik işlevini yerine getirme gibi sorumlulukları bulunmaktadır. Bundan dolayı öğretmen adaylarının hizmet öncesi eğitimleri sırasında bu yönlerinin geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır (Gökçe, 2011). Eğitim Fakültelerinin öğretim programlarında yer alan Topluma Hizmet Uygulamaları Dersi, öğrencilere kazandıracığı “hayat tecrübesi” ve demokratik yurttaş yetiştirme açılarından yukarıda belirtilen düşünceleri destekler niteliktedir (Çuhadar, 2008). Ayrıca eğitim fakültelerinin sahip olduğu olanaklar, eğitim-öğretim ile ilgili zengin bilgi birikimi ve deneyimi, topluma hizmet uygulamalarına katkı sağlamayı kolaylaştırmaktadır (Öğülmüş, 2006). Topluma Hizmet Uygulamaları Dersi sayesinde öğretmen adaylarında toplumsal sorunlara karşı duyarlılığın ve farkındalığın artması hedeflenmektedir (Çetin ve Sönmez, 2009).

İlgili alanyazın incelendiğinde bu alanda yapılan çalışmalarda şu sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir: Çetin ve Sönmez (2009) yaptıkları çalışmada Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümü 3. sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları üzerinde yaptıkları çalışmada, öğretmen adaylarının dersin amaç ve içeriğini kapsayan konularda olumlu görüş belirttikleri sonucuna ulaşmışlardır. Sönmez (2010) yaptığı araştırmada Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 3. sınıf öğrencilerinin görüşlerini değerlendirmiş ve öğretmen adaylarının Topluma Hizmet Uygulamaları dersini faydalı buldukları sonucuna ulaşmıştır. Çoban, Kaşkaya ve Ağırbaş (2010) yaptıkları araştırmada öğretmen adaylarının THU dersine yönelik tutumlarını öğrenim gördükleri bölümlere göre karşılaştırılmışlardır. Araştırma sonucunda bölümler arasında istatistiksel anlamlı farklılıklar gözlenmiştir. Elma, Kesten, Kiroğlu, Uzun ve Dicle (2010) yaptıkları araştırmada öğretmen adaylarının Topluma Hizmet Uygulamaları Dersine ilişkin algıları ile cinsiyet ve anabilim dalı değişkeni arasında anlamlı bir farklılık bulmuşlardır. Öğretmen adaylarının THU dersine ilişkin genel algılarının olumlu olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Gökçe (2011) sosyal bilgiler anabilim adında öğrenim gören öğretmen adaylarının topluma hizmet uygulamalarına yönelik değerlendirmelerinin olumlu olduğu sonucuna ulaşmıştır. Saran, Coşkun, İ. Zorel ve Aksoy (2011) yaptıkları çalışmada Topluma Hizmet Uygulamaları Dersinin koordinatörlük sistemini incelemişler, yurt içi ve yurt dışı çeşitli örneklerden yola çıkarak dersin gelişimine yönelik öneriler sunmuşlardır. Sevim (2011) “Türkçe Öğretmeni Adaylarının Topluma Hizmet Uygulamaları Dersine Yönelik Düşünceleri: Atatürk Üniversitesi Örneği” araştırması sonucunda, Türkçe öğretmeni adayları, Topluma Hizmet Uygulamaları dersinin amacına ulaşmadığı yönünde genel bir görüş belirttikleri sonucuna ulaşmıştır. Uğurlu ve Kırıl (2011) “Öğretmen Adaylarının Topluma Hizmet Uygulamaları Dersinin İşleyiş Süreci Ve Kazanımlarına İlişkin Görüşleri” adlı çalışmalarında dersin kişisel ve mesleki gelişimine katkıları, toplumsal katkıları, karşılaşılan sorunlar ve üretilen projelerin topluma katkısı üzerinden yapılan değerlendirmelerle daha etkin ve verimli hale getirilmesine yönelik öneriler geliştirilmiştir. Dinçer, Ergül, Şen, ve Çabuk (2011) ise yaptıkları araştırmada

THU Dersinde yapılan etkinliklerin okulöncesi bölümü öğretmen adaylarının özel alan bilgilerini desteklediği sonucuna ulaşmışlardır. Ayvacı ve Akyıldız (2009) yaptıkları araştırmada öğretmen adaylarının THU Dersine ilişkin olumlu davranışlara sahip oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Akkocaoğlu, Albayrak ve Kaptan (2010) ise yaptıkları araştırmada THU dersi sayesinde öğretmen adaylarının sivil toplum kuruluşlarından haberdar oldukları, toplumsal sorumluluklarının arttığını tespit etmişlerdir. Kocadere ve Seferoğlu (2013), 44 öğretmen adayı üzerinde yaptıkları araştırmada THU dersini alan bireylerde toplum hizmet bilincinin geliştiğini ifade etmişlerdir.

İlgili alanyazın incelendiğinde; THU dersinin öğretmen adaylarına toplum bilinci, toplumsal sorumluluk, toplumsal farkındalık vb. gibi davranışlar kazandırdığına dikkat çekilmektedir. Yapılan araştırmada Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü öğretmen adaylarının topluma hizmet uygulamaları dersine yönelik algıları değerlendirilmektedir.

1.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı İlköğretim Bölümünde (Sınıf, Matematik, Fen Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı) öğrenim gören öğretmen adaylarının topluma hizmet uygulamaları dersine yönelik algılarını değerlendirmektir.

Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır:

- 1) Öğretmen adaylarının Topluma Hizmet Uygulamaları Dersine yönelik algıları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- 2) Öğretmen adaylarının Topluma Hizmet Uygulamaları Dersine yönelik algıları öğrenim görülen anabilim dallarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- 3) Öğretmen adaylarının Topluma Hizmet Uygulamaları Dersine yönelik genel algıları nasıldır?

601

2. YÖNTEM

Araştırmada tarama modeli kullanılmıştır.

Evren Örneklem

Araştırmanın evrenini Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü (Sınıf, Sosyal, Matematik ve Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı) 3. sınıf öğretmen adayları oluşturmaktadır. Örneklemi ise evren içinden rastgele örneklem yoluyla seçilen 118 öğretmen adayı oluşturmaktadır.

Tablo 1
Öğretmen Adaylarının Cinsiyet Dağılımı

Cinsiyet	f	%
Erkek	42	35,6
Bayan	76	64,4
Toplam	118	100

Tablo 1'e göre araştırmaya katılan öğretmen adaylarının 42'si erkek, 76'sı bayanlardan oluşmaktadır.

Tablo 2
Öğretmen Adaylarının Anabilim Dalı Dağılımı

Bölüm	f	%
Matematik Eğitimi	25	21,2
Sınıf Eğitimi	29	24,6
Fen Bilgisi Eğitimi	26	22
Sosyal Bilgiler Eğitimi	38	32,2
Toplam	118	100

Tablo 2'ye göre öğretmen adaylarının anabilim dalına göre dağılımı; Matematik Eğitimi 25, Sınıf Eğitimi 29, Fen Bilgisi Eğitimi 26, Sosyal Bilgiler Eğitimi 38 kişiden oluşmaktadır.

2.1. Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak Sönmez (2010) tarafından geliştirilen 5'li likert tipi ölçme aracı kullanılmıştır. Ölçeğin güvenirlik katsayısı .973 olarak hesaplanmıştır. Ölçek formunda yer alan seçenekler; “Kesinlikle Katılmıyorum”, “Katılmıyorum” , “Kararsızım” , “Katılıyorum”, “Kesinlikle Katılıyorum” şeklindedir.

Madde sınırlılıkları:

Tamamen Katılıyorum	4,20-5.00
Katılıyorum	3,40-4,19
Kararsızım	2,60-3,39
Katılmıyorum	1,80-2,59
Hiç Katılmıyorum	1.00-1,79

2.2. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin normal dağılıp dağılmadığına bakmak için Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri yapılmıştır. Bu testler sonucunda p değeri .05' ten büyük olduğundan verilerin normal dağılıma sahip olduğu görülmüştür. Verilerin analizinde istatistiksel işlemlerden bağımsız gruplar t testi, tek yönlü varyans analizi, aritmetik ortalama ve standart sapma kullanılmıştır.

3. BULGULAR

602

Tablo 3

Öğretmen Adaylarının Topluma Hizmet Uygulamaları Dersine İlişkin Görüşlerinin Cinsiyete Göre Bağımsız t-Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{X}	ss	df	t	p
Erkek	42	47.71	17.69	116	2.308	.003
Bayan	76	54.57	14.10			

Tablo 3'de verilen sonuçlara göre, öğretmen adaylarının Topluma Hizmet Uygulama Dersine ilişkin görüşleri ile cinsiyet değişkeni arasında istatistiksel olarak kız öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık görülmektedir [$t_{(116)} = 2.308$; $p < .05$].

Tablo 4

Öğretmen Adaylarının Topluma Hizmet Uygulama Dersine İlişkin Görüşlerinin Öğrenim Gördükleri Anabilim Dallarına Göre Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	df	Kareler Toplamı	F	P
Gruplar arası	1168.371	3	389.457	1.593	.195*
Gruplar içi	27871.460	114	244.486		
Toplam	29039.831	117			

Tablo 4 incelendiğinde öğretmen adaylarının Topluma Hizmet Uygulama dersine ilişkin görüşleri ile öğrenim gördükleri anabilim dalları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$F_{(3,114)} = 1.593$; $p > .05$].

Tablo 5

Öğretmen Adaylarının Topluma Hizmet Uygulama Dersine Yönelik Görüşlerinin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapması

	N	Min. Puan	Max. Puan	\bar{X}	ss
Ölçeğin Tümü	118	1.00	5.00	3.47	1.050

Tablo 5'e göre öğretmen adaylarının Topluma Hizmet Uygulamaları dersine yönelik algıları 1.00 ile 5.00 arasında değişmektedir. Öğretmen adaylarının algı puanlarının aritmetik ortalamasının 3.47 olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının Topluma Hizmet Uygulamaları dersine yönelik aldıkları genel algı puanı ($\bar{X}=3.47$) algı seçeneklerinden "katılıyorum" seçeneği arasında yer almaktadır. Buna göre, öğretmen adaylarının Topluma Hizmet Uygulamaları dersine yönelik algılarının yüksek düzeyde (katılıyorum=3,40-4,19 puan aralığı) olduğu söylenebilir.

4. SONUÇ ve TARTIŞMA

Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının Topluma Hizmet Uygulama Dersine ilişkin görüşleri ile cinsiyet değişkeni arasında istatistiksel olarak kız öğrenciler lehine anlamlı bir olduğu görülmüştür. Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri anabilim dalları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının Topluma Hizmet Uygulamaları Dersine yönelik aldıkları genel algı puanının ($\bar{X}=3.47$) algı seçeneklerinden "katılıyorum" seçeneği arasında yer aldığı saptanmıştır. Bu durumda öğretmen adaylarının Topluma Hizmet Uygulamaları Dersine yönelik genel algı düzeylerinin olumlu ve yüksek düzeyde olduğu söylenebilir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar önceki araştırma sonuçlarıyla karşılaştırıldığında benzer ve farklı sonuçlara rastlanmaktadır. Araştırmada öğretmen adaylarının Topluma Hizmet Uygulama Dersine ilişkin algıları ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Elma, Kesten, Kiroğlu, Uzun ve Dicle (2010) de yaptıkları araştırmada "Öğretmen Adaylarının Topluma Hizmet Uygulamaları Dersine İlişkin Algıları" adlı çalışmalarında cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir farklılık bulmuşlardır. Bu sonuç araştırmadan elde edilen sonuçla paralellik göstermektedir. Ancak Tilki (2011) yaptığı araştırmada THU dersine yönelik algı ile cinsiyet değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuç ile araştırmadan elde edilen sonuç ise farklılık göstermektedir.

Araştırmadan elde edilen diğer bir sonuç; öğretmen adaylarının Topluma Hizmet Uygulama Dersine ilişkin algıları ile öğrenim gördükleri anabilim dalları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığıdır. Elde edilen bu sonuç, Elma, Kesten, Kiroğlu, Uzun ve Dicle'nin (2010) ve Çoban, Kaşkaya ve Ağırbaş (2010) elde ettikleri sonuçla farklılık göstermektedir. Çünkü Elma, Kesten, Kiroğlu, Uzun ve Dicle'nin (2010), Çoban, Kaşkaya ve Ağırbaş (2010) ve Özdemir ve Tokcan (2010) yaptıkları araştırmada anabilim dalı değişkeni açısından öğretmen adaylarının THU dersine ilişkin algıları arasında anlamlı bir farklılık olduğunu belirtmişlerdir.

Araştırmadan elde edilen başka bir sonuç ise öğretmen adaylarının THU Dersine yönelik genel algı düzeylerinin olumlu ve yüksek düzeyde olduğudur. Bu sonuç önceki araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Çetin ve Sönmez (2009), Gökçe (2011), Ayvacı ve Akyıldız (2009), Özdemir ve Tokcan (2010) ve Sönmez (2010) de yaptıkları araştırma sonucunda öğretmen adaylarının THU Dersine yönelik algı düzeylerinin olumlu olduğunu belirtmişlerdir.

KAYNAKLAR

- Akkocaoğlu, N., Albayrak, A ve Kaptan, F. (2010). Topluma hizmet uygulamaları dersini alan öğretmen adaylarının toplumsal duyarlılık üzerine nitel bir çalışma (HÜ. İlköğretim bölümü örneği). *Uluslararası Öğretmen Yetiştirme Politikaları ve Sorunları Sempozyumu II*. 16-18 Mayıs 2010, Beytepe, Ankara.
- Ayvacı, H. Ş. Ve Akyıldız, S. (2009). Topluma hizmet uygulamaları dersinin bireye ve topluma kazandırdıkları ve toplumun beklentileri. *Milli Eğitim Dergisi*, 184, 102-119.
- Ataünal, A. (2003). *Niçin ve nasıl bir öğretmen*. Ankara: MEB Vakfı Yayınları.
- Beldağ, A., Yaylacı, A. F., Gök, E. ve İpek, C. (2015). Topluma hizmet uygulamaları dersinin üniversite-toplum işbirliği açısından değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(2), 161-178.
- Çetin, T. ve Sönmez, Ö. F. (2009). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının topluma hizmet uygulamaları dersinin amaç ve içeriğine yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi, *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(3), 851 – 875.
- Çoban, B. Kaşkaya, A. ve Ağırbaş, Ö. (2010). Sınıf öğretmenliği bölümünde okuyan öğrencilerin topluma hizmet uygulamaları dersine ilişkin tutumlarının diğer bölümler ile karşılaştırılması (Erzincan Üniversitesi Örneği)”, 9. *Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu*. 484-488, Elazığ.
- Çuhadar, A. (2008). Topluma Hizmet Uygulamaları Aracılığı ile Yurttaş Öğretmen Yetiştirmek, VII. *Ulusal Sınıf Öğretmenliği Sempozyumu*, 2- 4 Mayıs 2008, Çanakkale. egitim.cu.edu.tr/myfiles/open.aspx?file=1399.doc Erişim Tarihi: 09.06.2016.
- Dinçer, Ç., Ergül, A., Şen, M. ve Çabuk, B. (2011). Bir topluma hizmet uygulaması örneği: Haydi kavram oyuncaklarıyla oynayalım. *Kastamonu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19 (1), 19-38.
- Ediger, M. (1998). Trends and issues in teaching elementary school social studies. *College Student Journal*, 32(3), 347-363.
- Elma, C., Kesten, A., Kiroğlu, K., Uzun, E. M. ve Dicle, A. N. (2010). Öğretmen adaylarının topluma hizmet uygulamaları dersine ilişkin algıları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 62, 231-252.
- Ercan, B. (2009). *Ortaöğretim öğretmenlerinin sosyal sorumluluk anlayış ve uygulamaları Antalya örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gökçe, N. (2011). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının topluma hizmet uygulamalarına ilişkin değerlendirmeleri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(2), 178-194.
- Hotamışlı, M., Çağ, A., Menteşe, A. ve Yörük, E. (2010). Kurumsal sosyal sorumluluk bilinci: Afyon Kocatepe Üniversitesinde karşılaştırmalı bir araştırma. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(34), 280-299.
- Kocadere, S. A. ve Seferoğlu, S. S. (2013). Topluma hizmet uygulamaları dersinin işleniş: Uygulama örnekleri ve sürece ilişkin öğrenci görüşlerinin değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 75-89.
- Melchior, A. (1999). *Summary report: National evaluation of learn and serve America*. Waltham, MA: Center for Human Resources, Brandeis University.
- O’Bannon, F. (1999). Service learning benefits our schools. *State Education Leader*, 17, 3.

- Öğülmüş, S. (2006). *Eğitim fakülteleri ve topluma hizmet işlevi çalıştayı*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları, No: 200.
- Özdemir, S. M., ve Tokcan, H. (2010). Topluma hizmet uygulamaları dersinin öğretmen adaylarının görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 41-61.
- Saran, M., Coşkun, G., Zorel, İ. F. ve Aksoy, Z. (2011). Üniversitelerde sosyal sorumluluk bilincinin geliştirilmesi: Ege Üniversitesi topluma hizmet uygulama dersi üzerine bir araştırma. *Journal of Yasar University*, 22(6), 3732-3747.
- Sevim, O. (2011). Türkçe öğretmeni adaylarının topluma hizmet uygulamaları dersine yönelik düşünceleri: Atatürk Üniversitesi örneği. *Ekev Akademi Dergisi*, 15(48), 293-302.
- Sönmez, Ö. F. (2010). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının topluma hizmet uygulamaları dersine yönelik görüşlerinin kazanım boyutunda değerlendirilmesi. *Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi*, 2(2), 53-72.
- Şeker, A. (2009). *Topluma hizmet uygulamaları*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Tilki, F. (2011). *Beden eğitimi ve spor eğitimi alan öğrencilerin topluma hizmet uygulamaları dersini algılama düzeyleri (Sakarya ili örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Tuncel, G., Kop, Y. & Katılmış, A. (2010). Sosyal bilgiler öğretmenliği öğretmen adaylarının topluma hizmet uygulamaları dersine yönelik görüşleri. *2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications*, 435-447.
- Uğurlu, Z. ve Kırıl, E. (2013). Öğretmen adaylarının topluma hizmet uygulamaları dersinin işleyiş süreci ve kazanımlarına ilişkin görüşleri. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 37-55.
- Yeşilyaprak, B. (2006). *Eğitim fakülteleri ve topluma hizmet işlevi çalıştayı*, Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları, Yayın No:200.
- YÖK. Eğitim Fakültelerinde Uygulanacak Yeni Programlar Hakkında Açıklama.
http://www.yok.gov.tr/documents/10279/49665/aciklama_programlar/aa7bd091-328-4df7-aafa-2b99edb6872f . Erişim Tarihi:05.05.2016.

SUMMARY

Education is an important process in the training of individuals who will shape the future of society. The faculties of great responsibility falls in this process is conducted. Community service applications lesson is given a lesson called in the 2006-2007 academic year are included by the Council of Higher Education with the new program implemented in the Faculty of Education from the course. This lesson is taught usually fall or spring semester in 3rd grade according to the characteristics of an education department plans. Community service applications lesson is targeted teacher candidates to identify social problems and prepare the projects to solve, to take part such as panels, conferences, participate in various scientific activities such as symposiums, to take place as a volunteer in various projects and activities in the framework of social responsibility. Because teaching profession requires is sensitive to the community and the surrounding area, social responsibility-conscious individuals requires training other than the data communication. Community service are described many times in the historical process. One of these definitions is "National Public Service Law 'in the definition, in 1990 the United States enacted: Community service applications is defined the skills and knowledge gained to students to allow people to use these skills in real life and at the same time as the process of transferring these skills to their future careers and life. The higher education institutions defines this lesson the form "The importance of community service, community identify current problems and prepare the project to solve them, participate in various scientific activities such as panels, conferences, congresses, symposia, take part in various projects of social responsibility, to gain basic knowledge and skills required for the work carried out in schools of public service applications ". This aspect it is targeted the period of pre-service teachers in social awareness and responsibility of winning, entrepreneurs and having confidence, come to the level that can take a leadership role in social integration and community.

Aim of community service applications lesson is grow as individuals teacher candidates;

- Train as better individuals,
- pleasure in their work of teachers candidates, confident, aimed at educational and professional success,
- Who have a deep knowledge of the life of individuals,
- Professional life can be flexible,
- Can evaluate and analyze the information they have different views.

The underlying idea of the community service, is the concept of social responsibility. One of the general goals of education is to train individuals who researching and finding information, Learned the information found and using the information learned in the society they live in order to make better, socially responsible individuals. The concept of social responsibility of individuals, defined as arrangements considering the social consequences of their behavior. Contribute to the society and make a difference is expected in which individuals who internalize the concept of social responsibility. There is a need for training in the settlement of individual social responsibility. The research goal is determine perceptions of teacher candidates for community service applications lesson. For this purpose, it is to answer the following sub-problems:

1. Is there a significant difference by gender perceptions of teacher candidates for community service applications lesson?
2. Is there a significant difference by their learning science branches perceptions of teacher candidates for community service applications lesson?
3. How is the public perceptions of teacher candidates for community service applications lesson?

The research has made over 3rd class 118 teachers candidates in Bartın University Faculty of Education Classroom, Science, Mathematics and Social Studies Education department. The research was descriptive quality work. The collection of data was used Sönmez (2010) developed by consisting of 15 items five-point Likert-type measurement instrument. Items limitations:

I totally agree: 4,20-5,00

I agree: 3,40-4,19

I Undecided: 2,60-3,39

I do not agree: 1,80-2,59

I never disagree: 1,00-1,79.

The reliability coefficient was calculated to be .973. In research made Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk Tests for normally distributed. As a result of these tests the data was found to have a normal distribution. In the analysis of datas used the statistical processing of the data from frequency, percentage, independent groups t-test and one-way anova. As a result of the research was found significant difference in favour of females between sex variable and perceptions of teacher candidates for community service applications lesson. It wasn't found significant difference statistically among teacher candidates learning science branches. It has determined "I agree" option, which is located general perception score ($\bar{x}=3.47$) of teacher candidates for community service applications lesson.

Öğretmen Yetiştirme ve İngilizce Bölüm Öğrencilerinin İstihdama İlişkin Düşünceleri: Nitel Bir Çalışma

İrfan TOSUNCUOĞLU, Yrd. Doç. Dr., Karabük Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, irfantosuncuoglu@karabuk.edu.tr

Öz: Çalışmada öğretmen yetiştirme konusu ele alınmış, İngilizce Bölüm mezunlarının istihdamına ilişkin düşünceleri de nitel bir çalışmayla belirlenmiştir. Araştırmada nitel bir yöntem ve durum çalışması kullanılmıştır. Nitel durum çalışmaları bir ya da birkaç durumun detaylı bir şekilde araştırılmasıdır. Araştırma çalışma grubunu, Karabük Üniversitesi İngiliz Dili ve Edebiyatı Bölümünde öğrenim gören yirmi bir dördüncü sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışmada kolay ulaşılabilir örnekleme yapılarak gönüllü öğrencilere yönelik uygulama yapılmıştır. Öğrenciler bölüme gelmelerinden itibaren gelecekle ilgili endişe duymaktadırlar ve Edebiyat Fakültesinde Filoloji Eğitimi almalarına rağmen mezun olunca istihdam kaygılarından dolayı Pedagojik Formasyon Sertifikası Eğitimi almak istemektedirler. Bugün on binlerce öğretmen adayı atama beklemektedir. Okullardaki öğretmen ihtiyacı atama kontenjanlarının sınırlı olması nedeniyle, yarı zamanlı ya da ücretli kategorisindeki öğretmenlerle sağlanmaya çalışılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İngilizce bölümü, öğrenci, istihdam, öğretim, pedagojik formasyon.

Teacher training and Ideas of the Students of English Department about Employment: A Qualitative Study

Abstract: In this study teacher training was mentioned, ideas of the graduate students of English Departments were defined by means of a qualitative study. It was used a qualitative method and case study in the work. The qualitative case study is the research of one or more cases in details. The study group of the research is twenty one undergraduate students of English Language and Literature Department, Karabük University. It was done easy reachable exemplification and the application was directed towards voluntary students. The students worry about their future just after the registration for the department and although they study at the Philology Department they want to have Pedagogical Formation Certificate to teach so that they will have an anxiety problem of unemployment after graduation. Today ten thousands of the teacher candidates wait for appointment by the state. Because of limited appointment vacancies, the schools try to provide the teacher needs with part time or paid teachers.

Key Words: English Department, student, employment, teaching, pedagogical formation.

1. GİRİŞ

Günümüzde, uluslararası siyasi, iktisadi, ticari ve kültürel ilişkilerin gittikçe artmasıyla yabancı dil bilgisi ve eğitimi diğer ülkeler için olduğu kadar bizim içinde önemli bir gereksinim haline dönüşmüştür. Bu nedenle iyi veya ileri seviyede en az bir yabancı dil bilen nitelikli bireyler yetiştirmek son derece önemlidir. En az bir yabancı dil bilen nitelikli bireyler yetiştirebilmek için öğretim sisteminin görevi, mesleki yönden son derece iyi bilgi ve beceriye sahip, devamlı olarak kendisini geliştirme ve yenileme çabası içinde olan, mesleğini öğretimde özgüveni son derece yüksek yabancı dil öğretmenleri yetiştirmek olmalıdır.

Eğitim sisteminin odak noktasında ilk sırada öğretmenler yer almaktadır. Eğitim ve öğretim alanındaki hedeflere öğretmenler ve öğretmen adaylarının nitelikli katkılarıyla ulaşılır. Öğretmenin mesleki açıdan yeterliliği, kişiliği ve öğrencilere karşı yaklaşımı, tutumu çok önemlidir (Ensari, 2000, 85, Akt, Atmaca, 2013). Bu nedenle öğretmenin niteliği de, eğitim sistemindeki çıktı seviyesini yükseltmede temel ve değişmez bir unsurdur.

Eğitimin her kademesinde ders içeriklerinin verimli bir biçimde öğrenilebilmesinin öğrencilerin düşünme işlevlerini etkin bir biçimde kullanmalarından geçtiği; bu şekilde yapmadıkları takdirde ezberle yönelecekleri ifade edilmektedir (Paul ve Elder, 2001). Bireylerin eleştirel düşünme düzeylerinin yüksek olması, eğitimde beklenen sonuçlardan biridir (Halpern, 1993; Hudgins ve Edelman, 1988: Akt. Semerci, 2000). Ennis'e (1991) göre, öğretmen eleştirel düşünme becerisi kazandırmada en önemli unsurdur. (Akt. Abazaoğlu, 2014). Öğrencilerin kendilerine aktarılan bilgileri çözebilmesi gerekmektedir (Brad, 1994).

Çeliköz ve Çetin'de (2004) öğretmen adaylarının meslek hayatlarına başlamadan önce meslekleri için olumlu bir davranış geliştirdiklerinde, çok başarılı bir öğretmen olabileceklerini belirterek, derslerde daha etkin, daha verimli olacaklarını ve öğrencileri rahatlıkla motive edebileceklerini ifade etmişlerdir.

Ülkemizde İngilizce'nin yabancı dil olarak öğretilmesinin popüler olması Eğitim Fakültelerinde bulunan yabancı dil eğitim programlarına da kademeli olarak yansımıştır. 1997 yılında yapılan eğitim reformuyla eğitim ve öğretim programına küçük yaşta öğrencilere İngilizce öğretimi dersleri girmiştir. 2015 ve 2012 yılları arasında yapılan reformların yanı sıra Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) tarafından tavsiye edilen öğretmen eğitimi müfredatlarında da yine küçük yaşta çocuklara Dil öğretilmesine yönelik dersler müfredata programına eklenmiştir. (Bayyurt ve Akcan, 2014). Öğretmenin esas görevi, öğrenme sürecindeki her seviyedeki öğrenciye rehberlik edip yol göstererek öğrenmenin daha kolaylaştırılmasını sağlamaktır.

1.1. Cumhuriyetin Kuruluşundan Günümüze Öğretmen Yetiştirme

Cumhuriyetin kuruluşundan günümüze kadar geçen zaman dilimine bakıldığında ülkemizde öğretmen yetiştirme konusunda farklı yollar ve teknikler uygulandığı görülmektedir. Öğretmen yetiştirme konusunda; ilk olarak Öğretmen Okulları, Köy Enstitüleri ve sonrasında ise Yüksek Öğretmen Okullarının açılmıştır (Uygun, 2010). Türkiye'de eğitim hizmeti, merkezi bir sistemle olmaktadır; ilk, orta ve liselerde eğitim ve öğretim faaliyetleri ve organizasyonu Milli Eğitim Bakanlığı(MEB) tarafından yürütülür. Cumhuriyetin kuruluşundan 1980'li yıllara kadar olan zaman diliminde öğretmen yetiştirme ve istihdamları MEB'in yetki ve sorumluluğunda altında olmuştur. 1981 yılına ise, öğretmen eğitimi üniversitelere bırakılmıştır.

1990'lı yılların sonlarına doğru öğretmen ihtiyacına yönelik dikkate değer bir kadro artışı olmuştur, bu durum ihtiyaçla doğru orantılı bir biçimde gerçekleşmiştir. 2000'li yıllara gelindiğinde ise Eğitim Fakültelerinde öğrenim gören öğrenci sayılarında büyük bir artış yaşanmadığını görmekteyiz. Bu bağlamdaki diğer bir nokta ise Eğitim Fakültelerine nazaran,

çok istihdam alanı bulunmayan, Fen Edebiyat Fakültelerinin öğrenci kontenjanlarında kayda değer bir artışın olduğunu görmekteyiz. Araştırmamızın neticesinde 2000-2009 yılları arasında Eğitim Fakültelerinin kontenjanları %16,5, buna karşın Fen Edebiyat Fakültelerinin kontenjanlarında ise %72 gibi bir artış görülmüştür. Açık Öğretim Programları hariç, en fazla kontenjan artışının Fen Edebiyat Fakültelerinde olduğunu gözlemlemekteyiz. Fen Edebiyat Fakültesini bitiren öğrencilerin özel ve devlet sektöründe iş bulma alanları kısıtlı olduğu için ve bu fakültelerden ihtiyaçtan fazla mezun verilmesi sebebiyle Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK), Eğitim Fakültesi mezunu olmayan öğrencilere Formasyon Eğitimi verilmesi konusuna sıcak bakmıştır. Nevar ki bu durum, istihdamda planlamayı sürekli olarak sekteye uğratmıştır (Özoğlu, 2010).

1.2. Öğretmen İstihdam Problemleri

1995 yılından sonra öğretmen istihdamı konusunda sorunlar yaşanılmaya başlanmıştır. Bu yıllarda dört yıllık herhangi bir fakülte mezunu olan ve isteyen her mezunun sınıf öğretmeni olarak ataması yapılmıştır. Bu durum, eğitim ve öğretimin kalitesini düşürmüş, izleyen yıllarda ise öncelikli olarak sınıf öğretmenliği branşlarında kadroların şişmesine ve mezun olmuş öğretmen adaylarının istihdamlarında zorluklara neden olmaya başlamıştır.

2000'li yıllara geldiğimizde ise öğretmen atamaları için Kamu Personeli Seçme Sınavları (KPSS) uygulanmaya başlanmıştır. Bu durum üniversitelerin son sınıflarında okuyan öğrencilerin ve mezun olup yıllarca atama bekleyen öğretmen adaylarının endişelenmelerine neden olmuştur. Buna ek olarak, Eğitim Fakültesi haricinde, Pedagojik Formasyon Eğitiminin Fen Edebiyat Fakültesi mezunlarına da verilmesi ve öğretmen atamalarının yapıyor olması, atama bekleyen Eğitim Fakültesi mezunlarının istihdamlarını daha da güçleştirmiştir.

Özel okul ve dershaneler Eğitim Fakültesi mezunlarının istihdam edildikleri diğer kurumlardır. Ancak bu kurumlar, temel dersler için emekli ve tecrübeli öğretmenleri tercih etmektedirler. Yeni mezun öğretmenler, asgari ücretle çalıştırılmalarının yanı sıra verimli bulunmadıkları takdirde de işlerine son verilmektedir. (Yıldız, 2005, 101). Bundan başka İngilizce Bölümlerinden mezun öğrenciler, Bankacılık, Kambiyo, Tercümanlık ve Turizm vb. alanlarda iş bulabilmektedirler. Ancak Mezun öğrencilerin büyük çoğunluğu, çalışma ortamının rahat, daimi iş garantisinin olması ve sosyal haklarının iyi olması nedeniyle kamu sektörünü tercih etmektedirler.

MEB'in ihtiyacından fazla öğretmen adayının olması nedeniyle bu durum öğretmenleri çeşitli özel eğitim kurumları sektörlerinde çalışmaya mecbur etmiştir. Öğretmen adaylarımızın büyük çoğunluğu, özel sektörde nispeten düşük ücretle, zaman zaman sosyal haklardan yoksun, iş garantisi olmaksızın, az ücret karşılığında ve gereğinden daha çok çalıştırıldıklarını düşündükleri için özel sektörde çalışmak istememektedirler. Öğretmen adaylarının öncelikli hedefi Milli Eğitim Bakanlığı'nda kadrolu öğretmen olabilmektir.

1.3. İngilizce Öğretmeni Olmak: Eğitim ve Edebiyat Fakülteleri

Günümüz eğitim sistemi içinde İngilizce öğretmeni olmanın iki yolu vardır. Eğitim Fakültelerinin İngiliz Dili Eğitimi Bölümü veya Edebiyat Fakültelerinin İngilizce Bölümlerinden mezun olarak Lisans Diploması almak. Edebiyat Fakültelerinin İngiliz Dili ve Edebiyatı programlarında öğrenim gören öğrenciler, akademik programları boyunca Grammar (Grammar), Reading and Textual Analysis (Metin Okuma ve İnceleme), Linguistics(Linguistik) gibi dil beceri derslerinin yanında, Introduction to Literature(Edebiyata Giriş), Mytology(Mitoloji), Short Stories (Kısa Hikâyeler) gibi derslerle daha çok Edebiyat ağırlıklı bir eğitim almaktadırlar. Ancak Formasyon eğitimi alan öğrenciler Eğitim Bilimine Giriş, Eğitim Psikolojisi, Türk Eğitim Tarihi, vb., dersleri almaktadır. Edebiyat Fakültelerinin İngiliz Dili ve

Edebiyatları bölümlerde okuyan öğrenciler Eğitim Fakültelerinde olduğu gibi İngilizce öğretimiyle ilgili geniş çapta dersler almamaktadırlar, ayrıca Eğitim Fakültelerindeki eğitimle ilgili dersler son yıllarda ihtiyaca göre güncellenmiştir.

İnal'a (2015) göre Eğitim Fakültelerinde uygulanan revize edilmiş programlar 2006 yılından bu yana İngilizce ve ilgili dünyadaki değişiklikleri kapsayan programlardır. YÖK yeni programlardaki derslerin bazılarının açıklamalarında gelecekte öğretmen olacak olan öğrencilerin dünyadaki değişen değerlerden ve fikirlerden haberdar olmalarını, İngilizceye "kültürlerarası iletişim, gibi konular çerçevesinde bir bakış açısıyla bakmalarını istemekte ve bu bakış açısını İngilizce derslerine de yansıtılmalarını hedeflemektedir.

Eğitim Fakültelerinin ilgili bölümlerini bitirenler, Lisans eğitimleri sırasında Eğitim Bilimlerine yönelik gerekli öğretmenlik (pedagojik) Formasyon dersleri aldıkları için mezuniyet sonrası yeterli puan aldıkları takdirde hemen atanabilmekte, kamu veya özel sektörde iş bulma olanağına sahiptirler. Edebiyat Fakültesi mezunları ise son sınıfta veya mezuniyet sonrasında bir yıl süren Pedagojik Formasyon programını bitirerek, belirli bir ücret karşılığında eğitici sertifikası almaları gerekmektedir. Bu yüzdendir ki, Edebiyat Fakülteleri, İngiliz Dili ve Edebiyatı öğrencileri birinci sınıfa başladığı andan itibaren mezuniyetlerine kadar olan eğitim sürecinde mesleki kaygı içinde eğitimlerini devam ettirmektedirler. Bu olumsuz süreç öğrencilerin bu bölüme dönük motivasyonlarını azaltmaktadır. Başlangıçta motivasyonlarının az olmasına rağmen ileri yıllarda olumlu yönde gelişme göstermekte ise de, yine de öğrencilerin atamalarına kadar uzanan süreçte iş bulamama endişe ve korkusu aşılamamaktadır.

2. ARAŞTIRMANIN AMACI

Araştırmanın amacı İngilizce Bölüm mezunlarının istihdamına ilişkin düşüncelerinin nitel bir çalışmayla belirlenmesidir. Bu amaç kapsamında aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır;

1. İstihdamla ilgili sorunlar nelerdir?
2. İstihdamla ilgili beklentiler nelerdir?
3. Öğretmen olmak istiyor musunuz?

3. YÖNTEM

Araştırmada nitel bir yöntem kapsamında durum çalışması kullanılmıştır. Nitel durum çalışmaları bir ya da birkaç durumun detaylı biçimde araştırılması yapılmaktadır. Yani bir duruma ilişkin faktörler (bireyler, ortam, süreçler, olaylar, vb.) bütüncül olarak araştırılır ve ilgili durumu nasıl etkiledikleri, nasıl etkilendikleri ortaya çıkarılır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Öğrenciler mezun olduktan sonra istihdamlarına dönük derinlemesine, ayrıntılı bilgilere sahip değildirler. Bu nedenle durum çalışması kullanılmıştır.

3.1. Çalışma Grubu

Araştırma çalışma grubunu, Karabük Üniversitesi İngiliz Dili ve Edebiyatında okuyan, yirmi bir dördüncü sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmada kolay ulaşılabilir örnekleme yapılarak gönüllü öğrencilere uygulama yapılmıştır. Öğrencilere "Bölümü bitirince karşılaşılabileceğiniz istihdam problemleri nelerdir?", sorusu sorularak toplanan dokümanların analizi yapılmıştır. Öğrencilerden toplanan dokümanlara Ö1, Ö2, Ö3, ... Ö21 olarak kod verilmiştir. Öğrencilerden 5'i erkek 16'sı kızdır. Öğrencilere istihdamlarına ilişkin genel bir soru sorulmuş olup analizler iki tema altında yapılmıştır. Bu temalar, "İstihdamla ilgili sorunlar ve istihdamla ilgili beklentilerdir". Bu araştırma Karabük Üniversitesi son sınıf öğrencileriyle sınırlandırılmıştır.

5. BULGULAR

Bulgular, sorunlar ve beklentiler olmak üzere iki boyutta ele alınmıştır. Öğrenciler nitel cevaplarını 4'ü İngilizce olarak, 17'si de Türkçe olarak yazmıştır.

1. İstihdamla İlgili Sorunlara İlişkin Bulgular

Öğrenciler istihdamla ilgili sorunlarda genel olarak bölümde verilen eğitimin yetersiz olduğunu vurgulamaktadır. Ö4 kodlu öğrenci şu şekilde durumu belirtmiştir.

“Öğrenciler, okulda verilen eğitimin yetersiz olduğunu vurgulamaktadır. Hocalar çok fazla bilgi vermeden, bizden fazlasını istiyorlar” Ö4.

21 öğrenciden 3 öğrenci bir sorun belirtmezken 17 öğrenci, öğrencilerle ilgilenilmediğini, hocanın masaya oturup kitaptan okuduğunu veya slaytı açıp okuyun dediğini belirtmişlerdir. Ancak bir öğrenci bölümün verdiği eğitimin yeterli olduğunu vurgulamıştır.

2. İstihdamla İlgili Beklentilere İlişkin Bulgular

Öğrencilerin beklentilerinin genel olarak sınırlı olduğu görülmektedir. Beklentilere ilişkin betimsel analizle oluşturulan tablo aşağıda verilmiştir:

Tablo 1.

İstihdamla İlgili Beklentiler

Beklentiler	Sayı
Öğretmenlik (Devlette)	13
Öğretmenlik (Özel sektörde)	3
Akademisyenlik	4
Fikrim yok	1
Toplam	21

Tablo 1 de, öğrencilerin genel olarak beklentilerinin devlette öğretmenlik yapmak oldukları görünmektedir. Bunun gerekçesi olarak, öğretmenliğe garanti iş gözüyle bakılmasıdır. Öğrenciler, Pedagojik Formasyon kurslarının düzenli olarak verilmesini arzu etmektedirler. Bu öğrencilerden Ö5 kodlu öğrenci şu şekilde belirtmektedir.

“Ben devlette İngilizce Öğretmeni olmak istiyorum. Devlette olmak istiyorum çünkü daha rahat. Özelde daha çok çalıştırıp daha az maaş veriliyor. Devlette hem maaş daha iyi ek derslerle birlikte hem de daha fazla tatil veriliyor” Ö5.

Ö17 kodlu öğrenci de şu şekilde fikir beyan etmiştir:

“Normalde İngiliz Dili ve Edebiyatından mezun olan herkes özellikle formasyon alan her birey öğretmenliği tercih ediyor. Devlette olmanın birçok avantajı var. Maaş düzenli ve tatil olanakları daha fazla. Ama özel sektörde bir garanti yok. Ve bu yüzden devlette olmak her zaman bir adım önde gibi. Bu yüzden kesinlikle devlette öğretmenlik tercihimdir” Ö17.

Öğrencilerin bir kısmı da özel sektörde çalışmak istemekte ve bir kısmı ise akademisyen olmak istemektedir. Ö21 kodlu öğrenci, kendi ifadesiyle şu şekilde yorum yapmıştır:

“İngiliz Dili ve Edebiyatı, lise hayatım boyunca ilgimi çeken bir bölümdü. İsteyerek tercih yapıp bu bölüme isteyerek geldim. İlk zamanlarda zorlansamda zamanla alıştım. İlgimi çeken pek çok dersi çok iyi hocalarla öğrenme fırsatı yakaladım. Bu anlamda kendi bölümüm adına okulumdan memnun kaldım. Bu bölümün bana çok şey kattığını düşünüyorum. Edebi alanda kendimi geliştirmeye devam etmek ve gelecekte de edebiyat ile ilgilenmek isterim. Bu yüzden akademisyen olmak ve İngiliz Dili ve Edebiyatı alanında çalışmalar yapıp edindiğim bilgileri öğrencilerim ile paylaşmayı çok isterim” Ö21.

Öğrencilerden sadece biri, bir fikri olmadığını belirtmiştir. Hiç düşünmediğini ve herhangi bir yorum yapamadığını söylemiştir.

Genel anlamda öğrenciler gelecekleriyle ilgili endişe duymaktadır ve Edebiyat Fakültesinde Filoloji Eğitimi almalarına rağmen mezun olunca istihdam kaygılarından dolayı Pedagojik Formasyon Sertifikası eğitimi almak istemektedirler.

6. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Araştırmada, İngiliz Dili ve Edebiyatı Bölümü mezunlarının istihdamına ilişkin düşüncelerinin nitel bir çalışmayla belirlenmesi amaçlanmıştır. Öğrenciler gelecekleriyle ilgili endişe duymaktadır. Edebiyat Fakültesinde Filoloji Eğitimi alan öğrencilerin büyük bir çoğunluğu Pedagojik Formasyon Sertifikası eğitimi almak istemektedirler, bunun başlıca nedeni ise mezun olduklarında öğretmen olarak iş bulabileceklerini düşünmeleridir. Ayrıca öğrenciler, bölümde verilen eğitimin yetersiz olduğunu vurgulamaktadırlar. Okuldaki öğretim üyelerinin kendileriyle daha fazla ilgilenmelerini istemektedirler. Eğitim ve öğretim sisteminde öğretmenlerin birinci hedefi nitelikli öğrenciler yetiştirmektir. Bunun içinde öğretmen adaylarının mesleki alanda yeterli bilgi ve beceriye sahip olmaları ve bu bilgi, beceriyi en iyi şekilde öğrencilere aktarabilmeleri gerekmektedir. Bu doğrultuda da üniversitelerin stratejik hedeflerinin arasında eğitimin kalite ve niteliğini arttırmak olmalıdır.

Öğretmen ataması hususunda da uzun vadeli plan ve programlar yapılmalı, geçici çözümler olmamalıdır. Edebiyat Fakülteleri de dâhil olmak üzere, Formasyon Eğitimi, öğretmen yetiştirme ve istihdamında arz talep dengesi olmalı, yani öğretmen adayları için kontenjan ve istihdam doğru orantı içinde olmalıdır. Eğer politikalar istihdam problemini çözebilir ve organize bir hale getirebilirlerse İngilizce bölümlerinde eğitim alan öğrencilerin eğitim hayatları sürecinde oluşan kaygıları ortadan kalkmış olur. Özel eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin ise çalışma şartlarının iyileştirilmesi ve kendilerini daha güvende hissetmelerini sağlayacak tedbirlerin alınması gerekmektedir. Eğitim Fakülteleri ve Edebiyat Fakültelerinde öğrenim gören öğrenciler için başka alanlarda da uzman olmalarını sağlayacak çeşitli seçmeli derslerin verilmesi ve bunun diplomalarında belirtilmesi gerekmektedir. Son olarak da öğrencilerimiz daha ilköğrenime başladığı andan itibaren kabiliyetlerinin ortaya çıkarılmasını sağlanması ve ileride de okullardaki rehberlik hizmetleri vasıtasıyla, yetenekleri ve istekleri doğrultusunda onların meslek seçimleri konusunda yönlendirilmeleri, istihdam problemlerinin çözümünde önemli bir adım olacaktır.

KAYNAKLAR

- Abazaoglu, İ.(2014). Türkiye'nin Öğretmen Profili. *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic. Volume 9/2* Winter 2014, p. 1-20, Ankara.
- Bayyurt, Y. ve Akcan, S. (2014). Türkiye'deki Yabancı Dil Eğitimi Üzerine Görüş ve Düşünceler. Boğaziçi Üniversitesi, 3. Ulusal Yabancı Dil Eğitimi Kurultayından Seçkiler.,23-24 Ekim 2014, İstanbul
- Atmaca, H.(2013). Almanca, Bölümlerinde Okuyan Öğretmen Adaylarının Mesleki Kaygıları. *Fransızca ve İngilizce öğretmenliği Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic Volume 8/10* Fall 2013, p. 67-76, Ankara.
- Brad, R. (1994). Eleştirel Düşünme Becerilerini Öğretme. (Çev: Güzin Büyükkurt). *Eğitim ve Bilim, 18 (91):*45-49.

- Branch, B., J. (2000). The Relationship Among Critical Thinking, Clinical Decision Making, and Clinical Practica: A Comparative Study. Universty of Idaho PhD Thesis.
- Çeliköz, N. ve Çetin, F. (2004). "Anadolu Öğretmen Lisesi Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarını Etkileyen Etmenler", *Milli Eğitim Dergisi*, Sayı 162, ss.160-167
- Devlet Planlama Teşkilatı (2009). *Beş Yıllık Kalkınma Planları*, <http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan.asp> web adresinden 20 Mart 2015 tarihinde yararlanılmıştır.
- Doğan, T. ve Çoban, A. E. (2009). "Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları ile Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi", *Eğitim ve Bilim*, Cilt 34, Sayı 153, ss.157-168
- Halpern, D. F. (1993). Assessing The Effectiveness of Critic-Thinking Instruction. *The Journal of General Education*. Vol.42, No:4, 338-353.
- İnal, D. ve Özdemir E. (2015). Re/Considering the English Language Teacher Education Programs in Turkey from an EFL Standpoint: What do the Academia, Pre-service and In-Service Teachers Think? Y. Bayyurt ve S. Akcan (Haz), *Current Perspectives on Pedagogy for English as Lingua Franca* (ss. 135-152). Berlin: De Gruyter.
- Karadeniz, Y., Demir, S. B.(2010). Sözleşmeli öğretmenlik uygulamasının değerlendirilmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(2), 55-57.
- MEB. (2016) http://personel.meb.gov.tr/sayisal_veriler.asp?ID=207, 25 Nisan 2016 tarihinde erişilmiştir
- Oktay, H.(2012). Türkiye’de öğretmen istihdamında Yaşanan sorunlar. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Özoğlu, M.(2010). *Türkiye’de öğretmen yetiştirme sisteminin sorunları*, Ankara: Seta Analiz Yayınları.
- Paul, R. W., L. Elder, (2001). *Critical Thinking: Tools for Taking Charge of Your Learning and Your Life*. Upper Saddle River, Nj: Prentice Hall.
- Semerci, N.(2000). Kritik düşünme ölçeği. *Eğitim ve Bilim*. Cilt:25. Sayı116. S:23-26
- Uygun, S. (2010). Türkiye’de öğretmen adaylarının seçimi ile ilgili bazı uygulamaların tarihsel analizi. *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, (3). 707-730.
- Yıldız, G. (2005), Türkiye’de öğretmen yetiştirme ve istihdam durumu, Eğitimde Reform ve Finans Sorunu Sempozyumu. (16-17 Nisan 2007). Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin.

This paper is about a qualitative study and will concern and raise the matter of employment of the students who graduate from the departments of English in Turkey. It is mentioned partly teacher training from the past in Turkey. As far as we know, we have a lot of Universities- state or private. Unemployment factor for today is becoming one of the crucial issues, since the numbers of graduates do not coincide with the demanded positions. Universities graduate more students and they don't consider the conditions of state and private sectors in our country. All the same, the students, who study at English Language and Literature and in English Language teaching departments, have some problems of employment. In this paper, we will try to define the main reasons of difficulties in finding job and try to find remedies some of the ways of solving this issue.

When we go back as far as 1980s in Turkey, there were no problems of appointments of English teacher candidates -graduates of educational and letters faculties, for State schools. And by their own wish they worked in private sectors such as private courses, schools, banking, interpreters , translators, so on and so forth. After the year of 2000, there started to appear some problems about teacher employment for State Schools. As it has been explained, before these years, everybody was appointed, who completed related four-year faculty and whoever wanted, without any exam.

In the years of 2000, KPSS (State Personnel Selection Exam) were started to apply for teacher appointments. This situation caused to become a lot of stress and anxiety for unassigned teacher candidates and senior students of universities. Including students who graduated from English Departments, encountered appointment problems. Moreover, except from faculty of education, giving “pedagogical formation training” and appointing the graduated students from faculty of letters, make a bit more difficult the issue for teacher candidates who expects appointment for state schools. All the more, a lot of teachers couldn't be appointed, so, many teachers started to teach in private sectors, with heavy working conditions and low salary. All the same, the teacher candidates' first selection was to be a teacher in one of the states' schools due to better conditions, than private sector.

About the years of 2010, we see to stay up to date the matter of employment. While the number of graduated students from such departments as pre-school teaching and psychological counseling and guidance are fewer in number than need for teachers in these fields, there are not many appointments although there are many graduated students from such departments as Physics, Geography, German and even English teaching.

The students worry about their future just after the registration for the department and although they study at the Philology Department they want to have Pegagogical Formation Certificate to teach so that they will have an anxiety problem of unemployment after graduation. Today ten thousands of the teacher candidates wait for appointment by the state. Because of limited appointment vacancies, the schools try to provide the teacher needs with part time or paid teachers.

The aim of this study is to define the ideas of the graduate students of English Departments by means of a qualitative study. It was used a qualitative method and case study in the work. The qualitative case study is the research of one or more cases in details. The study group of the research is twenty one undergraduate students of English Language and Literature Department, Karabuk University.

The question of “what are the problems of employment after graduation?”, were asked to students. There were 5 male and 16 female students. And their answers were compiled as in the following.

Tablo 1.

Istihdamla İlgili Beklentiler

Beklentiler	Sayı
Öğretmenlik (Devlette)	13
Öğretmenlik (Özel sektörde)	3
Akademisyenlik	4
Fikrim yok	1
Toplam	21

It was done easy reachable exemplification and the application was directed towards voluntary students.

At the end of the experiment and evaluation of the subjects' papers we reached the following conclusions;

- Long plans and programs should be made about teacher assignment and the way out must be stable.
- The balance must be among the supply and demand on “pedagogical formation training”, teacher training, and the employment. So, quota and employment must be in direct proportion for teacher candidates.
- English Teachers who working in private schools and sectors must to feel safe in the viewpoint of job guarantee, and their working conditions should be revised and authorities must take precautions.
- Students study in the faculties of education and faculties of letters should take more optional courses to be a specialist in any of other branches and this issue should be noted on their diploma.
- When our students even start the primary education, step by step, should be grouped according to their abilities and wishes in time, and they should be guided by the guidance services of the schools about selecting their future careers.

Eğitim Sosyolojisi Perspektifi ile Piaget ve Vygotsky'nin Bilişsel Gelişim Kuramları Üzerine Sosyolojik Bir Analiz Denemesi

Yüksel YILDIRIM, Yrd. Doç. Dr., Bartın Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, yyildirim@bartin.edu.tr

Öz: Bu çalışmadaki temel varsayımımız bilimsel açıklamaların içinde bulunulan tarihsel, toplumsal ve toplumlararası ilişkilerden bağımsız olmadığı ve aksine bu ilişkilerin bir yansıması olduğudur. Çalışmanın konusunu Piaget ve Vygotsky'nin bilişsel gelişim kuramlarının sosyolojik altyapısını ortaya koymak oluşturmaktadır. Piaget ve Vygotsky'nin kuramları kendi içinde tutarlı ve geçerli açıklama biçimleridir. Ancak her iki kuramcı da ele aldıkları bilişsel gelişim konusunu birbirinden zıt argümanlarla açıklamaktadır. Her iki görüşün de geçerli olduğu bu durumda, bu farklılığın nereden kaynaklandığını izah etmeye çalışmak çalışmamızın temel amacı olacaktır. Temel iddiamız, her iki yazarın da içinde yaşadığı tarihsel ve toplumsal koşulların görüşlerini belirlediğidir. Bu yazıda bunun izlerini ortaya koymaya çalışacağız.

Anahtar Kelimeler: Piaget, Vygotsky, bilişsel gelişim, eğitim sosyolojisi,

A Sociological Analysis Attempt upon the Piaget and Vygotsky's Cognitive Development Theories with Perspektive of Education Sociology

Abstract: Our basic assumption on this work is that it is not independent from the historical and social relationship, conversely, we can say that it is reflection of them. The topic of this work is the scientific approach of Piaget and Vygotsky the aim is to put the sociological background of their approach. Theories of Piaget and Vygotsky are consistent and acceptable for their own perspective. But both of the theorists explained their scientific researchs in an opposite way from each other. So we will try to explain the differences of this two valid perceptions. Our main argument is that this theorists views came from their historical and social conditions. In this research we will try to explain this conditions and the approach.

Key Words: Piaget, Vygotsky, cognitive development, education sociology,

1. GİRİŞ

Toplumsal olaylar sosyolojinin doğal olarak konusudur. Ancak sosyolojinin ortaya çıktığı dönemdeki temel tartışma konularından da biri olan iddia, sosyolojinin konu alanını genişletmektedir. Sadece sosyal olayların değil, insan bilimlerinin sınırları içine giren her türlü olayın sosyoloji ile açıklanabileceği olgusu, sosyolojinin ontolojik argümanlarından biri olarak ileri sürülmüştür. Bu anlamda Durkheim'in, psikolojik zannedilen olayların bile aslında sosyolojik bir boyutunun olduğu ve psikoloji ile değil, sosyoloji ile açıklanabileceğini ileri sürmesi (Durkheim, 1992) bir anlamda sosyolojinin birçok şeyi konu edinen bir bilim olmasını sağlamıştır. Bu durum çalışmamızın temel dayanaklarından birini oluşturmaktadır. Bilim, toplumsal ve toplumlararası ilişkilerden bağımsız, kendi başına yürütülen bir faaliyet alanı değildir. Dönem koşulları, bu yönde bilimsel çalışmaları doğurmakta ve biçimlendirmektedir. Bu nedenle bir bilim adamının faaliyetleri ve ortaya koyduğu ürünlerin, yaşadığı toplumdan tamamen bağımsız olması, toplumu belirleyen temel ilişkilerden etkilenmemesi mümkün değildir. Bu anlamda Durkheim'in ileri sürdüğü *"Bir sosyal olay, ancak başka bir sosyal olayla açıklanır."* (Durkheim, 1994) prensibini biraz daha genişletecek olursak, *"Bir psikolojik, antropolojik, iktisadî ve hukuksal bir söylem, başka deyişle sosyal bilimlerde ortaya konan her türlü açıklama, sosyolojik bir açıklama biçimiyle mutlaka izah edilebilmektedir."* ifadesini rahatlıkla kullanabiliriz. Yaşanılan koşulların en gerçekçi analizi de sosyoloji bilimi ile yapılacağından bu anlamda psikolojideki açıklama biçimlerinin de sosyolojik bir bakış açısı ile aydınlatılabileceği düşüncesi muhakkaktır.

Bu çalışmanın ele aldığı konu, temelde bu iddia üzerine inşa ettiğimiz varsayım eşliğinde incelenecektir. Çalışma, temelde metodolojik ve ontolojik bir analiz denemesi ve bir *"Felsefi ya da psikolojik birçok açıklama biçiminin temelinde gerçekte içinde yaşanılan toplum koşullarının etkisi vardır."* iddiasının belli örneklerle test edilmesi şeklinde düşünülebilir. Özetle; sosyoloji toplumu ilgilendiren her şeyi konu edinir ve bu alandaki her türlü açıklama, gerçekte sosyolojik bir bakış açısı ile açıklanabilir. Bu nedenle, örneğin bir pedagojik teori, temelde, içinde yaşanılan toplumsal koşulların ve bunu da belirleyen toplumlararası ilişkilerin yansımasıdır. Gerçekte her alt teori üst yapıda bir ana teorinin uzantısıdır. Bu anlamda ana çerçevenin ortaya konması bilimsel alt yapıda birbirinden bağımsız gibi görünen açıklama biçimlerinin de gerçekte ana yapının bir parçası ve bu yapı ile bağlantılı olduğunu gösterecektir. Bu bağlamda toplumsal/toplumlararası ilişkilerin bilimsel açıklama biçimlerine yansımasına bir örnek olarak, eğitim bilimleri alanında 20. yüzyılın en önemli açıklama biçimlerini ortaya koyan Piaget ve Vygotsky'nin bilişsel gelişim teorilerinin sosyolojik temellerini açıklamaya çalışacağız. Temelde her iki ismin de bilişsel gelişim alanında teoriler üretmesine karşın, ortaya çıkan açıklama biçimleri birbirinin antitezi niteliği taşımaktadır. Bunun anlamı nedir? Bireyin zihinsel gelişim sürecinin çıkış ve varış noktası neden iki isimde de farklıdır? Mevcut gerçek neden her iki isimde de farklı tanımlama biçimleri ile yorumlanmaktadır? Bu soruların cevaplarını bulmaya çalışacağız. Somut gerçeklikler, belli deneysel yöntemlerle ya da kontrollü/kontrolsüz gözlemlerle tespit edilebilirken her iki uzmanın da farklı yorumlamalar getirmesi, bu kişilerin ancak meseleye farklı felsefi bakış açılarından bakmaları ile, ya da farklı toplumsal koşullarla biçimlenmeleri ile açıklanabilir. Bu nedenle felsefi ya da sosyolojik bir bakış açısı bu farklılığı açıklamamıza yardımcı olacaktır. Temelde felsefe de içinde yaşanılan toplumun özellikleri ile kendi söylemini ortaya koyduğundan, meselelerin geçerli bir perspektiften anlaşılması için toplumsal temelini anlaşılması önemlidir. Bu nedenle Piaget ve Vygotsky'nin bilişsel gelişim teorilerinin farklılığı, ancak bu teorilerin toplumsal dayanaklarını bulduğumuzda anlaşılacaktır.

Bu nedenle çalışmamızda önce kısaca Piaget ve Vygotsky'nin bilişsel gelişim kuramları tanıtılacak, ardından her iki kuramcının ortaya koyduğu görüşlerin içinde buldukları yapı ile bağlantısı kurulmaya çalışılacaktır.

2. PİAGET'DE BİLİŞSEL GELİŞİM VE GELİŞİM DÖNEMLERİ

Piaget'nin bilişsel gelişim teorisinde ortaya attığı en önemli kavram “şema” (schema) kavramıdır. Şemalar bireyin zihninde bulunan temel düşünce kalıpları, temel algı çerçevelerdir. Herhangi bir nesne, durum ya olaya ilişkin zihinde bulunan tanım ya da yargı ifadeleri şema olarak tanımlanabilir. Şemalar, soyut ya da somut, nesnel ya da öznel olabilir. Birey, dünyayı bu şemalarına dayanarak anlamaya çalışır. “Bir bakıma şemalar, yeni bilgiyi anlamlandırma, dönüştürme, yerleştirme kılavuzudur (Yeşilyaprak vd., 2008, s.85).” Piaget'ye göre refleksler ilk bilişsel şemalardır. Bebek, dünyaya yeni geldiğinde emme ve tutma reflekslerini/şemalarını kullanarak uyarıcıları anlamlandırmaya çalışır. Örneğin, yeni doğduğunda refleksif olarak annesini emen bebek, sonraki süreçte her nesneyi ağzına götürüp emerek “süt gelen” / “süt gelmeyen” ayırımına ulaşır. Bu durum bebeğin bilişsel gelişiminde ilk aşama olarak düşünülebilir. Böylece mevcut şemalarını kullanarak karşılaştığı nesnelere anlam yüklemektedir.

Piaget'ye göre bilişsel gelişim bir denge-dengesizlik-üst düzey denge kurma sürecidir. Zihin, ortamdaki bütün uyarıcılar daha önceden bildiği, anlamlandırdığı uyarıcılar ise bir denge halindedir. Bu denge durumu, herhangi bir şaşkınlığın gösterilmemesidir. Denge halinde olan zihin, ortama yeni bir uyarıcının girmesi ile dengesizleşir. Dengesizlik, bu yeni durum, nesne ya da olayın ilk elden anlamlandırılmaması ve bunun karşısında yaşanan şaşkınlık halidir. Birey zihninde daha önceden var olan şemalardan farklı bir örnekle karşılaştığında bunu anlamlandıramamaktadır. Dengesizlik halinin uzun süre devam etmemesi gerekir. Çünkü bu durum bireyim bilişsel sağlığını etkiler. Ayrıca zihin sürekli bir dengeleme eğilimindedir. Bu nedenle dengenin yeniden kurulması gerekir. Piaget bu yeni denge kurulma sürecine adaptasyon adını vermekte ve ikiye ayırmaktadır. Bu süreçte önce yeni nesne/durum/olayı zihninde daha önceden var olan şemalarla açıklamaya çalışır. Piaget buna *özümleme (asimilasyon)* adını vermiştir. Özümleme sürecinde birey yeni uyarıcıyı, başka deyişle söyleyecek olursak, kendine var olanlardan birine benzeterak anlamaya çalışır. Bu durum, onun mevcut şemasını genişletmesini de sağlamaktadır. Bebeğin bir nesneyi ağzına götürmesi, bu anlamda bir özümleme örneğidir. Özümleme süreci bilişsel dengeyi sağladığı takdirde adaptasyonun ikinci aşamasına gerek kalmaz. Ancak yeni uyarıcı mevcut şemalarla açıklanamıyorsa dengesizlik devam eder. Bu nedenle sürecin diğer bir basamağı olan *uyumsama (akomodasyon)* adı verilen aşama devreye girer. Uyumsama sürecinde yeni uyarıcı var olan şemalarla açıklanamıyorsa, ya şemada değişiklik yapılacaktır, ya da yeni bir şema yaratılacaktır. Uyumsama, bu anlamda bireyin şemalarının zenginleştiği, yani niceliksel olarak da arttığı ve var olan şemalarının biçimsel değişikliklere uğradığı bir süreç olarak tanımlanabilir. Bunun sonucunda zihinsel denge yeniden sağlanır. Sonuçta bireyin şemaları artmış ya da değişikliğe uğramıştır. Son olarak yeni şemalar bireyin şema bütününde sınıflandırılmaya tabi tutulur. Bunun adı da *örgütlenme (organizasyon)* olarak belirtilmektedir. Örgütlenme sürecinde yeni şema, diğerleri ile ilişkilendirilir, sınıflandırılır. Bir nevi kategorizasyon süreci olarak da tanımlanabilecek bu süreç sonucunda başlangıçta var olan denge durumu tam anlamı ile yeniden sağlanmış olur. Ancak bu yeni denge hali karşılaşılan yeni uyarıcının da zihine adapte edildiği üst düzey bir denge halidir.

Piaget'ye göre bilişsel gelişim sürecinin kısa bir özetini vermeye çalıştık. Burada konumuz ve temel iddiamız açısından bir durumun özellikle belirtilmesi gereklidir. Piaget'nin bahsettiği bu adaptasyon ve örgütlenme süreci bireyin kendi başına gerçekleştirilmektedir. Uyarıcıyı alan, algılayan ve anlamlandıran, zihine yerleştiren ve zihninde ilişkilendiren bireyin kendi bilişi ve bilişsel süreçleridir. Bu anlamda Piaget'ye göre bilişsel gelişim bireyin kendi başına gerçekleştirdiği bir süreçtir denilebilir. Elbette insan sosyal bir varlıktır ve toplum içinde yaşamaktadır. Ancak bu ortam içinde dahi, bilişsel gelişimi çevredeki uyarıcıların adaptasyonu

ve örgütlenmesi açısından kendi başına ilerlemektedir. Bizim burada yakalamak istediğimiz detay işte bu “kendi başınlık” durumudur. Piaget ve Vygotsky'nin kuramlarının dünya görüşü ve toplumlararası ilişkiler açısından incelemesinde Piaget'de vurgusunu yaptığımız bu kavram aradaki temel farklılığı ortaya koyma açısından kanımızca çok önemlidir. Bu anlamda bilişsel gelişimde birey-dışı faktörler göz ardı edildiğinde gelişimi etkileyen asli unsur olarak bireyin yine kendi potansiyeli ortaya çıkmaktadır. Bu potansiyel de bireyin doğuştan getirdiği özelliklerdir. Piaget'nin “fonksiyonel değişmezler” adını verdiği bu kavramlar kişide doğuştan bulunan özellikler olup bilişsel gelişim süreci bu iki motorun desteği ile uçan bir hava taşıtına benzetilebilir. Bu durumda gelişim etkileyen iki temel faktörden Piaget'nin çevreye değil de kalıtıma vurgu yaptığı sonucu da çıkabilmektedir. Bu anlamda Piaget'ye göre bilişsel gelişim süreci, kalıtımla gelen özelliklerin zaman içinde olgunlaşma yoluyla ortaya çıkarak gerçekleşen bir süreç olarak tanımlanabilir. Bu durumu bilişsel gelişimin dönemlendirilmesi konusunda getirdiği açıklama biçiminde de görmek mümkündür. Çocuk zihinsel gelişimi üzerine getirdiği açıklamalar, kalıtımla gelen potansiyelin zaman içinde belli aşamalar halinde ortaya çıktığını, çocukların yetişkinlerden kendilerine özgü bir biçimde farklı bilişsel özellikler gösterdiklerini ve bu aşamalardan geçerek yetişkin düşünme biçimine ulaştıklarını ortaya koymuştur. Piaget'nin ileri sürdüğü bu dönemlendirmede de bu anlamda kalıtmacı görüşün izlerin görmek mümkündür.

Piaget'ye kadarki konu uzmanları çocukların düşünce sistemlerinin yetişkinlere benzer şekilde oluştuğunu, çocukların minyatür bir yetişkin olduğunu iddia ederken, Piaget aksine çocukların kendilerine özgü bir düşünce biçimlerinin olduklarını savunmuştur. Ona göre çocuk muhakemesi yetişkinlerden oldukça farklıdır (Piaget, 1939, s.1). Bu nedenle çocuklarda dünyayı algılayış biçimi, nesnelere, olayları ve durumları yorumlama şekilleri kendilerine özgü olacaktır. Ancak bu noktada yeni bir sorun belirmektedir: Çocuklar yetişkinlerden farklı düşünce tarzlarına sahip ise; her yetişkin bir zamanlar çocuk olduğuna ve de her çocuk bir gün bir yetişkin olacağına göre çocuk ve yetişkin düşünce sistemi farklılığının keskin çizgilerle ayrılması ve sürekli bir ayırım olması mümkün değildir. Çocukluktan yetişkinliğe geçişte düşünce biçimleri bir şekilde mutlaka değişiklik arz etmek durumundadır ve bunun bir süreç halinde gerçekleşmesi gerekir. Bu süreç nasıl ilerlemektedir? Başka deyişle, çocukluktan yetişkinliğe düşünce sistemi nasıl bir farklılaşma izlemektedir? Bu durum, çocuktaki dünyayı algılayış biçimi ile yetişkindeki farklılığın aşamalı ya da aşamasız, mutlaka bir süreç halinde ilerlemesi gerekliliğini de ortaya koymaktadır.

Piaget bu noktada insanın doğumdan yetişkinliğe kadar olan sürede birbirinden farklı ancak bir ilişki de taşıyan dört farklı bilişsel dönemden geçtiklerini belirtmiştir. Gelişimin aşamalı ve süreklilik ilkesine uygun olarak bu dönemler arasında belli bir hiyerarşik ilişki bulunmaktadır. Bir dönem kendinden sonra gelen dönemin hazırlayıcısı olmakta, sonraki dönem de öncekinin üzerine inşa edilmektedir. Bu nedenle bir dönemde yapılamayan bir davranış örüntüsü bir sonraki dönemde yapılabilmekte, ya da yapılabilenin daha karmaşık olanı yapılabilmektedir. Bu durum, dönemler arasında niteliksel bir farklılık ve ileriye doğru gidişin görüntüsünü vermektedir.

2.1. Duyusal Motor Dönem

Piaget'nin bilişsel gelişim aşamalarından ilki olan bu dönem, fiziksel gelişim dönemlerinden bebeklik ile örtüşmektedir. Bu dönemde kişi, yeni geldiği dış dünyaya uyum sağlama sürecindedir. Bütün fiziksel donanımı da bu amaçla harekete geçmekte ve çocuk kendini fiziksel dünyaya adapte etmektedir. Tek başına ayağa kalkabilmesi, yürüyebilmesi gibi işlemler bunun örnekleridir. İşte benzer bir durum bilişsel gelişim için de geçerlidir. Piaget'de duyu-motor dönem, kişinin dünyayı algılamaya ve anlamaya başladığı bir dönem olarak belirmektedir. Bebek bu dönemde doğuştan getirdiği sınırlı sayıda şemalarla nesne, durum ya

da olayları özümlemeye (asimilasyon), farklılıkları uyumsamaya (akomodasyon), üst başlıkta bu nesne, durum ya da olaylarla ilgili adaptasyonu gerçekleştirmeye çalışmaktadır. Böylece şemalar genişlediği gibi, mevcut şemalar değişebilecek ya da yeni şemalar oluşabilecektir. Bu durum bebeğin bilişsel anlamda da ayakları üzerinde durabileceği ve bunu kendi kendine başarabileceği anlamına gelmektedir.

2.2. İşlem Öncesi Dönem

Yaş aralığı gelişim dönemlerinden okul öncesi döneme denk gelmektedir. Bir önceki dönemde dış dünyaya adaptasyonunu sağlamaya çalışan bebek, bu dönemde artık rahatlıkla yürüyebildiğinden çevresini keşfetmekte daha fazla imkâna sahiptir. Bu durum onun daha fazla uyarıcı ile temasa geçmesini ve anlamlandırmak için daha fazla uyarıcı deneyimi yaşamasını sağlayacaktır. Bu anlamda bu dönemde karşılaşılan uyarıcı zenginliği çocuğun bilişsel gelişim sürecinde öncekine kıyasla daha büyük bir atılım gerçekleştirmesinin zeminini oluşturur. İşlem öncesi dönem bu anlamda çok sayıda bilişsel gelişim özelliğinin görüldüğü bir dönem olarak karşımıza çıkmaktadır. Dönemin ana özelliği; çocuğun karşılaştığı nesne/durum/olaylarla ilgili belli bir akıl yürütme biçimine sahip olduğu, ancak bunun henüz mantıksal temelden yoksun olup, daha çok sezgisel nitelik taşıdığıdır. Bu dönem çocuğu olayları açıklamaya çalışır, ancak bunu yaparken mantığını değil, sezgisini kullanır, henüz mantıksal akıl yürütme biçimi gelişmemiştir. Bu nedenle sezgilerini kullanarak gerçekleştirdiği akıl yürütme biçimlerinde çoğu zaman yetişkinlere komik gelebilecek sonuçlar ortaya çıkar.

2.3. Somut İşlemler Dönemi

Fiziksel gelişim dönemlerinden okul dönemine karşılık gelen bu dönemde çocuk artık mantıksal düşünme becerisini kazanmaya başlamıştır. Bir önceki dönemde gerçekleşen mantık dışı, sezgisel akıl yürütmeler yerini mantıksal akıl yürütmelere bırakır. Ancak bu dönemde çocuktaki düşünme becerisi dönemin adıyla ilişkili olarak somuttur. Herhangi bir nesne, durum ya da olayı değerlendirirken yalnızca elle tutulur, gözle görülür verilerden yola çıkar. Bu nedenle soyut düşünme becerisinin henüz kazanılmamış olduğu bireyde soyut düşünme gerektiren atasözü ve mecaz gibi kavramlar tam anlamıyla kavranılamaz. Benmerkezcilikte azalma görülür, ancak bu özelliğin tam anlamıyla ortadan kalkması için bir sonraki dönemi beklemek gerekir. Bu dönemde işlem önceki dönemde yapılamayan davranış örüntüleri yapılabilir haldedir. Yapılanların ise daha üst düzeyinin yapıldığı görülmüştür. Bu anlamda somut işlemler dönemi bir tür tamamlayıcı dönem, ya da bir ara dönem gibi algılanabilir.

2.4. Soyut İşlemler Dönemi

Piaget'nin kuramının son dönemi olan ve aynı zamanda ergenlik dönemi ile örtüşen bu aşama bilişsel gelişimin en üst düzeye çıktığı aşamadır. Piaget'ye göre bilişsel gelişim soyut işlemler döneminde noktalanır, başka bir deyişle birey gelişim dönemlerinden ancak soyut işlemler dönemine kadar ulaşabilir, daha ötesi yoktur. Yani soyut işlemler dönemi aynı zamanda yetişkinlerin düşünme aşamasıdır da denilebilir. Böylece bebeklikten başlayarak yaşla birlikte çeşitli aşamalardan geçen insan zihni, yetişkinlik döneminde soyut düşünme aşamasına ulaşır. Bu durum yetişkin düşünce biçiminin çocuk zihninden ve zihniyetinden farklı ve çocukluktan ileriye doğru evrilen bir sürecin son aşaması olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak Piaget'nin belirttiği bir diğer önemli nokta herkesin soyut işlemler dönemine çıkamayacağı ya da dönemin tüm özelliklerini kazanamayabileceğidir. Başla deyişle soyut işlemler dönemi en üst aşamadır, ancak yaşla doğru orantılı olamayabilecek şekilde herkes soyut işlemler dönemine çıkamaz. Bu durum, bireyin, bireyci bir düşünce yapısı içinde bireysel farklılıklar ilkesi içinde açıklanabileceği düşüncesi ile de örtüşür. Bu dönem, bireyin akıl yürütmek için somut durumlara ihtiyacının olmadığı bir bilişsel gelişim aşamasıdır. Somut davranış örüntülerinden

ve mantık dışı akıl yürütmelerden ziyade, üst düzey zihinsel becerilerin gösterildiği bir dönem olarak karşımıza çıkmaktadır.

2.5. Sonuç

Piaget'nin bilişsel gelişim kuramını kısaca özetlemeye çalıştık. Görüldüğü üzere Piaget'nin dönemlendirmesinde bireyler belli aşamalardan geçerek belli bilişsel özellikleri kazanmaktadırlar. Bu aşamalarda, birinde yapılamayan özellik bir üst aşamada yapılmakta, ya da birinde yapılan bir özelliğin üst aşamada daha üst düzeyi, karmaşığı yapılmaktadır. Bu durum bilişsel gelişimde aşamalılık ilkesinin somut bir örneği olduğu gibi doğuştan getirilen özelliklerin zaman içinde ortaya çıktığını, anca bu ortaya çıkma durumunun belli bir plan dâhilinde ve hiyerarşik ilişki içinde olduğunu, bunun da kalıtımla belirlendiğini ortaya koymaktadır. Piaget'nin bilimsel hayatının başlangıcında aldığı genetik, zooloji formasyonu aldığı bu biyoloji eğitimini psikolojiye uyarlamasını sağlamıştır. Bu durum Piaget'de "*genetik epistemoloji*" kavramıyla temsil edilmiştir (Piaget, 1984). Ayrıca geliştirdiği epistemolojik açıklama biçimini psikolojiye de uyarlamaya çalışmıştır (Piaget, 1980). Piaget'ye göre bireyin doğuştan getirdiği potansiyel zaman içinde yaşla birlikte olgunlaşma yoluyla ortaya çıkmakta ve bilişsel gelişim süreci ilerleyerek tamamlanmaktadır. Bu durum Piaget'ye göre bilişsel gelişimin bireyin kendi kendine gerçekleştirdiği bir süreç olduğu anlamına gelmektedir. Başta da belirttiğimiz gibi Piaget'nin bilişsel gelişim teorisinin temeline bireyin kendi başınlık durumu ve doğuştan getirdiği kalıtsal özellikleri yerleşmektedir. Piaget yaptığı çalışmalarda aynı yaş gruplarının benzer hatalar yaptığını gözlemlemiş, bu durum onu çocuğun yetişkinliğe kadar bir dizi gelişim evresinden geçtiği düşüncesine götürmüştür. Başka deyişle aynı yaş grubundaki bireyler benzer özellikleri gösterirler. Yani çocuk gelişiminde çevresel etkenlerden ziyade kalıtsal yani bireysel faktörler ön plandadır. Kalıtsal faktörler, bizi bireysel farklılık ilkesine götürür. Bu durum da farklı bireylerin kendilerine has gelişim özellikleri taşıdığı gibi her bireyin kendi ayakları üzerinde kendilerinin durmaları gerekliliği kavramına götürür. Buradan da rahatlıkla kapitalist sistemin bireyciliğine gitmek mümkündür. Denilebilir ki, Piaget'nin bilişsel gelişim teorisinde içinde yaşadığı bireyci toplum düzeninin izleri bariz şekilde görülmektedir.

3. VYGOTSKY'NİN BİLİŞSEL GELİŞİM KURAMI

Piaget'nin kısa bir özetinden sonra Vygotsky'nin bilişsel gelişim kuramındaki belli temel kavram ve iddiaları sıralayarak karşılaştırma yapmak için her iki kuramcının görüşlerinden belli verileri ortaya koymak istiyoruz. Daha başlangıçta belirgin bir şekilde Vygotsky'nin düşünce sisteminde belli kavramların ortaya çıktığını söylemek mümkündür. Kendisini pedagojide bir ekol kurucusu olarak nitelendirebilecek görüşler ortaya atmıştır. Bu görüşler günümüzde yeniden değerlendirilmekte ve özellikle okul ortamlarında uygulanması kolaylığı üzerinde olumlu değerlendirmeler yapılmaktadır. Vygotsky üzerine söylenebilecek ilk söz, bilişsel gelişime "*çevre*" kavramını merkeze alan bir açıklama getirmesidir. Ergün ve Özsüer'e (2006, s.284) göre "*Vygotsky, davranışçılığın kaynağı olan Amerika'nın radikal bireyselciliğine ve Piaget'nin psiko-fizyolojik büyüme aşamalarına karşı kolektivist görüşün temsilcisidir.*" Piaget'nin bireyselliğe yaptığı vurgunun karşısında Vygotsky kolektif bir bakış açısı ile daha farklı bir vurgu yapmaktadır. Bu anlamda Piaget ve Vygotsky'yi pedagoji alanında bilişsel gelişim teorileri bakımından iki karşıt görüşün temsilcisi olarak değerlendirmek mümkündür.

Yaşamı çok kısa sürmesine rağmen oldukça üretken bir yapıya sahip olan Vygotsky'nin akademik anlamda en önemli çalışması düşünme ve konuşmanın temellerini incelediği eseri olmuştur (Vygotsky, 1989). Vygotsky ile Piaget arasındaki tartışmaların en yoğun olduğu konu da dil konusudur. Konu ile ilgili Piaget'nin de çalışması önemlidir. Bu çalışmada Piaget, yukarıda sözünü ettiğimiz şekilde bireyin dili kendine özgü bir gelişim süreci içinde aşamalar halinde geliştirdiğini iddia etmektedir (Piaget, 1938). Başka bir çalışmada yukarıda bahsettiğimiz

kaygılar ve temel varsayım çerçevesinde bu konuda ayrıca ele alınabilir. Biz bu çalışmamızda konuyu bilişsel gelişim ile sınırlamayı tercih ettik.

Vygotsky'nin kuramı genel olarak incelendiğinde Piaget'den farklı olarak yaşa bağlı bir dönemlendirme yapmadığı görülür. Piaget, bilişsel gelişimi dört döneme ayırmış ve yaş ilerledikçe olgunlaşmaya bağlı olarak kalıtımsal potansiyelin zaman içinde ortaya çıktığını belirtmişti. Bu anlamda Piaget'de temel kavramlar kalıtım ve olgunlaşma kavramıdır. Ancak Vygotsky'de karşımıza farklı bir model çıkmaktadır. Onun bilişsel gelişimin temelini koyduğu kavramlar orijinal bir kuram ortaya çıkarmaktadır. Aşağıda Vygotsky'nin kuramının belli başlı kavramlarını sıralamaya çalışacağız.

3.1. Sosyo Kültürel Model

Vygotsky'ye göre gelişim süreci sosyo-kültürel bir tarih içinde ve önceki kuşakların da gelişimini içine alan bir süreçtir. Vygotsky insanın zihinsel işlevlerini anlayabilmek için sosyal ve kültürel süreçleri araştırmak gerektiğini, çünkü insan zihninin sosyal ve kültürel süreçlerden türediğine inanmaktadır. Bu nedenle ortaya koyduğu kurama "Sosyo-Tarihsel Kuram" ya da "Sosyo Kültürel Kuram" adı da verilmektedir. Ona göre insan zihni iki bölümdür. Birinci ve gerçek bölüm, sosyal bölümdür. Bireysel bölüm ise ikincildir ve sonradan türemiştir. Bu anlamda bireyin bilişsel gelişiminde bütün işlevler iki planda ortaya çıkmaktadır. Öncelikli olarak sosyal planda, başka deyişle sosyo-kültürel çevrenin bireye etkileşimi sırasında ortaya çıkmakta, ikinci aşamada da psikolojik planda kendini göstermektedir. Sosyal plan, bireyin insanlar arasındaki yerini kapsamaktadır ve en yüksek fonksiyon olarak kabul edilen yön budur. Bireyler boşlukta varlıklar değildirler ve kalıtımsal olarak da bir arada olmaya programlanmışlardır. Bir çocuk bir nesne ve başka bir insanla karşı karşıya geldiğinde nesneyi geçip, doğrudan diğer insana yönelecektir ki, bu durum sosyal planın ispatıdır (Kaya vd., 2010, s. 91-92). Bütün bu veriler Batı'da yaygın şekilde kabul gören, kişinin başlangıçta bireysel olduğu ve daha sonradan sosyalleştiği görüşüne ters düşmektedir. Bu anlamda Vygotsky'de somut olarak geleneksel Batı pedagojisine ters bir yorum ortaya çıkmaktadır.

3.2. Yakınsak Gelişim Alanı (Zone of Proximal Development)

Vygotsky'nin bilişsel gelişim teorisinde ortaya attığı en önemli kavram "Yakınsak Gelişim Alanı" (Zone of Proximal Development) olarak adlandırılır. Çeşitli kaynaklarda "Gelişmeye Açık Alan" olarak da belirtilen bu kavram çocuğun tek başına öğrenebileceği ya da mevcut gelişim düzeyi ile başkalarının yardımı ile ulaşabileceği potansiyel gelişim düzeyi arasındaki farkı ifade etmektedir ve öğrenme bu aşamada gerçekleşmektedir. (Kaya vd., 2010, s.92) Bu anlamda Vygotsky'ye göre gelişim ve öğrenme bir öğretici/aktarıcı topluluğu içinde gerçekleşmektedir. Birey yalnız başına kaldığında çok az sayıda şey öğrenebilir, potansiyeli sınırlıdır. Bireyin bilişsel gelişimi ancak bir çevre içinde gerçek potansiyeline ulaşmaktadır. Dolayısıyla çocukta bilişsel gelişimin tetikleyici unsuru Piaget'de olduğu gibi doğuştan getirdiği potansiyeli değil, öğretmen, anne-baba, diğer yetişkinleri ve akranlarıdır denilebilir. Birey doğuştan itibaren bir çevrenin içinde tutulursa ve çevre tarafından biçimlendirilecek ve çevrenin kolektif biliş düzeyi ve düşünme biçimi de bireye aktarılacaktır. Çocuk, içinde bulunduğu toplumun kültürel mirasını ve birikimini taşıyan, kendinden doğal olarak daha bilgili, yetenekli akran ve yetişkinleri içinde gelişim ve öğrenme sürecini ilerletir. Bu şekliyle Vygotsky'nin bilişsel gelişim kuramının temelinde bahsettiğimiz çevre vurgusu yakınsak gelişim alanı kavramı içinde belirgin şekilde görülmektedir.

3.3. İşbirlikli Öğrenme

Yakınsak gelişim alanı kavramı "bireyin çevreden öğrendikleridir" şeklinde tanımlanabilir. Bu kavram bireyin bilişsel gelişiminde öğrenme malzemelerinin toplandığı

bölgeyi de işaret eden bir kavram olarak belirlemektedir. Bununla paralel olarak ortaya konan işbirlikli öğrenme kavramı bireyin yakın çevresi ile birlikte gerçekleştirdiği öğrenme biçimidir denilebilir. Bu anlamda yakınsak gelişim alanı kavramının tamamlayıcısı olarak da nitelendirebileceğimiz işbirlikli öğrenme elde edilen bilgi malzemesinin öğrenme şeklidir denilebilir. Başka deyişle birey, yakınsak gelişim alanındaki malzemeleri işbirlikli öğrenme yoluyla edinmektedir. Gene burada altını çizeceğimiz bir husus bu kavramda da çevre vurgunun tekrar edilmesidir. Vygotsky, bireyin tek başına kayda değer bir öğrenme gerçekleştiremeyeceğini, asıl öğrenmelerinin bu yolla mümkün olduğunu belirtmektedir. Oysa Piaget'de öğrenme bireyin çevredeki uyarıcıları kendi başına anlamlandırması şeklinde gerçekleşmekteydi.

3.4. Yapı İskelesi

Vygotsky'nin çevre vurgusunun en belirgin şekilde görüldüğü kavramlarından biridir. Yalnız başına öğreneceklerinin sayısı sınırlı olan bireyin çevre desteği ve yardımı ile gerçekleştirdiği öğrenme süreci yapı iskelesi kavramı ile anlam kazanır. Somut olarak bu kavram, bireyin bir öğrenme sürecinin başında bir akran ya da yetişkin desteği alması, süreç başarı ile gerçekleştiğinde ise bu desteğin geri çekilmesini ifade etmektedir. Günlük hayatta bina inşası sırasında kullanılan iskelenin işlevi ile örtüşen bu kavram, bireyin bilişsel gelişiminin de bünyesinde taşıdığı özelliklerin sunucu olarak değil, çevresel etmenler ve yardımlar sayesinde ilerleyeceği düşüncesinin en önemli göstergesidir, denilebilir.

3.5. Sonuç

Vygotsky'nin bilişsel gelişim teorisini de kısaca özetlemeye çalıştık. Piaget, bilişsel gelişim sürecinde bireyin doğuştan getirdiği özelliklerin etkili olduğunu vurgularken, Vygotsky aksine, çevre faktörünün altını çizerek, bireyin ancak uygun çevre koşullarında bilişsel açıdan ilerleyebileceğini iddia edecektir. Özellikle yakınsal gelişim alanı ve yapı iskelesi ve diğer kavramları bireyin bilişsel gelişiminin yalnız başına sınırlı ölçüde ilerleyebileceğini, ancak çevre etkisi ve desteği ile geçerli ilerlemenin sağlanacağını vurgulamaktadırlar. Bu durum aynı konuda birbirine zıt iki eğilimi ortaya çıkaracak, Piaget ve Vygotsky çocuk zihinsel gelişiminde kendi içlerinde tutarlı ancak taban tabana zıt referanslar barındıran kuramlar ortaya koyacaklardır.

4. GENEL SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Piaget ve Vygotsky'nin bilişsel gelişim kuramlarını özetlemeye çalıştık. Amacımız başta da belirttiğimiz gibi bu kuramlardaki farklılığının kaynaklarını ortaya koymaktır. Özetle, "Piaget'ye göre çocuğun zihinsel gelişimi büyük ölçüde kendiliğinden olmaktadır. Vygotsky'ye göre ise akranları ve yetişkinler bir takım bilgiler vererek ya da yardımlar sağlayarak çocuğun gelişimine yardımcı olabilirler (Selçuk, 2008, s.107)." Temelde her iki kuram da belli gerçeklikler taşımakta ve yalnız başlarına okuduklarında tek gerçek oldukları izlenimini uyandırmaktadırlar. İki kuram da ortaya koydukları verilerle bilişsel gelişimde belli bir açıklayıcılığa ve anlaşılabilirliğe sahiptirler ve bilişsel gelişimin temeline koydukları kavramlarda da belli bir inandırıcılık taşımaktadırlar. Ancak her iki söylem bir arada ele alındığında kendi içlerinde tutarlı görünen iddiaların birbirinden farklı temellere dayandığı görülmektedir. Piaget ve Vygotsky, kuramlarının temeline gelişim psikolojisinde gelişimi etkileyen iki faktörden birini temel almıştır. Ve bu farklı iki temele dayanan açıklama biçimleri de belirttiğimiz gibi kendi içinde tutarlıdır. Bu noktada hangisinin doğru ya da daha doğru olduğu sorunu ortaya çıkacaktır ki kendi içinde belli bir sistemi olan bu yaklaşım biçimlerinin bu anlamda birinin diğerine üstünlüğünü sağlamak mümkün değildir. Böyle bir kaygı yıllardır devam eden sonuçsuz bir tartışmaya katkıda bulunmaktan öteye gitmeyecektir. Başlangıçta belirttiğimiz sosyolojik bakış açısı burada devreye girerek konuya daha geniş bir yaklaşım tarzı ve anlam kazandıracaktır.

Konu psikolojinin ve pedagojinin sınırları içinde tartışılmaya açıktır ve bu şekliyle iki ayrı taraf halinde tartışmacılara sahiptir. Ancak taraflardan birinin doğruluğunun ispatlanması yerine iki farklı açıklama biçiminin farklılığının nedenlerini ortaya koymak daha geniş bir perspektiften bakma gerekliliği kazandırdığı gibi meselenin daha bütüncül olarak anlaşılmasını sağlayacaktır. Bu şekilde konu bir münazara konusundan öteye geçip, farklılıkları belli toplumsal temellere dayanan ve belli nedensellikler barındıran bir biçimde değerlendirilecektir.

Vygotsky'nin ortaya koyduğu bilişsel gelişim teorisinde belirttiğimiz üzere gelişimi belirleyen temel faktör "çevre" olgusu idi. Yakınsak gelişim alanı ve yapı iskelesi kavramları ile bireyin bilişsel gelişiminde kendi başına neredeyse sifıra yakın bir ilerleme kat edebileceği vurgusu yapılmaktaydı. Vygotsky'e göre bilişsel gelişimde asıl unsur çevresel destekler ve bireyin bir toplumsal çevrenin içinde olması idi. Bu anlamda Vygotsky, bireyin doğumdan itibaren başta aile olmak üzere çevresel faktörlerin önemine vurgu yapmış, bilişsel gelişimin tek başına değil, ancak çevre ile birlikte gerçekleştirilebileceğini savunmuştur. Vygotsky'nin akademik altyapısının olduğu ortama bakıldığında görülen toplumcu düşünce birikimi, kendisinin görüşlerine belli ölçüde etkisini göstermiştir denilebilir. Vygotsky, bireyin gelişiminde bireysel çözümlerin, bireyin kendi başlılığının değil, kolektif çözümlerin ve desteklerin etkili olduğunu savunmuştur. Bu vurgu, toplum çözümlerinde kolektivitinin, birlikteliğin önemini savunan ve bireysel çabalardan ziyade bireyüstü çabaların esas olduğu toplumcu düşünce ile örtüşmektedir denilebilir. Kolektivist bir toplumda yaşamış Vygotsky'nin bilişsel gelişim teorisinde de bu durumun izlerini görmek mümkündür. Başka deyişle Vygotsky, içinde yaşadığı tarafın ideolojisinden de beslenmiş, ya da meseleye diğer bir açıdan bakacak olursak içinde yaşadığı toplumun düşünce biçimi kendisini beslemiş, onun görüşlerine de sirayet etmiştir. Bu anlamda dünya görüşünün iktisadi sistemle sınırlı kalmayıp, pedagojiyi, daha alt düzeyde gelişim psikolojisini, daha da alt düzeyde bir bilişsel gelişim teorisini dahi belirlediği söylenebilir. Bu durum, dünya görüşlerinin bütüncül bir yapı içinde sadece toplum yapısını değil, akademik söylemleri de belirlediğinin somut örneklerinden biridir.

Benzer bir durumu Piaget'de de görmek mümkündür. Onun bilişsel teorisine bakıldığında ana vurgunun kalıtıma ve bireyin kendi başlılığına yapıldığını belirtmiştik. Bu vurgunun bizi bireysel farklılıklara ve temelde bireyciliğe götüreceğini de belirtmek mümkündür. Piaget'ye göre bireyin bilişsel gelişimi temelde kendi kendine gerçekleştirdiği bir süreçtir. Birey elbette bir çevre içinde yaşamaktadır ancak yukarıda belirttiğimiz gibi çevredeki uyarıcıların alınma ve anlamlandırması bireyin kendisi tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu kendi başlılık durumu daha önce de belirttiğimiz gibi doğuştan getirilen potansiyelin yaşa bağlı olarak ve önceden belirlenmiş bir sıra dâhilinde olgunlaşma yoluyla oraya çıktığı düşüncesinin ulaştığı bir kavramdı. Piaget'nin ortaya koyduğu teorisinin sosyolojik açıdan anlamı vurgu yaptığı bireycilik kavramının Batı düşüncesi ile doğrudan taşıdığı ilişkidir. Piaget'nin bilişsel gelişim teorisini de bu anlamı ile Batı bireyciliği ile ilişkilendirmek mümkündür. Bilişsel açıdan kendi ayakları üzerinde duran birey, kapitalist sistemde de bireyci ve kendini merkeze alan bir konumdadır. Bu anlamda nasıl ki Vygotsky'nin çevre vurgusu taşıyan kuramında sosyalist dünya görüşünün ve kolektivizmin etkisi bulunuyorsa, Piaget'nin birey merkezli görüşlerinde de kapitalist sistemin ve bireyciliğin izleri belirgin şekilde göze çarpmaktadır. Kıta Avrupası'nın ve Amerika'nın dünya görüşünü biçimlendiren ve dünyaya yayılan kapitalist düşünce sistemi de tıpkı diğeri gibi, toplumun iktisadi sistemini, alt düzeyde pedagojisini ve daha da alt düzeyde bir bilişsel gelişim teorisini biçimlendirmiştir. Piaget'nin de tıpkı Vygotsky gibi içinde yaşadığı toplumun ideolojisinden beslendiğini söylemek mümkündür.

Çalışmamızda toplumlararası ilişkilerin biçimlendirdiği koşulların toplum yapısını belirlediği gibi daha alt alanları da biçimlendirdiği iddiasını ispatlama, bu iddiaya dayanak gösterme çabasında olduk. Çoğu metodolojik söylemde karşımıza çıkan ve sıradan bir felsefeye

giriş metninde dahi bulunan “filozoflar/bilim adamları içinde yaşadıkları toplumdan ve çağdan etkilenirler” ifadesinin bir anlamda yukarıda görüşlerini sıraladığımız isimlerde izlerini bulmaya çalıştık. Temelde ulaştığımız sonuç toplumdaki dünya görüşlerinin bilim adamlarının görüşlerine doğru orantılı ya da en azından pozitif korelasyonel bir şekilde yansıdığıdır. Bu tespit, aynı konuda birbirinden farklı görüşler ortaya koyan isimlerin bu farklılıkların nedenlerini anlamamızı sağlayacak ve meseleye bütüncül bir bakış açısı ile yaklaşmanın geçerli bir açıklama için gerekliliğini de ortaya koyacaktır. Bu nedenle belki Piaget ve Vygotsky'nin görüşlerini dar çerçevede ele almak yalnızca kavramsal bir karşılaştırmayı vereceksen, daha yukarıdan ve kapsayıcı bir bakış açısı farklılıkların ideolojik açıdan kaynaklarını bulmamızı sağlayacaktır. Bu nedenle psikoloji kuramlarına sosyolojik bir perspektiften bakış görüldüğü üzere konuyu daha geniş bir çerçeveye oturtmamıza ve bu çerçeve içinde daha anlaşılır bir açıklamaya imkân vermiştir. Sosyolojiyi doğrudan ilgilendirmedeği düşünülen konuların bile bir sosyolojik boyutunun olduğunu görmek ve sosyolojiyi doğrudan ilgilendirmeyen konulara bile sosyolojik açıdan yaklaşmak bu anlamda bir kez daha önem kazanmıştır, denilebilir. Çalışmamızda ulaştığımız başlıca sonuç ve yarar budur.

Bunun yanı sıra buradan ulaşacağımız başka bir noktaya da dikkat çekmek istiyoruz. Son tahlilde Piaget ve Vygotsky'nin görüş farklılığının temelinde dünya görüşü ve toplum çözümü farklılığının yer aldığını belirtmiştik. Farklı dünya görüşleri ortaya farklı pedagoji anlayışlarının çıkmasına neden olmaktadır. Bu noktada bir başka farklılığın da altını çizerek konuya değişik bir bakış açısının da gerekliliğini ortaya koymak önemlidir. Yukarıda ele aldığımız kuramlar bazındaki dünya görüşleri farklılığı tarihsel süreç içinde Batı'da ortaya çıkmış farklılıklardır. Her iki “-izm” de Batı düşüncesinin ürünüdür. Bu Batı içi farklılıkta dahi ortaya farklı açıklamalar konulduğuna göre dünya tarihindeki en büyük ayırım olan Doğu-Batı ayırımının daha belirgin ve büyük teori farklılıklarına yol açacağı muhakkaktır. Batı bilim anlayışı dünya tarihinde tek bir çizgi öngördüğü gibi tek bir bilim anlayışın geçerliliğini iddia etmektedir. Bu nedenle tek bir tarih ve sosyoloji anlayışı dayatması ile birlikte tek bir psikoloji, tek bir pedagoji anlayışının da Batı dışı toplumlara dayatıldığını görmek mümkündür. Ülkemizde de sosyolojinin giriş yıllarında taşıdığı aktarmacılık psikolojide de karşımıza çıkmaktadır. Sosyolojide süreç içinde Batı aktarmacılığına karşı, yerli görüşler ortaya çıkmasına rağmen psikoloji ve pedagoji bilimi için aynı şeyden söz etmek mümkün değildir. Günümüzde bir Türk sosyolojisinden bahsetmek mümkün iken, Türk psikolojisi ya da Türk pedagojisi kavramı akademik kategorizasyonda belirgin şekilde bu tarz bir yer edinmemektedir. Cüceloğlu'na (1993, s.7) göre de “henüz elimizde tam anlamıyla gelişmiş bir ‘Türk psikoloji bilimi’ de yoktur.” Bu alanlarda Batı'dan aktarma kuramlara benzer büyüklükte ya da antitez nitelikte kuramlar çıkamamakta, bu nedenle bağımsız ve yerli bir psikoloji bilimi literatüre kaynak sağlayamamaktadır.

Oysaki yukarıda bahsettiğimiz gibi Batı içi farklılıktan daha köklü ve belirgin bir şekilde binlerce yıldır devam eden bir Doğu-Batı ayırımı bulunmaktadır. Bu ayırım, binlerce yıllık süreçte farklı ve birbirine karşıt cepheler oluşturduğu gibi toplum tipleri ve elbette farklı insan tipleri oluşturmuştur. Bu nedenle her iki cephede de bilimlerin konuya yaklaşım biçimleri farklı olmak durumundadır. Ülkemizde bunca yıldır Batı tarzı psikoloji ve pedagoji ile insan ve eğitim konusuna yaklaşılmaktadır. Gerçekte tek bir sosyoloji değil farklı sosyolojiler olduğu gibi, psikoloji değil psikolojiler, pedagoji değil pedagojiler bulunmaktadır. Çünkü temelde insan ve toplum yapımız binlerce yıllık süreç sonucunda Batı'dan farklıdır, bu nedenle konular farklı bir kavramsal çerçeve ile ele alınmalıdır. Basit bir örnekle Batı'da toplumun temelini birey oluştururken Doğu'da toplumun temeli ailedir. Bu durum insanın toplum içindeki yerini, diğer insanlarla ilişkisi ve son tahlilde kendi iç dünyasını, duygu, düşünce ve davranışlarını da mutlaka etkilemektedir. Bu nedenle Batı'dan aktarma teoriler yerine kendimize özgü açıklama biçimleri oluşturmak başlıca kaygılarımızdan biri olmalıdır.

KAYNAKLAR

- Cüceloğlu, D. (1993) *İnsan ve davranışı*. (4. Basım) İstanbul: Remzi.
- Durkheim, E. (1986). *İntihar: toplumbilimsel inceleme*. (Çev. Özer Ozankaya), Ankara: Türk Tarih Kurumu.
- Durkheim, E. (1994). *Toplumbilimsel yöntemin kuralları*. (Çev. Cemal Baki Akal) İstanbul: Bilim Felsefe Sanat.
- Ergün, M. ve Özsüer S. (2006) Vygotsky'nin yeniden değerlendirilmesi, *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 8(2), 269-292.
- Kaya, A. (Ed.) (2010). *Eğitim psikolojisi* (5. Basım). Ankara: Pegem.
- Piaget, J. (1938). *Çocukta dil ve düşünme*. (Çev. Sabri Esat Siyavuşgil) İstanbul: Devlet Basımevi.
- Piaget, J. (1939). *Çocukta hüküm ve muhakeme*. (Çev. Sabri Esat Siyavuşgil) İstanbul: Devlet Basımevi.
- Piaget, J. (1980). *Epistemoloji ve psikoloji*. (Çev. Seçkin Cılızoğlu) İstanbul: Havass.
- Piaget, J. (1984). *Genetik epistemoloji*. (Çev. Ali Cengizkan) Ankara: Birey ve Toplum.
- Selçuk, Z. (2008). *Eğitim psikolojisi*. (15. Baskı) Ankara: Nobel.
- Vygotsky, L. (1998). *Düşünce ve dil* (Çev. S. Koray) İstanbul: Toplumsal Dönüşüm.
- Yeşilyaprak, B. (Ed.) (2008). *Eğitim psikolojisi / gelişim-öğrenme-öğretim*, Ankara: Pegem.

SUMMARY

Our study aims to analyze the sociologic basics of piaget and Vygotsky's cognitive development theory. Our main hypothesis is Durkheim's claim "every sociological event is explained by another sociological event." By means of this and expanding the claim with the idea that every psychological and pedogogical view has also a social basic, Piaget and Vygotsky's ideas are held on.

Piaget explains cognitive development as an individual's stability-instability senior conditioning period. According to this, when an individual in stability meets with a new stimulus, he becomes unstabil, then to annihilate this unstability, he/she enables adaptation processes and reaches a higher stability. This situation is individual's own process and an indicator that for cogntive development innate factors are more effective than environmental effect. In means of this, it is arose that according to Piaget cognitive development's driving force is individuals own her/his own.

Piaget emphasises on innative factors that are effective in development process whereas by underlining the environment factor, Vygotsky will claim that an individual can just progress cognitively in suitable environmet conditions. Especially, the zone of proximal development, scaffolding and the other terms emphasise that an individual's cognitive development can only progress limitedly, but environment effect and its support can enable this development to progress effectually. This situation will make two opposite tendencies in a same issue appear, Piaget and Vygotsky will produce theories consisting consistent in itself but tally unlike references on the mental development of child.

That socialist thought accumulation which is seen when we look at the environmet Vygotsky's academical basis occured in, influenced his thoughts perceptibly, we can say. Vygotsky defended that for the individual's development, collective solutions and supports are effective rather than personal solutions and individual's being own self. It can be said that this emphasise tallies with the socialist thought which defends collevtivity and association's importance and bases on efforts beyond individuals rather than personal ones. Living in a collectivist society, in Vygotsky's cognitive development theory it is possible to see this situation's traces. In another words, Vygotsky is fueled by the ideology of his society or if we evaluate the situation in ather aspect, his society's thought way fueled him and enured his thoghts.

It is possible to see the same way in Piaget. When looking at his cognitive theory, we identified that the main emphasise is on heredity and individual's own self. It is possible to say that this emphasise will bring us to the personal differences and basically individualism. Accordingt to Piaget an individual's cognitive development is basically a process of his self realization. As we told before this being oneself is a term which comes from the thought that innate potantials appear according to the age and predetermined sequence by maturation. The meaning of Piaget's theory sociologically is the relation his thought of individualism holds Western thought directly. It is possible to connect Piaget's cognitive development theory in this mean with the Western individualism.

We tried to prove that the situations, designed by intersocietal relations, determines the social construction and also more sub fields, too and to show a base for this claim. We tried to find the marks by the ones we identified their views of the idea, that we confront with lots of methodologic discourses and we can find even in a basic philosophic text, of "*philosophers/scientists are influenced by the society and the era they live in.*" The result we got basically is that the World views reflect on scientists views directly or at least in positive correlation way. This detection will enable us to understand the reasons of these differences of the ones who has different views for the same subject and it will reveal the necessity of approaching to the issue with a holistic view for a valid explanation. For this reason maybe taking Piaget and Vygotsky's views in a narrow frame will just give us a conceptual comparative, a more upper and inclusive view will provide us to find the sources from differences in an ideological way. For this reason, as we can see here, looking at the psychological theories with a sociological perspective provide us to place the subject on a more extensive frame and provide a more meaningful explanation in this frame. It can be said that seeing a sociological extend in the subjects even that are thought not to take care sociology directly and approaching to the subjects that are not related to sociology directly, gain importance too. Basic result and benefit that we reached in our study are these.

Eğitim Sisteminin Ortaya Çıkışı ve Antik Yunan Eğitim Anlayışının Temelleri

Fatma BAĞDATLI ÇAM, Yrd.Doç.Dr., Bartın Üniversitesi Edebiyat Fakültesi, fatmabagdatli@yahoo.com

Öz: Uygarlık tarihinin dönüm noktasında, yazının icadı ile birlikte devletin ayrılmaz bir parçası olarak eğitim sisteminin de ortaya çıktığı anlaşılmaktadır. Mezopotamya ve Mısır gibi Tunç Çağının en önemli uygarlıklarının iki bin yıl içerisinde eğitim kurumlarının gelişme gösterdiği arkeolojik verilerle de ispatlanmıştır. Yunan Uygarlığının kültürel, sanatsal ve toplumsal açıdan gelişiminde başlangıcından itibaren ilişki içerisinde olduğu Doğu kültürlerinin etkisi olduğu alfabesinin yanında eğitim sistemi ve kurumlarının da model aldığı anlaşılmaktadır. Yunan eğitim sisteminin temeli Doğu kültürlerine dayansa da uygulamada kendine özgü biçimlendirmesi etkileri günümüze kadar gelen eğitim sisteminin kurulmasını sağlamıştır. Bu nedenle çalışmamızda Yunan eğitim sisteminin başlangıcından Hellenistik Dönem'e kadar olan süreçteki gelişmeleri, eğitimin amacı, biçimi ve eğitim kurumları değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sümer, Babil, Edubba, Antik Yunan, Eğitim, Paideia, Akademia, Homeros, Platon, Aristoteles

The Emergence of Education System and the Fundamentals of Ancient Greek Education System

Abstract: The education system had been started as an integral part of the state in the same period with was discovered of the writing in the beginning of civilizations. It has been proved by archaeological evidences which the educational system of the most important civilizations of the Bronze Age just like Ancient Mesopotamia and Egypt had been seem developing for two thousand years. The Greek civilization had been modeled the educational system and institutes as well as cultures and alphabets of the Ancient Eastern Civilizations. Although the foundation of the Greek educational system on Eastern Cultures, in practise it was based upon effects of making their own training system and this system has effected the training system up to date. Therefore, in this article, the Greek education system is evaluated by the developments, the purpose of education, the format in the process until the beginning of the Hellenistic Period that specified under the titles including educational institutions.

Key Words: Sumer Education, Babylon Education, Edubba, Ancient Greek Education, Paideia, Academia, Homer, Platon, Aristo

GİRİŞ

Eğitim tarihi bugüne kadar birçok boyutuyla ele alınmıştır. Bu çalışmada bugüne kadar yapılan çalışmalardan farklı olarak Yunan eğitim sisteminin çok daha eski dönemlerde ortaya çıkmış eğitim sistemlerini kendi kültürüne uyarlaması ve başlangıcından itibaren Homeros ve Hesiodos'un kitapları temel alınarak yaratılmak istenen Yunan toplumunun şekillenmesine yönelik eğitim içeriğinin ortaya çıkışı ele alınacaktır. Bu çalışmayla antik Yunan uygarlığının, gelecekte "Batı Uygarlığı"nın temellerini dayandıracağı bir ideolojiyi anlamının en iyi yolu, eğitim sisteminin temelleri ve içeriği daha doğru anlaşılacaktır. Bu nedenle çalışmamızda öncelikle yazı ile paralel olarak eğitimin ortaya çıkışı ele alınacak, ardından Yunan eğitim sistemleri ve eğitim kurumlarının amacı ele alınacaktır. Çalışmanın ana tezi, Yunan eğitim sisteminin ortaya çıkış sürecini oluşturan etkenlerin detaylı şekilde ele alınmasıdır. Eğitim sisteminin Demir Çağ'ın başlangıcındaki "Karanlık Çağ" (M.Ö.12.-9. yüzyıllar arası), ardından Yunan kent devleti/polis'in şekillenmesiyle paralel bir gelişme göstermesi ve temelinde yer alan Tunç Çağı biçimleri aynen korunurken, içeriğinde Homeros ve Hesiodos'a dayalı mitos, erdem ve etik bakımdan toplumun yeniden biçimlendirilmesi genel hatlarıyla incelenmektedir.

Eğitim Sisteminin Ortaya Çıkışı: Mezopotamya ve Mısır

Tunç Çağ'ında yazının ortaya çıkışından itibaren yazıyla paralel olarak eğitim sisteminin de geliştiği yazılı ve arkeolojik verilerle kanıtlanmıştır. Yazı çağının ilk iki bin yılında yani eğitimin ilk aşamasında okuma-yazma eğitiminin, daha sonra da din, felsefe, matematik, geometri, astronomi gibi uzmanlık alanlarına göre dallara ayrılan spesifik eğitim modellerinin uygulandığı görülür.

Tunç çağının yazıyı kullanmaya başlayan ilk uygarlık olarak bilinen Sümerlerde okullar tapınağa bağlı olarak açılmış ve alanında uzmanlaşmış yazmanlar tarafından eğitim verilmiştir. Okullarda, temel yazı ve okuma aşamasında Sümercenin ardından mesleki eğitim amaçlanmıştır. Eğitim ücretleri aileler tarafından öğretmene ödenmekteydi. Bu sebeple ancak varlıklı ailelerin çocuklarının eğitim alabildiği ortaya çıkmaktadır. Tabletlerdeki kayıtlarda hiçbir kadının adının geçmemesi sebebiyle yalnızca erkek çocuklarının okula gittiği anlaşılmaktadır (Kramer, 2002,s. 21-24)¹.

M.Ö. 2000'lerin başlarına gelindiğinde, okullarda bilimsel içerikli eğitimlerin ağırlık kazandığı ve böylece alanında uzmanlaşmış bilim insanlarının yetiştirilmeye başlandığı görülür (Kramer, 2002, s.22-23). Sümerler döneminde tapınaklarda bulunan okullar Babil döneminde saraylarda da açılmıştır (Kinal, 1969, s.7-8). Irak'ın güneyinde bulunan Nippur kentinde yapılan kazılar sonucu "F Evi" olarak literatüre geçen mekânın M.Ö. 19.yüzyıl sonlarından M.Ö.1721'e kadar kullanım görmüş olan bir okul binası olduğu anlaşılmıştır (Robson, 2002, s.325-365; George, 2005, s.127-137). Okul binasında toplam 1425 adet tablet bulunmuştur (Robson, 2002, s.328; George, 2005, s.127-137)². Tüm bu okul tabletleri ışığında temel eğitim sırasında terimler, hayvanlar, bitkiler, nesnelere vb. listelerin yer aldığı ve öğrencilerin bunları kopyalayarak öğrendiği anlaşılmaktadır.

Bir Sümer okulundaki yirmi dört saati anlatan bir tabletin içeriği öğrencinin kaleminden şöyle aktarılmaktadır (Kinal, 1969,s.8-10):

¹ Okul tabletlerinde öğrencilerin hazırladığı yazılarda kendi isimlerini de yazdıkları görülmüştür. Bazılarının sadece isimleri görülürken, bazılarının babalarının ismiyle ve yaptığı meslekle ilgili bilgileri de verdikleri anlaşılmaktadır. Çok sayıda örnek arasında hiçbir tablette kız ismi ile karşılaşılmasıdır. Bu nedenle kız çocuklarının okula gitmedikleri, evde eğitim aldıkları anlaşılmaktadır.

² En erken tarihli kaynaklar Uruk'ta M.Ö.1860'lara kadar gitmektedir. Eğitim ve okul ile bilgilerin ağırlıklı olarak M.Ö.18. yüzyıla tarihlendikleri görülmektedir.

“-Tablet evinin oğlu, günlerden beri nereye gidiyorsun?

-Tablet evine gidiyorum.

-Tablet evinde ne yapıyorsun?

-Tabletimi okuyor, kahvaltımı yiyorum.

-Tabletimi yaptım, o yazılmıştır, sonuna kadar yazılmıştır.

-Tablet evi kapanınca eve giderim.

...

-Sabah erkenden uyanırım.

-Geç kalmak istemem yoksa tablet evinin babası beni döver.

...

-Tablet evinde, tablet evinin ağabeyi bana “niçin geç kaldın!” der.

-Korkuyorum. Kalbim çarpıyor.

-Tablet evinin babasının yanına gidiyorum. Bana yerimi gösteriyor.

-Tablet evinin babası tabletimi okuyor.”

Bu metinden anlaşıldığı kadarıyla “tablet evinin babası” öğretmen, “tablet evinin ağabeyi” öğretmenin yardımcısı ve “tablet evinin oğlu” da öğrenci olarak tanımlanmaktadır. Tablet evi olarak tanımlanan Sümer okullarında arkeolojik kanıtlardan yola çıkarak çocukların sınıflarda sekiler üzerine oturdukları ve ellerindeki tabletlere yazdıkları bilinmektedir.

Eğitimin ilerleyen seviyelerinde Sümerce literatüre ait tanımlar, ölçü birimleri, ağılıklar, sayılar, hesaplamalar vb. konuların işlendiği görülür. Böylece Babil dönemi eğitim kurumlarında Sümerce’yi temel alan bir eğitim sistemi olduğu anlaşılmaktadır (Robson, 2002, s.329-330; George, 2005, s.127-137). Eski Babil döneminden itibaren Sümerce literatür ve eğitimi temel alan eğitim sisteminde “édubba” terimi karşımıza çıkar. “Edubba”nın temel ilköğretimin ardından yetişmiş öğrencilerin devam ettiği ve matematik, botanik, edebiyat konularına yönelik bir çeşit “üniversite” denebilecek bir kurum olduğu kabul edilmektedir. Bu kurumlar eğitimcilerin belirli bir hiyerarşiye sahip olduğu ve büyük yaştaki öğrencilerin seçkin ve çeşitlilik gösteren bir programda eğitim gördüğü “seküler üniversite” olarak tanımlanmaktadır (George, 2005, s.127-137).

Tunç çağının diğer bir köklü kültürü Mısır’da çocukların temel eğitimi dört yaşında başlamakta ve on altı yaşına kadar devam etmektedir (Bothwell Gosse, 1915, s.14-21). Eğitim iki aşamalıdır, ilkokul denebilecek temel eğitim dört sene sürmektedir. Daha sonra çocuklar matematik, biyoloji, tıp gibi uzmanlık alanlarına yönelik dersler alırken aynı zamanda güreş, savaş sanatları, binicilik gibi spor eğitiminden de geçerler. Her erkek çocuk dört yaşından itibaren babasının sorumluluğunda eğitimini tamamlar ve mesleki uzmanlığını da babasının yanında geliştirir. Kız çocukları ise annenin sorumluluğundadır. Ancak kızların da isteğe bağlı olarak dans, güzel sanatlar gibi alanlarda eğitim aldığı konusu antik metinlerde geçmektedir. Belirli bir eğitim sisteminin ve okulun varlığına dair ilk bilgiler 10. Hanedanlık (M.Ö.3.Bin sonları) zamanından gelmektedir. Ancak saray ve tapınaklarda bulunan okullardaki öğretmenler ve verilen eğitime dair bilgiler 12. Hanedanlık Döneminden (M.Ö.2.Binin ilk çeyreği) itibaren artmaya başlar. İlkokulda öğretmenlerin gösterdiği alfabe ve kelimeleri ezberlemeye yönelik ilk eğitimin ardından çocukların belirli metinleri yazmaya başladıkları anlaşılır. Dört yıllık temel eğitimi tamamlayan çocuklara geometri, iklim bilgisi, mimari,

astronomi gibi alanlarda uzman öğretmenler tarafından eğitim verilir. Bu uzmanlaşmış eğitime 18. Hanedanlık döneminde krallığın gelişmesi ve bürokrasinin artması üzerine daha fazla önem verildiği ve alanında uzmanlaşmış kişiler yetiştirildiği anlaşılmaktadır (Williams, 1972, s.214-221). Mısır'da uzmanlık eğitimi günümüz üniversite kurumuyla eş tutabileceğimiz okullarda verilmektedir. Bunların en ünlüsü "Güneşin Şehri" anlamına gelen Heliopolis'tedir. Bu üniversite uygulamalı matematik, astronomi ve fizik konularında eğitim vermektedir. Sadece Mısırlılara değil, yabancı kültürlerden misafirlere de eğitim verilebilmektedir. Bunlardan Atinalı yasa koyucu Solon, Platon ve Miletli Thales en bilinen şahsiyetlerdir. Hellenistik Dönemde bu üniversite ve kütüphanesi Alexandria'ya (İskenderiye) taşınır. Buradan yetişen en ünlü Yunanlılar, Euklid (Öklid), Hypatia ve gençliğinde Alexandria'da eğitim aldığı bilinen Arkhimed (Arşimet)'dir (Bothwell Gosse, 1915, s.18-21).

Antik Yunan Eğitim Sisteminin Ortaya Çıkışı

Antik Yunan toplumunun eğitim sisteminin ortaya çıkışı ve çocukların eğitimi ile ilgili ilk bilgiler antik yazarlar, vazo resimleri ve arkeolojik verilerin birlikte değerlendirilmesi sonucu elde edilebilmektedir (Jenkins 1993, s.11-16). Antik Yunan tarihinde "Homerik Dönem"³ olarak bilinen ve henüz yazılı kültürün olmadığı çağa dair bilgimiz ise oldukça sınırlıdır (Davidson, 1902, s.6-7). Yunan kent devletlerinin (polis) gelişimini tamamladığı ve Yunan kültürünün temellerinin atıldığı Arkaik Dönem'den (M.Ö.7-6.yüzyıllar) itibaren, yazının yaygınlaşmasıyla çocukların okuma yazma öğrenmesi ve seçkin birer vatandaş olabilmeleri için aileleri tarafından eğitime teşvik edilmeye başlandığı görülür. Başlangıçta yalnızca okuma yazma öğrenilen basit kurumlar olarak başlayan eğitim kurumlarının Klasik Çağ'dan (M.Ö.5-4.yüzyıllar) itibaren neredeyse tüm kent devletlerinde yaygınlaştığı ve eğitim sisteminin de kendi içinde gelişme kaydettiği görülür.

Sistem olarak kendinden önceki toplumlarda uygulanmış olan öğretim modelini almıştır. Mezopotamya ve Mısır kentlerinde yazı karakteri ve gramer yapısı ile oldukça karmaşık yapıdaki dilin öğretiminde, sembollerle kelime ezberleme yöntemi kullanılmakta ve oldukça zorlu bir eğitim sürecinin sonunda çocuk okuma ve yazmayı öğrenebilmekteydi. Mezopotamya ve Mısır'ın bu öğrenmesi zahmetli karmaşık dil yapısına karşılık, Yunan alfabesi Fenike'den alınmış ve zaman içerisinde kendi dil yapısına göre uyarlamıştır. Fenike alfabesinin alınmasıyla ilgili bilgi Herodotos tarafından aktarılmaktadır (Herodotos, V.58):

"Fenikeliler Yunanistan'a pek çok bilgi getirmişler ve özellikle de yazıyı sokmuşlardır ...; başlangıçta bütün Fenike'de kullanılan harflerdi; sonra zamanla bu işaretlerin okunuşları gibi biçimleri de değişmiştir."

Bu alfabe sesli harfler eklenerek okuma-yazma daha pratik hale getirilmiş, böylece daha anlaşılabilir, herkes tarafından kolaylıkla öğrenilebilir olması sağlanmıştır. Yunan eğitiminin ilk aşamasında, Sümerce ya da Mısır yazısında olduğu gibi harf yerine kelime ezberlemek zorunluluğu da ortadan kalktığı için çocukların alfabeği öğrendikten sonra oldukça kısa sürede Homeros ya da Hesiodos'un dizelerini okuyabildikleri ve yazma pratiklerini de bu dizelerle yaptıkları anlaşılmaktadır.

Homeros şiirleri⁴, antik Yunan eğitimin en önemli parçasıdır. Herakleitos'un aktarımına göre Yunanlılar için Homeros, yaşamlarının vazgeçilmez parçası haline gelmiştir (Famoux, 2011,

³ Karanlık Çağların ardından M.Ö. 8.yüzyılda "polis/kent devleti"lerin ortaya çıktığı dönem, Homeros'un "kahramansal/heroik" ya da "aristokratik" dünyası olarak kabul edilir (Murray, 1980, s. 38-40).

⁴ M.Ö. 8. yüzyılda yaşadığı düşünülen Homeros, Batı Anadolu'da Smyrna (İzmir) kentinde doğduğu ve yaşamı boyunca Yunan kültürünün geçmişine ait en önemli kanıt olarak kabul edilen destanları ilk kez yazıya aktarmış olan ozan olarak bilinmektedir. M.Ö.12. yüzyılda gerçekleştiği düşünülen Akhalar ve

s.81). Temel eğitim sırasında okuma yazma öğrenen çocuklar Homeros metinlerini okur ve yazarlardı. Ptolemaios dönemine ait bir Mısır papirüsünde günümüze ulaşmış bir metin dikkat çekicidir:

“S[oru] Troyalılardan yana olan tanrılar hangileridir? Y[anıt] [alfabetik sırayla] Aphrodite, Apollon, Ares, Artemis, Leto, Skamandros. S. Troyalıların kralı kimdir? Y. Priamos.” (Famoux, 2011, s.81).

Atinalılar için Homeros, kimliklerinin bir parçasıdır ve böylece Atina şehri tüm Hellen dünyası için “paideia/eğitim”in kaynağı olduğu kabul edilebilir. Çünkü Homeros tüm Hellenler (Yunanlılar) tarafından, evrensel eğiticileri olarak tanımlanır (Nagy, 2012, s.559). Homeros’un metinlerinin Yunan eğitim sisteminin merkezine yerleştiği görülür. Bundaki asıl amacın çocukların edebi bilgilerinin geliştirilmesinden çok karakter yaratma düşüncesi olduğu anlaşılmaktadır (Verdenius, 1970, s. 7 vd.).

Aeskhylos: *“Homeros, asıl ününü temel erdemleri bize öğrettiği için kazandı”* der (Verdenius, 1970, s. 7 vd.).

İlyada ve Odysseia’daki kahramanların erdemlerini taklit eden öğrenciler bu kahramanlar gibi birer erkek olmaları için teşvik edilmiştir. M.Ö.6. yüzyılda Xenophanes *“başlangıçtan beri (eğitimin başlangıcı) her şey Homeros ile uyum içinde öğrenildi”* demektedir. Bu durum Homeros’un Yunanlılar için hayata dair bir rehber olduğu anlamına gelmektedir (Verdenius, 1970, s. 7 vd.). Destan’dan böyle bir rehberlik alabilmek için okul çocuklarının sadece metni bilmeleri yetmezdi. İsimler ve olaylara hâkim olmaları gerekmektedir. Bunu başarabilmenin yolu daha erken yaşlardan itibaren anneleri ve bakıcıları tarafından Homeros’un destanındaki hikâyeleri defalarca anlatılması yoluyla gerçekleşmektedir. Bu konuda Platon’un Homeros eleştirisinde ipuçları bulunabilmektedir. Platon’a göre daha bebeklikten itibaren anne ve bakıcılarından bu hikâyeleri dinlemeye başlamışlardır (Platon, 1995, s.376-383; Verdenius, 1970, s.7 vd.). Böylece neredeyse her gün bu hikâyeleri dinleyerek Homeros’un destanları ile tanışan çocuğun eğitim hayatının da temeli atılmış olmaktadır. Eğitimde Homeros’un yanı sıra Hesiodos’un *“Theogonia”* (1991) ve *“İşler ve Günler”* kitaplarının da önemli yer tuttuğu anlaşılmaktadır⁵. Böylece tanrılar dünyasının ortaya çıkışını ve tanrıların yapılarıyla ilgili bilgiler de eğitimin ilk aşamalarından itibaren okuma yazma öğrenen çocukların ilk ezberlediği ve yazıya geçirdiği dizeler olmaktadır (Hesiodos, 1991).

Antik Yunan eğitim sisteminin Homeros ve Hesiodos’un dizelerini -ve elbette çağdaşları diğer yazarların dizelerini- temel alması, kent devletinin eğitim sistemi ile tanrılar ve kahramanlarla yaratılmış bir kahramanlık destanıyla yoğrulmuş, polis’in üstünlüğünü, soylu kökenine yürekten bağlı erdemli birer vatandaş olmaları amaçlanmıştır. Okulların özellikle erken dönemlerde kentin surları dışında olduğu ve öğretmenlerin gözetiminde kent

Troialılar arasındaki efsanevi “Troya Savaşı”nı “İlyada” destanında aktarır. Troya savaşının ardından evine dönmeye çalışan Yunanlıları konu alan “Odysseus Destanı” da Homeros’un kaleminden aktarılmıştır. Homeros, bu destanda efsanevi savaşın yanı sıra Yunan kültürünü, gelenek-göreneklerini, yaşayışını, inançlarını da gözler önüne serer. Bu yönüyle de yazılı dönemlerden önce de Yunanlıların eğitiminin en önemli parçası olduğu bilinmektedir. (Bkz. Bonnard, 2011, s. 37-38; Thomson, 1991, s. 340)

⁵ Hesiodos’un Homeros ile aynı dönemde yaşamış olduğu bilinmektedir. Hesiodos “Theogonia” kitabında tanrılar dünyasının ortaya çıkışı ve soylarını sıralar. “İşler ve Günler” (Erga Kai Hemera) kitabında kardeşi Perses’e hayata dair bildiklerini anlatır. Bu nedenle bu kitabının eğitici niteliği önemlidir. Homeros’tan sonra Hesiodos da Yunan eğitim sisteminin en önemli kaynaklarından biri olarak kabul edilir. (ayrıntılı bilgi için bkz. Friedell, 1999, s. 72-73)

yaşamından izole bir ortamda eğitimin verildiği görülür. Ancak *epheblık*⁶ aşamasını tamamlayan gençler agoraya gidebilmektedir.

Antik Yunan Eğitim Sisteminin Temel Amacı

Antik Yunan toplumunda eğitim sisteminde temel amaç, erkek çocuklarının Homeros'un destanlarındaki erdemli güçlü savaşçıları model olarak iyi yetişmiş birer vatandaş olmalarıdır. Karanlık Çağların ardından M.Ö.8. yüzyılda "polis/kent devleti"lerin ortaya çıktığı dönem, Homeros'un "heroik" (kahramanlık) ya da "aristokratik" dünyası olarak kabul edilir (Murray, 1980, s.38-40). Homeros'un dizeleri, erken Arkaik Dönemde devletin şekillenmesine eşlik eden sosyal uyumsuzluk/çakışma ortamında oluşturulmuş ve yeni çıkan şehir devletlerinin eliti tarafından egemenliğe hizmet etmiştir (Murray, 1980, s. 45-46; Ross, 2009, s.21-23)⁷. Atinalılar için Homeros kimliklerinin bir parçasıdır ve böylece Atina şehri tüm Hellen (Yunan) dünyası için "paideia/eğitim" in kaynağı olduğu kabul edilebilir. Çünkü Homeros daima onların evrensel eğiticisi olarak tüm Hellenler (Yunanlılar) tarafından tanınmaktadır (Nagy, 2012, s.559). Homeros'un şiirleri, Yunan polisinin yapısıyla ilgili ipuçlarını barındırır. Polisi oluşturan yönetim birimleri, halkın inancı, gelenekleri kısacası yaşam biçimine de ayna olmaktadır. Böylece Yunan dünyasının dini yapılarının kentin sosyal ve politik yapılarıyla bağlantılı olduğu görülür. Dinsel aktivitelerin, sosyal ve politik etmenler tarafından belirlendiği anlaşılır. M.Ö. 8. yüzyıl Yunan kent devletlerinde sosyal-politik ve bölgesel düzenlemelerde büyük değişim görülür. Bu durum "Yunan Rönesansı", "Polis'in doğuşu" olarak adlandırılır (Burckhardt, 1999, s.13-36).

Homeros etkisinde şekillenen yeni Yunan toplumu, destandaki kahramanların tanımına uygun erdemlere, yani "arete"ye sahip olmayı gerektiriyordu. Bu erdeme sahip olan birey, içinde yaşadığı kentin parçası olarak mükemmel/ideal olana ulaşma gayreti gösterecek, bu da kentin gelişmesine katkıda bulunacaktır. Böylece Mezopotamya ya da Mısır toplumunda yöneticiler tarafından idare edilen ve devletin ihtiyaç duyduğu nitelikte uzmanları yetiştirme amacındaki eğitim anlayışına karşın, Yunan toplumunda içinde yaşadığı devletin en iyiyi ulaşması için her şeyi yapacak "arete"ye (erdem) sahip bireylerin yetiştirilmesi hedeflenmiştir. Bu da Yunan toplumu için *idealist eğitim* modelinin doğmasına aracılık etmiştir. Elbette Yunan toplumunu kendisinden önceki ve çağdaşı toplumlardan ayıran en temel özelliği, doğayı ve evreni tanımlamakta geleneksel inanç sistemiyle yetinmeyip gözlem ve deneye dayalı bilgiye ulaşma çabalarıyla felsefeyi oluşturmuş olmalarıdır (Russel, 1965, s. 25; Ronan, 2005, s.65).

Antik Yunan Eğitim Sistemine Dair Yasal Kanıtlar

Antik Yunan eğitim sistemi her ne kadar devletten bağımsız bir yapıda ise de okul, öğretmen ve öğrenciler arasındaki ilişkiler ile ilgili düzenlemelerin yapıldığı yasalara dair kanıtlar günümüze ulaşmıştır. Solon Yasaları'nda kent devletini oluşturan birimlerin tanımlarının yapıldığı bilinmektedir. Ancak eğitimin düzenlenmesi ile ilgili doğrudan bir yasa olmamakla birlikte, Platon ve Aristo dönemine gelinceye kadar Yunan kent devletlerinde gelenekselleşmiş bir eğitim sisteminin temellerinin atılmış olduğu görülür. Solon yasalarında

⁶ Antik Yunan toplumunda on sekiz yaşına gelen erkek çocuklarının, iki yıl süreyle askerlik eğitimi aldıkları ve bu eğitimi tamamladıktan sonra *epheblık* yemini ederek kentin resmi vatandaşı oldukları bilinmektedir. On sekiz-yirmi yaş arasında günümüzdeki askerlik hizmetiyle eş tutulabilecek eğitimi alan erkek çocuklara "epheb" denmektedir.

⁷ Bu durum Platon tarafından eleştirilmektedir. Çocukların bebeklikten itibaren anlatılan Homer ve Hesiodos'un masalları ile yetiştirilmesinin sakıncalı olduğunu, erdemli insanlar yetiştirmek isteniyorsa bu masallarda çizilen her türlü kötülüğü yapmaya hazır, sürekli çekişen ve savaşan tanrı portrelerinin verilmemesi gerektiğini vurgulamaktadır. Ona göre Homeros'un sözlerini beğensek de içeriğindeki kötü içerikli anlatımları çocuklara aktarmamalıyız. Platon, Devlet, II, 376-383.

çocukların aileleri tarafından seçkin birer vatandaş olabilmeleri için okuma-yazma, müzik ve spor dallarında bilgi sahibi olmalarının teşvik edildiği anlaşılmaktadır. Atina'da eğitim sisteminin devlet tarafından kurulması ve yönetilmesine dair kesin kanıtlar olmasa da çağdaşı Sparta kentinde Lykurgos yasalarında erkek çocuklarının ailelerinden ayrılarak öncelikle iyi birer savaşçı ve vatandaş olabilmelerine yönelik eğitimin düzenlendiği bilinmektedir (Plutarkhos, 2002, s.28-30). Eğitim sisteminden ve Eğitim sisteminin nasıl olması gerektiğinden en detaylı bahseden kaynak Platon'un "Devlet" ve Aristoteles'in "Yasalar" kitabıdır. Böylece Yunan eğitim sisteminin başlangıcından itibaren nasıl bir geleneksel yapıda geliştiği anlaşılabilir.

Yazılı olarak günümüze kadar korunmuş mahkeme kayıtları arasında eğitim ile ilgili yasalardan bahseden bir diğer kaynak da Timarkhos'un sürgün kararının verildiği mahkemede (M.Ö.340) konuşma yapan Aiskhines'in sözleridir (Wolpert-Kapparis, 2011, s.235-236). Eğitim yapılan iki farklı okuldan bahsedilir. Biri okuma yazma öğretilen okul, diğeri ise spor etkinliklerinin yapıldığı "gymnasia"dır. Bu okulların açılış ve kapanış saatlerinin güneşin doğuşu ve batışına göre düzenlendiği anlaşılır. Çocuğun eğitiminin şehre faydalı iyi bir vatandaş yetiştirilmesi olduğu ve çocuğun korunması ve eğitiminin sorumluluğunun öğretmene bırakıldığı anlaşılmaktadır. Okulların ücretli olduğu ve eğitime gelen çocuklara "paidagogos"un⁸ eşlik ettiği görülmektedir. Böylece Atina yasalarında eğitimcilerin, eğitimin ve eğitim kurumlarının amacı ve genel yapısını belirleyici yasaların olduğu söylenebilir. Bu kanıtlar ışığında Sparta'da görülen, Lykurgos tarafından kesin hatlarıyla tanımlanan tek tip bir eğitimden söz edilemez. Sonuç olarak, Atina öncülüğündeki antik Yunan toplumunda geleneksel ve toplumsal yapının eğitim sistemini belirlediği ve Yunan kültüründe kentten kente küçük değişiklikler görülse de, kentlerin temel anlamda benzer bir yapıya sahip olduğu ve toplum ile birlikte gelişmeye devam ettiği ileri sürülebilir.

İlköğretim/Paideia

Yunan eğitim sisteminin ilk aşaması "ilköğretim/paideia"dır. Çocukların yedi yaşına kadar annelerinin gözetiminde yetiştikleri ve bu yaştan sonra erkek çocukların eğitiminin baba tarafından üstlenildiği, kız çocuklarının da annelerinin yanında eğitimlerine devam ettikleri görülür. Klasik Dönemde kızların da eğitim alabildiğine dair oldukça az sayıda bilgi bulunmaktadır. Eğitim sistemi kentin gelecekteki resmi vatandaşları olacak erkek çocukların iyi eğitilmesi üzerine kurulmuştur. Babaları erkek çocuklarının eğitimlerini "paidagogos" adı verilen evdeki deneyimli ve eğitilmiş kölelerin sorumluluğuna bırakırlardı. Bunun en iyi örneği de Akhilleus'un *paidagogosu* Phoeniks'tir. Phoeniks aristokrat bir aileye mensuptur ve babasıyla anlaşamayınca evden kaçarak Peleus'un evine sığınmıştır (Jenkins, 1993, s.11)⁹. Vazo resimlerinde "paidagogos" genellikle elinde sopasıyla yer almaktadır (Jenkins, 1993, s.11-12).

Antik Dönem Yunan eğitim sisteminde erkek çocuklarını temel alan bir eğitim sistemi vardı. Erken dönemlerde müzik ve ağırlıklı olarak spor eğitimine dayalı eğitim söz konusu iken Klasik Çağlardan itibaren okuma ve yazma da dahil birçok dersin verilmeye başlandığı görülür (Jenkins, 1993, s.15-16; Blanck, 1999, s.165-166; Griffith, 2001, s.66-67). Okuma ve yazma evde başlar. Bu temel eğitimden sonra çocuk ücretli olarak ders veren "grammatistes" denen

⁸ Yunan kültüründe evin en güvenilir ve eğitilmiş kölesi, erkek çocuğun ev ve okuldaki eğitiminden sorumludur. Yunanca "paidos" (çocuk) ve "agogos" (öncü, rehber) kelimelerinin birleşiminden oluşan "paidagogos" bir çocuğa rehberlik eden/yol gösteren kişi anlamına gelmekteydi. (Latince "Paedagogus" olan kelime, günümüze "pedagog" olarak ulaşmıştır.

⁹ Phoeniks, Boiotia Kralının oğludur. Babasına karşı geldiği için evden ayrılarak Peleus'un evine sığınır ve Akhilleus'un paidagogos'u olur. (Bkz. Erhat, 1993, s.247) *İlyada*'da anlatıldığına göre Phoenik, paidagogos olarak Akhilleus'un küçük yaştan itibaren bakımını üstlenmiş; beslenmesi, güvenliği ve eğitiminden sorumlu olmuştur. (Bkz. Homeros, *İlyada*, 430-500)

öğretmenlerin yanına gönderilir. Bu eğitim sırasında kendisine “paidagogos” eşlik eder (Jenkins 1993, s.15-16)¹⁰. Çocuklar okula geldiğinde öğretmenin karşısında sandalyelerde oturur ve ellerinde balmumu kaplanmış ahşaptan bir levha üzerine sivri aletlerle yazarlardı. Evde aldığı eğitimde temel alfabe ve okuyabilecek düzeye gelmiş olan çocuk, okulda ise şairlerin dizelerini okuma ve ezberleme yöntemi ile dersler almaktadır.

M.Ö. 4. yüzyıldan sonra okuma yazma öğretene “grammatistes”¹¹ ve müzik eğitimi veren “kitharistes”ler (müzik öğretmeni) aynı kişi iken, beden eğitimini kapsayan *gymnasium* /*palaistra* eğitimi “paidotribes” (beden eğitimi öğretmeni) denen başka bir öğretmen tarafından verilmeye başlanır (Griffith, 2001, s.67). Böylece öğretmenlerin de uzmanlaşmaya başladığı ve daha ileri düzeyde eğitimin amaçlandığı anlaşılabilir.

Yunan Klasik Döneminde okul halen resmi bir kurum haline gelmemiştir ve ailelerin çocuklarını okula gönderme gibi bir zorunlulukları yoktur. Ancak toplumsal baskı ile iyi yetişmiş bir vatandaş olabilmesi için hali vakti yerinde olan tüm aileler çocuklarına eğitim aldirmışlardır (Blanck 1999, s.165). Böylece toplumda ayrıcalık kazanmasını sağlamayı amaçlamaktadırlar. İlköğretim aşamasıyla ilgili detaylı bilgilere girmeden önce genel olarak tanımlamak gerekirse, çocuk ilköğretimde okuma-yazma ve sözlü olarak öğrendiklerini ifade edebilme becerisi kazanır. Güzel sanatlar alanında müzik ağırlıklı eğitim alır. Bu derslerin yanı sıra bedensel aktivitelerin gerçekleştiği “gymnasium” eğitimi (spor eğitimi) almaktadır (Griffith, 2001, s.23-84; Bitros – Karayiannis, 2009, s.1-29).

Daha sonra Platon’un “akademia”sı gibi filozof ve retoriklerin derslerine devam ederek daha kapsamlı bir eğitim alabilenler ise genellikle aristokrat ailelerin çocuklarıydı (Blanck, 1999, s.165-166; Bitros – Karayiannis, 2009, s.1-29). Çocuklar okul eğitimlerinin yanı sıra babalarının mesleğini de öğrenerek aynı zamanda mesleki yönden de geliştirmekteydiler (Bitros – Karayiannis, 2009, s.1-29). On sekiz yaşına gelmiş bir erkek Atina’da iki yıl süreyle askeri eğitim alır ve sonrasında *epheblık* yemini ederek reşit olmuş kabul edilirdi (Blanck, 1999, s.165-166).

Her ne kadar erken dönemlerde Yunan toplumunda okul, resmi bir kurum değilse de kendi içerisinde gelişmesini sürdürür ve toplumun daha geniş kitlelerinde yaygınlaşmaya başlar. Eğitim ücretini ödeyebilen tüm Atina vatandaşları bu hizmeti çocuklarına aldirabilir. Ancak eğitimin ilerleyen aşamalarında daha uzmanlaşmış felsefe, matematik, retorik gibi dersler için daha fazla ücret ve zaman harcamak gerektiği için buna ancak toplumun önde gelen ailelerinin karşılayabileceği anlaşılabilir.

Okul Yapısı ve Gelişimi

Hellenistik Dönem’den önce Yunan kent yapısında okulun resmi bir kimlik kazanamadığı, her kentte var olan özel yapılar olarak geliştiği anlaşılmaktadır (Hansen, 2006, s.105). Çocukların temel eğitiminin önemli bir parçası olarak kabul edilen spor aktivitelerinin yapıldığı “gymnasium”¹², en erken okul yapısı olarak karşımıza çıkmaktadır. Arkaik ve Klasik dönemlerde şehir surları dışında yer alır. Zaman içerisinde hem okuma-yazma ve hem de müzik eğitiminin verildiği okulları da kapsayacak bir yapıya kavuşur ve şehir sınırları içerisinde yer almaya başlar. Hellenistik Dönemde ise şehrin en önemli birimlerinden biri hale geldiği görülür

¹⁰ Bunun sebebi “paidagogos”un çocuğun güvenle okula gidip gelmesi ve eğitiminin tüm aşamalarında çocuğa destek vermesi beklenmektedir.

¹¹ “grammatistes”, ilköğretim aşamasındaki çocuklara okuma yazmayı, aritmetiği ve ilk edebi bilgileri veren öğretmendir. Günümüzdeki ilkokul öğretmeni ile eşleştirilebilir.

¹² Yunan eğitim kurumlarının en erken biçimidir. Erkek çocuklarının beden eğitimi faaliyetlerinin yapıldığı bir nevi spor okulu olan yapılar, daha sonra diğer eğitim dallarını da kapsayarak “okul” kimliği kazanmış ve Hellenistik Dönemden itibaren okuma-yazma, güzel sanatlar ve spor eğitimini içeren ilköğretim kurumlarına dönüşmüştür.

(Rihll, 2003, s.175, Fig.1 ve s.180). Rihll'in çalışmasında okulun şehir surları dışında bulunması, çocukların güvenlikleri için kentin karmaşasından ve sosyal hayatının etkilerinden uzakta tutulmaları içindir. Ayrıca henüz Atina vatandaşı sayılmamaları nedeniyle de şehrin merkezinden uzak tutulmalarının amaçlandığı anlaşılmaktadır. Zira erkek çocukları on sekiz yaşından yirmi yaşına gelinceye kadar *epheblık* eğitimi (askeri eğitim) alır ve sonra da yemin ederek Atina'nın resmi vatandaşı kabul edilirdi. Böylece okulun şehir merkezinden uzakta tutulmasının çocukların eğitimleri sırasında her türlü etkiden uzakta izole bir ortamda olmalarının sağlanması amaçlanmış olduğu anlaşılır.

Eğitimi kurumlarının erken dönemlerine dair temel eğitimin verildiği okul binaları hakkında ne yazık ki ayrıntılı bilgi bulunmamaktadır. Ancak M.Ö.490 civarında Khios'ta bir okulun yıkılması sonucu 120 çocuktan 119'unun öldüğü Herodotos tarafından aktarılmaktadır (Herodotos, VI. Kitap, 27; Griffith, 2001, s.68). Griffith, 120 öğrencinin bir sınıf içinde aynı anda öğretim görmesinin imkansızlığı üzerinde durarak, olasılıkla okul binasında birkaç sınıf ve bu sınıflarda eğitim veren öğretmenlerin bulunması gerektiğini önermektedir (Griffith, 2001, s.68-69). Ayrıca Aeskhines'in söylevinde bahsettiği yasaya göre M.Ö. 4. yüzyıl ortalarında gün doğumundan sonra açılan ve güneş batmadan önce kapatılan belirli bir okul binasının var olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Hellenistik Dönemde ise "gymnasium" ile aynı binada eğitimin verildiği böylece çocukların literatür eğitiminin yanı sıra spor eğitimini de almaları sağlanmıştır. Okul binalarının ise M.Ö.4. yüzyıldan sonra, özellikle Hellenistik Dönemde kent hayırsever vatandaşları tarafından yaptırılmaya başlandığı görülür. Böylece okulun kurumsal bir kimlik kazanmaya başladığı görülür.

Eğitimin İçeriği

M.Ö. 5. yüzyıl sonlarında Platon, Yunanlı bir vatandaşın doğduğu andan itibaren hangi eğitim aşamalarından geçmesi gerektiğini tanımlamakta, öncelikle *iyi ideasını* anlayabilmiş ve erdemli, iyi vatandaşlar olmalarının amaçlanması gerektiğini eğitimle insanda var olan bilginin iyiye doğru yönlendirilebileceğini vurgulamaktadır (Platon, VII, 518). Platon, eğitimin insandaki ruhun gücünün *iyi'*den yana çevirme ve en doğru yolu bulma sanatı olduğunu belirtir (Platon, VII, 518). M.Ö.4. yüzyılın ortalarında Aristoteles'e göre Yunan eğitimi iki ana bölümde ele alınır: Mental eğitim ve fiziksel eğitim (Davidson, 1902, s.6-7). Ruhun iyilik ve cesareti, ve vücudun güçlülüğü. Fiziksel eğitim güç yerine güzellik ve erdem üzerine dayanır, mental eğitim aklın gücü, edebi ve müzik eğitimidir (Aristo, VII. Kitap). Hem Platon hem de Aristoteles, çocukların nasıl bir eğitim almaları gerektiği konusunu oldukça detaylı tartışmaktadırlar. Onlara göre çocuğun eğitimi ile toplumun savaşıcı mı, özgürlükçü mü olacağı ya da belli erdemlerle yoğurulabileceğinin belirlenebileceğini vurgulamaktadırlar. Her ikisi de eğitimin yedi yaşında başlaması gerektiğini ancak öncesinde de hem görsel hem de işitsel olarak hazırlanması gerektiğini belirtmektedir. Çocuğun eğitimi iki aşamalıdır. İlk aşama yedi ile ondört yaş arasında temel eğitimi ve ondört ile onsekiz yaş arasında da uzmanlık alanlarına göre, matematik, geometri vb. konularda eğitimlerini sürdürdükleri anlaşılır. Klasik Dönemden itibaren onsekiz yaşına gelen gençlerin *ephebos* olarak adlandırıldığı ve iki yıl boyunca askeri eğitim alma zorunlulukları vardır. Günümüzdeki askere alma uygulamasıyla oldukça benzerdir. Bu süreç iki yıl sürer ve tamamlandığında, Yunanlı genç artık kent devletinin resmi vatandaşı olarak kabul edilmektedir. Bu dönemde genç artık kendi yolunu belirleyebilmekte, isterse uzmanlaşmak istediği- genelde baba mesleğini sürdürür- mesleği yapmakta isterse de eğitimine devam edebilmekteydi.

Üniversite Eğitimi

M.Ö. 5. yüzyılın başlarında Atina'nın Persler tarafından yıkılmasının, Yunan toplumu üzerinde çok büyük bir etkisi olmuştur. Bu olaydan sonra Atina başta olmak üzere tüm Yunan

kentlerinde birçok alanda, ancak özellikle eğitim alanında yenilikler görülmeye başlanmıştır. Bunlardan en önemlisi Arkaik dönemde temeli atılmış olan Yunan felsefe akımlarının doğayı merkez alan yaklaşımlarına kaşit insanı temel alan görüşlerin ortaya çıkmasıdır. Bu durum felsefe tarihçileri tarafından mitostan kopuş ve rasyonel olana geçiş aşaması olarak kabul edilmektedir (Çıvgın, 2011, s.362). Böylece eğitimde de Homeros ve Hesiodos geçmişin mitoslarına dayalı inanç temelini oluştururken, yeni felsefi akımlarla daha rasyonel bir bakış açısının kazandırılmasının amaçlanmaya başladığı izlenebilmektedir. Bu noktada M.Ö.5.yüzyılın ortalarında ön plana çıkmaya başlayan “sofizm” akımı ayrı bir önem taşımaktadır (von Aster, 2005, s.144-148; Cevizci, 2012, s.139). Sofistler Arkaik Dönemin doğa filozoflarına karşılık insanı temel alan bir yaklaşım geliştirirler. Sofistlerin en önemli özelliği, yükseköğretimde duyulan talebi karşılama ve Atina başta olmak üzere tüm Yunan kentlerinde para karşılığı dersler vermeleridir (von Aster, 2005, s.144-145; Cevizci, 2012, s.139; Dürüşken, 2014, s.133-134). Sofistlerin temel eğitimlerini tamamlamış ve kenttin yurttaşlığına hak kazanmış gençlerin polis siyasi hayatına aktif olarak katılmak için ihtiyaç duydukları bilgileri para karşılığında veren filozoflar oldukları bilinmektedir (Arslan, 2008, s.33). Aynı zamanda Sofistler “paideia/eğitim” kavramının da yaratıcıları olarak kabul edilmektedirler. Sofistlere göre:

“Bilgi yaşamda kullanılmak üzere edinilmelidir. Bilgiye sahip olan kişiler arasında da en yararlı olan bilgiye sahip olanlar diğerlerine öğretmelidir. Böylece sofistler daha iyi olanı, erdemi (arete) insanlara öğretmeyi görev edinmişlerdir. Erdemli olmak, iyi bir yurttaş olmakla eştir ve her insana erdem öğretilebilir. İnsanın doğası erdeme yatkındır, öyleyse eğitimle açığa çıkarılmalıdır.” (Dürüşken, 2014, s.139-140)

Sofistler, M.Ö.5.yüzyılda ders vermeyi meslek haline getirdikleri için filozoftan çok öğretmen olarak kabul edilmektedir. Sokrates tarafından bilgiyi para karşılığı öğrettikleri için ahlak dışı olarak görülürler. Aynı görüşü Platon ve Aristoteles de savunmaktadır. Ancak Sofistlerin önde gelen filozofu Protagoras’ın okulunda hitabet başta olmak üzere astronomi, matematik, fizik gibi derslerin de verildiği bilinmektedir (von Aster, 2005, s.144-148; Capelle, 2006, s.240-241). Sofistlerin parayı veren herkese ayırım yapmadan eğitim vermesini Sokrates ve öğrencisi Platon eleştirmektedir.

“Akademia” olarak tanımlanan Platon’un felsefe okulu aslında Sokrates tarafından temelleri atılan ve öğrencileri tarafından devam ettirilen - sofizm¹³ akımına karşı olan - görüşlerin Platon tarafından bir okul yapısı kazandırılmasıdır. Atina’da M.Ö.385’te kurulan *akademia* (üniversite) eğitimi ile felsefe, matematik, geometri ya da astronomi alanında eğitim verilmektedir. Eğitim sisteminin süreci açısından günümüzdeki modern eğitim sistemi ile oldukça benzer bir yapıda olduğu kuşku götürmeyen “akademia” günümüz üniversitelerinin temeli olarak kabul edilmektedir (Sacks, 2005,s.117; Rihll, 2003, s.174-175, s.180; Dürüşken, 2014, s.174). Akademi, temelinde bir felsefe okulu olmasına rağmen sadece felsefe değil matematik, geometri, astronomi derslerinin de verildiği bir kurum olmuştur (Rihll, 2003, s.169-190). Platon’a göre bir yansıma olarak yaşanan dünyadan, gerçek ışığın olduğu gerçek dünyayı kavrayabilecek bir olgunluğa erişmiş iyi ideasıyla yoğurulmuş bireylerin eğitim alabileceği bir yerdir (Platon, VII, 514-541, s.199-225).

Akademi eğitimine zengin, fakir, yaşlı, genç her kesimden öğrenci kabul edilmektedir. Öğretmenlerin/filozofların ders verdiği sınıflarda aktif öğrenme metodu uygulanmaktadır. Genelde öğretmen/filozofun anlattığı konular öğrenciler tarafından dinlenir çeşitli zaman ve mekanlarda soru cevap şeklinde eğitim süreklilik göstermektedir. Platon anlama düzeyi,

¹³ Felsefe’nin ortaya çıkışı kabul edilen, varlığın kaynağının doğada arandığı ‘doğa’ felsefesinin ardından, ‘insan’ üzerine irdelemenin yapıldığı ve felsefi sorgulamanın merkezine insanı koyan filozoflara “sofistler” denmektedir.

yetenekleri ve gelişme düzeyleri oldukça çeşitlilik gösteren öğrencilerine dersler verir ve oldukça zorlu bir eğitim süreci yaşanırdı. Akademi’de Platon’un felsefe derslerinin dışında, geometri, astronomi vb konular da eğitim verilir, yazı dersi Dionysios, spor dersleri Ariston ve müzik dersleri de Drakon tarafından verilir. Eğitimin temeli ise usta çırak ilişkisine benzetilebilir (Rihll, 2003, s.169-190).

Platon’un öğrencisi ve 19 yıl “akademia’da eğitim gören Aristoteles’in M.Ö.335’te Atina’da “Lykeion”¹⁴ adında bir okulun açıldığı bilinmektedir (Sacks, 2005, s.118; Dürüşken, 2014, s.231 ve 235). Aristoteles “Lykeion” içerisinde yürüyüşler yapmayı ve onu izleyen öğrencileriyle konuşarak ders yapmayı tercih etmiştir¹⁵. Lykeion’da verilen eğitim içeriği “akademia”dakilere ek olarak ekonomi ve siyaset gibi güncel konulara ağırlık vermesi ünlenmesine yardımcı olmuştur (Dürüşken, 2014, s.236).

Platon ve Aristoteles’in okullarının dışında özellikle Sokrates’in öğrencilerinin birçok Yunan kentinde kurmuş olduğu okulların varlığı da bilinmektedir. Ancak yukarıda bahsi geçen iki okul antik dönemden günümüze kadar süren önemli konuları ile günümüz üniversitelerinin temeli olarak kabul edilmektedirler.

M.Ö.300’lerde Atina’da Epikürcüler ve Stoacıların da okullarının varlığı bilinmektedir. Hellenistik dönemde üniversite eğitimi Alexandria (İskenderiye) ve Pergamon (Bergama) kütüphanelerindeki okullarla daha yaygın ve felsefe, matematik, bilim, tıp alanlarındaki ilerlemenin de hız kazandığı anlaşılmaktadır (Sacks, 2005, s.118; Rihll, 2003, s.169-190).

Antik dönemin üniversitesi olarak kabul edilen eğitim aşamasını tamamlayan gençler kentin eğitim alarak ayrıcalık kazanmış yurttaşları olarak kent yaşamında yerlerini almaktadırlar.

Sonuç

Yukarıda ayrıntılı olarak verilen bilgiler ışığında Yunan eğitim sisteminin kendisinden önceki uygarlıklardaki eğitim sistemlerini temel aldığı açıktır. Ancak erken dönemlerde Mezopotamya ve Mısır kültürlerinde eğitimin tapınak ve sarayın kontrolünde yapılmasına rağmen, Yunan kültüründe vatandaşların ücretleriyle gelişen tamamen özel bir eğitim yapısının Hellenistik Dönemden sonra kurumsal bir kimlik kazanmaya başladığı anlaşılmaktadır. Mezopotamya ve Mısır’da eğitimin ilköğretimden sonraki aşamasında mesleklerinde uzman eğitimcilerin, devletin ihtiyaç duyduğu iş gücünü yetiştirmeye yönelik yapıya dönüştüğü anlaşılmaktadır. Yunan eğitim sisteminde ise tamamen geleneksel toplum yapısının sürdürülmesine yönelik olarak halk tarafından kent devletinin gelecekteki erdemli, kültürlü ve seçkin vatandaşlarını yetiştirmek amacının temel alındığı anlaşılmaktadır.

İlkokul öğrencilerinin okuma ve yazmaya başlarken ilk öğrendikleri ve ezberledikleri satırların Homeros ve Hesiodos’a ait olması Homeros’un destanlarındaki erdemli, cesur savaşçı kahramanları örnek almaları ve ayrıca Yunan mitolojisindeki tanrılar dünyasını ve tanrılarla insanların ilişkilerini kavramalarını sağlamaktadır. Elbette Yunan toplumunu oluşturan bireylerin sadece bilgili değil aynı zamanda atletik ve güzel sanatlar anlamında da iyi yetişmiş kültürlü olmaları gerekmektedir. Bu sebeple “paideia” denen ilkokul hem literatür hem de diğer aktivitelerin yapılabildiği çok yönlü kurumlar haline dönüşmüştür.

¹⁴ Aristoteles okulunu Atina’da Apollon Lykeios’a adanmış bir kutsal alanda kurduğu için bu adı vermiştir. Bkz. Dürüşken, 2014, s.235.

¹⁵ Lykeion okulu, bulunduğu alanın kemerli yürüyüş yollarından dolayı *peripatoi* olarak isimlendirilmeye başlanır. Yürüyerek ders vermek anlamındaki *peripateo* fiilinden yola çıkarak Aristoteles’in yürüyerek ders verme biçimi *peripatetes* olarak ünlenmiştir. Bkz. Dürüşken, 2014,s.238.

Yunan felsefesinin ortaya çıkışından sonra Sokrates, Platon ve Aristo gibi filozofların en iyi ve en mükemmel toplumun iyi vatandaşlar tarafından oluşturulabileceği düşünce ile eğitim sisteminin yeniden ve yasalarla desteklenerek biçim kazanması ve ardından da Hellenistik dönemde kurumsallaştığı görülür. Bu gelişme sırasında “akademia” denen üniversite ile eş değerdeki yapıların da yaygınlaştığı anlaşılır. Hellenistik dönemde, devlet yapısının küçük kent devleti biçiminden geniş toprakları kapsayan krallık biçimine dönüşmesinin doğal sonucu ile Yunan eğitim sisteminin yaygınlaştığı ve beraberinde kurumsallaşmaya başladığı görülür. Her ne kadar okullar ve eğitim biçimi yaygınlaşsa da günümüzdeki gibi tek merkezden yönetilen bir eğitim sistemi yerine her şehirde okulların yapımı şehrin hayırsever vatandaşları tarafından sağlandığı ve özellikle üniversite seviyesindeki eğitimcilerin çeşitli merkezlere giderek oralarda eğitim verdikleri bilinmektedir. Eğitim sisteminin gelişmesi ve yaygınlaşması antik Yunan kültürünün yaygınlaşması ile paralel şekilde ilerlemiştir. Bu gelişmeyi sağlayan da başlangıcından itibaren toplum olmuştur.

KAYNAKÇA

- Aristoteles. (1992). *Politika*, (Mete Yuncay, Çev.), İstanbul, Remzi Kitabevi.
- Arslan, A. (2008). *İlkçağ Felsefe Tarihi. Cilt 2. Sofistlerden Platon'a*, İstanbul, Bilgi Üniversitesi Yay..
- Bitros, G.C. –Karayiannis, A.D. (2009). Character, knowledge and skills in ancient Greek education: Lessons for today's policy makers, *Online at <http://mpr.ub.uni-muenchen.de/18012/>*, MPRA Paper No. 18012, posted 20. October 2009 09:14 UTC, pp.1-29.
- Bertrand, R. (1965). *History of Western Philosophy*, London, George Alen & Unwin Ltd.
- Blanck, H. (1999). *Eski Yunan ve Roma'da Yaşam*, (İ. Tanrıku, Çev.), İstanbul.
- Bonnard, A. (2011). *Antik Yunan Uygarlığı I. İlyada'dan Parthenon'a*. (Çev.K. Kurtgözü) İstanbul, Evrensel Yay.
- Bothwell Gosse, A. (1915). *The Civilization of the Ancient Egyptians*, London.
- Capelle, W. (2006). *Sokrates'ten Önce Felsefe*, (O. Özgül, Çev.), Pencere Yay., İstanbul.
- Cevizci, A. (2012). *İlkçağ Felsefesi Tarihi*, Bursa, Asa yay.
- Çıvgın, A. G. (2011). "Eros" ve "Sophos"unu Yitirmiş Felsefe, *Antik Yunan'da Felsefe ve Çağımıza Etkileri (ed.Yavuz Kılıç)*, Ankara, , Doğubatı Yay.,ss.462-470.
- Burckhardt, J. (1999). *Greeks and Greek Civilization*, London.
- Davidson, T. (1902). *Aristotle and Ancient Educational Ideals*, New York.
- Dürüşken, Ç. (2014). *Antik Çağ Felsefesi. Homeros'tan Augustinus'a Bir Düşünce Serüveni*, İstanbul, Alfa Yay.
- Erhat, A. (1993). *Mitoloji Sözlüğü*, İstanbul, Remzi Kitabevi.
- Farnoux, A. (2011). *Homeros Ozanlar Ozanı* (O. Türkay, Çev.) , İstanbul, Yapı Kredi Yay.
- Friedell, E. (1999). *Antik Yunan'ın Kültür Tarihi*, (N.Aça, Çev.) , Ankara, Dost Kitabevi.
- George, A.R.(2005). "In search of the é.dub.ba.a: The ancient Mesopotamian school in literature and reality", *In: Sefati, Y, (ed.), "An Experienced Scribe who Neglects Nothing". Ancient Near Eastern Studies in Honor of Jacob Klein. Bethesda*,(pp. 127-137) Md: CDL Press (USA).
- Griffith, M. (2001). "Public and Private in Early Greek Education", in *Education in Greek And Roman Antiquity (ed.Yun Lee Too)*,(pp.23-84), Brill, Leiden-Boston-Köln.
- Hansen, M.H. (2006). *Polis. An Introduction to the Ancient Greek City-State*, Oxford University Press.
- Herodotos.(1991). *Herodot Tarihi*, (Müntekim Ökmen, Çev.) , İstanbul, Remzi Kitabevi.
- Hesiodos.(1991). *Hesiodos Eseri ve Kaynakları*, (S.Eyuboğlu-A. Erhat, Çev.), TTK Yayınları, Ankara.
- Homeros.(2002). *İlyada*, (A.Erhat-A.Kadir, Çev.) , İstanbul, Can Yayınları.
- Jenkins, İ. (1993). *Yazılı Kaynaklar ve Arkeolojik Buluntular Işığında Antik Devirde Çocuk Eğitimi*, (Çev. H. Malay) , İstanbul, Arkeoloji ve Sanat yayınları.

- Kinal, F. (1969). Çivi Yazısının Doğuşu ve Gelişmesi, *TAD (Tarih Araştırmaları Dergisi)*, VII 12-13, s.1-16.
- Kramer, S.N. (2002). *Tarih Sümer'de Başlar*, (H.Koyukan, Çev.) , İstanbul, Kabalıcı Yay..
- Murray, O. (1980). *Early Greece*, London.
- Nagy, G.(2012). *Homer The Preclassic*, University of California Press.
- Platon. (1995). *Devlet*, (S.Eyüboğlu-M.Ali Cimboz, Çev.) , İstanbul, Remzi Kitabevi.
- Plutarkhos. (2002,9. *Lykurgos'un Hayatı*, (S.Ayüboğlu-V.Günyol, Çev.), Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Rihll, T.E. (2003). "Teaching and Learning in Classical Athens", *Greece and Rome, Vol.50, No.2*, pp.168-190.
- Robson, E. (2002). "More than metrology: mathematics education in an Old Babylonian scribal school", *In: Imhausen, A and Steele, JM, (eds.) Under one sky: mathematics and astronomy in the Ancient Near East*. (pp.325–365),Ugarit-Verlag: Münster, Germany.
- Ronan, Colin A.(2005). *Bilim Tarihi, Dünya Kültürlerinde Bilimin Tarihi ve Yükselişi* (hhh, Çev.). Ankara: TÜBİTAK
- Ross, S. (2009). Homer as History: Greeks and Others, *in Reading Homer, (ed.K. Myrsiades)*, (pp.21-58), Fairleigh Dickinson University Press, USA.
- Russell, B. (1965), *History of Western Philosophy*, London, George Alen & Unwin Ltd.
- Sacks, D. (2005). *Encyclopedia of the Ancient Greek World*, Facts on File, Inc., USA.
- Thomson, G. (1991). *Eski Yunan Toplumuna Üstüne İncelemeler. Tarih Öncesi Ege II*, (Çev.C.Üster), Payel Yay., İstanbul.
- Verdenius, W.J. (1970). *Homer, The Educator of The Greeks*, Mededelingen der Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, Afdeling Letterkunde. Nieuwe
- Reeks, deel 33, No. 5. Amsterdam: North-Holland Publishing Company. von Aster, E. (2005). *İlkçağ ve Ortaçağ Felsefe Tarihi*, (V. Okur, Çev.), İm Yay., İstanbul.
- Williams, R.J. (1972). Scribal Training in Ancient Egypt, *Journal of the American Oriental Society, Vol.92, No.2*, s.214-221.
- Wolpert, A.- Kapparis, K. (2011). *Legal Speeches of Democratic Athens Sources for Athenian History*, Hackett Publishing Co

SUMMARY

The education of future members of society in the Modern Era which is the most important structure "educational history" is discussed in all aspects so far. In this study in contrast to the studies conducted until now, educational systems that emerged in earlier periods from the Greek education system, will be examined to adapt to Greek Culture. Also from the beginning the content of the training which required to provide the formation of the creation of the Greek Society and its institutions will be discussed. Greek civilization not only is the alphabet of Eastern culture in relationship but it is understood that besides the educational system and institutions also modeled Eastern culture is in the relationship from the beginning in the development of cultural, artistic, and socially. Although the foundation of the Greek education system rests Eastern culture, in practice has provided unique formatting effects as from the establishment of the education system today. In contrast to the purposes of education in the Mesopotamian and Egyptian Culture, on the basis of the Greek education system, Homer and Hesiod's influence shaping the essence of Greek society is important.

The education in ancient Greek society has not been institutionalized to the Hellenistic Period. But the family to be a esteemed citizen of their children in society, they send a private educational institution that includes reading, writing and sports training. In Greek society, it had been given attention to the male child to receive education. The training of girls and to come to an important status in society, is a relatively rare.

The freeborn boys in Greek society were able to continue their the education according to the family earnings of the financial. The children were trained by "paidagogos" who slave is responsible for the child at home in preschool and accompanied with this slaves starts school they go to school.

Greek Classical Period school has not already become an official institution yet and the families have not an obligation to send their children to like the schools.

However, due to social pressure all the affluent families care about the education of their children because they want their children to be an an elite citizen. Thus they had been aimed to provide their children earn privileges in society. Ancient Greek educational institutions shows a similar structure at all of the Greek city-state (polis).

It is generally defined, children acquire the ability reading and writing and to express orally what they have learned in elementary school. The children's education in the fine art is mainly music. In addition to these courses, children's physical activity that takes place in "gymnasium" training (fitness training) is located. In the first school, "grammatistes" who teaches literacy and "kitharistes" (music teacher) that while the same person, but gymnasium physical education / training of palaestra had been given by another teacher is "paidotribes" (physical education teacher).

In the the later stages of the education, the boy can go to university like the Platon's "akademia" which lectured by philosophers and rethorics, is usually the child of arictocratic families. In the same time the children's schooling, they had been learned the career of their father and also develop in the professional direction. Academy, although on the basis of a philosophy school, it had been an instution that not only philosophy but mathematics, geometry and astronomy course of a given school. In terms of the process of the education system "akademia" it is recognized as the foundation of the university today.

Development and expansion of the education system has progressed in parallel with the expansion of the ancient Greek culture. Ancient Greek education system has been accepted the beginning of the current educational system and it is the society that provided to development of education system since the beginning.

Öğretmen Adaylarının Kamu Personeli Seçme Sınavına (KPSS) Yönelik Algıları

Muamber YILMAZ, Doç. Dr., Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi, muamberyilmaz@bartin.edu.tr
Zehra YAŞAR, Yüksek Lisans Öğrencisi, Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi, zyasar2@sgk.gov.tr

Öz: Araştırmanın amacı öğretmen adaylarının kamu personeli seçme sınavına yönelik algılarını belirlemektir. Araştırma Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesinde Sınıf, Matematik, ve Sosyal Bilgiler Eğitimi anabilim dallarında öğrenim gören son sınıf 85 öğretmen adayı üzerinde yapılmıştır. Araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Verilerin toplanmasında 30 madden oluşan 5’li likert tipi ölçme aracı kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde istatistiksel işlemlerden, bağımsız gruplar t-testi ve tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının Kamu Personeli Seçme Sınavına ilişkin algıları ile cinsiyet değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı, öğrenim gördükleri anabilim dalları arasında ise anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla yapılan Tukey Testi sonucuna göre matematik eğitimi ve sosyal bilgiler eğitimi anabilim dalları arasında anlamlı farklılık olduğu ve farkın matematik eğitimi anabilim dalı lehine olduğu tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının Kamu Personeli Seçme Sınavına yönelik aldıkları genel algı puanının ($\bar{x}=1.99$) algı seçeneklerinden “katılmıyorum” seçeneği arasında yer aldığı saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Öğretmen adayı, kamu personeli seçme sınavı, algı.

Perceptions of Teacher Candidates for Public Personnel Selection Examination

Abstract: The research goal is determine perceptions of teacher candidates for Public Personnel Selection Examination. The research has made over 4rd class 85 teachers candidates in Bartın University Faculty of Education Classroom, Mathematics and Social Studies Education department. Screening model used in this study. The collection of data was used consisting of 30 items five-point likert-type measurement instrument. In the analysis of datas used the statistical processing of the data from independent groups t-test 644n done-way anova. As a result of the research was found nonsignificant difference between sex variable and perceptions of teacher candidates for Public Personnel Selection Examination. It was found a significant difference among the departments their studied. This difference is made in order to determine which groups according to the tukey test results, was found significant difference in favour of Mathematics Education between Mathematics Education and Social Studies Education department. It has determined “ I do not agree” option, which is located general perception score ($\bar{X}=1.99$) of teacher candidates for Public Personnel Selection Examination.

Key Words: Teacher candidate, public personnel selection examination, perception.

1. GİRİŞ

Öğretmenlik mesleği, eğitim ile ilgili sosyal, kültürel, ekonomik, bilimsel ve teknolojik boyutlara sahip, özel uzmanlık bilgi ve becerisi, akademik çalışma ve mesleki formasyonu gerektiren, bir meslek alanıdır (Bahar, 2011; Erden, 1998; Akt. Yıldırım-Koca, 2015). 2002 yılında 18.03.2002 tarih ve 3975 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile yürürlüğe giren yasa ile kamu görevlerine ilk defa atanacak öğretmenlerin seçimleri “Kamu Personeli Seçme Sınavı (KPSS)” ile yapılmaktadır (Deryakulu, 2011; Eraslan, 2004; Kablan, 2011; ÖSYM, 2011; Şahin ve Arcagök, 2010; Akt. Ekici, Kurt, 2012).

Ülkemizde öğretmen adaylarının MEB kapsamında atamaları Kamu Personeli Seçme Sınavından başarılı olma şartına bağlanmıştır. Öğretmen adaylarının atamaları 2013 yılına kadar Genel Yetenek Testinin %30’u, Genel Kültür Testinin %30’u ve Eğitim Bilimleri Testinin %40’ı alınarak oluşturulan P10 puanı ile yapılmaktaydı. Ancak, Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezinin 10.12.2012 tarihli basın duyurusunda, 2013 yılında Türkçe, İlköğretim Matematik, Fen Bilimleri/Fen ve Teknoloji, Sosyal Bilgiler, Türk Dili ve Edebiyatı, Tarih, Coğrafya, Matematik (Lise) , Fizik, Kimya, Biyoloji, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, Yabancı Dil (Almanca, Fransızca, İngilizce) alanlarında Öğretmenlik Alan Bilgisi Testinin (ÖABT) yapılacağı bilgisi kamuoyuna duyurulmuş ve akabinde ilk ÖABT sınavı 4 Temmuz 2013 tarihinde gerçekleşmiştir. Bu tarihten sonra ÖABT sınava giren öğretmen adaylarının ataması P10 puanı üzerinden değil, P121 puanı üzerinden yapılmaktadır. P121 puanı; Genel Yetenek Testinin %15’i, Genel Kültür Testinin %15’i, Eğitim Bilimleri Testinin %20’si ve Öğretmenlik Alan Bilgisi Testinin %50’si alınarak oluşturulmaktadır. Kamu Personeli Seçme Sınavının Genel Yetenek-Genel Kültür Testinde 120, Eğitim Bilimleri Testinde 80 ve Öğretmenlik Alan Bilgisi Testinde 50 soru bulunmaktadır. 2016 yılına gelindiğinde bu alanlara ek olarak yeni alanlar eklenmiş ve Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezinin 06.01.2016 tarihli basın duyurusunda ÖABT sınavının uygulanacağı alanlar Türkçe, İlköğretim Matematik, Fen Bilimleri/Fen ve Teknoloji, Sosyal Bilgiler, Türk Dili ve Edebiyatı, Tarih, Coğrafya, Matematik (Lise), Fizik, Kimya , Biyoloji, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, Yabancı Dil (Almanca, İngilizce), Rehber, Sınıf Öğretmenliği ve Okul Öncesi Öğretmenliği şeklinde güncellenmiştir.

KPSS sınavının amacı, nitelikli öğretmen istihdamı sağlayarak eğitimde kaliteyi artırmaktır (Karaca, 2011). Öğretmen olarak atanabilmeleri için adayların genel kültür-genel yetenek, eğitim bilimleri ve kendi alanlarıyla ilgili yapılan sınavlardan yeterli puanı almaları gerekmektedir (Susar-Kırmızı, Tarhan, 2015). KPSS’ den alınan puanlar, mezunların istenen yeterliklere sahip olduğunun ve eğitim veren programın kalitesinin bir göstergesi olarak kabul edilebilir (Yüksel, 2013). Bazı alanlarda atamaların sınırlı oluşu, , KPSS sınavının sınav olarak varlığı gibi sebepler öğretmen adaylarının lisans öğrenimlerine olumsuz yansımakta, aynı zamanda gelecek kaygısı taşımalarına neden olmaktadır (Doğan ve Şahin, 2009; Karagözoğlu, 2009; Akt. Uyulgan-Akkuzu, 2015). Öğrencilerin öğretmen olarak atanmak için Kamu Personeli Seçme Sınavı’na (KPSS) girmeleri ve bölümlerine bağlı olarak belli bir puan almalarının istenmesi kaygı düzeylerini artırmaktadır (Karaçanta, Koç, 2015). Öğretmenlik mesleğini seçenler meslek sahibi olmak için KPSS’ye hazırlanma kışkıncıdadırlar (Gündoğdu ve ark., 2008). Öğretmenlik mesleğine atanma şartları arasında yer alan KPSS’nin öğretmen adayları tarafından çok önemsendiği, öğrenim yaşantılarının merkezinde yer aldığı görülmektedir (Çetin, Koç ve Çetin, 2007).

Öğretmen adayları lisans öğrenimleri sırasında genelde son sınıfta KPSS’ye hazırlanmaktadır (Sezgin, Duran, 2011: 10). KPSS öğretmen adayları için eğitim aldıkları alan ile ilgili mesleğe başlamanın en son basamağıdır (Ekici, Kurt, 2012: 295). Bu yüzden öğretmen

adayları için hayati öneme sahip olan bu sınavın, adayların öğretmenlik yeterliklerini geçerli ve güvenilir bir biçimde tespit edip edemediğinin belirlenmesi çok önemlidir (Yüksel, 2004). Köymen (1988, akt. Adıgüzel, 2008). Öğretmen yeterliliklerinin sadece sınavlar aracılığıyla belirlenmesi eleştirilmektedir.

İlgili alan yazın tarandığında Kamu Personeli Seçme Sınavına yönelik çeşitli araştırmalara rastlanmaktadır:

Bahar (2011) çalışmasında, öğretmen niteliklerinde önemli olarak kabul edilen alan bilgisi ile duyuşsal ve devinsel becerilerin öğretmen atamalarında dikkate alınmamasının ciddi bir eksiklik olabileceğini belirtmiştir. Baştürk (2008), Fen ve Teknoloji bölümü öğretmen adaylarının öğrenci seçme sınavı ile üniversite akademik başarılarını temsil eden üniversite not ortalamalarının öğrencilerin KPSS başarılarını ne derece yordadığını belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada, bu değişkenlerin KPSS başarısını istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yordadığı sonucuna ulaşmıştır. Çimen ve Yılmaz'ın (2011), yaptıkları araştırma sonucunda, öğretmen adayları KPSS' nin öğretmen yeterlikleriyle yeterince uyuşmadığını, üniversitede gördükleri dersler kapsamında örtüşmediğini ve öğretmenlik yeterlikleri alan bilgisinin öğretmen yerleştirme sınavlarında yer alması gerektiğini dile getirmişlerdir. Dilekmen, Ercoşkun ve Nalçacı (2005), yaptıkları çalışma ile KPSS'nin kaliteli ve donanımlı öğretmen seçiminde yetersiz kaldığı, bu yüzden alan bilgisini ölçen bir sınavın olması gerektiği sonucuna ulaşmışlardır. Elmacı'nın (2015) araştırmasında, öğretmenler KPSS'nin öğretmen seçiminde güvenilir ve geçerli bir ölçme aracı olmadığını ve nitelikli öğretmen seçiminde işlevsiz bir özelliğe sahip olduğunu bildirmişlerdir. Eraslan'ın (2004) öğretmenlik mesleğine girişte KPSS yönteminin değerlendirilmesine ilişkin çalışmasında, öğretmen adaylarının KPSS'nin öğretmen seçiminde ideal bir yöntem olduğuna inanmadıkları ancak öğretmen atamasında bir seçme sisteminin olması gerektiğine inandıkları ortaya çıkmıştır. Karaca (2011), çalışmasında, öğretmen adaylarının KPSS'nin gerekliliği, etkileri ve sonuçları konusunda tutumlarının olumsuz olduğunu, sınavın geleceklerine yön veren önemli bir sınav olmasının üzerlerinde yarattığı baskı, kaygı ve stres kadar sınavın öğretmen niteliğini ölçmeyen gereksiz bir sınav olarak görülmesi sınava yönelik olumsuz tutumlarında etkisinin olduğunu ortaya koymuştur. Nartgün'ün (2008) yaptığı çalışma sonucunda, öğretmen adaylarının dört yıllık eğitim sonunda bir sınavla geleceklerinin belirlenmesine karşı olduklarını belirtmiştir. Odabaş'ın (2010) yapmış olduğu çalışma neticesinde, öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğunun Kamu Personeli Seçme Sınavının uygulanma biçimine ve içeriğine yönelik olumsuz düşüncelere sahip olduğu, KPSS' nin kendilerini ruhen yıpratdığı, öğrencilerin yarısından fazlasının bu sınava hazırlanmanın ekonomik durumlarını ve sosyal etkinliklere katılımlarını olumsuz yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Sezgin ve Duran'ın (2011), çalışmasına katılan öğretmen adaylarının çoğunluğunun öğretmen atamalarında bir sınavın gerekli olduğunu ancak KPSS'nin nitelikli öğretmeni seçmek için uygun bir sınav olmadığını ifade etmektedirler. Kuran'ın (2012) çalışmasında, öğretmen adaylarının dört yıllık eğitiminden sonra KPSS'yi kazanamama ve öğretmenliğe atanamama, işsiz kalma korkusu içinde olmaları adaylarda strese bağlı duyuşsal ve fizyolojik rahatsızlıkların oluşabileceğini belirtmiştir. Tösten (2012), araştırmasında öğretmen adaylarından KPSS'nin öğretmen seçmede nitelikli bir sınav olmadığı, objektifliği sağlamadığı, büyük oranda eğitimdeki gelişmeleri kapsayan güncel bir sınav olmadığı, öğretmen adaylarının ruh sağlığını bozduğu, öğretmenleri ezberle ittiği, adaylardan yüksek performans beklendiği görüşleri ortaya çıkmıştır.

Bunun yanında; Diken, Öztürk, Uzel ve Yılmaz (2012), Karakuş ve Karabulut (2010), Karataş ve Güleş (2012), Kılıçkaya ve Krajka (2010), Kilmen, Kösterlioğlu, İ. ve Kösterlioğlu, M. (2008), Gürol ve Sevindik (2009), Yalçın, Sağırılı, Özturan, Yalçın ve Yalçın (2012)'nin Kamu

Personeli Seçme Sınavına yönelik olarak öğretmen adaylarının görüşlerini konu alan çeşitli araştırmalar mevcuttur.

Kamu Personeli Seçme Sınavının öğretmen seçimi için yeterli olup olmadığı konusunda sınavın muhatabı olan öğretmen adaylarının düşünceleri önem arz etmektedir. Bu araştırmada ilköğretim öğretmen adaylarının Kamu Personeli Seçme Sınavına yönelik algıları incelenmektedir.

1.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı ilköğretim Bölümü Sınıf, Matematik ve Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalında öğrenim gören öğretmen adaylarının Kamu Personeli Seçme Sınavına yönelik algılarını belirlemektir.

Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere cevap aranacaktır.

- 1) Öğretmen adaylarının Kamu Personeli Seçme Sınavına yönelik algıları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- 2) Öğretmen adaylarının Kamu Personeli Seçme Sınavına yönelik algıları öğrenim gördükleri anabilim dallarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- 3) Öğretmen adaylarının Kamu Personeli Seçme Sınavına yönelik genel algıları nasıldır?

2. YÖNTEM

Araştırmada, tarama modeli kullanılmıştır.

2.1. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2015-2016 akademik yılında Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi ilköğretim Bölümünde öğrenim gören Sınıf, Sosyal Bilgiler ve Matematik Eğitimi Anabilim Dalı öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklemi ise yansız örnekleme yöntemiyle son sınıf öğrencilerden seçilen 25'i erkek, 60'ı kız toplam 85 öğrenci oluşturmaktadır

2.2. Veri Toplama Araçları

Çalışmada veri toplama aracı olarak, Tösten (2011) tarafından geliştirilen "İlköğretim Öğretmenlerinin Kamu Personeli Seçme Sınavına (KPSS) Yönelik Görüşlerini Belirleme Ölçeği" kullanılmıştır. Bu envanter 5'li likert tipi bir ölçme aracı olup 30 maddeden oluşmaktadır. Yapılan araştırma sonucunda ölçeğin güvenilirliği hesaplanmış ve Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı .75 olarak bulunmuştur.

Madde sınırlılıkları:

Tamamen Katılıyorum	4,20-5,00
Katılıyorum	3,40-4,19
Kararsızım	2,60-3,39
Katılmıyorum	1,80-2,59
Hiç Katılmıyorum	1,00-1,79

2.3. Verilerin Analizi

Elde edilen veriler, SPSS paket programıyla analiz edilmiştir. Değişkenlerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri yapılmıştır. Bu testler sonucunda p değeri .05 ' ten büyük olduğu için verilerin normal dağılıma sahip olduğu görülmüştür. Araştırmada istatistikler tekniklerden bağımsız t testi ve tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır.

3. BULGULAR ve YORUM

Tablo 1

Öğretmen Adaylarının Kamu Personeli Seçme Sınavına İlişkin Algılarının Cinsiyete Göre Bağımsız T-Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{X}	ss	df	t	p
Erkek	60	57.16	12.37	83	1.487	.151
Kadın	25	60.98	10.09			

Tablo 1’de verilen sonuçlara göre, öğretmen adaylarının Kamu Personeli Seçme Sınavına ilişkin algıları ile cinsiyet değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemektedir [$t_{(85)} = 1.487$; $p < .05$].

Tablo 2

Öğretmen Adaylarının Kamu Personeli Seçme Sınavına İlişkin Algılarının Öğrenim Gördükleri Anabilim Dallarına Göre Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	df	Kareler Toplamı	F	P
Gruplar arası	777.054	2	388.527	3.475	.036*
Gruplar içi	9169.252	82	111.820		
Toplam	9946.306	84			

Tablo 2 incelendiğinde öğretmen adaylarının Kamu Personeli Seçme Sınavına ilişkin algıları ile öğrenim gördükleri anabilim dalları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$F_{(2,82)} = 3.475$; $p < .05$]. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla Tukey Testi yapılmıştır. Tukey Testi sonucuna göre matematik eğitimi ve sosyal bilgiler eğitimi anabilim dalları arasında anlamlı farklılık olduğu ve farkın matematik eğitimi anabilim dalı lehine olduğu görülmektedir.

Tablo 3

Öğretmen Adaylarının Kamu Personeli Seçme Sınavına Yönelik Algılarının Aritmetik Ortalama ve Standart Sapması

	N	Min. Puan	Max. Puan	\bar{X}	ss
Ölçeğin Tümü	85	1.00	5.00	1.99	10.88

Tablo 3’e göre öğretmen adaylarının Kamu Personeli Seçme Sınavına Yönelik algıları 1.00 ile 5.00 arasında değişmektedir. Öğretmen adaylarının algı puanlarının aritmetik ortalamasının 1.99 olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının Kamu Personeli Seçme Sınavına Yönelik aldıkları genel algı puanı ($= 1.99$) algı seçeneklerinden “katılmıyorum” seçeneği arasında yer almaktadır. Buna göre, öğretmen adaylarının Kamu Personeli Seçme Sınavına Yönelik algılarının düşük \bar{X} düzeyde (katılmıyorum=1,80-2,59 puan aralığı) olduğu söylenebilir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının Kamu Personeli Seçme Sınavına Yönelik algıları ile cinsiyet değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı, öğrenim gördükleri anabilim dalları arasında ise anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu farklılığın

matematik eğitimi ve sosyal bilgiler eğitimi anabilim dalları arasında matematik eğitimi anabilim dalı lehine olduğu tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının Kamu Personeli Seçme Sınavına yönelik aldıkları genel algı puanının ($x=1.99$) algı seçeneklerinden “katılmıyorum” seçeneği arasında yer aldığı saptanmıştır. Bu durumda öğretmen adaylarının Kamu Personeli Seçme Sınavına yönelik algılarının düşük olduğu söylenebilir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar önceki araştırma sonuçlarıyla karşılaştırıldığında benzer sonuçlara rastlanmaktadır. Yapılan araştırmada öğrenen adaylarının Kamu Personeli Seçme Sınavına yönelik algılarının olumsuz olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Eraslan (2004), Nartgün (2008), Çimen ve Yılmaz (2011), Karaca (2011), Odabaş (2010) Sezgin ve Duran (2011), Kuran (2012) ve Tösten (2012) de yaptıkları araştırmada öğrenen adaylarının Kamu Personeli Seçme Sınavına yönelik olumsuz algıya sahip olduklarını belirlemişlerdir. Araştırmadan elde edilen sonuçla yukarıdaki araştırmalardan elde edilen sonuç paralellik göstermektedir. Bunun yanında Dilekmen, Ercoşkun ve Nalçacı (2005), Bahar (2011) ve Elmacı (2015) KPSS’nin öğretmen seçiminde niteliksel bir ölçme aracı olmadığını ifade etmişlerdir.

KAYNAKÇA

- Adıgüzel, A. (15 Şubat 2008). *Öğretmen Yetiştirmede Mesleki (Pedagojik) Formasyonun Önemi*. <http://www.koprudergisi.com/index.asp?Bolum=EskiSayilar&Goster=Yazi&aziNo=65>. Erişim Tarihi: 17.06.2016
- Bahar, H. H. (2011). ÖSS puanı ve lisans mezuniyet notunun kpss10 puanını yordama gücü. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 36(162),168-181.
- Baştürk, R. (2008). Fen ve teknoloji alanı öğretmen adaylarının kamu personeli seçme sınavı başarılarının yordanması. *İlköğretim Online Dergisi*, 7(2), 323-332.
- Çetin, Ş., Koç, Zihni, Çetin, F. (2007). *KPSS sınavına yönelik kaygı ölçeğinin geliştirilmesi (Geçerlik ve güvenirlik çalışması)*. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Fakültesi. 16. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi 5-7 Eylül, Tokat.
- Çimen, O, Yılmaz, M., (2011). Biyoloji öğretmen adaylarının kpss ile ilgili görüşleri. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*, 4,159-172.
- Diken, E. H., Öztürk, G., Uzel, N., Yılmaz, M. (2012). Determining the opinions of the prospective (candidate) teachers about public personnel selection exam (KPSS). *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15, 3571–3575.
- Dilekmen, Mücahit, Ercoşkun, M. Hanifi, Nalçacı, Ahmet. 2005. Öğretmen adaylarının akademik ve kpss başarılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 304-315.
- Ekici, G. ve Kurt, H. (2012). Biyoloji öğretmen adaylarının kamu personeli seçme sınavına (KPSS) yönelik kaygı ve saldırganlık düzeylerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(4), 294-308.
- Elmacı, S. (2015). *Kamu personeli seçme sınavı ve alan bilgisi sınavına ilişkin öğretmen görüşlerinin ve metaforik algılarının belirlenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Eraslan, L. (2004). Öğretmenlik mesleğine girişte kamu personeli seçme sınavı (KPSS) yönteminin değerlendirilmesi. *International Journal of Human Science*, 1 (1),1-31.
- Gündoğdu, K., Çimen, N. ve Turan, S. (2008) Öğretmen adaylarının kamu personeli seçme sınavına (KPSS) ilişkin görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 35-43.
- Gürol, M., Sevindik, T. (2009). *Öğretmen adaylarının kamu personeli seçme sınavına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi*. 1.Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi, Çanakkale.

- Karaca, E. (2011). Öğretmen adaylarının kamu personeli seçme sınavına (KPSS) yönelik tutumları. *Akademik Bakış Dergisi*, 23, 1-18.
- Karaçanta, H. ve Koç, Z. (2015). Öğretmen adaylarının KPSS kaygısı ve bazı değişkenler açısından incelenmesi. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 10(11), 869-882.
- Karakuş, F., Karabulut, Ö. E. (2010). The effect of secondary school teachers' preparation program on the pre-service teachers' self-efficacy beliefs. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education*, 4(2), 110-129.
- Karataş, S., Güleş, H. (2012). Evaluation of the selection exam for civil servants (KPSS) from pre-service teachers' perspectives. *Journal of Theoretical Educational Science*, 6(1), 102-119.
- Kılıçkaya, F., Krajka, J. (2010). Language teachers' views and suggestions on the central teacher selection and recruitment exam in turkey. *The New Educational Review*, 20(3), 253-260.
- Kilmen, S., Kösterlioğlu, İ., Kösterlioğlu, Meltem A. (2008). Kamu personeli seçme sınavı puanları ile lisans diploma notu arasındaki ilişkilerin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (1), 151-160.
- Kuran, K. (2012). Öğretmen adaylarının KPSS kursu veren dersanelere ve KPSS'ye ilişkin görüşleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(18), 143-157.
- Nartgün, Ş. S. (2008). Aday öğretmenlerin gözüyle milli eğitim bakanlığına bağlı eğitim kurumlarına öğretmen atama esasları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 47-58
- Odabaş, S. (2012). *Öğretmen adaylarının KPSS sınavına ilişkin görüşleri (Ankara örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Sezgin, F. ve Duran, E. (2011). Kamu personeli seçme sınavı'nın (KPSS) öğretmen adaylarının akademik ve sosyal yaşantılarına yansımaları. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3, 9-22.
- Susar-Kırmızı, F., Tarhan, Ö. (2015). Öğretmen adaylarının Kamu Personeli Seçme Sınavından etkilenme düzeyi ölçeğinin geliştirilmesi. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 2(2), 25-37.
- Uyulgan, M. A., ve Akkuzu, N. (2015). Öğretmen adaylarının gözünden nitelikli öğretmen seçimi: ortaöğretim fen ve matematik alanları eğitimi bölümünde okuyan öğrencilerin durumu. *K.Ü. Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(3), 917-940.
- Tösten, R. (2011). *İlköğretim öğretmenlerinin kamu personeli seçme sınavına (kpss) yönelik görüşlerinin belirlenmesi: Kars ili örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yalçın, S., Sağır, A., Özturan, M., Yalçın, S. ve Yalçın, P. (2012). The examination of the public personnel selection examination (PPSE) in the of lightpre-service teachers opinions. *Mevlana International Journal of Education*, 2(1), 72-87.
- Yıldırım, O., ve Koca, R. M. (2015). Fen, matematik alanlarından mezun ve 2013 KPSS' ye katılan adayların başarı durumlarının karşılaştırılması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(4),148-155.
- Yüksel, S. (2013). Öğretmen yetiştirmede hesap verebilirlik bağlamında KPSS sonuçlarının değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Özel Sayı (1)*, 404-420.
- Yüksel, S. (2004). Öğretmen atamalarında merkezi sınav uygulamasının (KPSS) değerlendirilmesi. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, 6-9 Temmuz İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Malatya.

SUMMARY

The teaching profession is a professional field that requiring related to education, social, cultural, economic, scientific and technological dimensions with special expertise and skill, academic studies and professional formation (Bahar, 2011; Erden, 1998; as cited in Yıldırım-Koca, 2015). In our country appointment of teachers under the Ministry of Education is connected to the Public Personnel Selection Examination must be successful from. The purpose of the Public Personnel Selection Examination is to increase the quality of education by providing qualified teachers employed (Karaca, 2011). In order to be appointed as teachers candidates must general culture and general skills, education science and collect enough points from exams conducted in their field (Susar-Kırmızı, Tarhan, 2015). Scores taken from Public Personnel Selection Examination, can be considered as an indication of the quality of education program and graduates that have the required competence (Yüksel, 2013). In order to be appointed as teachers of students entering Public Personnel Selection Examination and requested to take a certain score depend on department raises anxiety level (Karaçanta, Koç, 2015). That's why this exam that vital for teachers is very important determining whether the teaching qualification of candidates detect a valid and reliable manner (Yüksel, 2004). It is seen variety of researchs on Public Personnel Selection Examination in the literature scanned. The research results are showed not a qualifying exam of Public Personnel Selection Exam in selection teacher and teachers have a negative attitude towards this exam.

The research goal is determine perceptions of teacher candidates for Public Personnel Selection Examination. For this purpose, it is to answer the following sub-problems:

1. Is there a significant difference by gender perceptions of teacher candidates for community service applications lesson?
2. Is there a significant difference by their learning science branches perceptions of teacher candidates for community service applications lesson?
3. How is the public perceptions of teacher candidates for community service applications lesson?

The research has made over 4rd class 85 teachers candidates in Bartın University Faculty of Education Classroom, Mathematics and Social Studies Education department. Screening model used in this study. The collection of data was used Tösten (2011) developed by consisting of 30 items five-point likert-type measurement instrument. Items limitations:

I totally agree: 4,20-5,00

I agree: 3,40-4,19

I Undecided: 2,60-3,39

I do not agree: 1,80-2,59

I never disagree: 1,00-1,79.

The collection of data was used consisting of 30 items five-point likert-type measurement instrument. In the analysis of datas used the statistical processing of the data from independent groups t-test 651n done-way anova. As a result of the research was found nonsignificant difference between sex variable and perceptions of teacher candidates for Public Personnel Selection Examination. It was found a significant difference among the departments their studied. This difference is made in order to determine which groups according to the tukey test results, was found significant difference in favour of Mathematics Education between Mathematics Education and Social Studies Education department. It has determined “ I do not agree” option, which is located general perception score ($\bar{X}=1.99$) of teacher candidates for Public Personnel Selection Examination.