

**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ**  
**2016/2 KIŞ (35/2)**

**YAYIN KURULU**

**Sahibi**

Prof. Dr. Sait BİLGİÇ (Rektör)

**Sorumlu Yazı İşleri Müdürü**

Prof.Dr. Dursun Ali AKBULUT (Dekan)

**Editör**

Doç. Dr. Süleyman YAMAN

**Yürütücü Editör**

Arş. Gör. Muhammet İkbal GÜLER

**Dizgi**

Arş. Gör. Muhammet Raşit MEMİŞ

**Basım Yeri**

ASCOPY

Fotokopi | Kırtasiye | Baskı Çözümleri

Elif KAPTANOĞLU

Mimar Sinan Mh. Belediye Cad. Koza

Apt. No:15/38 Atakum/SAMSUN

0362 438 86 66

**Basım Tarihi**

29.12.2016

**İletişim**

Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Eğitim Fakültesi Dergisi

Eğitim Fakültesi Dekanlığı

Kurupelit

**SAMSUN**

e-posta

efdergisi@omu.edu.tr

web

<http://dergipark.gov.tr/omuefd>

tel

0 362 312 19 19-7217

belgegeçer

0362 457 60 78

Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Eğitim Fakültesi Dergisi;

ULAKBİM (SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER VERİ

TABANI). DOAJ. ARASTIRMAX. EBSCO. SOBIAD

PEGEM EĞİTİM BİLİMLERİ İNDEKSİ ve TÜRK

EĞİTİM İNDEKSİ

tarafından taranmaktadır.

ISSN

1300-302X © 2016

OMÜ EĞİTİM FAKÜLTESİ

### **Editörler Kurulu**

Doç. Dr. Salih Rakap  
*Ondokuz Mayıs Üniversitesi. Eğitim Fakültesi*

Doç. Dr. Yakup Alper Varış  
*Ondokuz Mayıs Üniversitesi. Eğitim Fakültesi*

Yrd. Doç. Dr. Ayşegül Altun  
*Ondokuz Mayıs Üniversitesi. Eğitim Fakültesi*

Yrd. Doç. Dr. Sinan Kaya  
*Ondokuz Mayıs Üniversitesi. İletişim Fakültesi*

Yrd. Doç. Dr. Nevzat Bakır  
*Ondokuz Mayıs Üniversitesi. Eğitim Fakültesi*

Yrd. Doç. Dr. Rezan Yılmaz  
*Ondokuz Mayıs Üniversitesi. Eğitim Fakültesi*

### **Bu Sayının Hakemleri (alfabetik)**

Adnan Karadüz  
Ali Balcı  
Aslan Bayram  
Ayşenur Büyükgöze Kavas  
Baki Duy  
Cemalettin Yıldız  
Didem Alsancak Sırakaya  
Dilek Yelda Kağnıcı  
Eyyüp Çoşkun  
Gülay Ekici  
Gürcü Erdamar  
Handan Demircioğlu  
Hatice Kumcağız  
Kaya Yılmaz  
Mediha Mangır  
Mehmet Gültekin  
Melek Kalkan  
Meltem Acar Güvendir  
Oğuzhan Yılmaz  
Oktay Aslan  
Özlem Afacan  
Özlem Baş  
Sare Şengül  
Seher Balcı Çelik  
Yasin Mahmut Yakar  
Yusuf Ziya Olpak  
Zekerya Akkuş  
Zeynep Cihangir Çankaya

Not: Dergi kapağındaki kavramlar, bu sayıdaki makalelerin anahtar kelimelerinden seçilmiştir.

## EDİTÖR NOTU

Değerli okurlarımız;

Yayın hayatına 1986 yılında başlamış olan dergimizin Aralık 2016 sayısını sizlere sunmaktan büyük mutluluk duyuyoruz. Otuz yıllık köklü bir geleneği devam ettirme gayreti içinde olan Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi yılda iki kez basılı ve elektronik olarak yayımlanmakta, DOAJ, Ebsco Educational Source, ULAKBİM, Pegem Eğitim Bilimleri İndeksi ve Sobiad gibi indeksler tarafından taranmaktadır. Dergiye gönderilen her çalışma öncelikle alan editörlerinin kontrolünden geçmekte, değerlendirmeye uygun bulunanlar ise alanında uzman hakemlere yönlendirilmektedir. Hakemlerimizin ve yayın kurulumuzun titiz incelemelerinden ve olumlu hakemlik raporlarından sonra çalışmalar kabul sırasına göre yayın aşamasına alınmaktadır. Aralık 2016 35/2 sayımızda da bu süreçleri tamamlayan *“okuma güçlüğünün giderilmesine yönelik akıcı okuma stratejilerinin kullanımı, çevre okuryazarlığı, yabancı uyruklu öğrencilerin yaşadıkları sorunlar, hizmetkâr liderlik davranışı ve örgütsel adanmışlık arasındaki ilişki, Bulgaristan’daki Türkçe öğretmenlerinin Türkçe öğretimi üzerine görüşleri, uluslararası öğrencilerin oryantasyon eğitimi hakkındaki görüşleri, matematik başarısının artırılması noktasında öğretmen görüşleri ve fen bilgisi kavramlarının günlük hayatla ilişkilendirilmesi”* konularında birbirinden değerli 8 makaleyi ilginize sunuyoruz. Bu çalışmaların eğitime ilişkin önemli noktaların altını çizdiğini ve inceledikleri konularda okuyucularına yeni birer pencere açacak nitelikte olduğunu düşünüyoruz. Bu sayının ortaya çıkmasında emeği geçen yazarlarımıza, hakemlerimize, yayın kurulumuza ve editörlerimize teşekkür ediyor, dergimize gösterdiğiniz ilgi ve eğitim bilimlerine kattığınız değer için şükranlarımızı sunuyoruz.

**Doç. Dr. Süleyman YAMAN**

## EDITOR'S NOTE

Dear Readers;

We are very pleased to present you to new volume - December 2016 - of our journal which began its publishing life in 1986. Educational Faculty Journal of Ondokuz Mayıs University, trying to carry on deep-rooted tradition for 30 years, is published biannually in printed and electronic, is indexed by DOAJ, Ebsco Educational Source, ULAKBİM, Pegem Educational Sciences Index and Sobiad. Each paper that is sent to our journal, firstly controlled by our field editors, if the paper worth reviewing, than it is directed to reviewers who are expert in their field. After meticulous review of editorial board and positive reports of reviewers, papers are taken to the phase of publication according to publishing admission order. Here in our December 2016 35/2 volume, we present you 8 scientific articles, *"in the subjects of the use of fluent reading strategies in order to eliminate reading difficulty, environmental literacy, the problems of international students, relationship between organizational commitment level and servant leadership, opinions of Turkish teachers in Bulgaria on Turkish education, opinions of international students about orientation training, opinions of teachers about enhancing mathematic success of students and correlation status of concepts of science and technology course in daily lives"*, one more precious than the other, which are completed mentioned process above. We believe that these articles underline important points related to education and have quality to open new windows in studied topics to the readers. We would like to thank all the authors, reviewers, publishing board, and editors who contributed this volume to be published and would like to express our gratitude for your interest to our journal and adding value to educational sciences.

**Assoc. Prof. Dr. Süleyman YAMAN**

## İÇİNDEKİLER

Okuma Güçlüğü'nün Giderilmesine Yönelik Bir Uygulama: Akıcı Okuma Stratejilerinin Kullanımı.....7 <i>Hayati AKYOL, Hülya KODAN</i>	7
Ortaöğretim Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlıklarının Belirlenmesi .....23 <i>Dizem CAN, Sinem ÜNER, Hüseyin AKKUŞ</i>	23
Ondokuz Mayıs Üniversitesi'ndeki Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Sınıf Düzeylerine Göre Yaşadıkları Sorunlar.....37 <i>Hatice KUMCAĞIZ, Rahim DADASHZADEH, Kamil ALAKUŞ</i>	37
Özel Eğitim Kurumlarında Çalışan Müdürlerin Hizmetkâr Liderlik Davranışları ile Öğretmenlerin Örgütsel Adanmışlık Düzeyleri Arasındaki İlişki .....51 <i>Ümit DOĞAN, Hüseyin ASLAN</i>	51
Bulgaristan'daki Türkçe Öğretmenlerinin Türkçenin Eğitimi-Öğretimine İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi.....69 <i>Mehmet Emre ÇELİK</i>	69
The Opinions of International Students about an International Student Center's Orientation Training .....83 <i>Meltem ACAR GÜVENDİR</i>	83
Öğrencilerin Matematik Dersindeki Başarılarını Arttırma Yolları Konusunda Sınıf Öğretmenlerinin Görüşleri.....101 <i>Ergün YURTBAKAN, Tuba AYDOĞDU İSKENDEROĞLU, Eda SESLİ</i>	101
Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Mitoz ve Mayoz Bölünmeye İlişkin Kavram Yanılgılarının Model Oluşturma Yaklaşımıyla Belirlenmesi.....121 <i>İclal ALKAN, Gamze AKKAYA, Mustafa Serdar KÖKSAL</i>	121





## Okuma Güçlüğü'nün Giderilmesine Yönelik Bir Uygulama: Akıcı Okuma Stratejilerinin Kullanımı

Hayati AKYOL<sup>i</sup>, Hülya KODAN<sup>ii</sup>

Okuma, bireylere erken yaşlarda kazandırılması gereken çok boyutlu dilsel ve bilişsel süreçleri içermektedir. Bu becerinin kazanılamaması bireyin akademik hayatından sosyal hayatına kadar tüm yaşamını olumsuz etkilemektedir. İyi bir okur olmada metni çok fazla çaba göstermeden, hızlı, doğru ve ifadeli bir şekilde okuyabilme önemli bir rol oynamaktadır. Bireylerin iyi bir okur olmasında öğretmen önemli etkenlerden birisidir. Zayıf okuyucuların akıcı okuma ve okuduğunu anlama becerilerinde yetersizlikler görülmektedir. Öğretmenlerin okuma becerilerindeki yetersizlikleri keşfetmesi ve tespit edilen yetersizlik alanlarına göre bir müdahalede bulunması gerekmektedir. Bireylerin okuma ve anlama becerilerindeki yetersizliklerin giderilmesi için çeşitli yöntem ve teknikler önerilmektedir. Bu bağlamda, araştırmanın amacı, okuma güçlüğü yaşayan bir öğrencinin kelime tanıma ve okuma becerisini geliştirmede akıcı okuma stratejilerinin katkısını irdelemektir. Bu amaç doğrultusunda, çalışma Bayburt il merkezindeki bir ilkokulun 4. sınıfına devam eden ve okuma güçlüğü yaşayan bir öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak yanlış analizi envanteri, hikâye edici metinler ve öğrencinin metin okuma sırasındaki kamera kayıtları kullanılmıştır. Öğrencinin okuma esnasında yaptığı hatalar belirlenmiş ve betimsel verilerle sunulmuştur. Analizler sonunda öğrencinin okumada düşük performans gösterdiği ve "Endişe Düzeyi"nde olduğu tespit edilmiştir. Yapılan tespitler doğrultusunda öğrenci için bir okuma programı hazırlanmıştır. Araştırmada, okuma güçlüğü yaşayan öğrenci için akıcı okuma stratejilerinin kullanıldığı 45 ders saati süresince bir okuma programı uygulanmıştır. Program kapsamında tekrarlayıcı, eşli, yankılayıcı ve bağımsız okuma stratejilerinden yararlanılmıştır. Uygulama sonunda öğrencinin okuması değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda; öğrencinin kelime tanıma ve okuma beceri düzeyinde gelişme olduğu gözlenmiştir. Çalışmanın, okuma güçlüğü yaşayan öğrencilerin uygun yöntem ve tekniklerle okuma becerilerinin geliştirilmesine dair bir katkı sağlaması açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Okuma güçlüğü, Akıcı okuma, Okuma becerileri, Akıcı okuma stratejileri

<sup>i</sup> Gazi Üniversitesi, hakyol@gazi.edu.tr

<sup>ii</sup> Bayburt Üniversitesi, hulyakodan@bayburt.edu.tr

## GİRİŞ

Okuma, yazar ve okuyucu arasında aktif ve etkili iletişimi gerekli kılan, dinamik bir anlam kurma sürecidir (Akyol, 2011). Güneş (2008) yapılandırmacı yaklaşıma göre okumayı, bireyin ön bilgileriyle metindeki bilgileri bütünleştirerek yeni anlamlar oluşturduğu aktif bir süreç olarak tanımlamaktadır. Bu tanımlardan; okumanın anlam kurmayı gerektiren aktif bir süreç olduğunun vurgulandığı söylenebilir. Okumada maksat metinden anlam kurmaktır. Okuduğunu anlama okuyucu tarafından bir eylem gerektirir. Bu eylem de metnin konusunu ve içeriğini bilen okuyucunun anlam kurmak için var olan bilgilerini kullanmasıdır. Zayıf okuyucular açısından temel sorun, metinden anlam oluşturmaktır. Bu sorun da okuyucunun metinle ilgili daha önceki bilgilerini kullanabilmesiyle ilgili becerilerini geliştirip, kullanmasıyla çözülür (Brassel ve Rasinski, 2008).

Okuma bireylerin küçük yaşlardan itibaren somut kavramların yanı sıra soyut kavramlar edinmesine, anlama, yorumlama ve sonuç çıkarma becerilerini geliştirmesine yardım eder. Eğitimde verimliliği artırma ve öğretim sürecinin sağlıklı bir şekilde ilerlemesi ile öğrencinin anlama/kavrama düzeyinin yükseltilmesi birbiriyle oldukça ilgilidir (Calp, 2005).

Yeterli okuma düzeyine erişebilmek için, ses farkındalığı, ses, kelime tanıma, akıcı okuma ve anlama olmak üzere beş beceri gereklidir (NICHD, 2000; NRP, 2000). Bu becerilerin herhangi birisinin kazanılmayışından dolayı öğrencinin okuma sırasında karşılaştığı kelime ve deyimlerin anlamını kavrayamamak ya da cümle yapısını uygun bir şekilde çözümleyememek okuma güçlüğü olarak adlandırılabilir (Özsoy, 1984).

Hemen hemen her okulda okuma güçlüğü yaşayan öğrencilerle karşılaşmaktadır. Bu nedenle bu öğrencilerin okuma hatalarının tespit edilmesi ve okuma becerisini geliştirmek için uygun yöntemlerin belirlenmesi gerekmektedir. Aksi takdirde, yapılan okuma hataları materyalden sapmaya neden olmakta ve bu da öğrencinin okuma tutumundan akademik başarısına kadar pek çok yaşantısını olumsuz etkilemektedir (Dağ, 2010). Çünkü okuma öğrenemeyen birey sadece okuldaki başarısızlığı ile kalmaz, bu durum bireyin sosyal ilişkilerini ve olgunlaşmasını da olumsuz etkiler. Birey tam bağımsız olamaz (Vassaf, 2003).

Okumanın öğelerinden biri olan akıcı okumanın gerçekleşmesi de okumanın ilk aşamalarının (fonemik farkındalık, fonetik çözümleme ve kelime tanıma) yeterli düzeyde kazanılmasına bağlıdır. Okuma sürecinde iki amaç gerçekleşir. İlk amaç öğrencinin yazılı kelimeyi tanımasıdır. İkinci amaç öğrencinin seslendirdiği kelime için anlam inşa edebilmesi başka bir deyişle kelimeyi anlamasıdır. Öğrencinin zihinsel kapasitesini yoğun olarak kullandığı kelime tanıma süreci, özellikle okumaya yeni başlayanlar açısından oldukça zordur. Öğrenci zihinsel kapasitesini kelime tanımada işe koştığında anlamı yapılandıramaz. Ancak, kelime tanıma işlemi tamamlandıktan sonra öğrenci zihinsel kapasitesini anlam oluşturmaya yönlendirebilir. Zayıf okuyucular için okuma süreci zor, zahmetli ve zihni zorlayıcıdır (Samuels, 2006a).

Birçok araştırmada akıcı okuma için etkileyici (prozodik), doğru ve otomatik okuma, gerekli şartlar olarak vurgulanmaktadır. Young ve Rasinski (2009), doğru okumayı, metin içerisindeki kelimeleri okuyucunun hatasız bir şekilde telaffuz edebilme becerisi; otomatik okumayı ise, okuyucunun fazla zihinsel çaba göstermeden, doğru bir şekilde okuyabilme becerisi olarak ifade etmektedirler. Etkileyici okuma ise, metni tonlamalara, vurgulamalara ve duraklamalara dikkat ederek, noktalama ve imlâ kurallarına uyararak okuyabilme becerisi olarak tanımlanmaktadır. Etkileyici okuma ancak sesli okumada gözlemlenmektedir. Bir okurun sesli olarak etkileyici veya etkileyici olmaksızın okuması arasındaki fark çok net bir biçimde görülebilir (Rasinski, Samuels, Hiebert, Petscher, Feller, 2011).

Young ve Rasinski (2009)'ye göre, akıcı sesli okuma doğal bir konuşma gibi olmalıdır. Akyol (2006, s.4) akıcı okumayı, "noktalama işaretleri, vurgu ve tonlamalara dikkat edilen, geriye dönüş ve kelime



tekrarına yer verilmeyen, heceleme ve gereksiz duruşlar yapılmayan, anlam ünitelerine dikkat edilerek, konuşurcasına yapılan okuma” olarak ifade etmektedir.

Okuyucunun, okuduğu metnin vermek istediği iletinin özelliğine uygun bir ses tonu kullanması, sözcükleri doğru telaffuz etmesi, noktalama işaretlerini dikkate alarak okuması, vurgulamayı doğru yapması ve akıcı bir üslup kullanması metnin dinlenilebilirliğini artırır. İyi bir sesli okuma dinleyenleri etkiler ve onlara zevk verir. Doğru ve güzel konuşmanın yolu, bol ve doğru okumaktan geçer. Doğru ve güzel konuşmasını geliştirmek isteyen her birey zaman zaman kendi kendine sesli okuma alıştırmaları yapmalıdır. Bu çalışma, bireyin hem söz varlığını artırır hem de doğru seslendirme yapmasına katkıda bulunur (Şahin, 2011).

Akıcı okuyucular, sözlü olarak hızlı, doğru ve ifadeleri uygun bir şekilde okurlar. Akıcılık, okuduğunu anlama için gerekli olan önemli faktörlerden biridir. Akıcılık, önemli bir okuma becerisi olmasına rağmen, sınıf ortamında genellikle ihmal edilmektedir. Eğer bir metin güçlük ve etkisiz bir şekilde okunursa, çocukların önceki bilgileriyle metindeki bilgiler arasında bağlantı kurması ve ne okuduğunu anlaması açısından zorluk yaşanacaktır (National Reading Panel, 2000). Pek çok zayıf okuyucunun a) okurken çok fazla sayıda çözümleme hatası yaptığı, b) metindeki kelimeleri doğru okurken anlama için çok fazla çaba sarf ettiği, c) kelimeleri doğru ve kolayca çözerken okuduklarını anlamlı ve uygun bir bütün olarak bir araya getirmede zorluk çektiği görülmektedir. Bunlardan herhangi birinin ortaya çıkışı, kişisel başarısızlık duygusuna, okuma isteğinin kırılmasına ve yetersiz anlamaya sebep olmaktadır (Rasinski, 2006). Okuma güçlüğü yaşayan çocuklar okuma yaparken hızlı okumaya çalışma, dikkatsizlik ya da harf/kelime tanıyamama gibi durumlarda sıklıkla atlayıp geçme, ekleme, tekrar etme, ters çevirme gibi okuma yanlışları yapmaktadırlar. Öğrencilerin okuma sırasında yaptıkları hataların tespiti ve giderilmesi iyi bir okur olmalarına katkı sağlayacaktır.

Okuma çok boyutlu dilsel ve bilişsel zorlukları içeren karmaşık bir süreçtir. İyi bir okur olmada metni çok fazla çaba göstermeden, hızlı, doğru ve ifadeli bir şekilde okuyabilme önemli bir rol oynamaktadır. Öğrencilerin akıcı okuma becerilerinin gelişimi sağlandığında okuduğunu anlama becerileri de gelişecektir (Kodan, 2015). Akıcı okuma becerilerinin gelişimi için çeşitli yöntemler önerilmektedir. Bu yöntemler arasında çalışmada da kullanılan tekrarlayıcı, eşli, yankılayıcı ve bağımsız okuma yöntemlerinin yanı sıra koro okuma, okuyucu tiyatroları oluşturma, arkadaşla okuma gibi yöntemler de bulunmaktadır (Akyol, 2011). Ancak bu çalışmada sadece uygulamada kullanılan yöntemler (tekrarlayıcı, eşli, yankılayıcı ve bağımsız okuma yöntemleri) kısaca açıklanacaktır. Tekrarlı okumada: metnin sesli bir şekilde yetişkine okunmasına, yapılan hatalarla ilgili okuyucuya dönüt verilmesine ve istenilen düzeyde okuma gerçekleştirilinceye kadar tekrar okuma yapılmasına dikkat edilmelidir (Therrien, 2004). Tekrarlı okumada metin çok sayıda okunduğu için okuyucu bir süre sonra kelime tanımada otomatikleşecek ve akıcı okuma yapacaktır (Armbruster, Lehr ve Osborn, 2001). Metnin tekrar okunma sayısı öğrencinin okuma performansına göre artırılıp azaltılabilir. Eşli okuma iyi okurla zayıf okurun bir araya gelerek yaptığı okumadır. Eşli okumada iyi okur, öğrencinin aile bireylerinden biri, öğretmeni veya arkadaşı olabilir. Bu yöntemde iyi okur ve zayıf okur birlikte okuma yapar ancak zayıf okuyucu tek başına okumak isterse buna da müsaade edilmelidir (Akyol, 2011). Yankılayıcı okumada ise, iyi okuyucu metni okuduktan sonra zayıf okuyucu metni okur. Bu yöntem, en az iki temel konuda öğrencide ilerleme sağlar. İlk olarak, öğrencilerin, hatta kendi başlarına olduklarında bunu yapamayan öğrencilerin, metin içinde yer alan kelimeleri başarılı bir biçimde çözümlemesini sağlar. İkinci olarak, bir metnin akıcı bir biçimde okunması gerçekleştirilerek öğrencilere bu metnin vurgulu ve anlamlı bir biçimde okunmasının olumlu bir modeli sunulmuş olur. Uygulamada bağımsız okuma yöntemi öğrencinin metindeki kelimeleri tanıma oranı yükseldikçe kullanılmıştır. Böylece öğrenci kendi başına okuyabilme becerisini kazanmıştır.

Akıcı okumayı geliştirmek için öğrenci okuma etkinlikleriyle meşgul edilmeli ve onun kelime tanıma becerilerini geliştirmek için uygun metinler kullanılmalıdır. Uygun metinler kelime tanımada zorluk yaşayan öğrenciler için önemli bir materyaldir (Chard, Pikulski ve McDonagh, 2006). Akıcı okuma ve okuduğunu anlama arasındaki ilişkiyi ortaya koymak üzere birçok araştırma yapılmıştır. Rasinski,

Samuels, Hiebert, Petscher ve Feller (2011) çalışmalarında bilgisayar temelli sessiz akıcı okuma eğitim sisteminin (Reading Plus) öğrencilerin okuduğunu anlama ve okuma başarısı üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda, okuma testlerindeki başarı puanlarında ve okuduğunu anlamada pozitif yönde anlamlı bir gelişmenin olduğunu tespit etmişlerdir. Rasinski, Padak, McKeon, Wilfong, Friedauer ve Heim (2005) okuma hızı ve okuduğunu anlama arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmaya yönelik çalışmalarında 9. sınıf öğrencilerinin bir dakikadaki okuma oranlarını belirlemiş ve sürenin bitiminin hemen akabinde öğrencilere okudukları konuyla ilgili sorular sormuşlardır. Çalışma sonucunda, akıcılığın lise öğrencilerinin okuma ve tüm diğer akademik başarıları üzerinde önemli bir değişken olduğu tespit edilmiştir. Rasinski (1990) yaptığı çalışmada akıcı okumayı geliştirmede etkili olan tekrarlı okuma ve okurken dinleme gibi iki yöntemin 3. sınıf öğrencilerinin akıcı okumaları üzerindeki etkisini karşılaştırmıştır. Kelime tanıma ve okuma hızında her iki yaklaşımın da önemli bir artış sağladığını ancak bu iki yaklaşım arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. Baydık (2011), çalışmasında okuma güçlüğü olan öğrencilerin okuduğunu anlama problemleri ile okuma stratejilerini kullanım durumları ve öğretmenlerin okuduğunu anlamayı öğretme uygulamalarını incelemiştir. Çalışma sonunda, okuma güçlüğü olan öğrencilerin çoğunun ana fikir bulmada, neden-sonuç ilişkisi kurmada, metindeki genel bilgi ve detayları hatırlamada ve çıkarım yapmada güçlükleri olduğunu belirlemiştir. Karasu (2011), çalışmasında zihinsel ve fiziksel sorunu olmayan fakat akıcı okuma problemi olan bir öğrencinin, bu sorununu uygulamalarla ortadan kaldırmayı amaçlamıştır. Akıcı okuma becerilerini geliştirmek amacıyla yankılı, eşli ve tekrarlayıcı okuma yöntemleri; kelime tanıma yöntemi olarak da Fernald yöntemi kullanılmıştır. Çalışma sonunda uygulanan yöntemlerin öğrencinin okuma becerisinin geliştirilmesine katkı sağladığı görülmüştür. Kaman (2012), çalışmasında ilköğretim 3. sınıf öğrencilerinin, okuma düzeylerini geliştirmede akıcı okuma stratejilerinden tekrarlı okuma stratejisinin etkililik düzeyini belirlemeyi amaçlanmıştır. Çalışma sonucunda, tekrarlı okuma stratejisinin öğrencilerin okuma düzeylerini ve okuduğunu anlama becerilerini geliştirmede olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Öğrencileri iyi ve nitelikli birer okur-yazar olarak yetiştirmek okulların sorumluluklarındandır. Bu sorumluluğun okulun ilk yıllarında yerine getirilememesi öğrencinin akademik ve sosyal yaşamında başarısızlıklar yaşamasına sebep olmaktadır. Bu bağlamda okuma güçlüğü yaşayan öğrencilerin yaşamlarında başarılı olabilmesi için gerekli olan okuma becerilerinin daha iyi kazandırılabilmesine katkı sağlayacağı için bu araştırmanın önemli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca ülkemizde okuma ile ilgili yapılan araştırmalar daha çok özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler üzerinde yapıldığı görülmektedir. Bu araştırma herhangi bir zihinsel, bedensel, işitsel ve görsel engeli olmamasına rağmen okuma güçlüğü yaşayan öğrencilerin okuma ve okuduğunu anlama becerilerini geliştirmesi sebebiyle araştırmacılara, uygulayıcılara, öğrenci ve velilerine yardımcı olması açısından da önemli görülmektedir.

Akıcı okumayı geliştirmek için okuma çalışmaları yapmak önemlidir. Okuma çalışmalarıyla birlikte öğrenci kelime tanıma pratiklik kazanacak böylece kelime tanıma için kullandığı zihinsel güç ve süre azalacak, bu unsurları daha çok anlamı yapılandırma kullanacaktır. Bu çalışmada da okuma güçlüğü yaşayan bir öğrencinin tekrarlayıcı, eşli, yankılayıcı ve bağımsız okuma gibi akıcı okuma stratejilerini kullanarak okuma güçlüğünün giderilmesi amaçlanmıştır. Bu temel amaç doğrultusunda aşağıdaki alt amaçlara cevap aranmıştır.

- Okuma güçlüğü yaşayan öğrencinin mevcut akıcı okuma düzeyi nedir?
- Okuma güçlüğü yaşayan öğrencinin uygulama sonrası akıcı okuma düzeyi nedir?

## YÖNTEM

### *Araştırmanın Modeli*

Okuma güçlüğünü gidermeye yönelik bu çalışmada durum çalışması deseni kullanılmıştır. Durum çalışması; bir varlığın, bir mekâna ve zamana bağlı tanımlandığı ve özelleştirildiği araştırmalardır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012). Durum çalışmaları, özellikle değerlendirme süreçleri gibi birçok alanda kullanılan, araştırmacının bir durumu, sıklıkla da bir programı, olayı, eylemi, süreci, ya da bir veya daha fazla bireyi derinlemesine analiz ettiği bir araştırma desendir (Stake, 1995; Yin, 2009, 2012'den Akt: Creswell, 2013, s.14). İlkokul dördüncü sınıfta öğrenim gören, okuma sorunu olan öğrencinin okuma sorunlarının giderilmesine yönelik olarak yapılan bu çalışmada, ilk olarak öğrencinin okuma hataları, okuma hızı belirlenmiş ve bu tespitin ardından akıcı okuma stratejileri kullanılarak okuma hızını artırmak ve hatalarını azaltmak amaçlanmıştır. Bulgular ve sonuç kısmında ise öğrencinin uygulama sonundaki okuma hataları ve okuma hızıyla ilgili veriler sunulmuş, yorumlanmıştır.

Çalışmanın geçerlik ve güvenilirliğini artırmak amacıyla öğrencinin uygulama süresince alınan ses kayıtları neticesinde hatalar betimlenmiş ve alan uzmanlarına dinletilerek görüşleri alınmıştır.

### *Veri Toplama Araçları*

Öğrencinin okuma düzeyini tespit etmede, Akyol (2005)'un Haris ve Spay (1990), Ekwall ve Shanker (1988) ve May (1986)'dan yararlanarak Türkçe'ye uyarladığı "Yanlış Analiz Envanteri", hikâye edici metinler ve öğrencinin metin okuma sırasındaki ses kayıtları kullanılmıştır. Okuyucunun kelime tanıma ve anlama yüzdesini belirlemede "Yanlış Analiz Envanteri" kullanılmıştır.

"Yanlış Analiz Envanteri" ile sesli okuma sırasında öğrencinin metin içinde yaptığı hatalar tespit edilerek kelime tanıma yüzdesi belirlenmiştir. Bu envanterle serbest düzey, öğretim düzeyi, endişe düzeyi olmak üzere üç tür okuma düzeyi tespit edilmektedir. Metne ilişkin anlama düzeyini belirlemek içinse öğrenciye basit ve derinlemesine anlamaya dayalı sorular sorulmakta; basit anlamayı gerektiren sorular için tam cevap durumuna göre 2, 1, 0 şeklinde; derinlemesine anlamayı gerektiren sorular için tam cevap durumuna göre 3, 2, 1, 0 şeklinde puanlama yapılmaktadır. Öğrencinin anlama yüzdeliği, alınan puanın alınması gereken puana bölünmesiyle elde edilmektedir. Öğrencilerin kelime tanıma ve anlama düzeylerine göre buldukları okuma düzeyleri aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

**Tablo1.** Okuma Düzeyleri ve Yüzdelikleri (Ekwall ve Shanker,1998; Akt: Akyol, 2011)

Okuma Düzeyleri	Kelime Tanıma	Anlama
Serbest Okuma Düzeyi	%99+	%90+
Öğretim Düzeyi	%95+	%75+
Endişe Düzeyi	%90-	%75-

Veri toplama aracı olarak kullanılan hikâye edici metinler Talim Terbiye Kurulu tarafından onaylanan çeşitli hikâye kitaplarından seçilmiştir. Öğrenciye okutulan metinlerdeki kelime sayısı Akyol'un (2011) önerdiği tabloya uygun şekilde hazırlanmıştır.

- Birinci ve ikinci sınıflar için, 25-100 kelime arası
- Üçüncü ve dördüncü sınıflar için, 100-200 kelime arası
- Beşinci ve altıncı sınıflar için, 200-300 kelime arası
- Yedinci ve sekizinci sınıflar için, 300-350 kelime arası

Öğrencinin okuma düzeyinin belirlenmesi aşamasında envanterin uygulanabilmesi için çocuğun içinde bulunduğu sınıf düzeyinden bir sınıf aşağıdan başlanmalıdır (Akyol, 2011, s.99). Bu sebeple çalışmaya katılan 4. sınıf öğrencisine, MEB tarafından tavsiye edilen 3. sınıf Türkçe ders kitabında (Güneş(Ed.),2008) bulunan "Güneşin Gücü" adlı okuma parçasının 200 kelimelik bölümü, 2. sınıf Türkçe ders kitabının (Aslan,2011) "Alış Veriş Yapalım" adlı parçasının 84 kelimelik bölümü

okutulmuştur. Metinler seçilirken okutulacak metinlerin kelime sayıları sınıf düzeyine uygun olarak belirlenmiştir.

### **Veri Analizi**

Araştırmanın amaçları doğrultusunda elde edilen veriler; hem nitel hem de nicel değerlendirme yapılarak analiz edilmiş, sonuçlar nicel ve nitel olarak açıklanmıştır. Katılımcının okuma esnasında yaptığı hatalar belirlenmiş ve süreç boyunca okuma becerileri değerlendirilmiştir. Uygulama sürecinde yapılan etkinlikler ve öğrenci okumaları kayıt altına alınmış ve analiz aşamasında bu kayıtlar kullanılmıştır.

### **Katılımcının Seçimi ve Özellikleri**

Yapılacak çalışmayla ilgili Bayburt ili merkez ilkokullarında sınıf öğretmenleri ve rehber öğretmenleriyle ön görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler sonunda Bayburt il merkezindeki bir ilkokulda öğrenim gören bir dördüncü sınıf öğrencisi katılımcı olarak belirlenmiştir. Katılımcının seçimindeki temel ölçüt, "Yanlış Analiz Envanteri" ne göre "Endişe Düzeyi"nde olmasıdır. Ayrıca öğrencinin yapılan doktor muayeneleri sonucunda zihinsel, fiziksel, görsel ve işitsel herhangi bir engelinin olmadığı tespit edilmiştir. Ayşe'nin de çalışmayı kabul etmesi ve okuma becerisini geliştirme konusunda istekli olması öğrencinin seçiminde dikkate alınmıştır. Çalışma kapsamında okul yönetimi, öğretmen, aile ve öğrenci uygulama hakkında bilgilendirilmiş ve gerekli izinler alınmıştır.

Öğrenci, sosyoekonomik ve eğitim düzeyi bakımından alt düzeyde ve beş çocuklu bir ailede yaşamaktadır. Annesi ev hanımı, babasının sabit bir işi yoktur. Annesi ve babası ilkokul mezunudur. Ayşe'ye, kendisiyle aynı sınıf düzeyinde bulunan ağabeyi ders ve ödevler konusunda yardımcı olmaktadır. Öğrenci okumayı sevmediğini, Matematik, Fen ve Teknoloji derslerine daha fazla ilgi duyduğunu ifade etmiştir. Çalışmada katılımcının ismi etik kurallar gereği gizlenmiş ve "Ayşe" kod ismi kullanılmıştır.

### **Katılımcının Okuma Sorunları**

Araştırma verileri Ayşe adlı öğrenciden toplanmıştır. Ailenin tek kız çocuğu olup, 16, 10, 7 ve 6 yaşlarında dört erkek kardeşe sahiptir. Ayşe, okulu ve öğretmenini sevdiğini, grupta oynamayı sevdiğini ancak bazen arkadaşları tarafından dışlandığını, arkadaşlarının okumasıyla alay ettikleri için üzülüğünü ifade etmiştir. Arkadaşlarını sevdiğini ancak arkadaşları tarafından sevilmediğini düşünmektedir. Öğrenci sınıfta söz hakkı verildiğinde heyecanlandığını ve utandığını, yanlış cevap verdiğinde öğretmeni tarafından azarlanacağı korkusu taşıdığını, sınıf içi sesli okumalarda utandığını ve bu nedenle yanlış okuduğunu belirtmiştir. Ayşe'nin okuma sorunları:

- Ayşe okurken noktalama işaretlerine, tonlama ve vurgulamalara dikkat etmemektedir.
- Sıklıkla atlama, ekleme (*dikiyor-dikiyormuş*), yanlış okuma (*çizerim-çiçeklerim*) yapmaktadır.
- İki sessiz harfin yan yana gelmesi durumunda kelimeyi okuyamamaktadır.
- Zorlandığı kelimelerde içten seslendirme yapmaktadır.
- Uzun kelime ve cümlelerde zihinden tamamlama yapmaktadır.
- Okurken anlamı kaçırmaktadır.
- Okuma sırasında parmakla takip yapmaktadır.

### **Süreç**

İlk aşama olarak öğrencinin okuma düzeyini belirlemek için öğrenciye sırasıyla 3. ve 2. sınıf metinleri okutulmuştur. Öğrencinin okumaları kaydedilerek analiz edilmiştir. Analizler sonucunda öğrenci için hazırlanan çalışma programının 1. sınıf metinlerinden oluşması gerektiğine karar verilmiştir.

Çalışmada ilk olarak öğrencinin okuma becerisini geliştirmeye yönelik harf, hece ve kelime tanıma çalışmaları yaptırılmıştır. Uygulamada öğrencinin farklı metinler üzerinde çalışması sağlanmıştır. Çalışmada kullanılan metinler Talim Terbiye Kurulu Başkanlığınca kabul edilen hikâye kitaplarından seçilmiştir. Uygulama boyunca her bir metin için, metinde yer alan kelimelerin bulunduğu oyun kartları ve etkinlik kâğıtları hazırlanmıştır.

Uygulamanın ikinci aşamasında, okuma hataları, okuma hızı, kelime tanıma yüzdesi belirlenmiş ve yapılan tespitler sonucu eksikliklerin giderilmesi için akıcı okuma stratejilerinin (tekrarlı, yankılayıcı, eşli okuma) kullanıldığı bir uygulama programı belirlenmiştir. Seçilen metinler üzerinde tekrarlı, yankılayıcı, eşli okuma yaptırılmıştır. Metin okuma sürecinde her metin için önce araştırmacı örnek okuma yapmış, ardından öğrencinin okumasını istemiştir. Araştırmacının örnek okuma yapmasıyla öğrencide metindeki kelimelerin nasıl okunacağına dair farkındalık oluşturulmuş, noktalama işaretlerine dikkat çekilmiştir. Yankılayıcı okuma yönteminin kullanıldığı metinlerde ise araştırmacı bir kelimeyi veya cümleyi okurken öğrenci o kelime veya cümleyi dikkatli bir şekilde takip etmektedir. Araştırmacı okuduktan sonra öğrencinin aynı şekilde okumasını istemiştir. Tekrarlı okumada; öğrencinin doğru okuma yapana kadar tekrar tekrar okuması sağlanmıştır. Eşli okuma yönteminde ise, öğrencinin akranı olan iyi bir okuyucu ile öğrenci (zayıf okur) birlikte okuma yapmıştır. Çalışılan metinler üzerinde öğrencinin kendi başına okuma yapmasıyla birlikte bağımsız okuma çalışmaları da yapılmıştır. Ayrıca metinlerde öğrencinin çok zorlandığı kelimeler üzerinde çalışılmıştır.

Uygulama programı 45 ders saati sürmüştür. Uygulama okul yönetimi tarafından araştırmacıya önerilen boş bir sınıfta gerçekleştirilmiştir. Çalışma boyunca uygulamalar sesli ve görüntülü olarak kaydedilmiştir.

Uygulamada kullanılan birinci sınıf okuma metinleri ve uygulanan stratejiler Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2.** Program Sürecinde Kullanılan Metinler ve Yürütülen Çalışmalar

Sınıf Düzeyi	Okunan Metin*	Uygulama Adı
1	İhtiyar Adam	Öğretmenin örnek okuması -Tekrarlı Okuma
1	Üç Balık	Öğretmenin örnek okuması-Tekrarlı Okuma-Yankılayıcı Okuma
1	Keloğlan ile Sevimli Dev	Öğretmenin Örnek Okuması Tekrarlı Okuma-Yankılayıcı Okuma
1	Kelime Çalışması	Okunan metinlerde geçen kelimelerle çalışma
1	Kedi ile Fare	Bağımsız Okuma- Öğretmenin Örnek Okuması- Yankılayıcı Okuma- Tekrarlı okuma- Kelime Çalışması
1	Yaramaz Karga	Öğretmenin örnek okuması- Bağımsız Okuma-Tekrarlı Okuma
1	Maviş ile Minik Kelebek Kelime Çalışması	Öğretmenin örnek okuması- Bağımsız Okuma-Tekrarlı Okuma-Kelime Çalışması
1	Maviş ile Ağustos Böceği Kelime Çalışması	Öğretmenin örnek okuması- Bağımsız Okuma-Tekrarlı Okuma- Yankılayıcı Okuma
1	Yaramaz Karga Maviş ile Ağustos Böceği	Öğretmenin Örnek Okuması- Yankılayıcı Okuma- Tekrarlı Okuma
1	Maviş ile Sarı Kanarya	Eşli Okuma- Yankılayıcı Okuma-Tekrarlı Okuma- Bağımsız Okuma

\*İhtiyar Adam (Azim, 2010a), Üç Balık (Azim, 2010b), Keloğlan ile Sevimli Dev(Azim, 2010c), Kedi ile Fare(Azim, 2010d), Yaramaz Karga (Azim, 2010e); Maviş ile Minik Kelebek (Günay, 2008a), Maviş ile Ağustos Böceği (Günay, 2008b), Maviş ile Sarı Kanarya (Günay, 2008c).

Uygulama süresince öğrencinin okuma işlemini gerçekleştirebilmesi için gerekli olan kelime tanıma ve anlama becerilerinden sadece kelime tanıma becerisini geliştirmeye çalışılmıştır. Çünkü başlangıç okuru için, öğrencinin zihinsel kapasitesini kullandığı kelime tanıma süreci oldukça zordur. Öğrenci zihin kapasitesini kelime tanımada işe koştığında anlamı yapılandıramaz. Ancak, kelime tanıma işi hallolduktan sonra öğrenci dikkatini anlam oluşturmaya yönlendirebilir (Samuels, 2006b). Bu bağlamda uygulama sürecinde öncelik, öğrencinin kelime tanıma becerilerinin geliştirilmesine verilmiştir.

## BULGULAR

Araştırma kapsamında toplanmış verilerin analizleri sonucunda elde edilen bulgular ve bulgulara ilişkin yorumlar tablolaştırılarak sunulmuştur.

“Yanlış Analiz Envanteri” ni öğrencinin içinde bulunduğu sınıf düzeyinden bir sınıf aşağıdan başlanılmalıdır (Akyol, 2011, s.99). Başka bir deyişle öğrenciye okutulacak metinler öğrencinin öğrenim görmekte olduğu sınıf düzeyinin bir alt sınıfından seçilmelidir. Katılımcının dördüncü sınıfta olması nedeniyle okuma düzeyini belirlemek için üçüncü sınıf Türkçe ders kitabından “Güneşin Gücü” adlı metin seçilmiştir. Belirlenen metin sesli olarak öğrenciye okutulmuş ve okuma süreci kaydedilmiştir. Okuma düzeyine ilişkin bilgiler Tablo 3’te sunulmuştur.

**Tablo 3.** Öğrenci Okuma Düzeyinin Belirlenmesi

Sınıf Düzeyi	Okunan Metin	Toplam Kelime Sayısı	Yapılan Hata Sayısı	Kelime Tanıma Yüzdesi	Dakikada Okuduğu Kelime Sayısı
3	Güneşin Gücü	200	95	% 52,5	35

Tablo 3 incelendiğinde Ayşe’nin 200 kelimelik bir metinde 95 kelime hatası yaptığı, dakikada 35 kelime okuyabildiği görülmektedir. Ayrıca kelime tanıma yüzdesi; “Kelime Tanıma Yüzdesi= Doğru Okunan Kelime Sayısı/ Toplam Kelime Sayısı” formülü kullanılarak hesaplandığında Ayşe’nin üçüncü sınıf metnine ait kelime tanıma yüzdesi % 52,50 olarak belirlenmiştir. Yanlış Analiz Envanteri’ ne göre Ayşe’nin okuma düzeyi “Endişe Düzeyi”nde yer almaktadır.

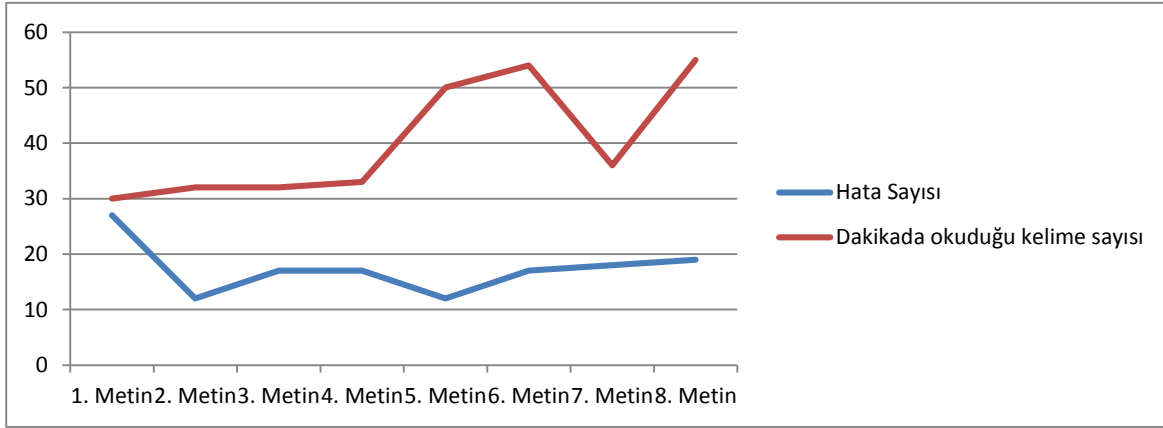
Ön değerlendirme yapıp Ayşe’nin okuma düzeyi tespit edildikten sonra hazırlanan okuma programı uygulanmıştır. Uygulama sırasında kullanılacak metinlerin birinci sınıf düzeyine uygun olması yönünde uzman görüşü alınmış ve uygulamaya başlanmıştır. Uygulama süresince Ayşe’nin okuduğu metinlere ilişkin yaptığı hatalar, dakikada okuduğu kelime sayısı, okuduğu hatalı kelime sayısına ilişkin veriler Tablo 4’te sunulmuştur.

**Tablo 4.** Uygulama Süresince Yapılan Hatalar

Okunan Metin	Yapılan Hatalar	Toplam kelime sayısı	Hata Sayısı	Dakikada okuduğu kelime sayısı
İhtiyar Adam	Noktalama işaretlerine dikkat etmeme, yanlış okuma, eklemeler	110	27	30
Üç Balık	Noktalama işaretlerine dikkat etmeme, yanlış okuma, eklemeler	102	12	32
Keloğlan ile Sevimli Dev	Noktalama işaretlerine dikkat etmeme, yanlış okuma, eklemeler	133	17	32
Kedi ile Fare	Noktalama işaretlerine dikkat etme, yanlış okuma, eklemeler	122	17	33
Yaramaz Karga	Noktalama işaretlerine dikkat etmeme, yanlış okuma, eklemeler	111	12	50
Maviş ile Minik Kelebek Kelime Çalışması	Noktalama işaretlerine dikkat etmeme, yanlış okuma, eklemeler	154	17	54
Maviş ile Ağustos Böceği Kelime Çalışması	Noktalama işaretlerine dikkat etmeme, yanlış okuma, eklemeler	133	18	36
Maviş ile Sarı Kanarya	Noktalama işaretlerine dikkat etmeme, yanlış okuma, eklemeler	143	19	55

Tablo 4 incelendiğinde Ayşe'nin uygulama boyunca yanlış okuma yaptığı, noktalama işaretlerine dikkat etmeden okuduğu ve metin içinde geçen kelimelerde eklemeler yaptığı görülmektedir. Ayrıca uygulama boyunca öğrenciye hızlı okumadan ziyade doğru okuması gerektiği yönünde telkinlerde bulunulmuştur. Uygulama süresince öğrencinin dakikada okuduğu kelime sayısının zaman zaman değiştiği fark edilmektedir. Tablo 4'teki veriler Şekil 1'de grafiksel olarak gösterilmektedir.

**Şekil 1.** Öğrencinin Program Boyunca Hatalı ve Dakikada Okuduğu Kelime Sayısı



Şekil 1 incelendiğinde, öğrencinin yaptığı hata sayısı uygulama süresince belli bir aralıkta seyrederken, öğrencinin dakikada okuduğu kelime sayısında ani düşüş ve çıkışların olduğu görülmektedir.

Uygulama öncesinde; öğrencinin özellikle bazı kelimelerin yazılışını daha önceden bildiği kelimelere benzettiği, zihnindeki kelimeleri söyleme eğilimine sahip olduğunu söylemek mümkündür. Bu durumu açıklayan örnekler aşağıda sunulmuştur.

*Örneğin; Işıl Işıl- İçeri içeri  
Şişiren-Şişerken  
Uçurtan-Uçurtmasını*

Uygulama süresince öğrencide zihnindeki kelimeleri okuma eğilimi azalmış, bazı kelimeleri okurken zorlansa da doğru okumaya çalıştığı/uydurmadığı görülmüştür. Öğrencinin zorlandığı kelimeleri okurken önce içten seslendirme yaptığı ardından sesli olarak ifade ettiği gözlenmiştir. Uygulama süresince, fonolojik farkındalığı artırmaya yönelik yapılan çalışmalar sonucunda, öğrencinin sesleri ayırt etmede daha başarılı olduğu görülmüştür.

Kırk beş saatlik uygulamanın sonunda da öğrencinin okuma düzeyini tespit edebilmek için ön değerlendirmede kullanılan metin öğrenci tarafından tekrar sesli bir şekilde okunmuş ve okuma süreci kaydedilmiştir. Öğrenciye ait uygulama öncesi ve sonrası okuma düzeyine ilişkin veriler Tablo 5'te verilmiştir.

**Tablo 5.** Uygulama Öncesi ve Sonrası Öğrencinin Okuma Düzeyi

	Metnin Kelime Sayısı	Dakikada Okuduğu Kelime Sayısı	Hata Sayısı	Kelime Tanıma Yüzdesi
Uygulama Öncesi	200	35	95	% 52,5
Uygulama Sonrası	200	55	16	% 92

Tablo 5 incelendiğinde; uygulama öncesinde Ayşe'nin dakikada okuduğu kelime sayısı 35 iken, uygulama sonrasında 55'e çıkmıştır. Uygulama öncesinde Ayşe 200 kelimelik bir metinde toplam 95 kelime hatası yaparken, uygulama sonrasında hatalı kelime sayısı azalıp 16'ya düşmüştür. Kelime tanıma yüzdesi ise uygulama öncesi % 52,5 iken uygulama sonrası % 92'ye çıkmıştır. Bu veriler ışığında Ayşe'nin okuma düzeyi uygulama öncesi "Endişe Düzeyi"nde iken uygulama sonrası "Öğretim Düzeyi"ne ulaşmıştır.

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Okuma güçlüğü olan bir ilköğretim dördüncü sınıf öğrencisinin okuma güçlüğünün giderilmesinde akıcı okuma tekniklerinin (tekrarlı, yankılayıcı, eşli okuma) etkisini belirlemeye yönelik bir çalışma yapılmıştır. Uygulama öncesinde öğrenciye 3., 2. ve 1. sınıf Türkçe ders kitabından metinler okutulmuş, öğrencinin yaptığı sesli okuma hataları belirlenmiştir. “Yanlış Analiz Envanteri” kullanılarak uygulama öncesi ve sonrası öğrencinin okuma düzeyi tespit edilmiştir. Uygulama sonunda okuma sırasında kullanılan akıcı okuma stratejilerinin öğrencinin okuma düzeyini geliştirmede etkili olduğu görülmüştür. Uygulama öncesinde elde edilen bulgulara bakıldığında öğrencinin sesli okuma sırasında okurken noktalama işaretlerine, tonlama ve vurgulamalara dikkat etmediği, sıklıkla atlama veya ekleme yaptığı, yanlış okuduğu, uzun kelime ve cümlelerde zihinden tamamlama yaptığı ve yavaş okuduğu gözlenmiştir. Uygulama sonrasında öğrenciye uygulanan programla birlikte temel okuma ve akıcı okuma düzeyinde gelişme olduğu belirlenmiştir. Öğrencinin program sonunda başlangıçta yaptığı hataların sayısında azalma olduğu, kelime tanıma becerisinde gelişme ve okuma hızında artış olduğu gözlenmiştir. Ayrıca öğrencinin metin okuma sırasında sürekli parmakla takip yapmadığı, sadece çok zorlandığı kelimeleri okuma sırasında parmakla takip ettiği gözlenmiştir. Ayrıca yapılan analizler sonucunda uygulama öncesinde öğrenci okuma düzeyi bakımından “Endişe Düzeyi” nde yer alırken uygulama sonrasında “Öğretim Düzeyi” ne çıktığı görülmüştür.

Sidekli (2010a), ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin yapılandırmacı okuma etkinlikleriyle okuma ve anlama becerilerini geliştirmeye yönelik yaptığı çalışmada öğrencilerin program sonunda hatasız okuma düzeyi artmış olsa da hâlâ 5. sınıf düzeyine ulaşmadığını tespit etmiştir. Sidekli (2010b), araştırmasında uyguladığı yöntem, teknik ve etkinlikleri yapılandırıcı okuma, anlama modelleri doğrultusunda seçmiş ve uygulamıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin sesli okuma, akıcı okuma ve okuduğunu anlama hatalarının sıklığının azaldığı gözlemlenmiştir. Bu doğrultuda öğrencilerin okuma ve anlama düzeylerinde artış tespit edilmiştir. Yılmaz (2006), ilköğretim 3. sınıf öğrencilerinin sesli okuma hatalarını düzeltmede ve okuduğunu anlama becerilerini geliştirmede tekrarlı okuma yönteminin etkisini belirlemek için yaptığı çalışmada öğrencilerin 2. sınıf endişe düzeyinde olan okuma düzeylerinin program sonunda 2. sınıf bağımsız düzeye, 3. sınıf düzeyinde ise öğretim düzeyine çıktığı ve okuma hatalarında önemli derecede azalma olduğunu tespit etmiştir. Dündar ve Akyol’un (2014) okuma ve anlama problemi olan ikinci sınıf öğrencisinin okuma ve anlama problemlerinin giderilmesine yönelik olarak yaptıkları çalışmalarında, tekrarlı okuma yöntemini kullandıkları program sonunda öğrencinin endişe düzeyinden öğretim düzeyine çıktığı sonucuna ulaşmışlardır. Bahsi geçen çalışmada katılımcıların zihinsel, işitsel ve görsel problemleri olmamasına rağmen okuma ve anlama güçlükleri yaşaması bu çalışmadaki katılımcının da ortak özelliğidir. Katılımcının özellikleri dikkate alınarak hazırlanan okuma programının sonunda öğrencinin mevcut okuma düzeyinde ilerleme kaydettiğinin tespit edilmesi diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Bu bağlamda yapılan çalışma sonucu akıcı okuma stratejilerinin okuma düzeyini geliştirmede etkili olduğu söylenebilir.

Araştırma sonucunda uygulanan programın öğrencilerin okuma düzeyleri üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak uygulanan program süresince öğrencinin yalnız kalması ve hem ailenin hem de öğretmenin yeterli destekte bulunmaması sürecin daha zor ve uzun olmasına neden olmuştur. Öğrencinin 4 yıllık okuma becerisindeki yetersizliğin 30 saatlik uygulama programıyla ortadan kaldırılması oldukça zordur. Ancak öğrencinin başlangıç düzeyiyle programın uygulanmasından sonraki düzeyi öğrencinin çalışma sonucu bu açıdan uzun sürede de olsa kapatabileceğinin göstergesidir.

Sonuç olarak, araştırma süresince öğrenciye uygulanan program kapsamında öğrencinin 4. sınıf düzeyi bağımsız düzeye ulaşmasa da, bulunduğu endişe düzeyinden öğretilbilir düzeye yaklaştığı, sesli okuma hatalarında azalma olduğu tespit edilmiştir.



Araştırma sonuçlarına dayalı olarak şu öneriler sunulabilir:

- Okuma ve okuduğunu anlamada güçlük yaşayan öğrencilerin tespiti konusunda öğretmenler bilgilendirilmelidir.
- Okuma ve okuduğunu anlama veya diğer dil becerilerinde güçlük yaşayan öğrencilerin güçlüklerini gidermeye yönelik farklı sınıf düzeylerinde araştırmalar yapılmalıdır.
- Okuma ve okuduğunu anlama becerilerini geliştirmede kullanılacak yöntem ve teknikler hakkında öğretmenlere bilgi verilmelidir.
- Aileler öğrencilere yardımcı olmaları ve öğretmenin sorumluluğunu paylaşabilmeleri konusunda bilgilendirilmelidir.

## KAYNAKLAR

- Aksoy, N. (2003). Eylem araştırması: eğitimsel uygulamaları iyileştirme ve değiştirmede kullanılacak bir yöntem. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 36, 474-489.
- Akyol, H. (2005). *Türkçe ilk okuma yazma öğretimi* (4. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Akyol, H. (2006). *Türkçe öğretim yöntemleri*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Akyol, H. (2011). *Türkçe öğretim yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Aslan, A. (2011). *İlköğretim Türkçe 2 ders ve öğrenci çalışma kitabı*. Ankara: YıldırımYayıncılık.
- Armbruster, B. B., Lehr, F., & Osborn, J. (2001). The research building blocks for teaching children to read put reading first. *The Partnership for Reading*.
- Azim, M. (Ed.). (2010a). *İhtiyar adam*. İzmir: Zambak Yayınları.
- Azim, M. (Ed.). (2010b). *Üç balık*. İzmir: Zambak Yayınları.
- Azim, M. (Ed.). (2010c). *Keloğlan ile sevimli dev*. İzmir: Zambak Yayınları.
- Azim, M. (Ed.). (2010d). *Kedi ile fare*. İzmir: Zambak Yayınları.
- Azim, M. (Ed.). (2010e). *Yaramaz karga*. İzmir: Zambak Yayınları.
- Baydık, B. (2011). Okuma güçlüğü olan öğrencilerin üstbilişsel okuma stratejilerinin kullanımı ve öğretmenlerinin okuduğunu anlama öğretim uygulamalarının incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 36(162), 301-319.
- Brassel, D., & Rasinski, T.(2008). *Comprehension that works. Taking students beyond ordinary understanding to deep comprehension*. Huntington Beach.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö. E., Karadeniz,Ş., & Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Calp, M. (2005). *Türkçe öğretimi*. Konya: Eğitim Kitabevi.
- Chard, D. J., Pikulski J. J., & McDonagh, S. H. (2006). Fluency: The link between decoding and comprehension for struggling readers. Rasinski,T., Blachowicz, C., Lems, K.(Ed.), *Fluency instruction*. The Guilford Press, London.
- Creswell, J. W. (2013). *Araştırma deseni*. (Demir, S. B. Çev. Ed.). Eğiten Kitap.
- Dağ, N. (2010). Okuma güçlüğünün giderilmesinde 3P metodu ile boşluk tamamlama (Cloze) tekniğinin kullanımı üzerine bir çalışma. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi*, 11(1), 6374.
- Dündar, H., & Akyol, H. (2014). Okuma ve anlama problemlerinin tespiti ve giderilmesine ilişkin örnek olay çalışması. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 39(171), 361-377.

- Günay, D. (Ed.). (2008a). *Maviş ile minik kelebek*. İstanbul: Birleşik Yayın Grubu.
- Günay, D. (Ed.). (2008b). *Maviş ile ağustos böceği*. İstanbul: Birleşik Yayın Grubu.
- Günay, D. (Ed.). (2008c). *Maviş ile sarı kanarya*. İstanbul: Birleşik Yayın Grubu.
- Güneş, F. (2008). *Hızlı okuma ve anlamı yapılandırma*. Ankara: Nobel Yayın.
- Güneş, F. (Ed.) (2008). *İlköğretim Türkçe 3 ders kitabı*. İstanbul: MEB Yayınları.
- Kaman, Ş. (2012). Akıcı okuma stratejilerini kullanmanın ilköğretim üçüncü sınıf öğrencilerinde okuma becerisini geliştirmeye etkisi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırşehir.
- Karasu, M. (2011). Akıcı okumayı sağlamaya yönelik uygulanan yöntemlerin etkililiği. Erişim: <http://www.eab.org.tr/eab/oc/egtconf/pdfkitap/pdf/300.pdf>
- Kodan, H. (2015). Koro, tekrarlı ve yardımcı okuma yöntemlerinin zayıf okuyucuların okuma ve anlama becerileri üzerine etkisi. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- National reading panel report (2000). 26/01/2012 tarihinde <http://www.nichd.nih.gov/publications/pubs/nrp/Pages/findings.aspx> adresinden ulaşılmıştır.
- Özsoy, Y. (1984). Okuma yetersizliği. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 17-20.
- Rasinski, T. (1990). Effects of repeated reading and listening-while-reading on reading fluency. *Journal of Educational Research*, 83(3), 147-150.
- Rasinski, T. (2006). Reading fluency instruction: Moving beyond accuracy, automaticity, and prosody. *The Reading Teacher*, 59(7), 704-706.
- Rasinski, T., Padak, N. D., McKeon, C. A., Wilfong, J. A., Friedauer, J.A. & Heim, P. (2005). Is reading fluency a key for successful high school reading? *Journal of Adolescent and Adult Literacy*, 49(1), 22-27.
- Rasinski, T., Samuels, S. J., Hiebert, E., Petscher, Y., & Feller, K. (2011). The relationship between a silent reading fluency instructional protocol on students' reading comprehension and achievement in an urban school setting. *Reading Psychology*, 32, 75-97.
- Samuel, S.J. (2006a). Reading fluency. Rasinski, T., Blachowicz, C., & Lems, K. (Ed.), *Fluency instruction*. The Guilford Press, London.
- Samuels, J. (2006b). Looking backward: Reflections on a career in reading. *Journal of Literacy Research*, 38(3), 327-344.
- Sidekli, S. (2010a). Eylem araştırması: İlköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinin okuma ve anlama güçlüklerinin giderilmesi. *TÜBAR-XXVII-/2010-Bahar*.
- Sidekli, S. (2010b). İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin okuma ve anlama becerilerini geliştirme: Eylem araştırması. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Şahin, Y. (2011). *Okuma eğitimi*. Eğitim Kitabevi, Konya.
- Therrien, W. J. (2004). Fluency and comprehension gains as a result of repeated reading: A Metaanalysis. *Remedial and Special Education*, 25(4), 252-261.

- Vassaf, B. H. (2003). *Öğrenme yetersizliği*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Yıldız, M. (2013). Okuma motivasyonu, akıcı okuma ve okuduğunu anlamanın beşinci sınıf öğrencilerinin akademik başarılarındaki rolü. *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(4), 1461-1478.
- Yılmaz, M. (2006). İlköğretim 3. sınıf öğrencilerinin sesli okuma hatalarını düzeltmede ve okuduğunu anlama becerilerini geliştirmede tekrarlı okuma yönteminin etkisi. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Young, C., & Rasinski, T. (2009). Implementing readers theatres as an approach to classroom fluency instruction. *The Reading Teacher*, 63(1), 4-13.

## *A Practice for Eliminating Reading Difficulty: The Use of Fluent Reading Strategies*

Hayati AKYOL<sup>iii</sup>, Hülya KODAN<sup>iv</sup>

### *Introduction*

Reading is a dynamic meaning construction process requiring an active and efficient communication between the writer and the reader (Akyol, 2011). Güneş (2008) describes reading according to the constructivist approach as an active process in which the individual integrates his existing knowledge with the information in the text to construct new meanings. Reading is to construct a meaning from the text. Reading comprehension requires action by the reader and this action is that the reader, who knows subject and content of the text, uses his existing knowledge to construct a meaning. The trouble in reading comprehension is to construct a meaning from the text. This trouble is settled by the ability of the reader in developing his skills related to the use of his existing knowledge about the text to use them (Brassel and Rasinski, 2008). It is seen, when descriptions of reading are examined, that it is emphasized that reading is an active process requiring meaning construction.

Two objectives are accomplished through the reading process. The first one is that the student recognizes the written word while the second objective is that the student can construct a meaning for the word that he has vocalized, in other words, he understands it. Word recognition process in which the student uses his mental capacity intensively is quite hard especially for the beginners in reading. The student cannot construct the meaning when he uses his mental capacity for word recognition. The student may use his mental capacity for meaning construction only after the task of word recognition has been accomplished. Reading process is hard, troublesome and mentally challenging for weak readers (Samuels, 2006a).

Fluent readers read orally fast, correct and with suitable expression. Fluency is one of the important factors, which are needed for reading comprehension. Although fluency is one of the components of reading skills, it is generally neglected in classroom settings. If a text is read labouredly and inefficiently, it will be hard for children to relate the information in the text with their existing knowledge and they comprehend what they read (National Reading Panel, 2000). It is observed many developing readers a) make many errors in decoding, b) spend a lot of effort while reading words in the text correctly, c) have difficulties in combining what he reads into a meaningful and suitable whole while they decode words easily and correctly. If one of them emerges, this causes feeling of personal failure, discourages the student for reading and causes insufficient comprehension (Rasinski, 2006).

It is important to make reading practices for developing fluent reading. Through reading practices, the student will gain experience in word recognition and thus, mental effort and time spent for word recognition will decrease and he will use these elements rather for meaning construction. The objective of the present study is to eliminate difficulties in reading of a student suffering from difficulties in reading by using the fluent reading strategies like repeated, paired, echoed and independent reading.

### *Method*

Case study method is employed in this qualitative research. Camera recordings whilst reading, as well as The Informal Reading Inventory and narrative texts, were used to collect data. A 45-hour reading

---

<sup>iii</sup> Gazi University, hakyol@gazi.edu.tr

<sup>iv</sup> Bayburt University, hulyakodan@bayburt.edu.tr

program, including fluent reading strategies for students with reading difficulties, was applied in the study.

For determining level of the student in reading, the “The Informal Reading Inventory”, which was adapted into Turkish by Akyol (2005) referring to Haris and Spay (1990), Ekwall and Shanker (1988) and May (1986), narrative texts and audio records of text reading of the student were used. The “The Informal Reading Inventory” was used in determining percentage of word recognition and comprehension of the reader. In the study, a 30-hour program was applied to the subject to develop his reading skill. It was ensured during the practice period that the student studied different texts. The texts used in the study were chosen from story books approved by the Presidency of the Board of Education and Discipline. Play cards and activity papers were prepared for the student for each text during the practice.

For the first stage, the student was asked to read 3rd and 2nd grade texts respectively to determine his level in reading. Readings of the students were recorded and then analyzed. It was resolved according to the results from the analyses that the study program for the student consisted of 1st grade texts.

### ***Discussion and Conclusion***

According to the findings from the conducted study, the student did not pay attention to punctuation marks, intonation and highlights, he frequently made skipping or adding, he read wrongly and he spontaneously supplemented long words and sentences during oral reading. This result displayed that the student was at the anxiety level.

It was observed there was an improvement in basic reading and fluent reading levels of the student during the study as the program was implemented. Reduction was observed in number of errors that he had made at the beginning while his word recognition skill developed at the end of the program. Furthermore, it was observed that the student did not continuously track by finger during text reading but he tracked by finger only if he was trying to read very challenging words for him.

Sidekli (2010a) found in his study, which was conducted on developing reading and comprehension skills of 5<sup>th</sup> grade students through constructive reading activities, students could not achieve 5<sup>th</sup> grade level still at the end of the program although their level in error-free reading increased. Sidekli (2010b) selected and implemented the methods, techniques and activities used in his study according to constructive reading & comprehension patterns. He observed at the end of the study that frequency of errors in oral reading, fluent reading and reading comprehension reduced. Accordingly, an increase in students’ reading and comprehension levels was found. Yılmaz (2006) conducted a study to determine effect of the repeated reading method on correcting oral reading errors and developing reading comprehension skills of elementary school 3<sup>rd</sup> grade students and found that level of the students at the 2<sup>nd</sup> grade anxiety level increased to the 2<sup>nd</sup> grade independent level while it reached to the educational level at the level of 3<sup>rd</sup> grade and furthermore, significant reduction occurred in reading errors. Dündar and Akyol (2014) conducted a study on eliminating reading and comprehension problems of a second grade student with problems in reading and comprehension by using the repeated reading method and concluded that the student achieved the educational level from the anxiety level at the end of the program.

As a result, it was determined that the student approached toward a teachable level at the anxiety level in which he took place and a decrease occurred in his oral reading errors through the program applied to the student during the study although the student’s 4<sup>th</sup> grade level failed to achieve the independent level.

***Key Words:*** Reading difficulty, Fluent reading, Reading skills, Fluent reading strategies





## Ortaöğretim Öğrencilerinin Çevre Okuryazarlıklarının Belirlenmesi<sup>i</sup>

Dizem CAN<sup>ii</sup>, Sinem ÜNER<sup>iii</sup>, Hüseyin AKKUŞ<sup>iv</sup>

*Bu çalışmada kimya dersini almakta olan ortaöğretim öğrencilerinin çevre okuryazarlıklarının belirlenmesi amaçlanmaktadır. Araştırma kesitsel tarama modeli kullanılarak yürütüldü. Çalışmanın örneklemini 2011-2012 eğitim-öğretim yılında iki farklı Anadolu Lisesinde öğrenim gören 451 ortaöğretim öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri çevre okuryazarlığının bilgi boyutunu, tutum boyutunu, ilgi boyutunu ve kullanım boyutunu içeren Çevre Okuryazarlığı Anketi ile elde edilmiştir. Çalışma sonucunda; kimya dersini alan öğrencilerin cinsiyet açısından çevre bilgi boyutunda erkek öğrenciler; tutum, ilgi ve kullanım boyutlarında ise kız öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Sınıf düzeyi arttıkça öğrencilerin çevre bilgi ve ilgi düzeyleri ile çevre kullanımına karşı olumlu davranışlarının arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak çevreye karşı tutumun sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Ayrıca çevre bilgi düzeyleri ve çevreye karşı tutumlarda okul türleri açısından yüksek puanlı lise öğrencileri lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu, çevre ilgi düzeyleri ile çevre kullanımları arasında ise anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir. Ayrıca bu çalışmada çevre okuryazarlığının boyutları olan çevre tutum, çevre ilgi ve çevre kullanım arasında orta düzeyde anlamlı pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.*

**Anahtar Sözcükler:** Çevre okuryazarlığı, çevre bilgi, çevre tutum, çevre ilgi, çevre kullanım, kimya dersi

### GİRİŞ

İnsanoğlu yüzyıllar boyunca doğayı bitmek bilmeyen bir kaynak olarak görmüş ve kendi amaçları doğrultusunda kullanmıştır. İnsanoğlunun özellikle sanayide ve teknolojiye kat ettiği yol, bir süre sonra çevresel sorunları da beraberinde getirmiştir. Önceleri bu sorunların ulaştığı boyutların farkında olmayan insanlar; çevre kaynaklarının azalması, bireysel ihtiyaçlarının karşılanamaması ve insanlar tarafından sebep olunan zararın çevre kirliliği sonucuyla geri dönmesi ile insanlar çevre sorunlarına karşı daha hassas ve duyarlı olmaya başlamıştır (Akkurt, 2007). Bununla beraber çevre eğitimi anlayışı gelişmeye başlamış ve çevre eğitimi; bireylerin çevre sorunlarının çözümleriyle ilgili fikirler sunmaları

<sup>i</sup> Bu çalışma ilk yazarın yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir.

<sup>ii</sup> Milli Eğitim Bakanlığı, dizecan@gmail.com

<sup>iii</sup> Gazi Üniversitesi, sinemuner@gazi.edu.tr

<sup>iv</sup> Gazi Üniversitesi, akkus@gazi.edu.tr

ve çevreye karşı olumlu davranışlar sergileyebilmeleri için gerekli bilgileri ve gerekli becerileri kazanmalarını, motivasyonlarını ve tutumlarını geliştirmeleri için çevreyle ilgili konularda eğitim verilmesi süreci şeklinde tanımlanmıştır (UNESCO, 1978). Çevre eğitimi, aynı zamanda, bireylerin kültürel ve biyolojik çevreleri ile kendileri arasındaki ilişkileri ve etkileşimleri fark etmelerine ve bunun korunması için uygun davranışlar ve uygun beceriler kazanmaları için yardımcı olma sürecidir (Kulaksızoğlu, 1988). Çevre eğitiminin; bilişsel, duyuşsal ve davranışsal alanlarda amaçları vardır. Bilişsel alandaki amaçlar; bireylerin ekolojik kültür ve çevre okur-yazarlığını geliştirmeyi, duyuşsal amaçları ise çevre ve çevre sorunlarına karşı değer, davranış ve tutum oluşturmayı kapsamaktadır (Doğan, 1997; Hsu, 2004). Davranışsal amaçlar çevresel sorunların çözümünde görev almak ve aldığı bu görevleri yerine getirmek için çabalayan bireyler yetiştirmeyi içermektedir (Değirmenci, 2012). Çevre eğitimcilerinin asıl amacı çevre okuryazarlığı geliştirerek ve çevreye karşı sorumlu vatandaşlar yetiştirerek çevreye ilişkin davranışları değiştirmektir (Knapp, 2000). Çevre okuryazarlığı, insanların ve toplumların çevreleriyle olan ilişkilerinin kapsamlı olarak anlaşılmasıdır (Orr, 1990). Çevre okuryazarı olan bireyler bilimle, teknolojiyle, kültürle ve tarımla ilgili faaliyetlerin doğal sistemler üzerindeki etkisinin bilincindedir ve çevrenin sürdürülebilirliğini sağlayabilecek nitelikte kararlar alırlar. Çevre konusundaki bilgilerini davranışa dönüştürmesini sağlayacak tutum, değer ve becerilere sahip olan bireyler çevre okuryazarı olarak tanımlanmaktadır (Goldman, Yavetz ve Peer, 2006).

Son yıllarda gelişmiş ülkelerin öğretim programlarındaki ortak amaç öğrencilerde bilimsel okuryazarlık temelini oluşturarak fenin, teknoloji ve çevre için öneminin farkında olan, bilgi, beceri ve tutumlara sahip bireyler yetiştirmektir (Aydın, 2006). Geleceğin toplumlarını şekillendirecek bireylerin kazanmaları gereken beceriler fen okuryazarlığı kavramı altında toplanmıştır. Bilim ve teknoloji gelişiminde fen bilimlerinin rolü ve önemi göz önünde bulundurulduğunda, eğitim alanında da fen bilimleri eğitiminin öneminin gittikçe arttığı görülmektedir (Demirci, 1993). Kimya, bütün maddelerin doğasını ve davranışlarını inceleyen ve bu şekilde elde edilen bilgileri insanların huzuru, mutluluğu ve ihtiyaçlarının karşılanması için kullanan bir bilim dalıdır. Fen bilimleri denildiği zaman fizik, kimya ve biyoloji akla gelir ve kimya fen bilimlerinde merkezi bir bilim durumundadır. Kimya, biraz fiziktir fakat biyoloji çoğunlukla kimyadır. Bu yönüyle olaya bakıldığında, kimya olmadan diğer fen bilimleri insanlık için gerekli bilgiyi üretme ihtimalinin olmadığı açıktır (Atasoy, 2004). Kimya bilimi, bilim ve teknolojinin gelişmesi, bu gelişimlerin toplum ve çevre üzerinde etkileri, etkilerin düzenlenmesi gibi doğrudan insanı etkileyen sonuçlar ile ilgilenmektedir.

Çevre eğitiminin temel hedefi çevre okuryazarlığının yaygınlaştırılmasıdır. Çevre okuryazarlığı açısından gelişmiş insanlar; doğal sistemlerin nasıl çalıştığıyla ve insanlar tarafından yapılan aktivitelerin bu sistemler üzerindeki etkisinin neler olduğuyla ilgili farkındalığa, bilgiye ve duyarlılığa sahip olmaktadır (Kaplowitz ve Levine, 2005). Türkiye’de de çevre okuryazarlık düzeyini arttırmaya ve tespit etmeye yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Bu amaçla Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) son yıllarda uygulamaya koyduğu ortaöğretim kimya dersi öğretim programlarında kimyanın çevreye etkileri, kimyasal faaliyetlerin sonuçları gibi genel kimya kültürünü geliştirmeye yönelik Kimya-Teknoloji-Toplum-Çevre ilişkisi kazanımlarına yer vermektedir. Bu kazanımlar; kimya eğitiminin farklı açılarından birleşmesiyle ortaya çıkaracağı varsayılan, kimyanın ve hayatın karşılıklı etkileşimi, kimyasal faaliyetler sonucunda çevrede oluşan etkiler, oluşan etkilerin kimya ile azaltılması, gündelik hayattaki kimyasalların kullanımları ve işlevlerine ilişkin bilinç gibi konulara yönelik, çoğu zaman dolaylı olduğu için odak konuların yanında özel olarak vurgulanmayan, ancak genel kimya kültürü ile ortaya çıkması beklenen kazanımlardır (MEB, 2012).

Çevre okuryazarlığı ile ilgili yapılan ulusal araştırmalar incelendiğinde, ilköğretim çağındaki öğrencilerin çevreye yönelik tutumları ve çevre bilgilerine (Arısoy, 2007; Atasoy, 2005; Atasoy ve Ertürk, 2008; Bildik, 2011; Gökçe, Kaya, Aktay ve Özden, 2007; İstanbullu, 2008; Uzun, 2007), lise öğrencilerinin çevre eğitimlerine (Akkurt, 2007; Çelikbaş, 2006; Ekici, 2005; Kaya, Akıllı ve Sezek, 2009; Özdemir, 2010), farklı branş ve sınıf düzeylerindeki öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığı ve çevreye yönelik tutumları düzeylerinin tespitine (Altınöz, 2010; Baron, 2003; Şama, 2003; Yılmaz, Boone ve Andersen, 2004; Gürbüzöglü Yalmanlı ve Gözümlü, 2011; Karatekin ve Aksoy, 2012; Özmen, Çetinkaya ve Nehir,



2005; Teksöz, Şahin ve Ertepinar, 2010) yönelik çalışmalar mevcut olduğu görülmüştür. Ortaöğretim kimya öğretim programında bulunan, çevre ile ilgili kazanımların gerçekleştirilmesinin bir sonucu olarak bireyin davranışlarının çevreye yönelik etkilerinin bilincinde hareket etmesi beklenmektedir. Diğer bir deyişle, kimya dersini almış bir birey ile dersi almamış bir bireyin çevreye yönelik farklı tutum ve davranışlara sahip olması öngörülmektedir. Bu nedenle bu çalışmanın amacı kimya dersi almakta olan ortaöğretim öğrencilerinin çevre okuryazarlıkları ile çevre okuryazarlık bileşenlerinin arasındaki ilişkileri tespit etmek, cinsiyet ve sınıf düzeyleri açısından farklılık gösterip göstermediğini belirlemektir.

## YÖNTEM

### *Araştırmanın Modeli ve Deseni*

Tarama desenindeki çalışmalarda; veriler bir evreni temsil edebilecek örneklemden toplanır ve örneklemden bireylere yöneltilen sorularla evrenin özellikleri, görüşleri, inançları betimlenmeye çalışılır ve toplanan veriler; evrenin eğilimleri, fikirleri veya tutumları hakkında nicel ve sayısal betimlemeler yapılmasını sağlar (Creswell, 2009; Fraenkel ve Wallen, 2006). Var olan durumun doğasını tanımlamak ve var olan durum ile olaylar arasındaki ilişkileri belirlemek için yapılan çalışmalardır (Cohen ve Manion, 1994). Tarama desenindeki çalışmalarda amaç; çalışılan grubun, çalışılan değişkenle ilgili resmini ortaya koymaktır (Gravetter ve Forzano, 2003; Leedy ve Ormrod, 2001). Karasar (2012) ilişkisel tarama modelindeki araştırmaları; iki veya ikiden çok değişken arasındaki birlikte değişim derecesini tespit etmeyi amaçlayan araştırmalar olarak tanımlamıştır. Kesitsel tarama araştırmasında ise var olan durumu betimlemek için toplanan veriler, zamanın bir kesiti içinde bir kerede toplanır (Fraenkel ve Wallen, 2006).

Bu araştırmada, bir durum olduğu şekliyle betimlenmeye çalışıldığı ve veriler büyük bir örneklemden seçilerek zamanın bir kesiti içinde toplandığı için kesitsel tarama; değişkenler arası ilişkiler saptandığı için ilişkisel tarama modelleri kullanılmıştır.

### *Evren ve Örneklem*

Örneklem oluşturulurken amaçlı örnekleme yöntemlerinden olan ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Amaçlı örneklemede araştırmacılar, belirli bir amaç doğrultusunda örnekleme dahil edilebilecek tipik durumları seçerler ve araştırmanın ihtiyaçları doğrultusunda örnekleme oluştururlar (Cohen ve Manion, 2003; Leedy ve Ormrod, 2001). Amaçlı örneklemin yöntemlerinden biri olan ölçüt örneklemede ise araştırmanın amacına uygun bir şekilde evreni yansıtabilecek bir örneklem seçilir ve önceden belirlenmiş bir ölçütü karşılayan durumlar çalışılır. Ölçüt veya ölçütler araştırmacı tarafından da oluşturulabilmekte veya önceden hazırlanan bir ölçüt listesi kullanılabilir (Fraenkel ve Wallen, 2006; Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu araştırmanın örneklem seçiminde öğrencilerin kimya dersini almış olması ölçüt olarak kullanılmıştır. Araştırmanın hedef evrenini Zonguldak ilinin bir ilçesindeki devlet okullarında kimya dersi almakta olan ortaöğretim öğrencileri, ulaşılabilir evrenini ise bu ilçede bulunan ve rastgele seçilen iki okulda kimya dersi alan 458 ortaöğretim öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini bu iki ortaöğretim kurumunda 2011-2012 öğretim yılında kimya dersi almakta olan 451 ortaöğretim öğrencisi oluşturmuştur. Örneklemi oluşturan öğrencilerin öğretim gördükleri ortaöğretim kurumlarının her ikisi de Anadolu Lisesidir. Okulların 2011 yılı için taban puanları 359,574 ve 336,452'dir; bu durumdan dolayı okullar sırasıyla Yüksek Puanlı Lise (YPL) ve Düşük Puanlı Lise (DPL) olarak sınıflandırılmıştır. Örneklemi oluşturan öğrencilerin %57,4 kız ve %42,6 erkektir. %47,7'si DPL'de ve %52,3'ü YPL'de; %48,6'sı 9. sınıfta, %16,2'si 10. sınıfta, %16,6'sı 11. sınıfta ve %18,6'sı 12. sınıfta öğrenim görmektedir.

### *Veri Toplama Aracı*

Öğrencilerin çevre okuryazarlıklarını tespit etmek için Tuncer, Tekkaya, Sungur, Çakıroğlu, Ertepinar ve Kaplowitz (2009) tarafından geliştirilen çevre-okuryazarlık anketi kullanılmıştır. Tuncer ve diğerlerinin (2009) çalışmasında anketin geliştirilme sürecinde anket üç fen eğitimi uzmanı ve bir çevre

bilimleri uzmanı tarafından incelenmiş ve güvenilirliğini tespit etmek için Cronbach alfa ( $\alpha$ ) katsayıları hesaplanmış; çevre bilgi, çevre ilgi ve çevre tutum bölümleri için hesaplanan  $\alpha$  değerleri sırasıyla 0,88; 0,88 ve 0,8 olarak belirlenmiştir. Bu değerlerin Pallant'ın (2011) belirlediği güvenilirlik katsayısı 0,70'den yüksek olduğu görülmektedir. Anketteki çevre tutum bölümü için hesaplanan  $\alpha$  değeri ise 0,64'tür. Tuncer ve diğerlerinin (2009) çalışmasında geliştirilen anket öğretmen adayları için geliştirilmiştir. Anketin orijinal hali lisans ve lisansüstü düzeyde eğitim veren iki kimya eğitimi uzmanı tarafından incelenmiş, ortaöğretim programı ile uyumlu olduğuna ve bu çalışmada kullanılabilmesine karar verilmiştir. Bu araştırmada anket için ayrıca güvenilirlik katsayıları hesaplanmamış ve anketin ortaöğretim öğrencilerine uygulanması ile elde edilen sonuçlar için tekrar faktör analizi yapılmamıştır. Bu araştırmanın örnekleminde elde edilen veriler için güvenilirlik katsayılarının tekrar hesaplanmaması ve faktör analizi yapılmaması bu araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır. Ankette yer alan maddeler çevre okuryazarlığının; çevre bilgi, çevre tutum, çevre ilgi ve çevre kullanım boyutlarından oluşmaktadır. Anketin çevre bilgisi bölümü 11 çoktan seçmeli sorudan oluşmaktadır. Anketin tutum bölümü 10, ilgi bölümü 9 ve kullanım bölümü 19 maddeden oluşmaktadır ve bu bölümler beşli Likert tipindedir. Ankette toplam 49 madde bulunmaktadır.

### Verilerin Analizi

Veriler analiz edilirken örneklem büyüklüğü 451 olduğu için normallik sınamalarında Kolmogorov Smirnov testi kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2011). Veriler normal dağılım göstermediğinden parametrik olmayan testler kullanılmıştır.

Bu çalışmada betimsel istatistik kullanılarak ortaöğretim öğrencilerinin çevre bilgisi, çevre ilgisi, çevre kullanımı ve çevre tutumu puanlarının dağılımları belirlenmiştir. Mann Whitney U-testi, çevre bilgisi, çevre ilgisi, çevre kullanımı ve çevre tutumu boyutlarının cinsiyet ve okul türleri açısından farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi için kullanılmıştır. Kruskal Wallis testi ile sınıf düzeylerine göre farklılık gösterip göstermediği tespit edilmiştir. Değişkenler arasındaki ilişki tespitinde Spearman korelasyon katsayısı kullanılmıştır.

## BULGULAR

Ortaöğretim öğrencilerinin çevre bilgi düzeyleri, çevreye karşı tutumları, çevreye karşı ilgileri ve çevre kullanımının normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için Kolmogorov Smirnov testi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 1'de görülmektedir.

**Tablo 1.** Ortaöğretim öğrencilerinin çevre bilgi düzeylerinin, çevreye karşı tutumlarının, çevreye karşı ilgilerinin ve çevre kullanımının Kolmogorov Smirnov testi normal dağılım sonuçları

Boyut	N	Z	p
Bilgi	451	4.113	0.000*
Tutum	451	2.442	0.000*
İlgi	451	2.620	0.000*
Kullanım	451	5.707	0.000*

\*  $p < 0.05$

Tablo 1'deki sonuçlar incelendiğinde; ortaöğretim öğrencilerinin çevre bilgi düzeylerinin, çevreye karşı tutumlarının, çevreye karşı ilgilerinin ve çevre kullanımının boyutlarda normal dağılım göstermediği görülmektedir. Bu nedenle veriler parametrik olmayan testler kullanılarak analiz edilmiştir.

Ortaöğretim öğrencilerinin çevre bilgi düzeyleri, çevreye karşı tutumları, çevreye karşı ilgileri ve çevre kullanımının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini tespit etmede Mann Whitney U testi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2.** Ortaöğretim öğrencilerinin çevre bilgi düzeylerinin, çevreye karşı tutumlarının, çevreye karşı ilgilerinin ve çevre kullanımalarının cinsiyetlere göre Mann Whitney U-Testi sonuçları

Boyut	Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	p
Bilgi	Kız	259	181.82	47091.00	13421.00	- 8.66	0.000*
	Erkek	192	285.60	54835.00			
Tutum	Kız	259	259.04	64761.00	18637.00	- 4.58	0.000*
	Erkek	192	193.57	37165.00			
İlgi	Kız	259	266.59	69046.50	14351.50	- 7.75	0.000*
	Erkek	192	172.25	32879.50			
Kullanım	Kız	259	255.73	66233.00	17165.00	- 5.69	0.000*
	Erkek	192	185.90	35693.00			

\*  $p < 0.05$ 

Tablo 2'deki sonuçlar incelendiğinde; ortaöğretim öğrencilerinin çevre bilgi düzeyleri arasında cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ( $U=13421.00$ ;  $p < .05$ ). Bu sonuçlar erkek öğrencilerin çevre bilgi düzeyleri kız öğrencilerin çevre bilgi düzeylerinden yüksek olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin çevreye karşı tutumlarının cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık gösterdiği ( $U=18637.00$ ;  $p < .05$ ) ve kız öğrencilerin çevreye karşı tutumlarının, erkek öğrencilerin tutumlarından daha olumlu olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin çevreye karşı ilgileri arasında cinsiyet açısından anlamlı bir fark olduğu ( $U=14351,50$ ;  $p < .05$ ) ve kız öğrencilerin çevreye karşı ilgilerinin erkek öğrencilerin ilgilerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin çevre kullanımları incelendiğinde ise cinsiyet açısından anlamlı bir fark olduğunu ( $U=17165,00$ ;  $p < 0.05$ ) ve kız öğrencilerin çevre kullanım düzeylerinin erkek öğrencilerin çevre kullanım düzeylerinden yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar, erkek öğrencilerin çevre bilgi düzeylerinin kız öğrencilerden daha yüksek olduğunu göstermekteyken; kız öğrencilerin çevreye karşı tutumları, çevreye karşı ilgileri ve çevre kullanımları kısacası çevreye karşı yaklaşımları erkek öğrencilerden daha olumludur şeklinde yorumlanabilir.

**Tablo 3.** Ortaöğretim öğrencilerinin çevre bilgi düzeylerinin, çevreye karşı tutumlarının, çevreye karşı ilgilerinin ve çevre kullanımalarının sınıf düzeyine göre Kruskal Wallis Testi sonuçları

Boyut	Sınıf düzeyi	N	Sıra Ortalamaları	Sd	X <sup>2</sup>	p
Bilgi	9. sınıf	219	204.41	3	15.27	0.000*
	10. sınıf	73	261.34			
	11. sınıf	75	251.17			
	12. sınıf	84	229.11			
Tutum	9. sınıf	219	214.81	3	6.28	0.100
	10. sınıf	73	234.10			
	11. sınıf	75	218.68			
	12. sınıf	84	254.66			
İlgi	9. sınıf	219	200.04	3	21.26	0.000*
	10. sınıf	73	271.12			
	11. sınıf	75	228.33			
	12. sınıf	84	252.38			
Kullanım	9. sınıf	219	195.31	3	27.87	0.000*
	10. sınıf	73	248.74			
	11. sınıf	75	237.75			
	12. sınıf	84	275.77			

\*  $p < 0.05$ 

Tablo 3 incelendiğinde; ortaöğretim öğrencilerinin çevre bilgi düzeyleri arasında sınıf düzeyleri açısından anlamlı bir fark olduğu görülmektedir [ $X^2(3)=15.27$ ;  $p < 0.05$ ]. Farkın sınıf düzeyleri açısından hangi sınıflar arasında olduğunu belirlemek için Mann Whitney U-testi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 4'te görülmektedir.

**Tablo 4.** Ortaöğretim öğrencilerinin çevre bilgi düzeylerinin sınıf düzeylerine göre Mann Whitney U-Testi sonuçları

Sınıf düzeyi	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	p
9. sınıf	219	136.92	29985.50	5895.50	-3.50	0.000*
10. sınıf	73	175.24	12792.50			
9. sınıf	219	140.11	30685.00	6595.00	-2.60	0.009*
11. sınıf	75	169.07	12680.00			

\*  $p < 0.05$ 

Tablo 4 incelendiğinde; 10. ve 11. sınıfların çevre bilgi düzeyleri 9. sınıfların çevre bilgi düzeylerinden yüksek olduğu görülmektedir. Yani sınıf düzeyi arttıkça çevre bilgisi artmaktadır. Çünkü seçmeli kimya dersi öğretim programları öğrencilerin çevre bilgi düzeyleri arttıracak kazanımlar içerecek şekilde düzenlenmiştir.

Tablo 3’de ortaöğretim öğrencilerinin çevre karşı tutumlarında sınıf düzeyleri açısından anlamlı bir fark olmadığını ( $p > 0.05$ ), ancak öğrencilerin çevre ilgi düzeyleri arasında sınıf düzeyleri açısından anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir [ $\chi^2(3) = 21.26$ ;  $p < 0.05$ ]. Çevre ilgi düzeyleri arasındaki farkın sınıf düzeyleri açısından hangi sınıflar arasında olduğunu belirlemek için Mann Whitney U-testi yapılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 5’de sunulmuştur. Tablo 5 incelendiğinde; 10. ve 12. sınıfların çevre ilgi düzeylerinin 9. sınıfların çevre ilgi düzeylerinden yüksek olduğu görülmektedir. Sınıf düzeyi arttıkça çevreye karşı ilginin arttığı söylenebilir.

**Tablo 5.** Ortaöğretim öğrencilerinin çevre ilgi düzeylerinin sınıf düzeylerine göre Mann Whitney U-Testi sonuçları

Sınıf düzeyi	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	p
9. sınıf	219	135.00	29564.00	5474.00	-4.06	0.000*
10. sınıf	73	181.01	13214.00			
9. sınıf	219	142.05	31110.00	7020.00	-3.21	0.001*
12. sınıf	84	177.93	14946.00			

\*  $p < 0.05$ 

Ortaöğretim öğrencilerinin çevre kullanımları arasında sınıf düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunduğu Tablo 3’de görülmektedir [ $\chi^2(3) = 27.87$ ;  $p < 0.05$ ]. Çevre kullanımları arasındaki farkın hangi sınıf düzeyleri arasında olduğunu tespit etmek için Mann Whitney U-testi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 6’da sunulmuştur.

**Tablo 6.** Ortaöğretim öğrencilerinin çevre kullanımlarının sınıf düzeylerine göre Mann Whitney U Testi sonuçları

Sınıf düzeyi	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	p
9. sınıf	219	137.77	30172.00	6082.00	-3.09	0.002*
10. sınıf	73	172.68	12606.00			
9. sınıf	219	140.79	30833.00	6743.00	-2.34	0.019*
11. sınıf	75	167.09	12532.00			
9. sınıf	219	136.75	29947.50	5857.50	-4.95	0.000*
12. sınıf	84	191.77	16108.50			

\*  $p < 0.05$ 

Tablo 6’daki sonuçlara göre; 10., 11. ve 12. sınıfların çevre kullanımları 9. sınıfların çevre kullanımlarından daha yüksektir. Bu sonuçlara göre sınıf düzeyi yükseldikçe çevre kullanım bilinci artmakta ve öğrenciler çevrelerine karşı daha duyarlı olmaya başlamaktadır.

Ortaöğretim öğrencilerinin çevre bilgi düzeylerinin, çevreye karşı tutumlarının, çevreye karşı ilgilerinin ve çevre kullanımlarının okul türüne göre bir farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek için Mann Whitney U-testi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 7’de sunulmaktadır.

**Tablo 7.** Ortaöğretim öğrencilerinin çevre bilgi düzeylerinin, çevreye karşı tutumlarının, çevreye karşı ilgilerinin ve çevre kullanımlarının okul türüne göre Mann Whitney U-Testi sonuçları

Boyut	Okul türü	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	p
Bilgi	D.P.L	215	196.23	42190.00	18970.00	-4.80	0.000*
	Y.P.L	236	253.12	59736.00			
Tutum	D.P.L	215	176.61	37971.00	14751.00	-7.73	0.000*
	Y.P.L	236	271.00	63955.00			
İlgi	D.P.L	215	213.70	45945.50	22725.00	-1.93	0.054
	Y.P.L	236	237.21	55980.50			
Kullanım	D.P.L	215	221.70	47665.50	24445.50	-0.67	0.500
	Y.P.L	236	229.92	54260.60			

\*  $p < 0.05$ 

Tablo 7 incelendiğinde; ortaöğretim öğrencilerinin çevre bilgi düzeyleri arasında okul türü açısından anlamlı bir fark olduğu görülmektedir (U=18970.00;  $p < 0.05$ ). Bu sonuçlara göre YPL öğrencilerinin çevre bilgi düzeyleri DPL öğrencilerinin çevre bilgi düzeylerinden yüksektir. Ortaöğretim öğrencilerinin çevreye karşı tutumlarında okul türü açısından anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir (U=18637.00;  $p < 0.05$ ). Bu sonuç YPL öğrencilerinin çevreye karşı tutumlarının, DPL öğrencilerinin tutumlarından daha yüksek olduğunu belirtmektedir. Öğrencilerin çevre ilgi düzeyleri arasında okul türü açısından anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir ( $p > 0.05$ ). Ayrıca elde edilen sonuçlar öğrencilerin çevre kullanımları arasında da okul türü açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir ( $p > 0.05$ ).

Ortaöğretim öğrencilerinin çevre okuryazarlık boyutları arasında bir ilişki olup olmadığına ilişkin sonuçlar Tablo 8'de verilmektedir.

**Tablo 8.** Ortaöğretim öğrencilerinin çevre bilgi düzeylerinin, çevreye karşı tutumlarının, çevreye karşı ilgilerinin ve çevre kullanımlarının okul türüne göre Mann Whitney U-Testi sonuçları

Boyut		Bilgi	Tutum	İlgi	Kullanım
Bilgi	r	1.00	0.17**	0.01	0.05
	p		0.000	0.847	0.310
	N	451	451	451	451
Tutum	r	0.17**	1.00	0.51**	0.59**
	p	0.000		0.000	0.000
	N	451	451	451	451
İlgi	r	0.01	0.51**	1.00	0.55**
	p	0.847	0.000		0.000
	N	451	451	451	451
Kullanım	r	0.05	0.59**	0.55**	1.00
	p	0.310	0.000	0.000	
	N	451	451	451	451

\*\*Korelasyon 0.01 düzeyinde (2- taraflı) anlamlıdır.

Tablo 8 incelendiğinde; ortaöğretim öğrencilerinin çevre bilgi düzeyleri ile çevreye karşı tutumları arasında anlamlı, düşük düzeyde ve pozitif bir ilişki bulunduğu görülmektedir ( $r = 0.17$ ;  $p < 0.01$ ). Buna göre çevre bilgi düzeyleri yüksek olan ortaöğretim öğrencilerinin çevreye karşı tutumlarının da yüksek olması beklenen bir durumdur. Öğrencilerin çevre bilgi düzeyleri ile çevre ilgi düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ( $p > 0.01$ ). Ayrıca öğrencilerin çevre bilgi düzeyleri ile çevre kullanımları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiştir ( $p > 0.01$ ). Öğrencilerin çevreye yönelik tutumları ve öğrencilerin çevreye ilgi düzeyleri arasında anlamlı, orta düzeyde ve pozitif bir ilişki tespit edilmiştir ( $r = 0.51$ ;  $p < 0.01$ ). Buna göre çevreye karşı tutumları yüksek olan ortaöğretim öğrencilerinin çevre ilgi düzeylerinin de yüksek olduğu söylenebilir. Öğrencilerin çevreye karşı tutumları ve çevre kullanımları arasında ise anlamlı, orta düzeyde ve pozitif bir ilişki olduğu belirlenmiştir ( $r = 0.59$ ;  $p < 0.01$ ). Buna göre çevreye karşı tutumları yüksek olan ortaöğretim öğrencilerinin çevre kullanımlarının da yüksek olacağı yorumu yapılabilir. Öğrencilerin çevre ilgi düzeyleri ve öğrencilerin çevre kullanımı arasında anlamlı, orta düzeyde ve pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ( $r = 0.55$ ;  $p < 0.01$ ). Buna göre

çevre ilgi düzeyleri yüksek olan ortaöğretim öğrencilerinin çevre kullanımları da yüksek olur sonucuna varılabilir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışma sonucunda kimya dersini alan ortaöğretim öğrencilerinin cinsiyet açısından bakıldığında erkek öğrenciler lehine çevre bilgi düzeylerinde; kız öğrenciler lehine çevreye karşı tutumları, çevreye karşı ilgileri ve çevre kullanımlarında istatistik olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu bulgu, Teksöz, Şahin ve Ertepinar (2010)'ın çevreye yönelik tutum, çevre ilgi, çevre kullanım alt boyutlarında kız; çevre bilgisi alt boyutunda ise erkek öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık gösterdiğini tespit ettikleri çalışma sonuçlarıyla örtüşmektedir. Benzer şekilde çalışmanın sonuçları; Değirmenci (2012)'nin çevreye karşı tutumların, ilköğretim öğrencileri için cinsiyet faktörü göz önünde bulundurulduğunda kız öğrenciler lehine farklılaştığını belirlediği araştırma sonuçlarıyla da desteklenmektedir. Sarsour, Ayoub, Al-Nirab ve Aita (2015) ise üniversite öğrencileri ile gerçekleştirdikleri çalışmalarında kızların çevre farkındalık puanlarının erkeklerden yüksek olduğu sonucuna vardıkları çalışma sonuçlarıyla da benzerlik göstermektedir. Ancak Carrier (2009) çalışmasında çevreye yönelik tutumların erkekler lehine farklılaştığını bulmuştur.

Bu çalışmada elde edilen bulgular, kimya dersini alan öğrencilerin çevre bilgi düzeyleri arasında sınıf düzeyleri açısından anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir. Buna göre çevre bilgi, çevre ilgi düzeyi ve çevre kullanıma karşı olumlu davranışların sınıf düzeyi arttıkça geliştiği söylenebilir. Ancak çevreye karşı tutumları sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Arslan'a (2008) göre ortaokul altıncı, yedinci ve sekizinci sınıflarda öğrenim gören öğrencilerin içinde buldukları gelişim dönemine bakıldığında, durgun dönemde oldukları dikkat çekmektedir. Bu dönemin özellikleri düşünüldüğünde çevreye daha az önem verdikleri sonucuna ulaşılabilir. Buna karşın ergenlik döneminin başladığı sekizinci sınıftan sonra ilgi çevreye kaymaktadır. Bu bulgu; Haşiloğlu, Keleş ve Aydın (2011) ilköğretim kurumlarının altıncı, yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinin çevre bilincini çeşitli değişkenler açısından inceledikleri çalışmalarında sınıf düzeyi arttıkça, çevreye karşı olumlu davranışların azaldığını tespit ettikleri çalışma sonuçlarından farklılık göstermektedir. Benzer şekilde Sarsour, Ayoub, Al-Nirab ve Aita (2015) üniversitede gerçekleştirdikleri çalışmalarında çevreye yönelik tutum ve farkındalığın en yüksek ikinci sınıflarda en düşük dördüncü sınıflarda olduğunu buldukları çalışmanın sonuçlarıyla da farklılık göstermektedir. Ancak bu çalışmada sınıf düzeyi arttıkça öğrencilerin çevre bilgi, çevre ilgi ve çevre kullanıma karşı bilgi düzeylerinin artmasına rağmen, çevreye karşı tutumun değişmemesi; öğrenilen bilginin davranışa dönüştürülemediğini göstermektedir.

Kimya dersini alan öğrencilerin çevre bilgi düzeylerinin ve çevreye karşı tutumları okul türleri açısından incelendiğinde; Yüksek Puanlı Lise öğrencileri lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuşken çevre ilgi düzeyleri ile çevre kullanımları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu sonuç; Özdemir'in (2010), 12. sınıf öğrencilerinin çevre tutumlarının okul türüne göre anlamlı bir farklılık gösterdiği çalışma sonuçlarıyla örtüşmektedir.

Kimya dersini alan ortaöğretim öğrencilerinin çevre bilgi düzeyleri ile çevreye karşı tutumları arasında anlamlı, düşük düzeyde, pozitif bir ilişki vardır. Ortaöğretim öğrencilerinin çevre bilgi düzeyleri ile çevre ilgi düzeyleri arasında ve çevre bilgi düzeyleri ile çevre kullanımları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki yoktur. Bu durum ortaöğretim öğrencilerinin gelişim dönemlerinin bir özelliği olan ilgilerinin çabuk değişmesiyle açıklanabilir. Bunun sonucu olarak çevre ilgisi ve çevre bilgisi arasında anlamlı bir ilişki kurulamamıştır. Ancak çevre bilgisi ile tutum arasında düşük pozitif ilişki bilginin bireyde farkındalık geliştirdiği şeklinde yorumlanabilir (Arslan, 2008). Fah ve Sirisena (2014), ortaöğretim öğrencilerinin çevre okuryazarlıklarını değerlendirdikleri çalışmalarında kentsel ve kırsal kesimdeki okullardaki öğrencilerin çevre bilgi, çevre tutum ve davranış puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Diğer taraftan aynı araştırmada öğrencilerin çevre bilgi, çevre tutum ve çevre davranışları arasında düşük düzeyde, anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur. Araştırmanın bu bulgusu, bu çalışmanın sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Ortaöğretim öğrencilerinin çevre ilgi düzeyleri ile çevreye karşı tutumları arasında, çevreye karşı tutumları ile çevre kullanımları arasında ve çevre kullanımları ile çevre ilgi düzeyleri arasında anlamlı, orta düzeyde ve pozitif ilişkiler tespit edilmiştir. Bu bulgular, Tuncer ve diğerlerinin (2009) katılımcıların çevre bilgi düzeyleri ile çevre ilgi düzeyleri ve çevre bilgi düzeyleri ile çevre kullanımları arasında anlamlı, pozitif yönlü ve yüksek bir ilişki olduğunu, ancak çevreye yönelik tutumları ile çevre bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığını saptadığı çalışma sonuçlarıyla örtüşmektedir. Ayrıca bu çalışmanın sonuçları İstanbul'unun (2008), altıncı sınıf öğrencilerinin çevre okuryazarlığının çevre bilgi- çevre kullanım ve çevre tutum-çevre ilgi arasında pozitif ve düşük düzeyde; çevre tutum- çevre kullanım arasında yüksek; çevre kullanım-çevre ilgi arasında orta düzeyde anlamlı bir ilişki tespit ettiği çalışma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

Araştırmada elde edilen sonuçlar ışığında; ortaöğretim öğrencilerinin çevre bilgi düzeylerini geliştirmeye yönelik çevre eğitimlerine ağırlık verilmesi, öğrencilerin çevre ilgilerini, tutumlarını ve çevre davranışlarını gösterebilecekleri öğrenme ortamlarının yaratılması, okul türleri arasındaki farklılaşmanın nedenlerinin araştırılarak çözüm yolları bulabilecek çalışmalar yapılması önerilmektedir.

#### KAYNAKÇA

- Akkurt, N. D. (2007). Aktif öğrenme tekniklerinin lise 1. sınıf öğrencilerinin ekoloji ve çevre kirliliği konusunu öğrenme başarılarına ve çevreye yönelik tutumlarına etkisi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Altınöz N. (2010). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeyleri*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Arısoy N. (2007). Examining 8th grade students' perception of learning environment of science classrooms in relation to motivational beliefs and attitudes. *Unpublished Master Thesis*. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Arslan, E. (2008). Bağlanma stilleri açısından ergenlerde Erikson'un Psikososyal gelişim dönemleri ve ego kimlik süreçlerinin incelenmesi. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*. Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Atasoy, B. (2004). *Temel kimya kavramları*. (İkinci baskı). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Atasoy, E. (2005). Çevre için eğitim: İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir çalışma. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*. Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Atasoy, E., ve Ertürk H. (2008). İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir alan araştırması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 105-122.
- Aydın, A. (2006). Çeşitli ülkelerin orta öğretim kimya derslerinin müfredatlarının karşılaştırılmalı olarak incelenmesi ve Türkiye için yeni bir kimya müfredat çerçevesi önerisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2),199-205.
- Baron, M. C. (2003). A study of undergraduate students' environmental attitudes: The new ecological paradigm scale. *Unpublished Master Thesis*. Southern Illinois University Carbondale, Illinois.
- Bildik, G. (2011). İlköğretim 7. sınıfta verilen çevre konusunun öğrencilerin çevresel tutumu ve çevre bilgisi üzerine etkisi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. (14. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Carrier, S. J. (2009). Environmental education in the schoolyard: Learning styles and gender. *Journal of Environmental Education*, 40(3), 2-12.
- Cohen, L., & Manion, L. (1994). *Research methods in education*. (Fourth Edition). London: Routledge.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. (Third Edition). California: SAGE Publications.

- Çelikbaş, E. (2006). Lise 1 biyoloji dersi müfredatı içerisinde yer alan ekoloji "dünya ortamı ve canlılar" ünitesinin lise mezunu bireylerin çevreye karşı tutumuna etkisi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Değirmenci, M. (2012). İlköğretim öğrencilerinin çevreye karşı tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi ( Kayseri ili örneği). *Journal of European Education*, 2(2),47-53.
- Demirci, B. (1993). Çağdaş fen bilimleri eğitimi ve eğitimcileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9, 115-124.
- Doğan, M. (1997). *Türkiye ulusal çevre stratejisi ve eylem planı eğitim ve katılım grubu raporu*, Ankara: DPT Müsteşarlığı ve Türkiye Çevre Vakfı.
- Ekici, G. (2005). Lise öğrencilerinin çevre eğitimine yönelik tutumlarının incelenmesi. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 18, 71-83.
- Fah, L.Y., & Sirisena A. (2014). Relationships between the knowledge, attitudes, and behaviours dimensions of environmental literacy: A structural equation modeling approach using smartpls. *Journal of Educational Thinkers*, 5, 119-144.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2006). *How to design and evaluate in education*. (Sixth Edition). New York: McGraw-Hill.
- Goldman, D., Yavetz, B., & Peer, S. (2006). Environmental literacy in teacher training in Israel: environmental behavior of new students. *Journal of Environmental Education*, 38(1), 3-22. doi: 10.3200/JOEE.38.1.3-22
- Gravetter, F. J., & Forzano, L. B. (2003). *Research methods for the behavioral sciences*. Belmont: Wadsworth/Thomson Learning.
- Gökçe N., Kaya E., Aktay S. ve Özden M. (2007). İlköğretim öğrencilerinin çevreye karşı tutumları. *İlköğretim Online*, 6(3), 452-468.
- Gürbüzöğlü Yalmanlı S., & Gözüm A. İ. C. (2011). Kafkas üniversitesi öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin tutumlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi. *International Online Journal of Educational Sciences*, 3(3),1109-1132.
- Haşiloğlu, M. A., Keleş Ural P., & Aydın S. (2011). Examining environmental awareness of students from 6th, 7th and 8th classes with respect to several variables: "sample of agri city". *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 28, 1053-1060. doi: 10.1016/j.sbspro.2011.11.191
- Hsu, S. J. (2004). The effects of an environmental education program on responsible environmental behavior and associated environmental literacy variables in Taiwanese college students. *The Journal of Environmental Education*, 35(2), 37-48. doi: 10.3200/JOEE.35.2.37-48
- İstanbulu, R. A. (2008). Investigation of environmental literacy of sixth grades at a private school. *Unpublished Master Thesis*. Middle East Technical University, Ankara.
- Kaplowitz M. D., & Levine R. (2005). How environmental knowledge measures up at a big ten university. *Environmental Education Research*, 11(2), 143-160. doi: 10.1080/1350462042000338324
- Karasar, N.(2012). *Bilimsel araştırma yöntemi*. (23.Basım). Ankara: Nobel Yayınları.
- Karatekin, K., & Aksoy B. (2012). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 7(1), 1423-1438.
- Kaya E., Akıllı M., & Sezek F.(2009). Lise öğrencilerinin çevreye karşı tutumlarının cinsiyet açısından incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(18), 43-54.
- Knapp, D. H., & Barrie, E. (2000). Connect evaluation of an environmental science field trip. *Journal of Science Education and Technology*, 10(4), 351-357. doi: 10.1023/A:1012247203157
- Kulaksızoğlu, A. (1988). *Ekoloji, çevre sorunları ve eğitimi*. Fırat Havzası Birinci Çevre Sempozyumu, Elazığ.



- Leedy, P. D., & Ormrod, J. E. (2001). *Practical research: Planning and design*. (Seventh Edition). New Jersey: Upper Saddle River.
- MEB (2012). Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı 9-12 Kimya Öğretim Programı. <<http://ttkb.meb.gov.tr/program2.aspx>>
- Orr, D. W. (1990). Environmental education and ecological literacy. *The Education Digest*, 55(9), 49-53.
- Özdemir, S. (2010). Ortaöğretim 12. sınıf öğrencilerinin çevre sorunları hakkındaki görüşleri: Ağrı ili örneği. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Özmen, D., Çetinkaya, A. Ç., & Nehir, S. (2005). Üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumları. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 4(6), 330-344.
- Pallant, J. (2011). *SPSS survival manual*. (4th Edition). Australia: Allen & Unwin.
- Sarsour A., Ayoub A., Al-Nirab F. ve Aita B. (2015). A preliminary assessment for the environmental awareness of the universities' students in Gaza strip-Palestine. *International Journal of Scientific Research in Knowledge*, 3(3), 85-93. doi: 10.12983/ijrsk-2015-p0085-0093
- Şama, E. (2003). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 99-110.
- Teksöz, G., Şahin, E., & Ertepinar, H. (2010). Çevre okuryazarlığı, öğretmen adayları ve sürdürülebilir bir gelecek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 307-320.
- Tuncer, G., Tekkaya, C., Sungur, S., Cakiroglu, J., Ertepinar, H., & Kaplowitz, M. (2009). Assessing pre-service teachers' environmental literacy in Turkey as a mean to develop teacher education programs. *International Journal of Educational Development*, 4(29), 426-436. doi: 10.1016/j.ijedudev.2008.10.003
- UNESCO (1978). The Tbilisi declaration: final report intergovernmental conference on environmental education. Organized by UNESCO in corporation with UNEP, <[http://www.gdrc.org/uem/ee/EE-Tbilisi\\_1977.pdf](http://www.gdrc.org/uem/ee/EE-Tbilisi_1977.pdf)> (2012, Ekim 25).
- Uzun, N. (2007). Ortaöğretim öğrencilerinin çevreye yönelik bilgi ve tutumları üzerine bir çalışma. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*. Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (7. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, O., Boone, W., & Andersen, H. O. (2004). Views of elementary and middle school Turkish students toward environmental issues. *International Journal of Science Education*, 26(12), 1527-1546. doi: 10.1080/0950069042000177280.

## *Determination of the Secondary School Students' Environmental Literacy*

*Dizem CAN<sup>v</sup>, Sinem ÜNER<sup>vi</sup>, Hüseyin AKKUŞ<sup>vii</sup>*

Human beings, who have used nature as an unlimited resource for centuries, have realized that over time this has caused environmental problems. One of the precautions that has been made to solve these problems and to prevent the occurrence of new problems was to raise environmentally conscious individuals. This led to the idea of environmental education. Environmental education has cognitive, affective and behavioral objectives. The primary purpose of environmental educators is to raise environmentally literate individuals. An environmentally literate individual knows the effect of scientific, technological, cultural and agricultural activities on the functioning of natural systems and makes healthy decisions that make the sustainability of the environment. The common objective of programs prepared in developed countries is to raise individuals who are aware of the significance of science to technology and the environment and who behave accordingly. For this purpose, the Ministry of National Education (MNE) in Turkey includes learning acquisitions concerning the relationships among chemistry, technology and society as general chemistry culture. They include the effects of chemistry on the environment and the results of chemical activities in the curricula of secondary schools' chemistry course which have been applied recently.

The aims of this study are: (1) to determine the environmental literacy of secondary school students taking chemistry courses and the relationships between the components of literacy, and (2) to examine whether the environmental literacy of students differs by gender, grade level and type of school. The study used cross-sectional screening because this case was meant to be described objectively and the data were collected once from a large sample. The correlative survey model was used because correlations were determined. The sample of this study consists of 451 secondary school students taking chemistry courses at two different secondary schools during the 2011-2012 school years. Both are Anatolian high schools. The base points of schools for 2011 were 359.574 and 336.452 respectively (MNE, 2011). Therefore, the schools are referred to as "the high school with high points" and "the high school with low points." Of the students, 57.4% are female and 42.6% are male. Of them, 47.7% study at the high school with low points, and 52.3% study at the high school with high points. Of them, 48.6% are in ninth grade, 16.2% are in tenth grade, 16.6% are in eleventh grade, and 18.6% are in twelfth grade. The environmental literacy questionnaire developed by Tuncer, Tekkaya, Sungur, Çakıroğlu, Ertepinar and Kaplowitz (2009) was used to determine their environmental literacy. The items on the questionnaire include the knowledge, attitude, interest and usage dimensions of environmental literacy. Its environmental knowledge section consists of 11 multiple choice questions. The attitude section consists of 10 Likert-type items on a scale of five. The interest section has 9 items, and the usage section has 19. The questionnaire has a total of 49 items. Tuncer et al. (2009) calculated its Cronbach's alpha ( $\alpha$ ) coefficients to determine its reliability. The  $\alpha$  values for the environmental knowledge, environmental interest and environmental attitude sections were found to be 0.88, 0.88 and 0.8, respectively. These values are higher than the reliability coefficient, 0.70, determined by Pallant (2011). The  $\alpha$  value for environmental attitude section of this questionnaire is 0.64. Since the sample size was 451, the Kolmogorov-Smirnov test was used for the test of normality. Non-parametric tests were used because the data did not have a normal distribution. The distribution of environmental knowledge, interest, usage and attitude scores of the secondary school students was determined using descriptive statistics. To determine whether environmental knowledge, interest, usage and attitude differ by gender and type of school, the Mann-Whitney U test was used. The Kruskal-Wallis test was used to determine whether

---

<sup>v</sup> Ministry of Education, dizecan@gmail.com

<sup>vi</sup> Gazi University, sinemuner@gazi.edu.tr

<sup>vii</sup> Gazi University, akkus@gazi.edu.tr

they differ by the grade levels of students. Spearman's correlation coefficient was used to find the relationship between the variables.

Data analysis determined that there was a statistically significant difference in favor of male students' environmental knowledge levels. There was a statistically significant difference in favor of female students' environmental attitudes, interest and usage. It was determined that as the grade level increases, environmental knowledge, interest level and positive environmental usage behavior increase ( $p < 0.05$ ). However, it was determined that the students' attitudes towards the environment did not differ by their grade level. A statistically significant difference between the environmental knowledge and attitude levels of students was determined in favor of the students of the high school with high points, while no significant difference was determined between the two schools' environmental interests and environmental usage. There is a weak, but significant, positive correlation between the students' environmental knowledge level and environmental attitudes ( $r=0.17$ ,  $p<0.01$ ). The fact that the environmental attitude levels of secondary school students, whose environmental knowledge levels are high, are also high is to be expected. However, no significant correlation was determined between the environmental knowledge levels of students, their environmental interest and their environmental usage ( $p>0.01$ ). A moderate and significant positive correlation was determined between the environmental attitudes of students and their environmental interest levels ( $r= 0.51$ ,  $p<0.01$ ). Thus, the environmental interest levels of secondary school students, whose environmental attitude levels are high, are also high. A moderate and significant positive correlation was determined between the environmental attitudes and the environmental usages of students ( $r= 0.59$ ,  $p<0.01$ ). Thus, the environmental usage levels of secondary school students, whose environmental attitude levels are high, are also high. A moderate and significant positive correlation was determined between the environmental interest levels and the environmental usages of students ( $r=0.55$ ,  $p<0.01$ ). Therefore, it can be concluded that the environmental usage levels of secondary school students, whose environmental interest levels are high, are also high. The study results suggest the following recommendations:

- Environmental education to increase of the environmental knowledge levels of secondary school students should be increased.
- Learning environments that allow students to show their environmental interests, attitudes and behavior should be created.

**Key Words:** *Environmental literacy, Environmental attitudes, Environmental information, Environmental interest, Environmental usage, Chemistry course*





## Ondokuz Mayıs Üniversitesi'ndeki Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Sınıf Düzeylerine Göre Yaşadıkları Sorunlar<sup>i</sup>

Hatice KUMCAĞIZ<sup>ii</sup>, Rahim DADASHZADEH<sup>iii</sup>, Kamil ALAKUŞ<sup>iv</sup>

Araştırmanın amacı, Ondokuz Mayıs Üniversitesi'nde eğitim gören yabancı uyruklu öğrencilerin sınıf düzeylerine göre yaşadıkları sorunların belirlenmesidir. Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiş, Ondokuz Mayıs Üniversitesi'nin farklı fakülte ve yüksekokullarında eğitim görmekte olan 112 öğrenci ile çalışma yürütülmüştür. Yabancı uyruklu öğrencilerin sorunlarının belirlenmesinde Kılıçlar, Sarı ve Seçilmiş (2012) tarafından geliştirilmiş olan "Uyum Sorunları Ölçeği" uygulanmıştır. Elde edilen verilerin analizi için betimsel istatistik testler ve Kruskal Wallis H Testi kullanılmıştır. Analiz sonucunda, yabancı uyruklu öğrencilerin sınıf düzeylerine göre Uyum Sorunları Ölçeği'nin Dil Sorunları, Sosyo-Kültürel Sorunlar, Oryantasyon Sorunları ve Kişisel Sorunları alt boyutlarından elde edilen puanlarda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülürken ( $p < .01$ ), Mali Sorunlar boyutundan elde edilen puanda anlamlı bir farklılık görülmedi ( $p > .05$ ). Araştırmanın sonuçlarına göre 1.sınıf ve ikinci sınıf öğrencilerinin dili algılamakta zorlandıkları ve sorun yaşadıkları, 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin dil becerilerinin zaman içinde daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Sosyo-kültürel sorunların sınıf düzeyi yükseldikçe azalmasının nedeni olarak öğrencilerin üst sınıflara yükseldikçe sosyal etkinliklere katılımlarında yabancı dil yeterliliklerinin zaman içinde artmasının etkili olduğu şeklinde ifade edilebilir.

**Anahtar Sözcükler:** Uluslararası öğrenci, Sınıf düzeyi, Uyum, Uyum sorunları

### GİRİŞ

Küreselleşmenin etkisiyle her alanda olduğu gibi eğitimde de değişimler görülmektedir. Bu değişimlerin neticesinde izlenen ortak pazar uygulaması eğitim sürecinde de meydana gelmektedir. Eğitim sürecindeki değişimin önemli bir yönünü yabancı uyruklu öğrenci oluşturmaktadır (Kıroğlu, Kesten ve Elma, 2010). Sovyetler Birliği'nin dağılması ile birlikte bağımsız olan Türk ve akraba toplulukları Türkiye ile kültürel bağlarını güçlendirmek amacıyla çeşitli ülkelerden yükseköğrenim görmek üzere Türkiye'ye gelmektedirler. Bu şekilde Türk dünyası olarak ifade edilen çeşitli ülkelerden

<sup>i</sup> 03-06 Aralık 2015 2.Kıbrıs Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>ii</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi, haticek@omu.edu.tr

<sup>iii</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi, rahim-dadashzadeh@yahoo.com

<sup>iv</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi, kamilal@omu.edu.tr

gelen öğrencilerin Türk alfabesini farklılıklardan dolayı öğrenmede güçlük yaşamaktadırlar. Alfabenin farklılığından dolayı güçlük yaşanmasının yanısıra öğrencilerin geldikleri ortama uyum sağlamada da güçlük yaşadıkları bilinmektedir (Derman, 2010).

Uyum , kişinin kendi iç dünyası ve etrafındaki bireylerle sağlıklı birliktelikler oluşturabilmesi ve bu birliktelikleri devam ettirebilme becerisine sahip olabilme yeteneği şeklinde ifade edilmektedir. Kişinin kendisini tanıyarak yeteneklerinin bilincinde olması, kendi yeteneklerine güvenmesi, diğer insanlarla etkili iletişim içinde olabilmesi gibi özelliklerine kişisel uyum; aile bireyleri ile ilişkilerinin sağlıklı olması, sosyal ilişkilerin olumlu düzeyde olması, kendi arzu ve gereksinimlerini içinde bulunduğu çevre ile uzlaştırması gibi özelliklerine sosyal uyum; çevrenin isteklerine fert veya grup olarak bireyin kendisini adapte edebilme yeteneğine ise psikolojik uyum denilmektedir (Kılıçlar, Sarı ve Seçilmiş, 2012).

Son zamanlarda çok değişik ülkelerden öğrenim görmek üzere Türkiye'ye gelen yabancı uyruklu öğrencilerin sosyokültürel ve eğitim sorunları ile birlikte aile ve yurt özlemi, sağlık sorunları, iletişim sorunları, barınma gereksinimleri ve içinde buldukları çevreye uyum sağlayama konusunda sorunlar yaşamaktadırlar. Bilindiği gibi her bir birey sahip olduğu toplumdan farklı bir toplumun sosyokültürel davranışlarını ve yaşadığı kültürünü içselleştirerek davranışa dönüştürmekte zorlanmaktadır. Bireyin farklı bir topluma uyum sağlayabilmesi ve toplumun beklentilerine uyum sağlayabilmesi için zaman geçmesi gerekmektedir. Kültürel yapıları, inanç ve değer yargıları farklı öğrencilerin yeni ülkedeki yaşamı kabullenme süreçlerinin uzun olması onların psikolojik sağlık ve bireysel başarılarını olumsuz etkileyebileceği söylenebilir (Özçetin, 2013).

Üniversitelerin öğrenim görmekte olan yabancı uyruklu bireylere ilişkin izlenimleri sözcük olarak değiştirilmiş ve "yabancı öğrenci" ifadesi "uluslararası öğrenci" şeklinde ifade edilmiştir. Çeşitli ülkelere ait öğrencilerin konumunun "yabancı" kelimesinin taşıdığı "öteki, diğer" anlamlarına karşın, bu öğrencilerin üniversitenin "uluslararası" kimliğine yaptığı katkı ön plana çıkarılmaya başlanmıştır. Ayrıca, uluslararası öğrencilerin artan sayısı ile birlikte üniversitede yaşam durumlarının tespiti ve olası sorunlarının giderilmesi için önleyici çalışmalara duyulan gereksinimler ön plana çıkmıştır (Özkan ve Güvendir, 2014). Bu nedendir ki bundan sonra metnin ilerleyen bölümlerinde "yabancı uyruklu" yerine "uluslararası" kelimesi kullanılmıştır.

Teknolojinin hızla gelişmesiyle birlikte eğitim hareketliliğinde de gelişmeler meydana gelmiştir. Bunun beraberinde yurt dışında eğitim görmek isteyen bireylerin kendilerince cazip gördükleri ülkelere olan ilgilerinde yoğun artışlar görülmeye başlamıştır. Bu nedendir ki her geçen yıl, farklı ülkelerden çok sayıda öğrenci öğrenimlerini sürdürmek ve geliştirmek için gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelere giderek o ülkelerin eğitimlerinden yararlanmakta, dil öğrenmekte ve farklı kültürleri tanımaya çalışmaktadırlar. Gerçekte bu durum çok eskilere dayanmaktadır. Ortaçağdan itibaren birçok yabancı akademisyen ve öğrencilerin ilgisi diğer ülkelerdeki üniversiteler çekmiştir. Bu ilgi çağdaşlaşma ile birlikte giderek artmış zamanla günümüzdeki göçebe bilgin geleneği yaygın bir şekilde görülmeye başlanmıştır (Huxur vd., 1996).

Son yıllarda öğrenci dolaşımı Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve İngiltere gibi ülkelere gelir getiren önemli bir pazar haline almıştır. Amerika'da 2000 yılında yapılan bir araştırmaya göre yükseköğrenim gören uluslararası öğrencilerin Amerikan ekonomisine olan katkısı ilk beş sıralara doğru artmıştır (Dreher, 2010; Kiroğlu, Kesten ve Elma, 2010). Benzer şekilde 78 ülke için veri paneli kullanılarak 1971-2001 dönemi boyunca ülkedeki göç modelleri üzerinde Amerika'ya olan uluslararası yabancı öğrenci girişinin etkilerini incelenmiştir. Araştırma sonuçları, öğrencilerin sermayeleri daha sonraki göçlerin önemli bir belirleyicisi olduğunu göstermiştir. Ölçülen ilişki öğrencilerin sayısında 0.94% ile 10% bir artış göstermektedir. Dreher (2010), bu öğrenci akışının Amerika birleşik devletine önemli bir beyin kazanımını sağladığını ifade etmiştir.

Eğitim sürecindeki bu hareketlilik ile birlikte üniversite öğrencileri aynı ülke içinde farklı bir kente gittiklerinde bile bazı sorunlarla karşı karşıya gelirken öğrenimleri için başka ülkelere gittiklerinde daha

fazla uyum sorunları yaşayabilecekleri Traş ve Güngör (2011) ve Mori (2000)'nin çalışmalarında belirtilmektedir. Benzer şekilde Ginter ve Glauser (1997), çalışmalarında da tüm kolej ve üniversite öğrencilerinin içinde buldukları eğitim ve sosyal ortamlara uyum sağlamaları gerektiği belirtilmektedir. Onlara göre her öğrencinin karşılaşabileceği normal gelişimsel kaygıların yanısıra uluslararası öğrenciler, kültürel uyum ihtiyaçları nedeni ile ek stres yaratıcı faktörlerle de karşılaşabilirler. Bunların arasında olan dilsel, akademik, kişilerarası, finansal ve içsel sorunlardan kaynaklanan zorluklar, uluslararası öğrenciler için eşsiz stres kaynağı oluşturmaktadırlar (Mori, 2000). Eğitim gördüğü ülkenin kültürüne alışmaya çalışan öğrencilerin adaptasyon sürecinde oluşan bu stres, kültürleşme stresi olarak adlandırılır. Bu evrede uluslararası öğrencilerin yeni bir kültüre uyum sağlamalarının yanı sıra, yeni bir eğitim ve sosyal çevreyle de uyum sağlamaları beklenmektedir (Lee, Koeske ve Sales, 2004). Kültürleşme, uluslararası öğrencilerin ev sahibi ülkenin kültürü ile tamamen aşına olmaları ve bütünleşmiş olmaları için geçmeleri gereken süreç, yeni kültürel ve sosyal ortama uyum olarak açıklanmıştır (Berry,1992).

Öğrenci alımı için 2010 yılına kadar Ölçme Seçme ve Yerleştirme Merkezi'nin merkezi olarak yaptığı Yabancı Öğrenci Sınavı (YÖS) 2010'dan itibaren her bir üniversite kendisi yapmaktadır. Bu şekilde her üniversitenin kendi sınavını yapması bu konudaki rekabeti artırarak üniversitelerin yurt dışı tanıtım çalışmalarına ağırlık vermesini sağlamıştır. Günümüzde YÖS Türkiye'deki 169 üniversitede uygulanmakta ve bu şekilde yabancı öğrenci kabulü yapılmaktadır (Coşkun, 2014).

Türkiye üniversiteleri yerleşkesinde uluslararası öğrencilerin nüfusu gittikçe artmaktadır. Türkiye kolej ve üniversiteleri, uluslararası öğrencilere kapılarını açtığından beri onların sayısı artmaya devam etmektedir. Türkiye'de 2014-2015 eğitim öğretim döneminde toplam 2.178 uluslararası öğrencinin önlisans, lisans, yüksek lisans ve doktora düzeyinde eğitim gördükleri belirtilmektedir (<https://istatistik.yok.gov.tr>). Türkiye'de sayıları giderek artan uluslararası öğrencilerde barınma, ekonomik ve kültürel etkileşim gibi birtakım sorunlar görülmektedir (Can, 1996). Bu nedenledir ki her ne kadar eğitim amaçlı yoğun öğrenci dolaşımı ülkeler açısından bir gelir kaynağı olarak algılanırken beraberinde öğrencilerin gittikleri ülkeye uyum sağlayabilmelerine yönelik etkinliklerin yapılması inkâr edilemez bir gerçek olarak kabul edilmesi gerekmektedir (Özkan ve Güvendir, 2014).

Alanyazın incelendiğinde Türkiye'de olduğu gibi dünyada da uluslararası öğrenciler eğitim için gittikleri ülkelerde bazı sorunlar yaşamaktadırlar. Bu sorunlar arasında dil zorlukları nedeniyle gittikleri fakültelerde akranları ile iletişim kuramama ve akademik başarısızlık, stres, anksiyete, izolasyon ve yalnızlık, kültür şoku, mali zorluklar, uygun konaklama yetersizliği, günlük yaşamda adaptasyon eksikliği şeklinde belirtilmektedir (Wu vd., 2015). Bilindiği gibi uluslararası öğrencileri farklı bir ülkede ve kültürde okumak ve yaşam sürdürmek, bireyi öz kültürü ile yaşadığı toplumun kültürü arasında bir ikilemde bırakabilmektedir. Kültür olgusunun insan yaşamının her alanına etkisinin bulunması, uluslararası öğrencilerin derste, toplumda ve ikili ilişkilerde sorun yaşamasına neden olabilmektedir. Özellikle dil ve inanç farklılıkları uyum sorununun en belirgin ortaya çıktığı alanlar olarak kabul edilmektedir. Öte yandan bu öğrencilerin Türkiye'de yaşadığı en önemli sorunlardan bir diğeri de barınmadır. Bu sorun, aynı zamanda ekonomik durum ile de ilgilidir. Devlet yurtlarında yeterli kontenjan bulunmaması, özel yurtların ise pahalı olması özellikle sosyo-ekonomik düzeyi zayıf olan yabancı öğrencileri aynı ülkeden arkadaşlarıyla birlikte kalmaya yöneltmektedir. Bu durum, yabancı öğrencilerin hedef kültürü yeterince tanınmasında bir engel olabilmektedir (Coşkun, 2014).

Üniversite öğrencileri, kendi ülkelerinde bile buldukları şehirden başka bir şehirde eğitimlerini sürdürürken bir takım sorunlar yaşamaktayken (Sertbaş, Çuhadar ve Demirli, 2004) başka bir ülkede eğitimlerini sürdürürlerken uyum zorlukları bakımından risk teşkil edebilecek farklı akademik ortam, stres, düşük sosyal destek gibi sosyo-kültürel bazı sorunlar yaşayabilmektedirler (Traş ve Güngör, 2011; Zhang ve Goodson, 2011). Bu durumun öğrencilerin akademik anlamda kapasitesine ulaşmasını olumsuz yönde etkileyebileceğini düşündürmektedir.

Ondokuz Mayıs Üniversitesi 1385 uluslararası öğrencisi ile Türkiye üniversiteleri arasında, uluslararası öğrencilerin en çok tercih ettikleri üniversiteler arasında yer almaktadır. Bu nedenledir ki Ondokuz

Mayıs Üniversitesi bünyesinde eğitimlerini sürdürmek amacıyla gelen uluslararası öğrenciler ile hâlihazırda öğrenimini sürdüren uluslararası öğrencilerin adaptasyonu, psikososyal ve kültürel alandaki gereksinimlerin karşılanması ve bu alanlarda karşılaşılan problemlerin ortadan kaldırılması ve önlenmesi için Ondokuz Mayıs Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Birimi kurulmuştur (<http://uib.omu.edu.tr>).

Bu kapsamda değerlendirildiğinde öğrenimlerini sürdürmek üzere Ondokuz Mayıs Üniversitesi'ne gelen uluslararası öğrencilerin sınıf düzeylerine göre ne tür sorunlar yaşadıklarını araştırmanın anlamlı olacağı düşünülmüştür. Bu amaçla "Ondokuz Mayıs Üniversitesi'ndeki uluslararası öğrencilerin sorunları, sınıf düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermekte midir?" şeklinde araştırmanın problem cümlesi belirlenmiştir. Bu probleme ilişkin aşağıda sunulan alt problemler oluşturularak yanıt aranmaya çalışılmıştır:

1. Uluslararası öğrencilerin sınıf düzeyleri yükseldikçe, dil sorunları azalmakta mıdır?
2. Uluslararası öğrencilerin sınıf düzeyleri yükseldikçe, sosyo-kültürel sorunları azalmakta mıdır?
3. Uluslararası öğrencilerin sınıf düzeylerine göre mali sorunları arasında anlamlı fark bulunmakta mıdır?
4. Uluslararası öğrencilerin sınıf düzeyleri yükseldikçe oryantasyon sorunları azalmakta mıdır?
5. Uluslararası öğrencilerin sınıf düzeylerine göre kişisel sorunları arasındaki ilişki anlamlı mıdır?

## YÖNTEM

### *Evren ve Örneklem*

Çalışmanın evrenini, Ondokuz Mayıs Üniversitesi'nde 2013-2014 öğretim yılının güz yarıyılında eğitimlerini sürdüren 1385 uluslararası öğrenciler oluşturmaktadır. Bu öğrencilerden tesadüfi örnekleme yoluyla seçilmiş 31 kız (%27.7), ve 81'i erkek (%72.3) olmak üzere toplam 112 yabancı uyruklu öğrenci çalışmanın örneklemini oluşturmaktadır. Ölçme aracı karşılıklı birebir görüşme yöntemi ile eksik ve hatalı doldurma işlemi olmaması için araştırmacılar tarafından bizzat uygulanmıştır. Görüşmeler yaklaşık olarak 25-30 dakika sürmüştür. Katılımcıların 35'i 15-25 yaş aralığında (%31.1), 61'i 21-25 yaş aralığında (%54.5), 9'u 26-30 yaş aralığında (%8), 7'si 31 ve üzeri yaş aralığında (%6.3) olduğu ve ayrıca 47'sinin 1.sınıf (%42), 32'sinin 2.sınıf (%28.6), 14'ünün 3.sınıf (%12.5) ve 19'unun 4.sınıf (%17) olduğu belirlenmiştir.

### *Veri Toplama Aracı*

Araştırmanın verilerinin toplanmasında, "Kişisel Bilgi Formu" ile Michigan Yabancı Öğrenci Problem Envanteri'nden (Porter 1962, 1977), faydalanılarak Kılıçlar, Sarı ve Seçilmiş (2012) tarafından geliştirilmiş olan "Uyum Sorunları Ölçeği" uygulanmıştır.

### *Kişisel Bilgi Formu*

Katılımcıların yaş, cinsiyet, geldiği ülke ve öğrenim görülen bölüm durumlarının belirlenmesi için araştırmacılar oluşturulan kişisel bilgi formu kullanılmıştır.

*Uyum Sorunları Ölçeği:* Michigan Yabancı Öğrenci Problem Envanteri, Porter tarafından Amerika'daki yabancı uyruklu öğrencilerin uyum sorunlarını tespit edebilmek amacıyla 1962 yılında geliştirilmiş ve 1977'de tekrar incelenerek kullanıma hazır hale getirilmiştir (Porter, 1962, 1977).

Kılıçlar, Sarı ve Seçilmiş (2012) tarafından geliştirilmiş olan "Uyum Sorunları Ölçeği" nin faktör analizi sonucunda ölçeğin "Dil sorunları", "Sosyo-kültürel uyum sorunları", "mali sorunlar", "oryantasyon sorunları" ve "Kişisel sorunlar" şeklinde beş alt boyutu olduğu bulunmuştur. Ölçeğin açıklanan varyansı 70.898, KMO değeri 0.767 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Açıklayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin faktörler arası korelasyon değerinin 0.000 ile 0.074 arasında olduğu bulunmuştur. Ortaya çıkan bu beş faktör, toplam varyansın %70.898'ini açıklamaktadır. Ölçek 45 maddeden oluşmaktadır. Her madde için Kesinlikle Katılıyorum (5), Katılıyorum (4), Kararsızım (3), katılmıyorum (2), Kesinlikle



Katılmıyorum (1) seçenekleri bulunmakta; puanlama, bu seçeneklerin karşılıkları olan 5,4,3,2,1 puanlar toplanarak yapılmaktadır.

### Verilerin Analizi

Araştırmada toplanan verilerin analizi için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) Windows 21.00 paket programı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini incelemek amacıyla Kolmogorov-Smirnov testi yapılmıştır. Tablonun Asymp. Sig. (Anlamlılık) satırındaki değerlerin istatistiksel anlamlılık hesaplamalarında sınır değeri kabul edilen 0,05'den küçük olması incelenen faktörlerin dağılımlarının normal olmadığını göstermektedir ( $p < 0.05$ ) (Büyüköztürk, 2008). Bu çalışmada yapılan Kolmogorov-Smirnov testine göre; Uyum Sorunları Ölçeği'nin Dil Sorunları alt boyutu ( $p = 0.000$ ;  $p < 0.05$ ), Sosyo kültürel uyum sorunları alt boyutu ( $p = 0.000$ ;  $p < 0.05$ ), Oryantasyon sorunları alt boyutu ( $p = 0.002$ ;  $p < 0.05$ ) ve Kişisel Sorunlar alt boyutu ( $p = 0.005$ ;  $p < 0.05$ )'nun sınıf düzeyine göre incelenmesi için yapılan analizlerde parametrik olmayan testlerden Kruskal Wallis H-testi ile Mann Whitney-U testi kullanılmıştır. Mali Sorunlar alt boyutu ( $p = 0.06$ ;  $p > 0.05$ )'nun sınıf düzeyine göre incelenmesi için yapılan analizlerde ise parametrik testlerden One-Way Anova Testi kullanılmıştır. Katılımcılara ait tanıtıcı özellikler yüzdelikler ve ortalama değerler ile betimlenmiştir. Analizlerde manidarlık düzeyi  $p < 0.05$  şeklinde belirlenmiştir.

### BULGULAR

Öncelikle veri toplama aracı ile elde edilen verilerin güvenilirlik ve geçerlik çalışmasının yapılabilmesi için veriler SPSS 21.00 paket programına aktarılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeğin güvenilirliğine bakılmış ve Cronbach-Alpha katsayısı 0.91 olarak belirlenmiştir. Araştırmada kullanılan ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek amacıyla faktör analizi yapılmıştır. Araştırmanın faktör analizi için; KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) örneklem yeterlilik katsayısı 0.79 ve evren korelasyon matrisinin birim matris olmadığını gösteren Barlett testinin önem olasılığı (0.000) şeklinde bulunmuştur. Açıklanan Varyans: % 69.017; KMO: 0.793; Barlett testi;  $p < 0.05$  olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Katılımcılara ilişkin tanımlayıcı özellikler Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1.** Katılımcılara ilişkin tanımlayıcı özellikler (n=112)

Geldiği Ülke					
Ülke	n	%	Ülke	n	%
Türkmenistan	21	18,8	Fas	1	0,9
Bangladeş	1	0,9	Filistin	1	0,9
İran	19	17	Libya	1	0,9
Yunanistan	1	0,9	Pakistan	1	0,9
Somali	3	2,7	Endenozya	1	0,9
Lübnan	1	0,9	Arnavutluk	2	1,8
Bulgaristan	1	0,9	Etnopya	1	0,9
Afganistan	7	6,3	Çin	3	2,7
Özbekistan	1	0,9	Tanzanya	1	0,9
Güney Afrika	1	0,9	Kıbrıs	1	0,9
Gana	1	0,9	Kenya	1	0,9
Azerbaycan	24	21,4	Gürcistan	6	5,4
Kosova	1	0,9	Kırgızistan	3	2,7
Hollanda	1	0,9	Suriye	4	3,6
Mozambik	2	1,8			
Öğrenim Görülen Fakülte					
Fakülte	n	%	Fakülte	n	%
Fen-Edebiyat	16	14,3	Mühendislik Fakültesi	13	11,6
Meslek Yüksekokulu	2	1,8	Diş Hekimliği Fakültesi	3	2,7
Spor akademisi	1	0,9	Ziraat Fakültesi	2	1,8
Tıp Fakültesi	37	33,0	İktisat Fakültesi	11	9,8
İlahiyat Fakültesi	6	5,4	Sağlık Yüksekokulu	9	8,0
Eğitim Fakültesi	11	9,8			

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların 21'i Türkmenistan'dan (%18.8), 1'i Bangladeş'den (%.9), 19'u İran'dan (%17), 1'i Yunanistan'dan (%.9), 3'ü Somali'den (%2.7), 1'i Lübnan'dan (%.9), 1'i Bulgaristan'dan (%.9), 7'si Afganistan'dan (%6.3), 1'i Özbekistan'dan (%.9), 1'in Güney Afrika'dan (%.9), 1'i Gana'dan (%.9), 24'ü Azerbaycan'dan (%21.4), 1'i Kosova'dan (%.9), 1'i Hollanda'dan (%.9), 2'si Mozambik'den (%1.8), 1'i Fas'tan (%.9), 1'i Filistin'ten (%.9), 1'i Libya'dan (%.9), 1'i Pakistan'dan (%.9), 1'i Endonezya'dan (%.9), 2'si Arnavutluk'dan (%1.8), 1'i Etnopya'dan (%.9), 3'ü Çin'den (%2.7), 1'i Tanzanya'dan (%.9), 1'i Kıbrıs'tan (%.9), 1'i Kenya'dan (%.9), 6'sı Gürcistan'dan (%5.4.), 3'ü Kırgızistan'dan (%2.7), 4'ü Suriye'den (%3.6) geldiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca, öğrencilerin 16'sının Fen-edebiyat fakültesinde (%14.3), 2'sinin Meslek yüksekokulu (%1.8), 1'inin Spor akademisinde (%.9), 37'sinin Tıp fakültesinde (%33), 6'sının İlahiyat fakültesinde (%5.4), 11'inin Eğitim fakültesinde (%9.8), 13'ünün Mühendislik fakültesinde (11.6), 3'ünün Diş hekimliği fakültesinde (%2.7), 2'sinin ziraat fakültesinde (%1.8), 11'inin İktisat fakültesinde (%9.8) ve 8'inin Sağlık yüksekokulunda (%8) öğrenim gördükleri belirlenmiştir.

Araştırmanın birinci alt problemi "Uluslararası öğrencilerin sınıf düzeyleri yükseldikçe, dil sorunları azalmakta mıdır?" şeklinde belirtilmiştir. Öğrencilerin "Uyum Sorunları Ölçeği"nin alt boyutlarından olan Dil Sorunları alt boyutunun toplam puanlarının sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla uygulanan Kruskal- Wallis H Testi analizi sonuçları Tablo 2'te verilmiştir.

**Tablo 2.** Öğrencilerin dil sorunları alt boyutundan aldıkları puan ortalamalarının sınıf düzeylerine göre Kruskal- Wallis H Testi sonuçları

Sınıf Düzeyi	N	Sıra Ort.	sd	$\chi^2$	p	Anlamlı Fark
1.sınıf	47	80.15	3	78.618	0.000*	1.sınıf-2.sınıf, 1.sınıf-3.sınıf
2.sınıf	32	60.47				1.sınıf-4.sınıf, 2.sınıf-3.sınıf,
3.sınıf	14	27.57				2.sınıf-4.sınıf, 3.sınıf-4.sınıf
4.sınıf	19	12.63				

Tablo 2 incelendiğinde, öğrencilerin sınıf düzeylerine göre Dil Sorunları alt boyutundaki puan ortalamalarının sınıf düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir [ $\chi^2(3)=78.618$ ;  $p=0.000$ ;  $p<0.01$ ]. Farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla grupların ikili kombinasyonları üzerinden yapılan Mann Whitney-U testi sonuçları ve sıra ortalamalarına göre, 1.sınıf ile 2.sınıf ( $U=398.500$ ;  $p=0.000$ ;  $p<0.01$ ), 1.sınıf ile 3.sınıf ( $U=14.000$ ;  $p=0.000$ ;  $p<0.01$ ), 1.sınıf ile 4.sınıf ( $U=3.500$ ;  $p=0.000$ ;  $p<0.01$ ), 2.sınıf ile 3.sınıf ( $U=38.000$ ;  $p=0.000$ ;  $p<0.01$ ), 2.sınıf ile 4.sınıf ( $U=9.500$ ;  $p=0.000$ ;  $p<0.01$ ), 3.sınıf ile 4.sınıf ( $U=37.000$ ;  $p=0.000$ ;  $p<0.01$ ) arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Sıra ortalamaları dikkate alındığında 1.sınıf ile 2.sınıflardaki öğrencilerin dil sorunlarının 3.sınıf ile 4.sınıflardaki öğrencilerden daha fazla olduğu görülmektedir.

Araştırmanın ikinci alt problemi "Uluslararası öğrencilerin sınıf düzeyleri yükseldikçe, sosyo-kültürel sorunları azalmakta mıdır?" şeklinde belirtilmiştir. Öğrencilerin "Uyum Sorunları Ölçeği"nin alt boyutlarından olan Sosyo-Kültürel Sorunlar alt boyutunun toplam puanlarının sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin yapılan Kruskal- Wallis H Testi analizi sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

**Tablo 3.** Öğrencilerin sosyo-kültürel sorunlar alt boyutundan aldıkları puan ortalamalarının sınıf düzeylerine göre Kruskal- Wallis H Testi sonuçları

Sınıf Düzeyi	N	Sıra Ort.	sd	$\chi^2$	p	Anlamlı Fark
1.sınıf	47	74.29	3	28.152	0.000*	1.sınıf-2.sınıf, 1.sınıf-3.sınıf
2.sınıf	32	47.48				1.sınıf-4.sınıf
3.sınıf	14	39.43				
4.sınıf	19	40.26				

Tablo 5 incelendiğinde, öğrencilerin sınıf düzeylerine göre sosyo-kültürel sorunlar alt boyutundaki puan ortalamalarının sınıf düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir [ $\chi^2(3)=28.152$ ,  $p<0.01$ ]. Farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla grupların ikili kombinasyonları üzerinden yapılan Mann Whitney-U testi sonuçları ve sıra

ortalamalarına göre, 1.sınıf ile 2.sınıf ( $U=366.500$ ;  $p=0.000$ ;  $p< 0.01$ ), 1.sınıf ile 3.sınıf ( $U=105.500$ ;  $p=0.000$ ;  $p< 0.01$ ), 1.sınıf ile 4.sınıf ( $U=219.500$ ;  $p= 0.000$ ;  $p< 0.01$ ) arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Sıra ortalamaları dikkate alındığında 1.sınıftaki öğrencilerin sosyo-kültürel sorunlarının 2.sınıf, 3.sınıf ve 4.sınıflardaki öğrencilerden daha fazla olduğu görülmektedir.

Araştırmanın üçüncü alt problemi “Yabancı uyruklu öğrencilerin sınıf düzeylerine göre mali sorunları arasında anlamlı fark bulunmakta mıdır?” şeklinde belirtilmiştir. Öğrencilerin “Uyum Sorunları Ölçeği”nin alt boyutlarından olan Mali Sorunlar alt boyutunun toplam puan ortalama ve standart sapma değerlerinde fark olup olmadığı değerlendirilmiş ve sonuçlar Tablo 4’de sunulmuştur.

**Tablo 4.** Öğrencilerin sınıf değişkenine göre mali sorunlar alt boyutundan aldıkları puan ortalama ve standart sapma değerlerinin dağılımı

Sınıf Düzeyi	N	$\bar{X}$	S
1.sınıf	47	13.957	4.117
2.sınıf	32	14.343	4.680
3.sınıf	14	14.500	4.467
4.sınıf	19	13.000	4.281

Tablo 4 incelendiğinde öğrencilerin mali sorunlarının 1.sınıftakilerin ( $\bar{X} =13.957$ ), 2.sınıftaki öğrencilerin ( $\bar{X} = 14.343$ ), 3. sınıftaki öğrencilerin ( $\bar{X} =14.500$ ), 4. sınıftaki öğrencilerin ( $\bar{X} =13.000$ ) olduğu ve gruplar arasında fark olduğu belirlenmiştir. Bu farkın istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığını değerlendirmek için yapılan One-Way Anova testi sonuçları Tablo 5’de sunulmuştur.

**Tablo 5.** Öğrencilerin sınıf düzeyine göre mali sorunlar alt boyutuna ilişkin one-way anova testi sonuçları

Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	P
Gruplararası	26.286	3	8.762	0.462	0.709
Gruplarıçi	2048.634	108	18.969		
Toplam	2074.920	111			

Tablo 5’de görüldüğü gibi; öğrencilerin sınıf düzeyine göre mali sorunlar alt boyutuna ilişkin One-Way Anova testi karşılaştırılmasını gösteren dağılım incelendiğinde; öğrencilerin sınıf düzeylerine göre mali sorunları arasında bir fark bulunmamıştır ( $f$  değeri=0.462,  $p=0.709 > 0.05$ )

Araştırmanın dördüncü alt problemi “Uluslararası öğrencilerin sınıf düzeyleri yükseldikçe oryantasyon sorunları azalmakta mıdır?” şeklinde belirtilmiştir. Öğrencilerin “Uyum Sorunları Ölçeği”nin alt boyutlarından olan Oryantasyon Sorunları alt boyutunun toplam puanlarının sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin yapılan Kruskal- Wallis H Testi analizi sonuçları Tablo 6’da sunulmuştur.

**Tablo 6.** Öğrencilerin Oryantasyon Sorunları Alt Boyutundan Aldıkları Puan Ortalamalarının Sınıf Düzeylerine Göre Kruskal- Wallis H Testi Sonuçları

Sınıf Düzeyi	N	Sıra Ort.	sd	$\chi^2$	p	Anlamlı Fark
1.sınıf	47	70.70	3	32.059	0.000*	1.sınıf-2.sınıf, 1.sınıf-4.sınıf
2.sınıf	32	56.20				2.sınıf-4.sınıf, 3.sınıf-4.sınıf
3.sınıf	14	56.71				
4.sınıf	19	21.71				

Tablo 6 incelendiğinde, öğrencilerin sınıf düzeylerine göre Oryantasyon Sorunları alt boyutundaki puan ortalamalarının sınıf düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir [ $\chi^2 (3)=32.059$ ;  $p< 0.01$ ]. Farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla grupların ikili kombinasyonları üzerinden yapılan Mann Whitney-U testi sonuçları ve sıra ortalamalarına göre; 1.sınıf ile 2.sınıf ( $U=545.000$ ;  $p=0.03$ ;  $p< 0.05$ ), 1.sınıf ile 4.sınıf ( $U=63.000$ ;  $p=0.000$ ;  $p< 0.01$ ), 2.sınıf ile 4.sınıf ( $U=102.000$ ;  $p=0.000$ ;  $p< 0.01$ ), 3.sınıf ile 4.sınıf arasında ( $U=57.500$ ;  $p=0.005$ ;  $p< 0.05$ ) arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Sıra ortalamaları dikkate alındığında 1., 2.ve 3.sınıftaki öğrencilerin oryantasyon sorunlarının 4.sınıftaki öğrencilerden daha fazla olduğu görülmektedir.

Araştırmanın beşinci alt problemi “Uluslararası öğrencilerin sınıf düzeylerine göre kişisel sorunları arasındaki ilişki anlamlı mıdır?” şeklinde belirtilmiştir. Öğrencilerin Uyum Sorunları Ölçeği'nin alt boyutlarından olan Kişisel Sorunlar alt boyutunun toplam puanlarının sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermediğine ilişkin yapılan Kruskal- Wallis H Testi analizi sonuçları Tablo 11'de sunulmuştur.

**Tablo 7.** Öğrencilerin kişisel sorunlar alt boyutundan aldıkları puan ortalamalarının sınıf düzeylerine göre Kruskal- Wallis H Testi sonuçları

Sınıf Düzeyi	N	Sıra Ort.	sd	$\chi^2$	p	Anlamlı Fark
1.sınıf	47	82.95	3	71.725	0.000*	1.sınıf-2.sınıf,1.sınıf-3.sınıf,
2.sınıf	32	50.61				1.sınıf-4.sınıf
3.sınıf	14	39.54				2.sınıf-4.sınıf, 3.sınıf-4.sınıf
4.sınıf	19	13.50				

Tablo 7 incelendiğinde, öğrencilerin sınıf düzeylerine göre Kişisel Sorunları alt boyutundan elde edilen puanların anlamlı şekilde farklılaştığı görülmektedir [ $\chi^2(3)=71.725$ ;  $p < 0.01$ ]. Farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla grupların ikili kombinasyonları üzerinden yapılan Mann Whitney-U testi sonuçları ve sıra ortalamalarına göre; 1.sınıf ile 2.sınıf ( $U=210.500$ ;  $p=0.000$ ;  $p < 0.01$ ), 1.sınıf ile 3.sınıf ( $U=70.500$ ;  $p=0.000$ ;  $p < 0.01$ ), 1.sınıf ile 4.sınıf ( $U=3.500$ ;  $p=0.000$ ;  $p < 0.01$ ), 2.sınıf ile 4.sınıf ( $U=23.000$ ;  $p=0.000$ ;  $p < 0.01$ ), 3.sınıf ile 4.sınıf arasında ( $U=40.000$ ;  $p=0.000$ ;  $p < 0.01$ ) arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Sıra ortalamaları dikkate alındığında 1., 2.ve 3.sınıftaki öğrencilerin kişisel sorunlarının 4.sınıftaki öğrencilerden daha fazla olduğu görülmektedir.

## TARTIŞMA

Araştırmanın birinci denencesini test etmek amacıyla yapılan Kruskal Wallis testi sonuçları öğrencilerin sınıf düzeylerine göre dil sorunları alt boyutunun puan ortalamalarının anlamlı şekilde farklılaştığını göstermiştir. Bu sonuçlara göre öğrencilerin sınıf düzeyleri arttıkça dil sorunlarının azaldığı bulunmuştur. Ayrıca, yapılan Mann Whitney U-testi sonuçları 1.sınıf ile 2. sınıf öğrencilerin dil sorunlarının 3. sınıf ile 4.sınıf öğrencilerden daha fazla olduğu göstermiştir.

Alanyazın incelendiğinde, dil becerilerindeki yetersizliğin öğrencilerin dersi kavramaları, takip etmeleri, not etmeleri, okuma ve yazılı ödevleri ve sınavları bitirebilme ve düşündüklerini sözel olacak şekilde ifade edebilmeleri okulda soru sorma yeteneklerinin azalmasına ve akademik başarılarının düşmesine neden olduğu belirtilmiştir (Allaberdiyev, 2007; Can, 1996; Kılıçlar, Sarı ve Seçilmiş, 2012). Yabancı dil öğrenme, uzun süre yorucu bir çalışma, güçlü dil yeteneği ve dil öğrenilen kültür hakkında geniş bir bilgi gerektirdiğini göstermektedir (Takahashi, 1989).

Araştırmalarda öğrencilerin yabancı kolej ve üniversitelerde başarılı olmaları için girdikleri yabancı dil sınavlarından (TOEFL) minimum puanı elde etmek, bu gibi yabancı dil sınavları okuma becerilerinde olduğu gibi sözlü anlama ve iletişim becerilerinin doğru bir ölçütü olmadığı belirtilmektedir (Pedersen, 1991). Yabancı öğrencilerin karşılaştıkları en önemli sorunlardan biri olarak dil öğrenmedeki yetersizliklerle karşılaşmaktadır. Türkiye'deki yabancı öğrencilerin dil öğrenme sorunları sadece Türkçede değil, yabancı dille eğitim verilen bölümlerde İngilizcede de ortaya çıkabilmektedir (Coşkun, 2014). Bu araştırma bulgusunun, çalışmanın bulgusunu destekler nitelikte olduğu söylenebilir. Çünkü bizim çalışmamızda da üniversite eğitimine yeni başlayan 1.sınıf ve 2. sınıf öğrencilerinin 3.ve 3.sınıf öğrencilerine göre daha fazla dil sorunu yaşadıkları belirtilmektedir.

Araştırmanın ikinci denencesini test etmek amacıyla yapılan Kruskal Wallis H-Testi sonuçlarına göre öğrencilerin sınıf düzeylerine göre Sosyo-Kültürel Sorunlar alt boyutu puan ortalamalarının anlamlı şekilde farklılaştığı bulunmuştur. Ayrıca yapılan Mann Whitney U-testi sonuçları 1.sınıf ile 2.sınıf, 1.sınıf ile 3.sınıf, 1.sınıf ile 4.sınıf arasında anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sıra ortalamaları dikkate alındığında 1.sınıftaki öğrencilerin Sosyo-Kültürel Sorunlarının 2.sınıf, 3.sınıf ve 4.sınıflardaki öğrencilerden daha fazla olduğu görülmektedir.

Alanyazındaki çeşitli araştırmalarda, uluslararası öğrencilerin özellikle ilk yıllarda ailelerinden ve alıştıkları çevrelerinden ayrılarak çeşitli ülkelere ve yeni çevrelere uyum sağlama, farklı bireylerin değer yargıları ile karşılaşarak adapte olmakta zorluk yaşama, değişik sosyokültürel değerlerle karşı karşıya kaldıklarında çeşitli sorunlar yaşadıkları ifade edilmektedir (Allaberdiyev , 2007; Ercan, 2001; Huxur vd., 1996; Mori, 2000; Sandhu, 1994; Perrucci ve Hu, 1995; Özbay, 1996; Yang, 2006). Araştırma bulgumuz, üst sınıftaki öğrencilerin daha az sosyo-kültürel sorunlar yaşadığı yönündedir. Bu sonuca göre, üst sınıf öğrencilerin zaman içinde dil becerilerinin artması, çeşitli etkinliklere katılmaları ve kendi ülkeleri ve ev sahibi öğrenciler ile ilişkilerinin artması ve yakın arkadaşlık gurupları oluşturmalarının sorunlarının azalmasında ve kültürleşme süreçlerini kolaylaştırılmasına önemli rol oynadığı düşünülmektedir. Ayrıca, üst sınıf öğrencilerinin sosyal etkinliklere katılmalarında yabancı dil yeterliliklerinin zaman içinde artmasının etkili olduğu da düşünülmektedir.

Araştırmanın üçüncü denencesini tet etmek amacıyla yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi sonucuna göre, öğrencilerin sınıf düzeylerine göre Mali Sorunları alt boyutundan elde edilen puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Alanyazında bu araştırma sonucundan farklı olarak Deressa ve Beavers'ın (1988) araştırmalarında uluslararası öğrencilerin yaşadıkları en önemli sorunun maddi nitelikte olduğu belirtilmiştir. Onlara göre mali sıkıntılar uluslararası öğrencilerde krize yol açabilir. Yine benzer çalışmalarda uluslararası öğrencilerin yoğun bir şekilde ekonomik yönden sorunlarla karşı karşıya kaldıkları ifade edilmektedir (Lee, Koeske ve Sales, 2004). Bizim çalışma bulgumuzun literatür tarafından desteklenmediği görülmektedir. Bu durum araştırmaya katılan öğrenci grubunun ailelerinden yeterince maddi destek aldıklarından dolayı maddi sorun yaşamadığı şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmanın dördüncü denencesini test etmek amacıyla yapılan Kruskal Wallis H-Testi sonucuna göre, öğrencilerin sınıf düzeylerine göre Oryantasyon Sorunları alt boyutu puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaştığı bulunmuştur. Ayrıca, yapılan Mann Whitney-U testi sonuçlarına göre 1.sınıf ile 2.sınıf, 1.sınıf ile 4.sınıf, 2.sınıf ile 4.sınıf, 3.sınıf ile 4.sınıf arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Grupların sıra ortalamaları dikkate alındığında 1. sınıf öğrencileri en yüksek sıra ortalaması ve 4. sınıf öğrencileri en az sıra ortalamasına sahip oldukları görülmektedir. Alanyazında, uluslararası öğrencilerin öğrenim gördükleri üniversiteyi yeterince tanıyamama, üniversitelerdeki öğrencilere yönelik düzenlenen oryantasyon uygulamalarının nitelik olarak yetersiz oluşu ve bunların sonucu olarak da öğrencilerin uyum sorunu yaşadığı (Özbay, 1996), uluslararası öğrencilerin karşılaştıkları en önemli sorunların, okula yerleştirme ve yeni eğitim sistemine uyum sağlama sorunları olduğu (Church, 1982 ; Kılıçlar, Sarı ve Seçilmiş, 2012) belirtilmektedir. Bu bağlamda değerlendirildiğinde uluslararası öğrencilere yönelik düzenlenen tanıtım toplantıları ve etkinliklere katılmalarının sağlanmasının dil yeterliliklerinin artmasına ve doğal olarak da zaman içinde oryantasyon sorunlarının azalmasına neden olabileceği varsayılmaktadır.

Araştırmanın beşinci denencesini test etmek amacıyla yapılan Kruskal Wallis H-Testi sonucuna göre, öğrencilerin sınıf düzeylerine göre Kişisel Sorunları alt boyutu puan ortalamalarının anlamlı şekilde farklılaştığı bulunmuştur. Ayrıca, yapılan Mann Whitney U-testi sonuçları 1, 2 ve 3.sınıf öğrencilerin kişisel sorunlarının 4.sınıf öğrencilerden daha fazla olduğu göstermiştir. Yiğit (2012)'in araştırmasında yabancı uyruklu üniversite öğrencilerinin sınıf düzeyine göre temel psikolojik ihtiyaçlarından yeterlik ihtiyacının sınıflar bakımından anlamlı farklılık gösterdiği bulgusuna ulaşılmıştır. Yapılan analiz sonucunda 2.sınıfta olanlar ile 3.sınıfta olanlar arasında 3.sınıflar lehine ve 3.sınıfta olanlar ile 4. sınıfta olanlar arasında ise 3.sınıflar lehine anlamlı düzeyde fark olduğu ortaya çıkmıştır. Bu araştırma bulgusunda da görüldüğü gibi öğrencilerde kişisel sorunlarının sınıf düzeyi yükseldikçe azalma gördüğü anlaşılmamıştır. Bu durum gerçekte kişisel sorunların azaldığı değil, öğrencilerin sınıf düzeyleri yükseldikçe kişisel sorunlarla baş edebilme becerilerinin arttığı şeklinde ifade edilebilir. Alanyazında aynı ülkede üniversiteye yeni başlayan öğrencilere göre uluslararası öğrencilerin daha fazla kişisel sorun yaşadıklarına işaret edilmektedir (Mori, 2000; Kılıçlar, Sarı ve Seçilmiş, 2012). Buna rağmen bu öğrencilerin üniversitelerin Öğrenci Danışmanlık Birimleri tarafından sağlanan profesyonel danışmanlık hizmetlerini kullanmadıkları görülmektedir (Skinner, 2010).

Ayrıca, bu çalışmada, üst sınıf öğrencilerin zaman içinde dil becerilerinin artması ve üniversite tarafından hazırlanan farklı etkinliklere katılmaları ve sosyal desteklerden daha etkin bir şekilde yararlanmaları ve yakın arkadaş çevresi oluşturdukları için alt sınıf öğrencilere göre daha az kişisel sorun yaşadıkları düşünülmektedir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada Ondokuz Mayıs Üniversitesi'ndeki "Yabancı uyruklu öğrencilerin sınıf düzeyine göre yaşadıkları sorunlar" incelenmiştir. Sınıf düzeylerine göre, "Uyum Sorunları Ölçeği"nin alt boyutlarından Dil sorunları, Sosyo-kültürel sorunlar, Oryantasyon sorunları, Kişisel sorunlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunurken, Mali sorunlar alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır. Çalışmanın sonuçları ışığında aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

1. Üniversiteye yeni başlayan uluslararası öğrencilerin dil problemi yaşamalarını önlemek ve Türkçeyi öğrenmelerini pekiştirmek amacıyla kitap okuma alışkanlığı kazandırmaya yönelik olarak öğrencilerin bir kitap kulübü adı altında toplanarak çeşitli seviyelerde kitapları okumaları önerilebilir.
2. Üniversiteye yeni başlayan uluslararası öğrencilerin sosyo-kültürel sorunlarını önlemeye yönelik nitelik ve nicelik olarak sosyo kültürel uygulamalar artırılabilir.
3. Uluslararası öğrencilere yönelik oryantasyon çalışmalarına yardımcı olacağı düşünülerek öğrencileri bilgilendirmeye yönelik gazetelerin çıkarılması önerilebilir.
4. Uluslararası öğrencilerin kişisel sorunlarına ilişkin üniversitenin öğrenci danışmanlık biriminden faydalanabilmesi için teşvik edilmeleri,

Çalışmadan elde edilen bu sonuçlar ışığında bu alandaki araştırmacılar için aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

1. Uluslararası öğrencilerin psiko-sosyal sorunlarına yönelik kültürel danışmanlığın etkililiğinin değerlendirilmesi amacıyla psikolojik danışma uygulamalarının yapılması,
2. Uluslararası öğrencilere yönelik online danışmanlık hizmetlerine başlanılmasının uluslararası öğrenciler için yararlı olacağı düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR

- Allaberdiev, P. (2007). Türk Cumhuriyetlerinden Türkiye'ye yükseköğrenim görmeye gelen öğrencilerin uyum düzeylerinin incelenmesi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Berry, J. W. (1992). Acculturation and adaptation in a New Society. *International Migration*, 30, 69-85.
- Can, N. (1996). Türkiye'de yükseköğrenim gören yabancı uyruklu öğrencilerin sorunları ve örgütsel yapı. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7, 503-512.
- Church, A. T. (1982). Sojourner adjustment. *Psychological Bulletin*, 91, 54-572.
- Coşkun, E. (2014). Türk üniversitelerinde yabancı öğrenciler ve sorunları. *Yükseköğretim Sistemine Bakışımı, Hatay: Mustafa Kemal Üniversitesi Yayınları*, 473-494.
- Derman, S. (2010). Yabancı uyruklu öğrencilerin Türkiye türkçesi öğreniminde karşılaştıkları sorunlar. *Selçuk Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 29, 227-247.
- Dreher, A., & Poutvaara, P. (2010). Foreign students and migration to the United States. *World Development*, 39, 1294-1307.
- Deressa, B., & Beavers, I. (1988). Needs assessment of international students in a college of home economics. *Educational Research Quarterly*, 12(2),51-56.
- Ercan, L. (2001). Yabancı uyruklu ve Türk üniversite öğrencilerine ait sorunların bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21,165-173.

- Ginter, E. J., & Glouser, A. (1997). *A developmental life skills model: a comprehensive approach for students*. Presentation made at the 22nd Annual University System of Georgia's Learning Support/Developmental Studies Conference. Augusta, Georgia.
- Huxur, G. Mansfield, E. Nnazor, R. Schuetze, H., & Segawa, M. (1996). *Faculty of education University of British Columbia. U.S. department of education office of educational research and improvement. Educational Resources Information, CSSHE Professional File, Number 15. U.S.*
- Kılıçlar, A., Sarı, Yaşar., & Seçilmiş, C.(2012). Türk dünyasından gelen öğrencilerin yaşadıkları sorunların akademik başarılarına etkisi: turizm öğrencileri örneği. *Bilig-Türk Dünyası Sosyal Bilimler Dergisi*, 61, 157-172 .
- Kıroğlu, K. Kesten, A., & Elma, C. (2010). Türkiye'de öğrenim gören yabancı uyruklu lisans öğrencilerinin sosyo-kültürel ve ekonomik sorunları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 26-39.
- Lee, J. S., Koeske, G. F., & Sales, E (2004). Social support suffering of acculturative stress: a study of mental health symptoms among korean international students. school of social work. *International Journal of Intercultural Relations*, 28, 399-414.
- Lin, J. G., & Yi, J. K. (1997). Asian international student's adjustment: Issues and program suggestions. *College Student Journal*, 31(4), 473-479.
- Mori, S. (2000). Addressing the mental health concerns of international students. *Journal of Counseling and Development*, 78(2),137-143.
- Özbay, Y. (1996). *Üniversite öğrencilerinin problemlerini taramaya yönelik bir araç geliştirme ön çalışması*. III Ulusal Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi, Çukurova Üniversitesi, Adana,226-236.
- Özçetin, S.(2013). Yükseköğrenim gören yabancı uyruklu öğrencilerin sosyal uyumlarını etkileyen etmenler. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Özkan, G., & Acar Güvendir, M. (2015). Uluslararası öğrencilerin yaşam durumları: Kırklareli ve Takya Üniversiteleri Örneği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 174- 190.
- Sertbaş, G., Çuhadar, D., ve Demirli, F. (2004). Gaziantep Üniversitesi sağlık yüksekokulu hemşirelik bölümü öğrencilerinde aile ve arkadaşlardan algılanan sosyal destek ile anksiyete düzeyi arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Hemşirelik Forumu Dergisi*, 42-48.
- Skinner, B. (2010). Online discussion: can it help international students ease into British University Life? *Journal of Studies in International Education*, 14(4),335-354.
- Sadhu, D. S., & Asrabadi, B. R. (1994). Developmental of and acculturative stress scale for international students: preliminary findings. *Psychological Reports*, 75, 435-448.
- Pedersen, P. B. (1991). Counseling international students. *Counseling Psychologist*, 19, 10-58.
- Perrucci, R. & Hu, H. (1995). Satisfaction with social and education experiences among international graduate students. *Research in Higher Education*, 36(4),491 -508.
- Takahashi, Y. (1989). Suicidal asian partients: recommendations for treatment. suicide and life. *Threatening Behavior*, 19, 305- 313.
- Traş, Z.ve Güngör, H. C. (2011). Avrupa ülkelerinden gelen Türk asıllı üniversite öğrencilerinin sosyal destek ve sosyal bağlılıkları üzerine nitel bir araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25, 263-271.
- Yang, H. (2006). *Understanding experiences of being a Chinese overseas student in the united kingdom: learning, culture and identity*. in "ways of knowledge and doing". Student Conference, University of Birmingham.
- Yiğit, R. (2012). Konya ilinde öğrenim gören yabancı uyruklu üniversite öğrencilerinin temel psikolojik ihtiyaçlarının bir kısım değişkenler bakımından incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 27, 317-326.

- Zhang, J., & Goodson, P. (2011). Acculturation and psychosocial adjustment of chine international students: examining mediation and moderation effects. *International Journal of Interculturel Relations*, 35(5), 614–627.
- Wu, H.P., Garza, E.ve Guzman, N.(2015). International student’s challenge and adjustment to college. *Education Research International*, 1-9.
- YÖK (2016). Yabancı uyruklu öğrencilerin uyruklarına göre sayıları, 2014 – 2015. 30.04.2016 tarihinde <https://istatistik.yok.gov.tr/yuksekogretimIstatistikleri> adresinden erişildi.
- OMÜ (2016). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Uluslararası İlişkileri Birimi. 30.04.2016 tarihinde <http://uib.omu.edu.tr> adresinden erişildi.



## ***The problems of international students in Ondokuz Mayıs University according to their grade levels***

*Hatice KUMCAĞIZ<sup>v</sup>, Rahim DADASHZADEH<sup>vi</sup>, Kamil ALAKUŞ<sup>vii</sup>*

Rapid changes have been observed in education just as in other areas in the globalizing world. The concept of common market that has emerged in all areas as a result of this change stands out in the field of education. The movement of foreign students constitutes a major pillar of the education market (Kiroğlu, Kesten and Elma, 2010). As an outcome of this process, students have difficulty in adjustment in destination countries.

Adaptation is defined as the degree to which individuals establish and maintain relations with themselves and the environment. Such personalities as self-confidence, self-awareness, emotional aspect and the ability to set positive interpersonal interaction are referred to as personal adjustment; healthy familial relationships, high social skills and the ability to reconcile needs and desires with society are called as social adjustment; and the ability to adjust oneself as an individual or group is called psychological adjustment (Kılıçlar, Sarı and Seçilmiş, 2012). In consideration of this understanding, it seems a possible case that foreign students have problems of psychological adjustment.

With its 1385 international students, Ondokuz Mayıs University is among Turkish universities that are most preferred by international students. Increasing number of international students as a result of the development of the university suggests the need to examine socio-cultural, economic, orientation and personal problems of students with reference to adjustment difficulty. Although a set of activities have been organized for international students, the literature search yielded no published studies on what problems foreign students studying at Ondokuz Mayıs University that has been highly favored by international students in recent years. Thus, the present study is believed to be important in this regard and shed light on further studies. The main question of the study is whether problems of international students at Ondokuz Mayıs University show any significant difference by grade level.

The aim of the present research is to identify problems faced by international students studying at Ondokuz Mayıs University based on their grade level. Random sampling method was used in the study. It was conducted with 112 students studying in different faculties and schools of Ondokuz Mayıs University. Institution's approval was first taken for the implementation of data collection tools. After foreign students who were accessed through visits to various faculties and schools were provided with necessary information, data was collected via one-to-one interviews made with foreign students who gave verbal consent were voluntary to participate in research. Data collection tools were filled under the supervision of the researchers in order to prevent missing or incorrect filling. The filling time of the data collection tools was between about 25-30 minutes. To determine problems of international student, the study used "the Adaptation Problems Scale" which was developed made by Kılıçlar, Sarı and Seçilmiş (2012) based on "Michigan International Student Problems Inventory" (Porter 1962, 1977). Normality of the distribution of data was assessed by the Kolmogorov-Smirnov test and data did not show a homogeneous distribution ( $p < 0.05$ ). Non-parametric tests were used for the statistical analysis of data. For the analysis of data, descriptive statistical tests and the Kruskal-Wallis H test were used. In the statistical evaluation, an error level of 0.5 was taken into consideration.

---

<sup>v</sup> Ondokuz Mayıs University, haticek@omu.edu.tr

<sup>vi</sup> Ondokuz Mayıs University, rahim-dadashzadeh@yahoo.com

<sup>vii</sup> Ondokuz Mayıs University, kamilal@omu.edu.tr

As a result of the analysis, students' mean scores in the Language Subscale of the Adaptation Problems Scale were significantly different based on grade levels [ $\chi^2 (3) = 78.618$ ;  $p = 0.000$ ;  $p < 0.01$ ]. Considering the mean rank of groups, the first year students had the highest mean rank concerning the language problems, which was followed by the second-, third-, and fourth-year students, respectively. There was a statistically significant difference, based on grade levels, between students' mean scores in the Socio-Cultural Problems Subscale [ $\chi^2 (3) = 28.152$ ;  $p < 0.01$ ]. Considering the mean rank of groups, the first year students had the highest mean rank concerning the socio-cultural problems, which was again followed by the second-, third-, and fourth-year students, respectively. There was no statistically significant difference between students' mean scores in the Financial Problems Subscale ( $p > 0.05$ ). On the other hand, students' mean scores in the Orientation Subscale yielded a statistically significant difference based on grade levels [ $\chi^2 (3) = 32.059$ ;  $p < 0.01$ ]. Considering the mean rank of groups, the highest mean rank concerning the orientation problems was of the first-year students, who were similarly followed by the second-, third-, and fourth-year students, respectively. There was also a statistically significant difference between students' mean scores in the Personal Problems Subscale based on grade levels [ $\chi^2 (3) = 71.725$ ;  $p < 0.01$ ]. Considering the mean rank of groups, the highest mean rank concerning the personal problems was of the first-year students, who were again followed by the second-, third-, and fourth-year students, respectively.

According to the research results, it seems that the first- and second-year students have difficulties and problems in understanding the language, whereas language skills of the third- and fourth-year students' have improved over time. The results indicate that socio-cultural problems of international students show a marked decline as the grade level increases. It can be explained by increased participation in social activities along with developing language skills. It seems safe to say that participation of international students in introductory meetings and academic activities as well as their developing language proficiency throughout university education help them to decrease their adaptation problems in time. It seems likely that upper-grade students experience less personal problems than lower-grade students since the former have improved their language proficiency, have been more engaged in academic and social activities, have created a close circle of friends, and have more effectively utilized social supports.

Based on the study results, the following suggestions can be made:

1. Books clubs can be started in order to reduce language problems of lower grade students and to support the teaching Turkish as a foreign language; and students can be encouraged to read stories and novels at different levels and discuss these books.
2. International students can also be encouraged to seek help from the university counselling service concerning their personal problems. Activities that prioritize cultural counseling as well as online consulting services are believed to be useful for international students.

**Keywords:** *International students, Grade level, Adaptation, Adaptation problem*



## Özel Eğitim Kurumlarında Çalışan Müdürlerin Hizmetkâr Liderlik Davranışları ile Öğretmenlerin Örgütsel Adanmışlık Düzeyleri Arasındaki İlişki

Ümit DOĞAN<sup>i</sup>, Hüseyin ASLAN<sup>ii</sup>

*Bu araştırma, özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin örgütsel adanmışlık düzeyleri ile müdürlerinin hizmetkâr liderlik davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışma evrenini 2014-2015 eğitim öğretim yılında özel eğitim kurumlarında [Özel Eğitim Uygulama Merkezi (I. ve II. Kademe) ve Bilim ve Sanat Merkezinde] (4006 kişi) çalışan öğretmenler oluşturmaktadır. Eoreni temsil edecek okullar Türkiye'nin yedi bölgesinden en az bir merkez olmak koşuluyla random yoluyla seçilmiştir. Buna göre araştırmanın örneklemi ise; Gaziantep, Şanlıurfa, Adana, İzmir, İstanbul, Samsun, Ankara ve Erzurum illerinde bulunan Özel Eğitim Uygulama Merkezleri (I. ve II. Kademe) ve Bilim ve Sanat Merkez'lerinde çalışan toplam 336 öğretmenden oluşmaktadır. Araştırma verileri "Örgütsel Adanmışlık Ölçeği (ÖAÖ)" ve "Hizmetkâr Liderlik Ölçeğiyle (HLÖ)" toplanmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular şunlardır: Özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin örgütsel adanmışlık düzeylerinin iyi seviyede olduğu, öğretmenlerin cinsiyetlerine göre örgütsel adanmışlıklarının anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiği ve erkek öğretmenlerin adanmışlıklarının, kadın öğretmenlere göre anlamlı şekilde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin çalıştıkları okul türüne göre örgütsel adanmışlıklarının anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiği ve Bilim ve Sanat Merkezi (BİLSEM) öğretmenlerinin adanmışlıklarının, Özel Eğitim Uygulama Merkezi (ÖEUM) öğretmenlerine göre anlamlı şekilde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin müdürlerinin hizmetkâr liderlik düzeylerinin iyi düzey seviyesinde olduğu, öğretmenlerin cinsiyetlerine göre müdürlerinde algıladıkları hizmetkâr liderlik düzeylerinin anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiği ve erkek öğretmenlerin müdürlerinde algıladıkları hizmetkâr liderlik düzeylerinin, kadın öğretmenlere göre anlamlı şekilde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin çalıştıkları okul türüne göre müdürlerinde algıladıkları hizmetkâr liderlik düzeylerinin anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiği, BİLSEM öğretmenlerinin hizmetkâr liderlik algularının, ÖEUM öğretmenlerine göre anlamlı şekilde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlar ışığında öneri olarak özel eğitim kurumu müdürleri, öğretmenlerin adanmışlıklarını olumlu yönde etkileyecek hizmetkâr liderlik davranışları sergilemelidir.*

**Anahtar Kelimeler:** Özel eğitim, Adanmışlık, Hizmetkâr liderlik

### GİRİŞ

Tarih boyunca üstün ve özel yetenekli bireyler tüm uluslar ve toplumlarca hep merak konusu olmuştur. Toplumlar, devletler bu bireylerin yeteneklerinden ve özelliklerinden yararlanmak istemiş ve bunların eğitimi için farklı yaklaşımlar sergilemişlerdir. Özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin tespitinde ve

<sup>i</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi, doganumit18@hotmail.com

<sup>ii</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi, huseyarslan@yahoo.com

bu bireylerin eğitiminde doğru yönlendirmeler yapılırken zamanla da yanlış yönlendirmelerle bu bireyler eğitim dışında kalmıştır. Normal bireyler gibi toplumun içinde kaybolan özel eğitime ihtiyacı olan özel yetenekli bireylerin sayısı az değildir. Başta devletin özelde de okulların ve ailelerin görevi bu çocukları özel durumlarına göre eğitime kavuşturmak olmalıdır. Özellikle özel eğitim kurumlarındaki yöneticilerin liderlik biçimlerinin öğretmenlerin kuruma bağlılıklarına etkisinin yüksek olması beklenir.

### Özel Eğitim

Özel eğitim; özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin eğitim ve sosyal ihtiyaçlarını karşılamak için özel olarak yetiştirilmiş personel, geliştirilmiş eğitim programları ve yöntemleri, bu bireylerin tüm gelişim alanlarındaki özellikleri ile akademik disiplin alanlarındaki yeterliliklerine dayalı olarak uygun ortamlarda sürdürülen eğitimidir (MEB, 2006).

Batu ve Kırcaali İftar'ın (2006) belirttiği üzere her bireyin olduğu gibi, özel eğitime muhtaç tüm bireylerin eğitim hakkı korunmalı ve geliştirilmelidir. Özel eğitime muhtaç bireylerin eğitimleri, ya akranlarından ayrı ya da akranları ile birlikte gerçekleştirilmektedir. Özel eğitime muhtaç bireylerin hem özür türü hem de bu özürün derecesine göre hazırlanan programların özel eğitimciler tarafından uygulanması ile gerçekleştirilen eğitim, akranlarından ayrı eğitimidir. Özel eğitime muhtaç bireylerin herhangi bir özrü olmayan akranlarıyla birlikte, normal sınıf ve branş öğretmenlerince eğitilmesi ise, birlikte eğitim olarak adlandırılmaktadır (MEB, 2012). Özel eğitim hizmetlerinin yaygınlaştırılması, toplumumuzun çağdaşlaşmasının bir göstergesi sayılmalıdır. Dünyanın birçok ülkesinde çağdaşlık, insanların tüm hizmetlerden eşit ölçüde ve gereksinimleri doğrultusunda yararlanabildiklerine göre değerlendirilir (Cavkaytar ve Diken, 2005, 23-49). Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliğinde özel gereksinimli bireyler şu şekilde sınıflandırılmaktadır: Zihinsel yetersizliği olan birey, birden çok yetersizliği olan birey, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan birey, dil ve konuşma güçlüğü olan birey, duygusal ve davranış bozukluğu olan birey, görme yetersizliği olan birey, işitme yetersizliği olan birey, ortopedik yetersizliği olan birey, otistik birey, özel öğrenme güçlüğü olan birey, serebral palsili olan birey, süregen hastalığı olan birey ve üstün zekâlı birey (MEB, 2012). Özel eğitime ilişkin yasa ve yönetmeliklerde özel eğitime muhtaç bireylerine hem özel hem de devlet kurumları tarafından hizmet verebileceği tanımlanmıştır. Bu kurumlar, MEB Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğüne bağlı olarak eğitim vermektedirler. Bunları aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür. Milli Eğitim Bakanlığı, orta ve ağır düzeyde zihinsel yetersizliği olan bireyler ile otizmi olan bireylerin eğitim için Özel Eğitim Uygulama Merkezleri açmıştır. Bu merkezlerde ilköğretim I. Kademe, ortaokul ise II. Kademe olarak adlandırılmıştır. Bu merkezlerde, ilköğretim kurumlarında uygulanan eğitim programlarını takipte zorlanan bireyler eğitim öğretim görmektedirler. Bu merkezlerde, öğrencilere sosyal yaşamda ihtiyaçları olacak yaşam becerilerini, kişisel bakım ve akademik becerilerini geliştirmeleri için Bireyselleştirilmiş Eğitim Planı (BEP) hazırlanır (MEB, 2012). Bu amaçla Türkiye'de hizmet veren 483 eğitim kurumunda 3427 öğretmen görev yapmakta ve 13591 öğrenci eğitim almaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı, 2015). Üstün zekâlıların eğitimi de özel eğitim kapsamında değerlendirilmektedir. Üstün zekâlıların eğitimleri için geliştirilen bilim ve sanat merkezi, üstün zekâlı bireylerin ilgi ve ihtiyaçlarına göre eğitim alabilmelerine yardımcı olmaktadır (Gürbüz ve Ayas, 2013). Türkiye'de 83 Bilim ve Sanat Merkezlerinde 12106 öğrenci öğrenim görmektedir ve 579 da öğretmen görev yapmaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı, 2015). Mevcut normal eğitimdeki öğretmen oranı, özel eğitim öğretmen oranına göre oldukça yetersiz kalmakta ve özel eğitim veren okul miktarı, öğrenci sayısına göre gereksinimleri karşılayamayacak düzeydedir. Özyürek (2008) mevcut olan eğitimsel sorunların çözülebilmesi için mutlaka bilimsel yaklaşımın uygulanması gerektiğini ancak bu yaklaşımla ancak nitelik ve yeterlilik sahibi öğretmenlerin yetiştirilebileceğini belirtmiştir. Bu alandaki öğretmen eksikliği, normal okul ve sınıf öğretmenleri arasından yapılan atamalarla doldurulmaktadır. Bunların seçimi ve hizmet içi eğitimle yetiştirilmeleri yönetimin önemli konularından birisidir. Özel Eğitim Kurumlarında çalışan yöneticilerin de alana hâkim olması ve deneyim sahibi olmaları beklenmektedir. Özel eğitim yöneticisi kendini iki yönlü yetiştirmeye çalışmalıdır. Birincisi özel eğitim ile ilgili ulusal ve uluslararası yenilik ve gelişmeleri yakından takip etmeli ve bu değişimleri personeline ileterek onların kendilerini

geliştirmelerine katkıda bulunmalıdır. İkinci olarak yönetim alanında kendini çağa uydurmalı ve yenilemelidir. Yöneticinin personelin özlük haklarını iyi bilen, onların kayba uğramasına özen gösteren bir tutum içinde olması gerekir (Özsoy, Özyürek ve Eripek, 2001). Aşağıda çalışmanın diğer boyutu olan örgütsel adanmışlık üzerinde durulacaktır.

### **Örgütsel Adanmışlık**

Araştırmacıların, işgörenlerin çalıştığı örgüte olan adanmışlığının oluşumu ve yapısıyla ilgili farklı görüşler ileri sürdükleri dolayısıyla da farklı tanımlamalar da buldukları görülmektedir (Gül, 2002). Balay (2000) örgütsel adanmışlığı, çalışanın; örgütün amaç ve değerler sistemiyle özdeşleşmesi derecesidir şeklinde ifade ederken, Gül (2002), örgütsel adanmışlığı, çalışanın, örgüte karşı hissettikleridir şeklinde tanımlamıştır. Morrow (1983) ise örgütsel adanmışlığı, örgüt adına çaba sarf etmesi, örgütün inanç, hedef ve değerlerini kabul etmesi şeklinde tanımlamıştır. Literatür incelendiğinde örgütsel adanmışlık ile ilgili üç sınıflandırmanın ön plana çıktığı görülmektedir. Bu üç önemli sınıflandırma; davranışsal adanmışlık, çoklu adanmışlık ve tutumsal adanmışlık olarak adlandırılmaktadır (Gül, 2002). Davranışsal adanmışlık, kişinin geçmişteki davranışları nedeniyle örgüt üyeliğini devam ettirmesi ve örgütten ayrılmaması gibi davranışlardır (Gül, 2002). Çoklu adanmışlık yaklaşımı, örgüt içerisinde birbirinden farklı öğeler bulunduğunu ve bu öğelere farklı düzeyde adanmışlık duyulabileceğini savunmaktadır (Reichers, 1985: 465-476). Tutumsal adanmışlık, işgörenlerin işi bırakma oranlarını en az seviyeye indirmeyi, adanmışlığı güçlendirerek örgütün verimini arttırmayı amaçlamaktadır (Akgül, 2014). Allen ve Mayer (1990) tarafından geliştirilen örgütsel adanmışlık yaklaşımında ise adanmışlık duygusal adanmışlık, devamlılık adanmışlığı ve normatif adanmışlık olarak üç boyuta ayrılmıştır (Bakan, 2011). Duygusal Adanmışlık: Çalışanların örgüte duygusal olarak bağlanması, örgütle özdeşleşmesi ve bunların sonucunda örgütte kalması anlamına gelmektedir (Allen ve Meyer, 1990: 847-858). Bu adanmışlık türünde birey örgütün değerlerine ve amaçlarına katıldığından örgütü için her türlü fedakârlığı yapmaya hazır bir adanmışlık duygusu geliştirir (Bakan, 2011). Güçlü duygusal adanmışlıkla örgütte kalmaya devam edenler, buna ihtiyaç duydukları için değil bunu arzuladıkları için örgütte kalmaya devam ederler (Akgül (2012).

*Devamlılık Adanmışlığı:* Devamlılık adanmışlığı, çalışanın örgütü bırakma ile ilgili maliyete dayalı adanmışlıktır (Allen ve Meyer, 1990). Örgütsel adanmışlığın gerçekleşmesi için birey açısından ayrılmanın bedelinin yüksek olması, kalmanın ayrılmaktan daha avantajlı olması gerekmektedir (İnce ve Gül, 2005). Çalışan, istemese de örgütte kalması zorunluluk haline gelmektedir. *Normatif Adanmışlık:* Normatif adanmışlık, çalışanın örgütte kalması ile ilgili yükümlülük duygularını ifade etmektedir (Allen ve Meyer, 1990). Bu adanmışlık türünde birey adanmışlığı ahlaki bir zorunluluk olarak algılanmaktadır. Kişinin örgütte çalışmayı kendisi için bir görev olarak görmesi ve örgütüne adanmışlık göstermenin doğru olduğunu hissetmesidir (Bayram, 2005).

### **Hizmetkâr Liderlik**

Hizmetkârlık, Akyüz (2014) tarafından tüm canlıların en önemli görevlerinden hatta var olma nedenlerinden biri şeklinde tanımlanmaktadır. Greenleaf (1991) hizmetkâr liderliği; iş, yaşam ve sosyal yaşama olumlu değişiklikler getiren, örgütteki insanlara bütünleşmiş bir şekilde hizmet imkânı sunan, uzun vadeli pozitif bir yaklaşım olduğunu belirtmektedir. Akyüz (2014) ise hizmetkâr liderliği, bireyleri yönlendiren ve yöneten kişilerde değişiklik yaratan yeni bir liderlik modeli olarak tanımlamaktadır. Spears (1995) ise hizmetkâr liderlerin on kişisel özelliğini şu şekilde sıralamaktadır: Bunlar, dinleme, duygudaşlık, iyileştirme, farkındalık, ikna etme, kavramsallaştırma, ileri görüşlülük, kâhyalık, insanların gelişimine adanmışlık, topluluk oluşturmaktır. Hizmetkâr liderlik bireyleri etkileyerek onların ihtiyaçları ötesinde onlara bakmayı gerektiren bir liderlik türüdür. Bu açıdan hizmetkâr liderlik, temel amacı insanların gelişmesi olan eğitim kurumlarının yönetiminde kullanılabilme özelliği gösteren bir liderlik yaklaşımı olarak görülebilir (Akyüz ve Eren, 2013). Özel eğitim okullarında yapılacak her türlü hizmetin içeriği düşünüldüğünde, bu hizmetlerin etkili olarak sürdürülmesinde gerçek bir liderlik anlayışı ve çalışanların işe adanmışlıkları oldukça önemlidir. Bu bağlamda hizmetkâr bir liderin önderliği ve işgörenlerin kendilerini kurumlarına adanmaları, özel eğitim

okulları öğretmenlerinin örgütsel adanmışlık düzeylerinin hangi faktörlerle ve nasıl etkileşim içinde oldukları, müdürlerin hizmetkâr liderlik davranışlarının, özel eğitim kurumu öğretmenlerince nasıl algılandıkları, hem okul müdürlerinin hem de öğretmenlerin kendilerini geliştirebilmeleri açısından önemli görülmüştür. Bu bağlamda yapılan araştırmanın amacı, Özel Eğitim Kurumlarında çalışan [Özel Eğitim Uygulama Merkezi (I. ve II. Kademe), Bilim ve Sanat Merkezi] Müdürlerin Hizmetkâr Liderlik Davranışları ile Öğretmenlerin Örgütsel Adanmışlık Düzeyleri Arasındaki İlişkiyi belirlemektir. Bu kapsamda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. Özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin örgütsel adanmışlık düzeyleri, öğretmenlerin demografik özelliklerine (cinsiyet, çalıştıkları okul türü, yaş ve çalışma şekli değişkenleri) göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
2. Özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin müdürlerinin hizmetkâr liderlik düzeylerine ilişkin görüşleri, öğretmenlerin demografik özelliklerine (cinsiyet, çalıştıkları okul türü, yaş ve çalışma şekli değişkenleri) göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
3. Özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin örgütsel adanmışlık düzeyleri ile müdürlerinin hizmetkâr liderlik davranış düzeyleri arasında anlamlı ilişki var mıdır?
4. Özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin müdürlerinin hizmetkâr liderlik davranış düzeylerine ilişkin görüşleri, öğretmenlerin örgütsel adanmışlıklarının anlamlı bir yordayıcısı mıdır?

## YÖNTEM

Bu araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkileri ve bağlantıları inceleyen araştırma, çoğunlukla ilişkisel araştırma olarak adlandırılır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2008).

### Çalışma Evreni ve Örneklem

Çalışma evrenini 2014-2015 eğitim öğretim yılında Özel Eğitim Uygulama Merkezi I. kademesinde çalışan 1786 öğretmen, Özel Eğitim Uygulama Merkezi II. kademesinde çalışan 1641 öğretmen ve Bilim ve Sanat Merkezlerinde çalışan 579 öğretmen oluşturmaktadır. Okullar yansızlık ilkesi göz önünde bulundurularak Türkiye'nin yedi coğrafi bölgesinden en az bir merkez olmak koşuluyla basit seçkisiz örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Araştırmanın örneklemini; Gaziantep, Şanlıurfa, Adana, İzmir, İstanbul, Samsun, Ankara ve Erzurum illerinde bulunan Özel Eğitim Uygulama Merkezinde (I. ve II. kademe) ve Bilim ve Sanat Merkez'lerinde çalışan ve basit seçkisiz örnekleme yöntemiyle seçilen toplam 336 öğretmenden oluşturmaktadır.

### Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplamak amacıyla "Kişisel Bilgi Formu" ve iki ölçek "Örgütsel Adanmışlık Ölçeği (ÖAÖ)" ile "Hizmetkâr Liderlik Ölçeği (HLÖ)" kullanılmıştır. Örgütsel Adanmışlık Ölçeği: Meyer ve Allen'in (1990) örgütsel adanmışlık ölçeği, Karakuş (2005) tarafından Türk kültürüne "Örgütsel Adanmışlık Ölçeği" adıyla 21 madde olarak uyarlanmıştır. Ölçekte 5'li Likert tip bir skala kullanılmıştır. Ölçek soruları; hiç katılmıyorum (1), katılmıyorum (2), kısmen katılıyorum (3), katılıyorum (4) ve kesinlikle katılıyorum (5)" puan olarak gruplandırılıp değerlendirilmiştir. Olumsuz ifadelerde ise tersine puanlama yapılmıştır. Beşli ölçeğin (5-1), değer yargısına (5) bölünmesi ile elde edilen 0.80'lik aralıklar benimsenme düzeyinin sınırlarını belirlemektedir. Buna göre 1.00-1.80 arasında aritmetik ortalamaya sahip olan maddelerdeki benimsenme düzeyinin "Hiç Katılmıyorum-Çok Düşük", 1.81-2.60 arasındakiler "Katılmıyorum-Düşük", 2.61-3.40 arasındakiler "Kısmen Katılıyorum-Orta", 3.41-4.20 arasındakiler "Katılıyorum-İyi" ve 4.21-5.00 arasındakiler "Kesinlikle Katılıyorum-Çok İyi" olarak yorumlanmıştır. Ölçek üç alt boyuttan oluşmaktadır. Bunlar; Duygusal Adanmışlık Boyutu; 1-7'nci maddelerle, Devam Adanmışlık Boyutu; 8-14'üncü maddelerle, Normatif Adanmışlık Boyutu ise 15-21'inci maddelerle ölçülmektedir. Örgütsel Adanmışlık Ölçeğinin her bir alt boyutundan alınabilecek puan 7-35 aralığındadır. Karakuş (2005), "Örgütsel Adanmışlık Ölçeği"nin güvenilirliğini belirlemek üzere bir ön uygulama yapmış ve ölçekte Reliability Analysis-Scale (Alpha) testi uygulamıştır. Bu

uygulama sonucunda güvenilirlik derecesi düşük çıkan maddelerde gerekli düzenlemeleri yapıp tekrar uygulayarak ölçeğin güvenilirlik derecesi  $\text{Alpha} = .83$  bulunmuştur. Araştırmada da özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin örgütsel adanmışlık düzeylerini belirlemek amacıyla kullanılan ölçme aracının güvenilirlik çalışması tekrar yapılmış olup, ölçeğin alt boyutlarındaki Cronbach Alphadeğeri duygusal adanmışlık boyutu için .92, devamlılık adanmışlığı boyutu için .93, normatif adanmışlık boyutu için .89 bulunurken, ölçeğin tamamı için ise .85 olarak bulunmuştur. Hizmetkâr Liderlik Ölçeği: Öner (2008) tarafından 56 maddede geliştirilmiş ve ticari işletmelere 7'li skalayla uygulanmış olan hizmetkâr liderlik ölçeğinin Akyüz (2012) tarafından eğitim kurumlarına uyarlanarak 5'li skala haline dönüştürülen son hali "Hizmetkâr Liderlik Ölçeği" kullanılmıştır. Örgütlerde Hizmetkâr Liderlik Değerlendirme Ölçeği 5'li Likert tipinde olup "hiç katılmıyorum, katılmıyorum, kısmen katılıyorum, katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum" seçeneklerinden oluşmaktadır. Akyüz (2012) tarafından yapılan çalışmada, .60'ın altında faktör yükü olan değişkenler yüklenme katsayısı düşük olarak kabul edilmiş ve bu sorular KFA sürecinde elemine edilmiştir. Hizmetkâr Liderlik kavramına ait ölçüm modeli için, uygulanan ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizleri sonucunda, standardize değerlerin (faktör yüklerinin) hepsinin 0.60 değerinin üzerinde yer aldığı tespit edilmiştir. Akyüz (2012) tarafından açıklanan ortalama varyans değerleri de (AVE= Average Variance Extracted) tüm faktörler için kritik değer olan 0.50 değerinin üzerindedir. Buna göre yakınsak geçerliği kriterleri sağlamaktadır. Araştırmada özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin müdürlerinin hizmetkâr liderlik davranışlarını algılama düzeylerini belirlemek için kullanılan ölçme aracının güvenilirlik çalışması tekrardan yapılmış olup Cronbach Alphadeğeri 0.98 olarak bulunmuştur.

### Verilerin Çözümlemesi

Toplanan veriler SPSS 18.0 istatistik paket programına kaydedilmiş ve verilerle ilgili betimsel istatistikler çıkarılmıştır. Verilerin analizinde yüzde, frekans, aritmetik ortalama, standart sapma, t-Testi, One Way Anova, Tukey HSD testi, korelasyon analizi ve regresyon analizi teknikleri kullanılmıştır. Bu bağlamda öncelikle verilerin normal dağılım gösterip göstermediğine bakılmış, normalliğin sağlanması sonucunda cinsiyet, çalıştıkları okul türü ve çalışma şekli için t-testi; yaş değişkenleri için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Varyans analizinin anlamlı çıkması durumunda ortaya çıkan anlamlı farkın kaynağını belirlemede Tukey Testi kullanılmıştır. Özel eğitim kurumlarında [Özel Eğitim Uygulama Merkezi (I. ve II. kademe), Bilim ve Sanat Merkezi] çalışan öğretmenlerin örgütsel adanmışlık düzeyleri ile müdürlerinin hizmetkâr liderlik davranış düzeyleri arasında ilişki olup olmadığı, varsa ilişkinin yönü ve derecesinin belirlenmesinde korelasyon analiz yapılmıştır. Ölçekler arasındaki korelasyon ilişkisinin değerlendirilmesinde 0.70-1.00 arası yüksek; 0.30-0.70 arası orta; 0.00-0.30 arası düşük düzey ilişki olarak ifade edilmiştir (Büyüköztürk ve ark., 2008). Müdürlerin hizmetkâr liderliklerinin öğretmenlerin örgütsel adanmışlıkları üzerindeki etkisini kestirmek amacıyla basit doğrusal regresyon tekniğine başvurulmuş olup, sayıltılar test edildiğinde çıktı değişkeninin nicel ve sınırsız olduğu hataların normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir.

## BULGULAR

Öğretmenlerin örgütsel adanmışlık düzeylerinin ortalama puanları açısından karşılaştırmalı incelenmesi Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1.** Örgütsel adanmışlık ölçeği ve ölçeğin alt boyutlarına ilişkin analiz sonuçları

Boyut	N	$\bar{X}$	S	Madde Sayısı
Duygusal Adanmışlık	216	3.67	.58	7
Devamlılık Adanmışlığı	216	3.33	.56	7
Normatif Adanmışlık	216	3.67	.53	7
<b>Toplam</b>	216	3.56	.49	21

Tablo 1 incelendiğinde, örnekleme oluşturan öğretmenlerin toplamda ölçekte örgütsel adanmışlık düzeylerinin aritmetik ortalaması  $\bar{X} = 3.56$  ve standart sapması  $S = .49$  olduğu görülmektedir. Elde edilen bu değer dikkate alındığında, özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin tüm ölçekteki örgütsel adanmışlık düzeylerinin katılıyorum aralığında ve "iyi" düzeyde olduğu görülmektedir.

Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre örgütsel adanmışlık düzeyleri Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2.** Öğretmenlerin örgütsel adanmışlık düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları

Boyut	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	Ss	t	Sd	p
Duygusal Adanmışlık	Kadın	87	3.48	.71	-4.26	214	.000*
	Erkek	129	3.80	.42			
Devamlılık Adanmışlığı	Kadın	87	3.14	.51	-4.21	214	.000*
	Erkek	129	3.46	.57			
Normatif Adanmışlık	Kadın	87	3.47	.54	-4.74	214	.000*
	Erkek	129	3.80	.49			
Toplam	Kadın	87	3.36	.52	-5.12	214	.000*
	Erkek	129	3.69	.42			

\* $p < .01$

Tablo 2 incelendiğinde, öğretmenlerin örgütsel adanmışlık düzeyleri aritmetik ortalamalarının cinsiyet faktörüne göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği belirlemek amacıyla yapılan bağımsız t testi sonucunda; özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin tüm ölçekteki örgütsel adanmışlık boyutlarının öğretmenlerin cinsiyetlerine göre anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiği görülmektedir [ $t(214) = -5.12; p < .01$ ]. Erkek öğretmenlerin tüm ölçekteki örgütsel adanmışlıkları ( $\bar{X} = 3.69$ ), kadın meslektaşlarına ( $\bar{X} = 3.36$ ) göre anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur.

Öğretmenlerin çalıştıkları okul türüne göre örgütsel adanmışlık düzeyleri Tablo 3’te verilmiştir.

**Tablo 3.** Öğretmenlerin örgütsel adanmışlık düzeylerinin çalıştıkları okul türü değişkenine göre t testi sonuçları

Boyut	Okul Türü	n	$\bar{X}$	Ss	t	Sd	p
Duygusal Adanmışlık	ÖEUM	140	3.36	.43	-16.04	214	.000*
	BİLSEM	76	4.25	.31			
Devamlılık Adanmışlığı	ÖEUM	140	3.05	.37	-13.33	214	.000*
	BİLSEM	76	3.84	.50			
Normatif Adanmışlık	ÖEUM	140	3.35	.33	-21.39	214	.000*
	BİLSEM	76	4.26	.25			
Toplam	ÖEUM	140	3.25	.28	-24.13	214	.000*
	BİLSEM	76	4.12	.20			

\* $p < .01$

Tablo 3 incelendiğinde, öğretmenlerin örgütsel adanmışlık düzeyleri aritmetik ortalamalarının çalıştıkları okul türü faktörüne göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği belirlemek amacıyla yapılan bağımsız t testi sonucunda; özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin tüm ölçekteki örgütsel adanmışlıkları öğretmenlerin çalıştıkları okul türüne göre anlamlı şekilde farklılık göstermektedir [ $t(214) = -24.13; p < .01$ ]. Bu bulgulara göre, BİLSEM öğretmenlerinin örgütsel adanmışlıkları ( $\bar{X} = 4.12$ ), ÖEUM öğretmenlerine ( $\bar{X} = 3.25$ ) göre anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur.

Öğretmenlerin yaşlarına göre örgütsel adanmışlık düzeyleri Tablo 4’te verilmiştir.



**Tablo 4.** Öğretmenlerin örgütsel adanmışlık düzeylerinin yaş değişkenine göre Anova sonuçları

F, $\bar{X}$ ve Ss Değerleri		Anova Sonuçları									
		n	$\bar{X}$	Ss	Var.K.	K.T.	Sd	K.O	F	p	Anlamlı Fark
Duygusal Adanmışlık	21-30 Yaş (1)	67	3.76	0.45	G.Arası	2.97	3	0.99	3.04	.060	Fark Yok
	31-40 Yaş (2)	56	3.57	0.62							
	41-50 Yaş (3)	61	3.77	0.64	G.İçi	69.00	212	0.33			
	51 Yaş ve Üstü (4)	32	3.46	0.58							
	Toplam	216	3.67	0.58	Toplam	71.97	215				
Devamlılık Adanmışlığı	21-30 Yaş (1)	67	3.28	0.36	G.Arası	4.99	3	0.66	5.55	.001*	2-3
	31-40 Yaş (2)	56	3.12	0.52							
	41-50 Yaş (3)	61	3.52	0.57	G.İçi	63.51	212	0.30			
	51 Yaş ve Üstü (4)	32	3.42	0.82							
	Toplam	216	3.33	0.57	Toplam	68.50	215				
Normatif Adanmışlık	21-30 Yaş (1)	67	3.66	0.58	G.Arası	8.40	3	2.80	11.33	.000*	1-3
	31-40 Yaş (2)	56	3.52	0.42							2-3
	41-50 Yaş (3)	61	3.95	0.46	G.İçi	52.43	212	0.25			3-4
	51 Yaş ve Üstü (4)	32	3.40	0.50							
	Toplam	216	3.67	0.53	Toplam	60.84	215				
Toplam	21-30 Yaş (1)	67	3.56	0.43	G.Arası	3.99	3	1.33	6.02	.001*	2-3
	31-40 Yaş (2)	56	3.41	0.45							3-4
	41-50 Yaş (3)	61	3.75	0.47	G.İçi	46.78	212	0.22			
	51 Yaş ve Üstü (4)	32	3.43	0.59							
	Toplam	216	3.56	0.49	Toplam	50.77	215				

Tablo 4 incelendiğinde, öğretmenlerin örgütsel adanmışlık düzeyleri aritmetik ortalamalarının yaş faktörüne göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği belirlemek amacıyla, dağılımın normal olması nedeniyle tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmış olup; özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin tüm ölçekteki örgütsel adanmışlıklarının öğretmenlerin yaşlarına göre anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiği görülmektedir [ $F(3;212) = 6.02; p < .05$ ]. Farkın hangi gruplar arasında olduğunu bulmaya ilişkin yapılan Tukey HSD testi sonucunda 41-50 yaş grubundakiler ( $\bar{X} = 3.75$ ) ile 31-40 yaş grubu ( $\bar{X} = 3.41$ ) ve 51 yaş ve üstü ( $\bar{X} = 3.43$ ) grubundakiler arasında 41-50 yaş grubundakiler lehine anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur.

Öğretmenlerin çalışma şekillerine göre örgütsel adanmışlık düzeyleri Tablo 5'te verilmiştir.

**Tablo 5.** Öğretmenlerin Örgütsel Adanmışlık Düzeylerinin Çalışma Şekli Değişkenine Göre t Testi Sonuçları

Boyut	Çalışma Şekli	n	$\bar{X}$	S	t	Sd	P
Duygusal Adanmışlık	Kadrolu	120	3.55	.58	-3.62	214	.000*
	Görevlendirme	96	3.82	.55			
Devamlılık Adanmışlığı	Kadrolu	120	3.30	.61	-.76	214	.447
	Görevlendirme	96	3.36	.51			
Normatif Adanmışlık	Kadrolu	120	3.62	.48	-1.20	214	.230
	Görevlendirme	96	3.72	.59			
Toplam	Kadrolu	120	3.49	.48	-2.15	214	.033*
	Görevlendirme	96	3.63	.49			

\* $p < .01$

Tablo 5 incelendiğinde, öğretmenlerin örgütsel adanmışlık düzeyleri aritmetik ortalamalarının çalışma şekli faktörüne göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği belirlemek amacıyla yapılan bağımsız t testi sonucunda; özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin tüm ölçekteki örgütsel adanmışlıkları öğretmenlerin çalışma şekillerine göre anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiği görülmektedir [ $t(214) = -2.15; p < .05$ ]. Bu bulgulara göre, görevlendirme çalışan öğretmenlerin adanmışlıkları ( $\bar{X} = 3.63$ ), kadrolu çalışan öğretmenlere ( $\bar{X} = 3.49$ ) göre anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur. Örneklem grubu oluşturan öğretmenlerin çalışma şekillerine göre duygusal adanmışlıkları anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir [ $t(214) = -3.62; p < .01$ ]. Bu bulgulara göre,

görevlendirme çalışan öğretmenlerin duygusal adanmışlıkları ( $\bar{X}$  = 3.82), kadrolu çalışan öğretmenlere ( $\bar{X}$  = 3.55) göre anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur. Tablo 10'a göre, örneklem grubu oluşturan öğretmenlerin çalışma şekillerine göre devam adanmışlıklarının anlamlı farklılık göstermediği görülmektedir [ $t(214) = -.76; p > .05$ ]. Aynı şekilde Tablo 10'a göre, özel eğitim öğretmenlerinin çalışma şekillerine göre normatif adanmışlıklarının anlamlı farklılık göstermediği görülmektedir [ $t(214) = -1.20; p > .05$ ].

Öğretmenlerin müdürlerinde algıladıkları hizmetkâr liderlik düzeyleri incelendiğinde, öğretmenlerin hizmetkâr liderlik ölçeği aritmetik ortalaması  $\bar{X}$  = 3.48 ve standart sapması  $S_s$  = 0.802 olduğu gözlenmektedir. Elde edilen bu değer dikkate alındığında, öğretmenlerin müdürlerinde algıladıkları hizmetkâr liderlik düzeylerinin "katılıyorum" aralığında ve "iyi" düzey seviyesinde olduğu görülmektedir.

Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre, müdürlerinde algıladıkları hizmetkâr liderlik düzeyleri Tablo 6'da verilmiştir.

**Tablo 6.** Öğretmenlerin müdürlerinde algıladıkları hizmetkâr liderlik düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre t testi sonuçları

	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	Ss	t	Sd	p
Hizmetkâr	Kadın	87	2.82	.67	-13.76	214	.000*
Liderlik Algısı	Erkek	129	3.93	.52			

\* $p < .01$

Tablo6 incelendiğinde, öğretmenlerin müdürlerinde algıladıkları hizmetkâr liderlik düzeyleri aritmetik ortalamalarının cinsiyet faktörüne göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan bağımsız t testi sonucunda; özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin cinsiyetlerine göre, müdürlerinde algıladıkları hizmetkâr liderlik düzeyleri anlamlı farklılık göstermektedir [ $t(214) = -13.76; p < .01$ ]. Bu bulgulara göre, erkek öğretmenlerin hizmetkâr liderlik algıları ( $\bar{X}$  = 3.93), kadın meslektaşlarına ( $\bar{X}$  = 2.82) göre, anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur.

Öğretmenlerin çalıştıkları okul türüne göre müdürlerinde algıladıkları hizmetkâr liderlik düzeyleri Tablo 7'de verilmiştir.

**Tablo 7.** Öğretmenlerin müdürlerinde algıladıkları hizmetkâr liderlik düzeylerinin çalıştıkları okul türü değişkenine göre t testi sonuçları

	Okul Türü	n	$\bar{X}$	Ss	t	Sd	p
Hizmetkâr	ÖEUM	140	3.16	.74	-9.44	214	.000*
Liderlik Algısı	BİLSEM	76	4.07	.55			

\* $p < .01$

Tablo7incelendiğinde, öğretmenlerin müdürlerinde algıladıkları hizmetkâr liderlik düzeylerinin aritmetik ortalamalarının çalıştıkları okul türü faktörüne göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan bağımsız t testi sonucunda; özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin çalıştıkları okul türüne göre, müdürlerinde algıladıkları hizmetkâr liderlik düzeyleri anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir [ $t(214) = -9.44; p < .01$ ]. Bu bulgulara göre, BİLSEM öğretmenlerinin hizmetkâr liderlik algıları ( $\bar{X}$  = 4.07), ÖEUM öğretmenlerine ( $\bar{X}$  = 3.16) göre anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur.

Öğretmenlerin yaşlarına göre müdürlerinde algıladıkları hizmetkâr liderlik düzeyleri Tablo 8'de verilmiştir.

**Tablo 8.** Öğretmenlerin müdürlerinde algıladıkları hizmetkâr liderlik düzeylerinin yaş değişkenine göre Anova sonuçları

F, $\bar{X}$ ve Ss Değerleri			Anova Sonuçları								
	Yaş Aralığı	n	$\bar{X}$	Ss	Var.K.	K.T.	Sd	K.O	F	p	Anamlı Fark
Hizmetkâr Liderlik Algısı	21-30	67	3.50	.66	G.Arası	14.50	3	4.83	8.27	.000*	2-3
	Yaş (1)			.81							3-4
	31-40	56	3.26	.81							
	Yaş (2)			.76	G.İçi	123.90	212	.58			
	41-50	61	3.84	.76							
	Yaş (3)			.89							
	51 Yaş ve Üstü (4)	32	3.14	.89							
	Toplam	216	3.48	.80	Toplam	138.39	215				

\* $p < .05$ 

Tablo 8 incelendiğinde, öğretmenlerin müdürlerinde algıladıkları hizmetkâr liderlik düzeylerinin aritmetik ortalamalarının yaş faktörüne göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği belirlemek amacıyla, dağılımın normal olması nedeniyle tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmış olup; özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin yaş aralıklarına göre müdürlerinde algıladıkları hizmetkâr liderlik düzeyleri anlamlı şekilde farklılık göstermektedir [F (3;212) = 8.27;  $p < .05$ ]. Farkın hangi gruplar arasında olduğunu bulmaya ilişkin yapılan Tukey HSD testi sonucunda 41-50 yaş grubundakilerin 31-40 yaş grubu ve 51 yaş ve üstü grubundakiler arasında 41-50 yaş grubundakiler lehine anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Bu bulgulara göre, 41-50 yaş grubundaki öğretmenlerin hizmetkâr liderlik algılama düzeyleri ( $\bar{X} = 3.84$ ) 31-40 yaş grubundaki öğretmenlere ( $\bar{X} = 3.26$ ) ve 51 yaş ve üstü grubundaki öğretmenlere ( $\bar{X} = 3.14$ ) göre anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur.

Öğretmenlerin çalışma şekillerine göre müdürlerinde algıladıkları hizmetkâr liderlik düzeyleri Tablo 9'da verilmiştir.

**Tablo 9.** Öğretmenlerin müdürlerinde algıladıkları hizmetkâr liderlik düzeylerinin çalışma şekli değişkenine göre t testi sonuçları

Boyut	Çalışma Şekli	n	$\bar{X}$	Ss	t	Sd	p
Hizmetkâr Liderlik Algısı	Kadro lu	120	3.39	.86	-1.91	214	.057
	Görevlendirme	96	3.60	.71			

Tablo 9 incelendiğinde, öğretmenlerin müdürlerinde algıladıkları hizmetkâr liderlik düzeylerinin aritmetik ortalamalarının çalışma şekli faktörüne göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan bağımsız t testi sonucunda; özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin çalışma şekillerine göre müdürlerinde algıladıkları hizmetkâr liderlik düzeyleri anlamlı bir şekilde farklılık göstermemektedir [ $t(214) = -1.91$ ;  $p > .05$ ].

Özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin örgütsel adanmışlık düzeyleri ile müdürlerinde algıladıkları hizmetkâr liderlik düzeyleri arasındaki ilişki Tablo 10'da verilmiştir.

**Tablo 10.** Örgütsel adanmışlık ölçeği ve hizmetkâr liderlik ölçeği arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan Pearson korelasyon analizi sonuçları

	1	2	3	4	5	
1-Duygusal Adanmışlık	r	1	.513(**)	.730(**)	.862(**)	.661(**)
2-Devamlılık Adanmışlığı	r	.513(**)	1	.674(**)	.837(**)	.667(**)
3-Normatif Adanmışlık	r	.730(**)	.674(**)	1	.915(**)	.707(**)
4-Örgütsel Adanmışlık Ölçeği (Tüm Ölçek)	r	.862(**)	.837(**)	.915(**)	1	.778(**)
5-Hizmetkâr Liderlik Ölçeği	r	.661(**)	.667(**)	.707(**)	.778(**)	1

\* $p < .05$ 

Tablo 10 incelendiğinde, özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin örgütsel adanmışlık düzeyleri ile müdürlerin de algıladıkları hizmetkâr liderlik düzeylerine ilişkin görüşleri arasında yüksek düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ( $r = 0.778$ ;  $p < .00$ ). Aynı şekilde duygusal adanmışlık

düzeyleri ile hizmetkâr liderlik düzeyleri arasında ( $r = 0.661$ ;  $p < .00$ ), devamlılık adanmışlık düzeyleri ile hizmetkâr liderlik düzeyleri arasında ( $r = 0.667$ ;  $p < .00$ ) ve normatif adanmışlık düzeyleri ile hizmetkâr liderlik düzeyleri arasında da ( $r = 0.707$ ;  $p < .00$ ) pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir.

Özel Eğitim Kurumu müdürlerinin hizmetkâr liderlik davranışlarının, öğretmenlerin örgütsel adanmışlıkları ve örgütsel adanmışlık boyutları üzerindeki etkisini kestirmek amacıyla çoklu doğrusal regresyon analizleri gerçekleştirilmiş olup Tablo 11’de verilmiştir.

**Tablo 11.** Duygusal adanmışlığın yordanmasına ilişkin regresyon analizi sonuçları

Değişken	B	Standart Hata	$\beta$	t	p
Sabit	2.010	1.32	-	15.223	,000
Hizmetkâr Liderlik	.477	.37	.661	12.897	,000
R= 0.661	R <sup>2</sup> = 0.437				
F(1,214)= 166.333	p= 0,000				

Tablo 11 incelendiğinde, okul müdürlerinin hizmetkâr liderlik davranışları, öğretmenlerin duygusal adanmışlıkları ile pozitif ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki ( $R = 0,661$ ;  $R^2 = 0,437$ ) sergilemektedir ( $F_{(1,214)} = 166.333$ ;  $p < 0,01$ ). Söz konusu hizmetkâr liderlik davranışı değişkeni, öğretmenlerin duygusal adanmışlıklarındaki değişimin yaklaşık %44’ünü açıklamaktadır.

**Tablo 12.** Devamlılık adanmışlığının yordanmasına ilişkin regresyon analizi sonuçları

Değişken	B	Standart Hata	$\beta$	t	p
Sabit	1.696	.128	-	13.246	,000
Hizmetkâr Liderlik	.469	.036	.667	13.080	,000
R= 0.667	R <sup>2</sup> = 0.444				
F(1,214)= 171.083	p= 0,000				

Tablo 12 incelendiğinde, okul müdürlerinin hizmetkâr liderlik davranışları, öğretmenlerin devamlılık adanmışlıkları ile pozitif ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki ( $R = 0,667$ ;  $R^2 = 0,444$ ) sergilemektedirler ( $F_{(1,214)} = 171.083$ ;  $p < 0,01$ ). Söz konusu hizmetkâr liderlik davranışı değişkeni, öğretmenlerin devamlılık adanmışlıklarındaki değişimin %44’ünü açıklamaktadır.

**Tablo 13.** Normatif adanmışlığın yordanmasına ilişkin regresyon analizi sonuçları

Değişken	B	Standart Hata	$\beta$	t	p
Sabit	2.038	.114	-	17.803	,000
Hizmetkâr Liderlik	.469	.032	.707	14.613	,000
R= 0.707	R <sup>2</sup> = 0.499				
F(1,214)= 213.538	p= 0,000				

Tablo 13 incelendiğinde, okul müdürlerinin hizmetkâr liderlik davranışları, öğretmenlerin normatif adanmışlıkları ile pozitif ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki ( $R = 0,707$ ;  $R^2 = 0,449$ ) sergilemektedirler ( $F_{(1,214)} = 213.538$ ;  $p < 0,01$ ). Söz konusu hizmetkâr liderlik davranışı değişkeni, öğretmenlerin normatif adanmışlıklarındaki değişimin %50’sini açıklamaktadır.

**Tablo 14.** Örgütsel adanmışlığın yordanmasına ilişkin regresyon analizi sonuçları

Değişken	B	Standart Hata	$\beta$	t	p
Sabit	1.915	.93	-	20.602	,000
Hizmetkâr Liderlik	.471	.26	.778	18.141	,000
R= 0.778	R <sup>2</sup> = 0.606				
F(1,214)= 329.079	p= 0,000				

Tablo 14 incelendiğinde, okul müdürlerinin hizmetkâr liderlik davranışları, öğretmenlerin örgütsel adanmışlıkları ile pozitif ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki ( $R = 0,778$ ;  $R^2 = 0,606$ ) sergilemektedirler ( $F_{(1,214)} = 329.079$ ;  $p < 0,01$ ). Söz konusu hizmetkâr liderlik davranışı değişkeni öğretmenlerin örgütsel adanmışlıktaki değişimin %61’ini açıklamaktadır.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmanın sonuçlarına göre özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin örgütsel adanmışlık düzeylerinin ve örgütsel adanmışlığın alt boyutları olan duygusal adanmışlık, devamlılık adanmışlığı ve normatif adanmışlık ortalamalarının “iyi” seviyede olduğu bulunmuştur. Afacan (2011) araştırmasında öğretmenlerinin örgütsel adanmışlık düzeylerini orta seviyede bulmuştur. Bu yönü ile araştırmanın sonuçları Afacan’ın (2011) sonuçları ile paralellik göstermektedir. Ekinci (2012) ise öğretmenlerinin genel adanmışlıklarını yüksek düzeyde bulmuştur. Her iki araştırma ortaöğretim öğretmenleri ile yapılmıştır. Oysaki yapılan bu çalışmada örneklem özel eğitim öğretmenleridir. Bu öğretmenlerin görevlerinin içeriğine bakıldığında ortaöğretim öğretmenlerinden daha zor ve daha özveri gerektiren bir içerik çerçevesinde çalışmaktadırlar. Bu nedenle çalışmada örgütsel adanmışlık düzeyinin orta seviyede çıkmasının en büyük etkeninin özel eğitimin çok zor bir iş olması ve iş doyumunun sağlanmasının zorluğu olarak açıklanabilir. Araştırmada özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin cinsiyetlerine göre örgütsel adanmışlıklarının toplamda ve alt boyutların tümünde anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiği bulunmuştur. Erkek öğretmenlerin adanmışlık düzeyleri tüm ölçekte, duygusal adanmışlıkta, devamlılık adanmışlığında ve normatif adanmışlıkta, kadın meslektaşlarına göre anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur. Eskiköy Aydoğan (2010), Çakır (2007), Afacan (2011), Atar (2009) ve Zaman (2006) araştırmalarında örgütsel adanmışlık ve cinsiyet arasında anlamlı bir fark bulamazken, Taşçı (2011) öğretmenlik mesleğine erkek öğretmenlerden daha çok kadın öğretmenlerin adadıkları sonucuna ulaşmıştır. Aynı şekilde Ekinci (2012) ortaöğretim okulu öğretmenlerinin örgütsel adanmışlık düzeyleri ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olduğunu ortaya koymuş ve kadın öğretmenlerin öğretim işlerine adanmışlıkları ile genel adanmışlıkları erkek öğretmenlere göre daha yüksek olduğunu bulmuştur. Bu sonuçlardan farklı olarak Zeyrek (2008) erkek öğretmenlerin kurumları ile duygusal bağ kurarak daha yüksek özdeşlik kurduklarını belirtmiştir.

Araştırmaya göre özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin çalıştıkları okul türlerine göre örgütsel adanmışlıklarının tüm ölçekte anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiği bulunmuş olup, Bilim ve Sanat Merkezi öğretmenlerinin adanmışlık düzeyleri tüm ölçekte, duygusal adanmışlıkta, devamlılık adanmışlığında ve normatif adanmışlıkta, Özel Eğitim Uygulama Merkezi öğretmenlerine göre anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur. Bu konu özgün bir çalışma olması nedeniyle bu bulgularla paralellik gösteren veya çelişen herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Araştırmaya göre özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin yaşlarına göre örgütsel adanmışlık düzeyleri tüm ölçekte anlamlı şekilde farklılık gösterdiği bulunmuş olup farkın 41-50 yaş grubundakilerin 31-40 yaş grubu ve 51 yaş ve üstü grubundakiler arasında 41-50 yaş grubundakiler lehine anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin yaşlarına göre duygusal adanmışlık düzeylerinde anlamlı bir farklılık bulunmazken, devamlılık adanmışlık düzeylerinin anlamlı şekilde farklılık gösterdiği bulunmuş olup farkın 41-50 yaş grubundakiler ile 31-40 yaş grubundakiler arasında 41-50 yaş grubundakiler lehine anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin yaşlarına göre normatif adanmışlık düzeylerinin anlamlı şekilde farklılık gösterdiği bulunmuş olup farkın 41-50 yaş grubundakilerin diğer tüm yaş gruplarına ile arasında 41-50 yaş grubundakiler lehine anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Araştırmanın bu sonucu Balay (2014) ve Altun’un (2010) benzer araştırma sonuçları ile örtüşmektedir. Eskiköy Aydoğan (2010) ve Keleş (2006) araştırmalarında yaş gruplarının ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulamamıştır. Özel eğitim merkezinde çalışan öğretmenlerin çalışma şekillerine göre örgütsel adanmışlık düzeylerinin tüm ölçekte anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiği bulunmuş olup, görevlendirme çalışan öğretmenlerin örgütsel adanmışlıkları, kadrolu çalışan öğretmenlere göre anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur. Araştırma sonuçlarına bakıldığında, öğretmenlerinin çalışma şekillerine göre duygusal adanmışlık düzeyleri anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiği, devamlılık ve normatif adanmışlıklarının ise anlamlı bir şekilde farklılık göstermediği bulunmuştur. Afacan (2011) araştırmasında, öğretmenlerin örgütsel adanmışlık düzeylerinde çalışma konumlarına göre duygusal adanmışlıkta ücretli öğretmenlerin, devamlılık adanmışlığında kadrolu öğretmenlerin, normatif adanmışlığında ise ücretli

öğretmenlerin adanmışlık duygularının fazla olduğu sonucuna ulaşmıştır. Taşçı (2011) ise, araştırması sonucunda ilköğretim öğretmenleri arasında sözleşmeli öğretmenlerin diğer çalışma gruplarındaki öğretmenlere göre kendilerini okula daha fazla adadıklarını bulmuştur.

Araştırma sonuçlarına göre özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin müdürlerinde algıladıkları hizmetkâr liderlik düzeylerinin “iyi” seviyesinde olduğu görülmektedir. Bu bulgu Balay, Kaya ve Gençdoğan Yılmaz (2014) tarafından yapılan araştırma sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Cerit (2008) ve Kahveci (2012) okul müdürlerinin hizmetkâr liderlik davranışlarını iyi düzeyde olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin cinsiyetlerine göre, müdürlerinde algıladıkları hizmetkâr liderlik düzeyleri anlamlı bir şekilde farklılık göstermekte olup, erkek öğretmenlerin hizmetkâr liderlik algıları, kadın meslektaşlarına göre anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur. Araştırmaya paralel olarak Kahveci (2012) de yaptığı araştırmada kurumlardaki farklılıkları yönetme becerisinin kadın yöneticilere göre erkek yöneticilerin anlamlı derecede daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Araştırmadan farklı olarak Balay, Kaya ve Gençdoğan Yılmaz (2014) katılımcıların algılarına göre yöneticilerin hizmetkâr liderlik yeterliliklerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılık göstermediğini bulmuşlardır. Özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin çalıştıkları okul türlerine göre müdürlerinde algıladıkları hizmetkâr liderlik düzeyleri anlamlı bir şekilde farklılık göstermekte olup Bilim ve Sanat Merkezi öğretmenlerinin hizmetkâr liderlik algıları, Özel Eğitim Uygulama Merkezi öğretmenlerine göre anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur. Özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin yaşlarına göre müdürlerinde algıladıkları hizmetkâr liderlik düzeyleri anlamlı şekilde farklılık gösterdiği bulunmuştur. Bu farkın 41-50 yaş grubundakilerin 31-40 yaş grubu ve 51 yaş ve üstü grubundakiler arasında ve 41-50 yaş grubundakiler lehine anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. 41-50 yaş grubundaki öğretmenlerin hizmetkâr liderlik algılama düzeyleri 31-40 yaş grubundaki öğretmenlere ve 51 yaş ve üstü grubundaki öğretmenlere göre anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur. Araştırmadan farklı olarak Beşiroğlu (2013) araştırmasında yaş arttıkça okul müdürlerinin lider olarak algılanma düzeylerinin de düştüğü sonucuna ulaşmıştır.

Araştırmaya göre özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin çalışma şekillerine göre müdürlerinde algıladıkları hizmetkâr liderlik düzeylerinin anlamlı bir şekilde farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Araştırmada özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin örgütsel adanmışlık düzeyleri ile müdürlerinin de algıladıkları hizmetkâr liderlik düzeylerine ilişkin görüşlerine bakıldığında aralarında yüksek düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Dal ve Çorbacioğlu (2014) araştırmaya paralel olarak hizmetkâr liderlik ile lider üye etkileşimi arasında anlamlı ve pozitif bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşmıştır. Araştırmada özel eğitim kurumu müdürlerinin hizmetkâr liderlik davranışlarının, öğretmenlerin örgütsel adanmışlıkları üzerindeki etkisini kestirmek amacıyla yapılan regresyon analizleri sonucunda, hizmetkâr liderlik davranışı değişkeninin, öğretmenlerin duygusal adanmışlıklarındaki değişimin %44’ünü, öğretmenlerin devamlılık adanmışlıklarındaki değişimin %44’ünü ve normatif adanmışlıklarındaki değişimin %50’sini açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır. Yılmaz (2013) araştırmasında hizmetkâr liderlik davranışı değişkeninin, duygusal adanmışlıktaki değişimlerin ancak % 33.3’ünü, devamlılık adanmışlığında değişimlerin % 15’ini, normatif adanmışlığında ki değişimlerin ise %23.2’sini açıkladığı sonucuna ulaşmıştır. Söz konusu hizmetkâr liderlik davranışı değişkeni öğretmenlerin örgütsel adanmışlıktaki değişimin % 61’ini açıklamıştır. Bu sonuçların ışığında şu öneriler getirilebilir: Özel eğitim kurumu müdürleri, öğretmenlerin adanmışlıklarını olumlu yönde etkileyecek hizmetkâr liderlik davranışları sergilemelidir. Öğretmenlerin aldıkları eğitim ve sahip oldukları yeterliliklere göre, uygun okullarda çalıştırılmaları sağlanmalıdır. Kadın öğretmenlerin örgütsel adanmışlıklarını arttıracak önlemler gerek üst yönetimlerce gerekse okul idarelerince alınmalıdır. Özel eğitim kurumlarında çalışan kadın öğretmenlerdeki hizmetkâr liderlik algısının yükselmesi için bu kurumlarda yönetici pozisyonunda olan kadın yönetici sayısı arttırılmalıdır.

**KAYNAKÇA**

- Afacan, Ö. (2011). Ortaöğretim öğretmenlerinin örgütsel adanmışlık düzeyleri ile müdürlerin liderlik davranışlarını algılama düzeyleri arasındaki ilişki. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Akgül, S. (2012). İlköğretim okulu öğretmenlerinin örgütsel kimlik algıları ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişki. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Akgül, Z. (2014). Örgütsel bağlılık ve tükenmişlik arasındaki ilişkinin matematik öğretmenlerinin algılarına göre incelenmesi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas.
- Akyüz, B. (2012). Hizmetkâr liderlik davranışlarının örgütsel adalet, örgütsel vatandaşlık davranışları ve performans üzerine etkisi: eğitim sektörü üzerine bir araştırma. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*, Gebze İleri Teknoloji Enstitüsü, Gebze.
- Akyüz, B. (2014). *Yönetimde hizmetkâr liderlik*. Ankara: Gece Kitaplığı Yayıncılık.
- Akyüz, B. ve Eren, M. Ş. (2013). Hizmetkâr liderlik davranışlarının eğitim sektörü üzerindeki etkisine yönelik bir çalışma. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 8(2).
- Allen, N. J. ve Meyer, J. P. (1990). Organizational socialization tactics: a longitudinal analysis of links to newcomers' commitment and role orientation. *Academy of Management Journal*, 33(4), 847-858.
- Altun, G. (2010). Özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin örgütsel güven düzeyleri ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ataman, A. (2011). *Özel geeksiniimli çocuklar özel eğitime giriş*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, 19-29.
- Atar, G. (2009). İlköğretim öğretmenlerinin örgütsel adanmışlıkları ile müdürlerin liderlik davranışları arasındaki ilişki. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Bakan, İ. (2011). *Örgütsel stratejilerin temeli örgütsel bağlılık kavram, kuram, sebep ve sonuçlar*. Ankara: Gazi Kitapevi.
- Balay, R. (2000). Özel ve resmi liselerde yönetici ve öğretmenlerin örgütsel bağlılığı. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Balay, R. (2014). *Yönetici ve öğretmenlerde örgütsel adanmışlık*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Balay, R., Kaya, A. ve Geçdoğan Yılmaz, R. (2014). Eğitim yöneticilerinin hizmetkâr liderlik yeterlikleri ile farklılıkları yönetme becerileri arasındaki ilişki. *Eğitim Bilimleri Araştırma Dergisi*, 1.
- Batu, S. ve Kırcaali İftar, G. (2006). *Kaynaştırma*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Bayram, L. (2005). Yönetimde yeni bir paradigma: Örgütsel bağlılık. *Sayıştay Dergisi*, 59.
- Beşiroğlu, A. (2013). Ortaöğretim kurumları yöneticilerinin liderlik stillerinin örgütsel bağlılıkla ilişkisi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. 1. Baskı, Ankara: Pegem Akademi
- Cavkaytar, A. ve Diken, İ. H. (2005). *Özel eğitime giriş*. Kök Yayıncılık, s. 12, 23-49.
- Cerit, Y. (2008). İlköğretim okulu müdürlerinin hizmet yönelimli liderlik davranışlarının öğretmenlerin tükenmişliklerine etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 56(56), 547-570.
- Çakır, A. (2007). İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin örgütsel adanmışlık düzeyleri ve okul kültürü algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Dal, L. ve Çorbacıoğlu, S. (2014). Hizmetkâr liderlik davranışları ve lider-üye etkileşimi ilişkisi: Bir devlet üniversitesi üzerine araştırma. *Suleyman Demirel University Journal of Faculty of Economics-Administrative Sciences*, 19(4).

- Ekinci, Ö. (2012). Ortaöğretim okulu öğretmenlerinin yıldırma davranışları ile örgütsel adanmışlıkları arasındaki ilişki. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Eskiköy Aydoğan, S. (2010). Resmi liselerde çalışan öğretmenlerin örgütsel bağlılık düzeyleri. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Greenleaf, R. K. (1991). *The servant as leader*. Indianapolis, IN: The Robert K. Greenleaf Center.
- Gül, H. (2002). Örgütsel bağlılık yaklaşımlarının mukayesesi ve değerlendirilmesi. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 2(1), 37-55.
- Gürbüz, Ş. D. ve Ayas, M. B. (2013). *Üstün zekâlılar ve eğitimleri*, (Editör, Sezgin Vuran), Özel eğitim. 3. Baskı, Ankara: Maya Akademi Yayıncılık.
- İnce, M. ve Gül, H. (2005). *Yönetimde yeni bir paradigma: örgütsel adanmışlık*. Konya: Çizgi Yayıncılık.
- Kahveci, H. (2012). İlköğretim okullarında hizmetkâr örgüt liderliğinin incelenmesi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Karakuş, M. (2005). Orta öğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin örgütsel adanmışlık düzeyleri Elazığ ili örneği-. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Keleş, Ç. (2006). İş tatmininin örgütsel bağlılık üzerindeki etkisine ilişkin ilaç üretim ve dağıtım firmalarında yapılan bir araştırma. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2006). Özel eğitim hizmetleri yönetmeliği. 26184 sayılı *Resmi Gazete*
- Milli Eğitim Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı. (2015). <http://www.meb.gov.tr/istatistik/>, Çevrimiçi, 30.01.2015.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2012). Özel eğitim ve rehberlik hizmetleri yönetmeliği. <http://mevzuat.meb.gov.tr>, Çevrimiçi, 30/01/2015.
- Morrow, P. C. (1983). Concept redundancy in organizational research: The case of work commitment. *Academy of Management Review*, 8(3), 486-500.
- Öner, Z. H. (2008). Hizmetkâr yöneticilik ile işe kapılma değişkenleri arasındaki ilişkide, örgütsel adaletin ara değişken olarak etkisi. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Özsoy, Y., Özyürek, M. ve Eripek, S. (2001). *Özel eğitime muhtaç çocuklar*. Ankara: Karatepe Yayınları.
- Özyürek, M. (2008). Nitelikli öğretmen yetiştirmede sorunlar ve çözümler: Özel eğitim örneği. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 189-226.
- Reichers, A. E. (1985). A review and reconceptualization of organizational commitment. *Academy of Management Review*, 10(3), 465-476.
- Spears, L. C. (1995). *Reflections on leadership: How Robert k. Greenleaf's theory of servant leadership influenced today's top management thinkers*. New York: Wiley.
- Taşçı, Ö. (2011). İlköğretim öğretmenlerinin okul yöneticilerinin karar verme sürecindeki etkilerine ilişkin algıları ile örgütsel adanmışlıkları arasındaki ilişki. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yılmaz, C. (2013). Hizmetkâr liderlik ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişki. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Gebze İleri Teknoloji Enstitüsü Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gebze.
- Zaman, O. (2006). Ortaöğretim kurumlarında çalışan alan dışından atanmış rehber öğretmenlerin iş doyumları ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişki. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Gazi Üniversitesi Eğitim Yöneticiliği ve Deneticiliği, Ankara.



Zeyrek, A. O. (2008). Milli Eğitim Bakanlığı 2005 öğretmenlik kariyer basamakları yükselme sınavında öğretmenlerin başarı durumları ile örgütsel adanmışlıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

## ***Relationship Between The Special Education Teachers' Organizational Commitment Level and the Perceived level of Servant Leadership of Administrators***

Ümit DOĞAN<sup>iii</sup>, Hüseyin ASLAN<sup>iv</sup>

### ***Introduction***

Special education is the specific form of education to support individuals who are different from average students in order to care themselves, to adapt themselves into society hence to become a productive member of society (Ataman, 2011: 19-29). National Education Ministry enable individuals with high intelligence or special abilities to engage in extra educational courses in Art and Science Centers as well as provide individuals having mental problems or otisms with special education courses in Special Education Practice Centers. If the the quality of service given in special education is considered, it can be thought that the commitment of educators and working stuff in there and leadership characteristics of administrators is of having importance in this respect. In this respect it is important to understand the organizational commitment level of teachers and the factors affecting it. Besides it is also important to realize how teachers perceive the level of servant leadership of administrators and the relationship between servant leadership of administrators and organizational commitment of teachers to improve better educational conditions and services in this respect.

### ***Purpose of the Study***

The aim of this study is to investigate the relationship between servant leadership of administrators (1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> levels in Special Education Institutions) and organizational commitment of teachers in Art and Science Centers. In this respect the sub-questions can be listed as below: Is there any significant difference between demographic characteristics (gender, marital status, type of school they work, seniority, level of graduation, age and job stabilitys) of teachers working in Art and Science Centers and working in 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> grades in Special Education Practice Centers and their organizational commitment levels? Is there any significant difference between demographic characteristics (gender, marital status, type of school they work, seniority, level of graduation, age and job stabilitys) of administrators working in 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> grades in Special Education Practice Centers and their levels of servant leadership? Is there any significant difference between demographic characteristics (gender, marital status, type of school they work, seniority, level of graduation, age and job stabilitys) of teachers working in 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> grades in Special Education Practice Centers and the levels of servant leadership of their administrators? Are the the levels of servant leadership of administrators working in Art and Science Centers and working in 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> grades in Special Education Practice Centers, meaningful predictor for the determination of organizational commitment of teachers?

### ***Model of the Study***

The method of this research is based on relational survey model. The population consists of 1786 teachers working in the first grade of Special Education Practice Centers, 1641 teachers in the second grade of Special Education Practice Centers and 579 teachers working in Art and Science Centers. The measurement tools consists of "Organizational Commitment Scale", "Servant Leadership Scale" and personal information form. The data were analyzed thorough frequency, mean, standard deviation, t-test, One Way ANOVA, Tukey HSD test, correlation analysis and regression analysis techniques in SPSS.

---

<sup>iii</sup> Ondokuz Mayıs University, doganumit18@hotmail.com

<sup>iv</sup> Ondokuz Mayıs University, huseyarlan@yahoo.com

## Findings

It was found that the level of organizational commitment of teachers and its sub-dimensions and their average values was found to be in "good level" in parallel with the research of Afacan (2011) in which the level of organizational commitment of teachers was found to be on average and Ekinçi (2012) in which the level of organizational commitment of teachers is high comparatively. However this study differs from those ones in terms of population. Teachers working in special education may confront with much more obstacles and it is natural to expect that their level of organizational commitment might be comparatively lower than those in "ordinary schools". Secondly organizational commitment level of teachers shows significant differences both for total scores and the total scores of all sub-dimensions in terms of gender on the behalf of male teachers. Eskiköy Aydoğan (2010), Çakır (2007), Afacan (2011), Atar (2009) and Zaman (2006) found no significant relationship between organizational commitment and gender whereas Taşçı (2011) found significant relationship on the behalf of male teachers in his study. Similarly Ekinçi (2012) found significant relationship between gender and organizational commitment on the behalf of female teachers. Zeyrek (2008) differently found that male teachers are more prone to establish emotional identity and empathy with the institutions they work. In terms of school types, it was found that the teachers working in Art and Science Centers have more organizational commitment as well as for all sub dimensions than the teachers working in Special Education Practice Centers. There is no previous study supporting or refuting those findings in the literature. The level of organizational commitment shows significant difference on the behalf of the age group within 41-50 with respect to age group 31-40 and on the behalf of 50 and more with respect to age group within 41-50. The significant differences is found to controlled be for the sub-dimensions of emotional commitment and normative commitment levels whereas no significant difference can be found for continuance commitment levels. This results is in parallel with the research of Balay (2014) and Altun (2010). However Eskiköy Aydoğan (2010) and Keleş (2006) found no significant relationship between age and commitment level. It was found that the levels of organizational commitment of teachers having stable positions in their jobs is higher than the teachers that are temporarily appointed in their jobs. However the emotional commitment level of the teachers that are temporarily appointed in their jobs is comparatively more higher than teachers having stable positions. In terms of normative commitment no significant relationship is found in terms of job position or stability. Afacan (2011) found that the emotional commitment level of the teachers that are temporarily appointed in their jobs is higher, the levels of the continuance commitment of teachers having stable positions in their jobs is higher and the normative commitment level of the teachers that are temporarily appointed in their jobs is higher. Taşçı (2011) also found that the commitment level of the teachers that are temporarily appointed in their jobs is higher than their colleagues having stable positions. Findings reveal that the perceived level of servant leadership of administrators can be depicted as in "good level". Balay, Kaya ve Gençdoğan Yılmaz (2014) also found similar results. Cerit (2008) and Kahveci (2012) also found that the level of servant leadership of school administrators is in good level. The perceived level of servant leadership of administrators shows significant difference on the behalf of male teachers comparing to female counterparts and it is much more higher. Kahveci (2012) similarly found that male administrators have high scores in terms of the management of differences in the institutions than female ones. However Balay, Kaya and Gençdoğan Yılmaz (2014) found no significant differences between their leadership qualifications and gender. The perceived level of servant leadership of administrators shows significant difference on the behalf of teachers working in Special Education Practice Schools than the Art and Science Centers. The level of the perceived level of servant leadership of administrators shows significant difference on the behalf of the age group within 41-50 with respect to age group 31-40 and on the behalf of 50 and more with respect to age group within 41-50 and it is much more higher than the comparing groups. Beşiroğlu (2013) differently found that the perceived level of servant leadership of administrators decreases as the age increases. The perceived level of servant leadership of administrators show no significant relationship with respect to job stability. The perceived level of servant leadership for administrators of the teachers working in Special Education Practice Schools is positively and significantly correlated with their commitment levels. Dal and

Çorbacıoğlu (2014) found similar results between servant leadership and the interaction between leader and members. Regression analysis shows that servant leadership variable can explain 44% of change in emotional commitment level, 44% change in continuance commitment and 50% of change in normative commitment. Yılmaz (2013) found that servant leadership variable can explain 33% of change in emotional commitment level, 15% change in continuance commitment and 23.2% of change in normative commitment. Hence servant leadership behaviour mentioned in there can only explain 61% of the change in organizational commitment level of teachers. Recommendations

Suggestions can be given as like this: 1- Administrators should show more servant leadership behaviours in order to increase the commitment level of teachers. Teachers are more systematically appointed to schools in terms of their qualifications and background. The measures increasing the commitment level of female teachers should be taken and conditions for this should be provided. The number of female administrators should increase in order to raise the level of perceived level of servant leadership of female teachers.

**Key Words:** *Special education, Commitment, Servant leadership*



## Bulgaristan'daki Türkçe Öğretmenlerinin Türkçenin Eğitimi-Öğretimine İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi

Mehmet Emre ÇELİK<sup>1</sup>

*Bu çalışmada, Bulgaristan'da görev yapan Bulgaristan vatandaşı Türkçe öğretmenlerinin Bulgaristan'daki iki dilli Türk çocuklarının Türkçe eğitimi-öğretimine ilişkin görüş ve düşüncelerini derlemek; karşılaştıkları sorunları ortaya çıkarıp onlara çözüm önerileri sunmak ve Türkiye Cumhuriyeti'nden beklentilerini dile getirmek amaçlanmıştır. Çalışmaya, Bulgaristan'da Türklerin en yoğun yaşadığı illerden olan Kırcaali'den 17 (12 kadın-5 erkek) ve Şumnu'dan 9 (7 kadın-2 erkek) Türkçe öğretmeni katılmıştır. Öğretmenler ile yüz yüze görüşülmüş ve kendilerine açık uçlu sorular yöneltilmiştir. Verilerin analizinde frekans ve yüzde belirleme tekniklerinden yararlanılmıştır. Elde edilen verilerden bazıları şunlardır: Öğretmenlerin %92'si hizmet içi eğitime ihtiyaç duymakta, %62'si okullarındaki haftalık Türkçe ders saati sayısını yetersiz bulmakta, %29'u okullarında Türkçe dersi dışında Türkçe ile ilgili herhangi bir etkinlik yapmadığını ifade etmekte, %26'sı Türkçe ders kitaplarının çok eski ve kullanılamayacak kadar yıpranmış olduğunu belirtmektedir. Öğretmenlerin Türkiye Cumhuriyeti'nden beklentileri arasında ise ilk sırayı Türk edebiyatına kaynaklık eden orijinal kitaplar oluşturmaktadır.*

**Anahtar Sözcükler:** Bulgaristan'da Türkçe öğretimi, Türkçe öğretmenleri, Bulgaristan Cumhuriyeti, Türkiye Cumhuriyeti

### GİRİŞ

2011'de yapılan son resmi nüfus sayımına göre Bulgaristan'ın nüfusu 6.611.563'tür. Bu rakamın 585.024'ünü Türkler oluşturmaktadır. Bulgaristan Hükümeti bu nüfus sayımında insanlara etnik kökenlerini sormasının yanında insanlardan ana dillerini de belirtmelerini istemiştir. Ana dilinin Türkçe olduğunu ifade edenlerin sayısı 604.246 çıkmıştır (BUİE, 2015). Bu durumda, ana dilinin Türkçe olduğunu ifade edenlerin sayısı etnik kökeninin Türk olduğunu söyleyenlerden 19.222 fazla bulunmuştur. Bu durumun başlıca nedeni olarak etnik kökeni özellikle Roman olan birtakım Bulgaristan vatandaşlarının da ana dillerini Türkçe olarak belirtmeleri gösterilebilir.

Bulgaristan Türklerinin %68'i kırsalda, %32'si ise şehirlerde yaşamlarını sürdürür (Erdinç, 2002: 397). Şehir merkezlerinde Türkçe dersini seçen herhangi bir sınıfa (Şumnu'da bir okul dışında) rastlanmamaktadır. Türklerin ancak yoğun yaşadığı beldeler ve köylerde Türkçe dersi okutulmaktadır, buralardaki öğrenci sayısının da günden güne azaldığı bilinmektedir. Bunun sebebi olarak ana dilin ve eğitim dilinin Bulgarca olması, okul yönetimlerinin velileri matematik, İngilizce vb. derslere

<sup>1</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi, mehmetemre.celik@omu.edu.tr

yönlendirmesi, ekonomik darboğazda bulunan Bulgaristan halkının para kazanabilmek gayesiyle Avrupa içlerine göç etmesi söylenebilir. Bulgaristan'da Türkçe, serbest seçmeli dersler statüsünde ancak 8. sınıfa kadar okutulur. Bir okulda Türkçe sınıfının açılabilmesi için temel iki şarttan biri, 14 öğrenci velisinin imzalı dilekçesi, diğeri ise okulda Türkçe öğretmeninin bulunması zorunluluğudur. Ayrıca yılsonunda öğrenci karnelerine, dersin statüsünden kaynaklı, bu dersten aldıkları not yazılmamaktadır (Memişoğlu, 2002: 265).

Bulgaristan'da görev yapan Türkçe öğretmenleri Türkiye'den görevlendirilmemektedir. Bulgaristan vatandaşı olan ve ilgili okulları bitirip Türkçe öğretmenliği yapmaya hak kazanan adaylar, okul müdürlüklerinin çıktığı ilana başvurarak seçilmeleri halinde öğretmenliğe başlarlar. 2015 yılında Bulgaristan'da görev yapan Türkçe öğretmenlerinin sayısı Bulgar resmi makamlarından talep edilmesine rağmen kendilerinden herhangi bir yanıt alınamamıştır. Araştırmacının alandaki gözlemleri bu sayının Bulgaristan genelinde altmışı aşmayacağı yönündedir.

On dokuzuncu yüzyıldan itibaren Bulgaristan'da Türkçe öğretmeni yetiştirmek amacıyla çok sayıda kurum ve kuruluş açılmıştır. Ancak günümüzde Bulgaristan'da Türkçe öğretmeni yetiştiren yalnızca üç kurum bulunmaktadır. Bunlar Sofya Üniversitesi, Plovdiv Üniversitesi ve Sumen Üniversitesi bünyesindeki Filoloji Fakülteleri'nin alt bilim dalları olarak eğitim vermektedirler. Sofya (Kliment Ohridski) Üniversitesi Türk Filolojisi bölümü 1952-1953 eğitim-öğretim yılında açılmıştır. 1959-1974 döneminde hem Türkoloji ve Osmanlı Türkçesi alanında uzmanlar yetiştirmek hem de Türk Dili ve Edebiyatı derslerini verebilecek öğretmenler yetiştirmek amacıyla Türk Filolojisi bölümünde öğretim planı Türkoloji'nin usul ve esaslarına dayalı yürütülmüştür. Bulgaristan'daki totaliter rejimin Türk okullarını kapatması ile Türkçe öğretmen ihtiyacı da azalmış dolayısıyla pek çok Türk Filolojisi mezunu açıkta kalmıştır (Boev'den aktaran Aydoğdu 2011).

Plovdiv (Paisii Hilendarski) Üniversitesi'nde Filoloji Fakültesi bünyesinde Türk Dili ve Bulgarca Bölümü bulunmaktadır. 2009-2010 eğitim-öğretim yılında öğrenci alımına başlanan bu bölümü bitiren öğrenciler hem Türkçe hem de Bulgarca öğretmeni olmaya hak kazanabilmektedirler. 2008'de Filibe'ye taşınan bu bölüm daha önce 1951'de Kırcaali merkezinde açılmış, bazı yıllar kapalı kalmışsa da 2008'e kadar burada hizmet vermiştir. Bölümün 1. sınıfında 32, 2. sınıfında 31, 3. sınıfında 26 ve 4. sınıfında 13 öğrenci bulunmaktadır. Sınıf düzeyi ilerledikçe mevcutların düşmesinin nedeni Bulgaristan'da Türkçe dersini seçen öğrencilerin sayısının giderek azalmasının Türkçe öğretmenine duyulan ihtiyacı azaltmasıdır. Dolayısıyla dört yıllık lisans öğreniminin ardından iş bulamama kaygısı, birinci sınıftan sonra öğrencileri farklı bölümlere yatay geçiş yapmak zorunda bırakmaktadır.

Sumen (Piskopos Konstantin Preslavski) Üniversitesi'nde Filoloji Fakültesi bünyesinde Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü bulunmaktadır. 1992'de kurulan bölümde biri profesör, üçü doçent, ikisi yardımcı doçent ve üç de asistan olmak üzere 9 öğretim elemanı görev yapmaktadır. Trakya Üniversitesi'nden de bölüme katkı sağlayan öğretim elemanları vardır. Fakültede ayrıca Türkçe-Almanca ve Türkçe-Rusça bölümleri de mevcuttur. Buralardan mezun olan öğrenciler bir yıl pedagojik eğitim aldıktan sonra her iki dilde de öğretmenlik yapma hakkı kazanırlar. Ayrıca bu bölüm Türkiye'deki pek çok üniversite ile Erasmus Protokolü kapsamında öğrenci hareketliliğinde bulunmaktadır. Bölümün 1. sınıfında 15, 2. sınıfında 7, 3. sınıfında 17 ve 4. sınıfında 10 öğrenci vardır.

Öğrenciler yukarıda adı geçen bölümlere yerleşebilmek için Türkçeden farklı dillerde yapılan sınavlara girerler. Bu durumun nedeni, Bulgaristan liselerinde Türkçe eğitim yapılamaması, Türkçenin liselerde seçmeli ders olarak okutulmamasıdır. Dolayısıyla hiç Türkçe bilmeyen öğrenciler de bu bölüme yerleşebilmektedir. Türkiye'de bu gibi durumlarda 1. sınıfa geçmeden açılan 'hazırlık sınıfı' uygulaması Bulgaristan'daki üniversitelerde yoktur. Öğretim elemanları bu açığı, normal müfredatta her dönem yer alan 'Uygulamalı Türkçe' dersi ile kapatmaya çalışırlar. Öğretim elemanları dersleri hem Türkçe hem de Bulgarca anlatmaktadırlar. Mezun olan öğrenciler genellikle çeviri ve turizm alanlarında iş bulabilmektedir. Öğretmen olabilenlerin sayısı bu iş alanlarında çalışanlara göre çok düşüktür (Nurlu ve Çelik, 2015:4436).

Bu çalışmada, Bulgaristan'da görev yapan Türkçe öğretmenlerinin Türkçenin Bulgaristan'daki mevcut durumu üzerine görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu ana amacın alt başlıkları arasında ise öğretmenlerin öğrencilere Türkçe öğretmedeki amaçlarına, Türkçe öğretimi sırasında başvurduğu kaynaklar ve kullandıkları etkinliklere, Türkçe öğretiminde karşılaştıkları sorunlar ve bunların çözümüne yönelik önerilerin yanı sıra Türkiye Cumhuriyeti'nden beklentilerine yer verilmiştir.

## YÖNTEM

Bulgaristan'daki Türkçe öğretmenlerinin Türkçenin eğitimi-öğretimine ilişkin görüşlerinin derlendiği betimsel nitelikli bu çalışmada karma yöntem araştırmasından yararlanılmıştır. Karma yöntemde nicel ve nitel araştırma aşamaları bir arada ya da birbirini izleyen düzlemde kullanılabilir (Balci, 2010: 46-47). Araştırmada, Yıldız'ın (2012) geliştirdiği öğretmenlerin görüşlerini belirlemeye yönelik açık uçlu soru formu, Bulgaristan şartları göz önünde bulundurularak yeniden gözden geçirilmiş ve öğretmenlere uygulanmıştır. Öğretmenlere yöneltilen ankette; Öğrencilere Türkçe Öğretme Amaçları, Türkçe Öğretme ve Kullanma Etkinlikleri ve Türkçe Öğretiminde Karşılaşılan Sorunlar ve Önerilere yönelik açık uçlu sorulardan oluşan 3 alt bölüm bulunmaktadır.

### Çalışma Grubu

Araştırmaya, Bulgaristan'da Türklerin en yoğun yaşadığı illerden olan Kırcaali'den 17 (12 kadın-5 erkek) ve Şumnu'dan 9 (7 kadın-2 erkek) Türkçe öğretmeni katılmıştır. Çalışma grubunu oluşturan öğretmenlere ait yaş dağılımı ve öğretmenlerin mezun oldukları üniversite ve bölümleri Tablo 1 ve 2'de sırasıyla sunulmuştur.

**Tablo 1.** Öğretmenlerin yaş dağılımı

Gruplar	f	%
30 yaş ve altı	2	7
31-40 yaş	8	31
41-50 yaş	8	31
50 yaş ve üstü	8	31
Toplam	26	100

Tablo 1'de görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin %7'si 30 ve altı, %31'i 31-40 yaş, %31'i 41-51 yaş, %31'i 51 ve üstü yaşlarındadır. 30 yaş ve altı öğretmenlerin azlığı dikkat çekmektedir. Bunun nedeni olarak, Türkçe dersini seçen öğrencilerin giderek azalması dolayısıyla yeni öğretmenlere ihtiyaç duyulmaması gösterilebilir.

**Tablo 2.** Öğretmenlerin mezun oldukları üniversite ve bölümlerin dağılımı

Okul-bölüm	f	%
Filibe Üniversitesi (Fransızca-Bulgarca-Türkçe öğretmenliği)	2	8
Filibe Üniversitesi (Türkçe öğretmenliği)	5	19
Filibe Üniversitesi (Bulgarca ve Türkçe öğretmenliği)	4	15
Filibe Üniversitesi (Bulgarca-İngilizce-Türkçe öğretmenliği)	1	4
Filibe Üniversitesi (Türkçe-Almanca öğretmenliği)	1	4
Şumnu Üniversitesi (Türkçe ve Rusça öğretmenliği)	2	8
Şumnu Üniversitesi (Türkçe öğretmenliği)	5	19
Şumnu Üniversitesi (Türk dili ve edebiyatı)	4	15
Şumnu Üniversitesi (Yabancı Diller Fakültesi)	1	4
Cevap yok	1	4
Toplam	26	100

Tablo 2'ye göre, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin %50'si Şumnu Üniversitesi'nin, %46'sı Filibe Üniversitesi'nin farklı bölümlerinden mezun olduklarını bildirmişler, %4'ü ise soruyu yanıtsız bırakmıştır.

### Verilerin Toplanması ve Çözümlemesi

Yüz yüze görüşme tekniğinden de yararlanan araştırmada anketler, öğretmenlere görev yaptıkları okullarda bizzat araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Öğretmenlerin açık uçlu sorulara verdikleri

yanıtlara göre kod ve temalar çıkarılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde frekans ve yüzde betimleme yoluna gidilmiş, sonuçlar tablolar aracılığıyla okuyucuya sunulmuştur.

## BULGULAR

Bu bölümde, çalışmaya katılan öğretmenlere Veri Toplama Aracı başlığı altında değinilen açık uçlu soru formundaki üç alt başlık çerçevesinde yöneltilen açık uçlu soruların cevaplarına ait bulgulara yer verilmiştir.

**Tablo 3.** Öğretmenlerin Bulgarca dil becerilerine sahip olma düzeylerinin dağılımı

Gruplar	f	%
Hiç	-	-
Az	-	-
Orta	3	11
İyi	7	27
Çok iyi	16	62
Toplam	26	100

Tablo 3 incelendiğinde örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin %orta, %27'sinin iyi, %62'sinin ise çok iyi düzeyde Bulgarcaya hâkim olduğu görülmektedir.

**Tablo 4.** Öğretmenlerin Türkçe öğretme konusunda kendilerini yeterli bulma düzeylerinin dağılımı

Gruplar	f	%
Evet	22	85
Hayır	-	-
Kısmen	4	15
Toplam	26	100

Tablo 4'te görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin %85'i çocuklara Türkçe öğretme konusunda kendisini tamamen yeterli bulurken %15'i ise kendisini kısmen yeterli bulmaktadır.

**Tablo 5.** Öğretmenlerin tanıdıkları diğer meslektaşlarının Türkçe öğretme düzeylerine ait görüşlerinin dağılımı

Gruplar	f	%
Evet	22	85
Hayır	-	-
Kısmen	4	15
Toplam	26	100

Tablo 5'e göre, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin %85'i tanıdığı diğer Türkçe öğretmenlerini çocuklara Türkçe öğretme konusunda tamamen yeterli bulurken %15'i ise kısmen yeterli bulmaktadır. Bu sonuç, Tablo 4'teki verileri de doğrular niteliktedir.

**Tablo 6.** Öğretmenlerin Türkçe öğretimi ile ilgili hizmet içi eğitime ihtiyaçlarının olup olmasına ait görüşlerinin dağılımı

Gruplar	f	%
Kesinlikle verilmeli	24	92
Hayır ihtiyaç duymuyorum	2	8
Kararsızım	-	-
Toplam	26	100

Tablo 6 incelendiğinde, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin %92'sinin hizmet içi eğitime ihtiyaç duyduğu, %8'inin ise ihtiyaç duymadığı görülmektedir. Bu verilerden hareketle Bulgaristan'daki Türkçe öğretmenlerinin kapsamlı ve doyurucu nitelikte bir hizmet içi eğitime ihtiyaçları olduğunu savunmak mümkündür.



**Tablo 7.** Öğretmenlerin Türkçe öğretimi ile ilgili daha önce hizmet içi eğitim alıp almamalarına ait görüşlerinin dağılımı

Gruplar	f	%
Evet	18	69
Hayır	6	23
Cevap yok	2	8
<b>Toplam</b>	<b>26</b>	<b>100</b>

Tablo 7'de görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin %69'u hizmet içi eğitim aldığını, %23'ü ise almadığını belirtmiş, %8'i ise soruyu yanıtızsız bırakmıştır.

**Tablo 8.** Öğretmenlerin hizmet içi eğitim aldıkları kurumların dağılımı

Yer	f	%
Ankara Bilkent Üniversitesi	5	12
Edirne Trakya Üniversitesi	6	14
Bursa Uludağ Üniversitesi	5	12
Uşak Üniversitesi	2	5
Bulgaristan'daki kurumlarda	14	33
Cevap yok	10	24

Tablo 8'e göre, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin %33'ü Bulgaristan'daki kurumlar aracılığıyla, %14'ü Trakya Üniversitesi, %12'si Bilkent ve Uludağ Üniversiteleri'nde, %5'i Uşak Üniversitesi'nde hizmet içi eğitim aldığını beyan etmiş, %24'ü ise soruyu yanıtızsız bırakmıştır.

**Tablo 9.** Öğretmenlerin öğrencilere Türkçe öğretmedeki amaçlarının dağılımı

Amaç ifadeleri	f	%
Türkçenin yazım kurallarını doğru öğrenmelerini sağlamak	18	22
Türkçeyi doğru konuşmalarına yardımcı olmak	15	19
Ana dillerini düzgün bir şekilde kullanabilmeleri için	8	10
Türkçenin gramerini yakından tanımaları ve uygulamaları	8	10
Çocukların Türkçe okuma becerilerini geliştirebilmek	7	9
Türk edebiyatını tanımalarını sağlamak	6	7
Türkçeyi sevdirmek	5	6
Türk kültürü ile ilgili daha fazla bilgi sahibi olmaları	5	6
Ana dilini kullanma becerilerini zenginleştirmek	4	5
Türkçenin kaybolmaması, unutulmaması için	3	4
Çocukların Türkiye'deki üniversitelerde rahatça okuyabilmesi için	2	2
<b>Toplam</b>	<b>81</b>	<b>100</b>

Tablo 9 incelendiğinde, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin, öğrencilerine Türkçe öğretmedeki amaçları arasında ilk sırada %22 ile *Türkçenin yazım kurallarını doğru öğrenmelerini sağlamak* ifadesi yer almaktadır. Onu sırası ile %19 oranında *Ana dilimizi doğru konuşmalarına yardımcı olmak* ve %10 ile de *Ana dillerini düzgün bir şekilde kullanabilmeleri için* ifadeleri izlemektedir.

**Tablo 10.** Öğretmenlerin okullarındaki Türkçe derslerinin haftalık ders saati sayılarının dağılımı

Gruplar	f	%
1	4	15
2	9	35
3	9	35
4	4	15
<b>Toplam</b>	<b>26</b>	<b>100</b>

Tablo 10'da görüldüğü üzere, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin %15'i okullarında Türkçe ders saatinin haftada 1 saat, %35'i 2 saat, %35'i 3 saat ve %15'i de 4 saat olduğunu belirtmişlerdir.

**Tablo 11.** Öğretmenlerin haftalık Türkçe ders saati sayısını yeterli bulup bulmamalarına dair görüşlerinin dağılımı

Gruplar	f	%
Yeterli	6	23
Yetersiz	16	62
Cevap yok	4	15
Toplam	26	100

Tablo 11'e göre, örnekleme oluşturan öğretmenlerin %23'ü haftalık Türkçe ders saatinin yeterli olduğunu, %62'sinin ise bu sürenin yetersiz olduğunu söyledikleri görülmektedir. Öğretmenlerin %15'i ise soruyu yanıtızsız bırakmıştır.

**Tablo 12.** Türkçe derslerinin hangi sınıf ortamında gerçekleştirildiğinin dağılımı

Gruplar	f	%
Her sınıf düzeyinde ayrı ayrı	20	77
Birleştirilmiş sınıflarda	6	23
Toplam	26	100

Tablo 12 incelendiğinde, örnekleme oluşturan öğretmenlerin %77'si Türkçe derslerinin her sınıf düzeyinde ayrı yapıldığını, %23'ü ise birleştirilmiş sınıflarda yapıldığını ifade etmişlerdir.

**Tablo 13.** Öğretmenlerin okullarındaki Türkçe dersleri dışında Türkçe öğretimine yönelik yürüttükleri etkinliklerin dağılımı

İfadeler	f	%
Cevap yok	11	32
Hayır	10	29
Şarkı, piyes, şiir, tiyatro etkinlikleri	3	9
Ana dili gününü kutlamak	3	9
Gazete ve dergilere yazı gönderiyoruz	2	7
Yarışmalara katılıyoruz	2	7
Hikâye kitabı okuma saatleri düzenliyoruz	2	7
Toplam	34	100

Tablo 13'e göre, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin %32'si soruyu yanıtızsız bırakmış; %29'u okullarında dersler dışında herhangi bir etkinliğin yürütülmediğini belirtmiştir. Yalnızca 5 öğretmen dersler dışında da etkinlikler yaptığını ifade etmiştir. Ders dışında en fazla yaptırılan etkinlikler arasında şarkı, piyes, şiir, tiyatro gibi çocukların sosyalleşmesine de yardımcı olabilecekler bulunmaktadır.

**Tablo 14.** Öğretmenlerin Bulgar makamlarının Türkçe dersleriyle ilgili yayımladığı müfredattan haberdar olup olmama durumlarına ilişkin görüşlerinin dağılımı

Görüş	f	%
Müfredattan haberim yok	9	35
Müfredatı okudum	9	35
Cevap yok	8	30
Toplam	26	100

Tablo 14 incelendiğinde, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin %35'inin müfredattan haberi olmadığı, %35'inin ise müfredattan haberdar olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin %30'u ise soruyu yanıtızsız bırakmıştır.

**Tablo 15.** Öğretmenlerin kullandıkları temel ders kitapları hakkındaki görüşlerinin dağılımı

İfadeler	f	%
Kitaplar çok eski ve yıpranmış	14	26
Kitapların güncelliğini yitirmiş olması	11	21
Cevap yok	9	17
Kitap sayısının öğrencilere yetmiyor olması	5	9
İlkokul kitapları yenilendi fakat ortaokul kitaplarının yenilenmemiş olması öğrencilerin derse olan ilgisini azaltıyor	4	8
Metinler Türk kültürünü yansıtmıyor	4	7
Kitaplarda yazım yanlışı çok fazla	3	6
Ders kitaplarının yanında yardımcı kitaplar bulunması iyidir. (İlkokullar için)	3	6
<b>Toplam</b>	<b>53</b>	<b>100</b>

Tablo 15'te görüldüğü üzere, örnekleme oluşturan öğretmenlerin %26'sı kitapların basılmasının üzerinden 20 yıl geçtiği için çok yıpranmış olduğunu, %21'i kitaplardaki bilgilerin güncelliğini yitirmiş olduğunu, %9'u var olan kitap sayısının çocuklara yetmediğini ifade etmiştir. Öğretmenlerin %17'si ise soruyu yanıtızsız bırakmıştır.

**Tablo 16.** Öğretmenlerin ders içi-dışı kullandıkları diğer ders materyallerinin dağılımı

İfadeler	f	%
Ders kitabı dışındaki kitaplar (Hikaye, fıkra, şiir, masal vb.)	11	29
Cevap yok	6	16
Bulgaristan'da çıkarılan çocuk gazetelerinden olan Filiz ve dergilerinden olan Ümit'ten faydalaniyorum	6	16
Türkçe çalışma defterleri (İlkokullar için yeni hazırlandı)	5	13
Ansiklopedi ve gazeteler	4	10
Bilgisayar, internet	2	5
Çeşitli levhalar ve tablolar kullanıyorum	1	3
<b>Toplam</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

Tablo 16'ya göre, örnekleme oluşturan öğretmenlerin %29'u ek materyal olarak ders kitabı dışındaki farklı türlerdeki kitapları, %16'sı Bulgaristan'da çıkartılan çocuk gazetelerinden olan Filiz ve dergilerinden olan Ümit'ten faydalandığını, %13'ü ise Türkçe çalışma defterlerinden yararlandığını ifade etmiştir. %16'sı ise soruyu yanıtızsız bırakmıştır.

**Tablo 17.** Öğretmenlerin öğrencilerinin günlük yaşamlarında Türkçeyi kullanma durumlarına ilişkin görüşlerinin dağılımı

İfadeler	f	%
Resmi dil Bulgarca olduğu için okulda Bulgarca kullanıyorlar ama okul dışında sadece Türkçeyi kullanıyorlar	8	18
Konuşmalarında ağız özelliklerini barındırıyorlar	7	16
Sürekli Türkçe konuşuyorlar	6	14
Televizyonda Türkçe programları seyrediyorlar	6	14
Türkçeyi kullanma durumları iyidir	4	9
Evde, sokakta, oyunda hep Türkçe konuşuyorlar	4	9
Akıllarına gelmeyen Türkçe sözcüğün yerine Bulgarcasını söylerler	2	4
Genellikle Bulgarca kullanıyorlar	1	2
Cümlelerinin yarısı Türkçe yarısı Bulgarca, sosyal hayatta ne Türkçeyi ne de Bulgarca'yı tam kullanabiliyorlar	6	14

Tablo 17 incelendiğinde, örnekleme oluşturan öğretmenlerin, öğrencilerinin günlük yaşamlarında Türkçeyi kullanma durumlarına %18 oranında *Resmi dil Bulgarca olduğu için okulda Bulgarca kullanıyorlar ama okul dışında sadece Türkçeyi kullanıyorlar*, %16 oranında da *Konuşmalarında ağız özelliklerini barındırıyorlar* cevabını verdikleri görülmektedir.

**Tablo 18.** Öğretmenlerin Türkçe öğretimindeki genel sorunlar hakkındaki görüşlerinin dağılımı

İfadeler	f	%
Türkçenin seçmeli ders olması öğrencilerde, Türkçe dersinin önemsiz olduğu hissini yaratıyor	10	16
Ders kitaplarının çok eski olması	9	15
Kitap eksikliği	7	12
Veliler çocuklarının Türkçeyi zaten bildiğini düşünerek Türkçe dersini seçmek istemiyorlar	6	10
Materyal yetersizliği	5	8
Ders saati sayısının az olması	5	8
Cevap yok	3	5
Dersler dışında Türkçe kitap okumamaları	3	5
Cümle diziliminde zorluk çekiyorlar	3	5
İmla hataları yapıyorlar	3	5
Türkçe dersi olmadığında üzüliyorlar	3	5
Derslerin öğleden sonra olması	2	3
Okul müdürleri Türkçe dersinin açılmasına sıcak bakmıyor	2	3

Tablo 18'de görüldüğü üzere örnekleme oluşturan öğretmenler, Türkçe öğretimindeki genel sorunlara yönelik verdikleri cevaplarda %16 oranında *Türkçenin seçmeli ders olması dersin önemsiz olduğu hissini yaratıyor*, %15 oranında *Ders kitaplarının çok eski olması*, %12 oranında ise *Kitap eksikliğinin üzerinde durmuşlardır*.

**Tablo 19.** Öğretmenlerin öğrencilerinin Türkçe dil becerilerini edinmedeki sorunlarına ait görüşlerinin dağılımı

İfadeler	f	%
Yazma becerileri istenen seviyede değil	8	21
Konuşurken Bulgarcanın etkisi altında kalıyorlar	6	16
Okuma ve dinleme becerileri iyidir	6	16
Cevap yok	5	13
Evlerinde anne-babalarıyla ağız özelliklerini terk etmeden konuşuyorlar	4	11
Derse severek katılıyorlar ancak dikkatsiz ve tembel oluyorlar	3	8
Ana dillerine karşı ilgisizler	2	5
Türkçe kitap okumuyorlar	2	5
Sözcük dağarcıkları zengin değildir	2	5

Tablo 19'a göre örnekleme oluşturan öğretmenler, öğrencilerinin dil becerilerini edinmedeki sorunları için %21 oranında *Yazma becerilerinin istenen seviyede olmadığını*, %16 oranında *Konuşurken Bulgarcanın etkisi altında kaldıklarını* ifade etmişlerdir.

**Tablo 20.** Öğretmenlerin öğrencilerinin Türkçe dil becerilerini edinmedeki sorunlarının çözümüne yönelik önerilerinin dağılımı

İfadeler	f	%
Haftalık Türkçe ders saati sayılarının artırılması	9	20
Türkçe seçmeli değil mecburi ders olmalı	8	17
Cevap yok	8	17
Okul kütüphanemize Türk edebiyatından örnek eserler alınmalı	5	11
Yeni kitaplar basılmalı	6	13
Çeşitli materyallerimiz olmalı	4	9
Mevcut program iki dilli çocuklara yönelik olmalı	3	7
Yeni teknolojileri derslerimizde kullanabilmeliyiz	2	4
Öğrencileri teşvik edici yarışmalar düzenlenmeli	1	2

Tablo 20 incelendiğinde örnekleme oluşturan öğretmenlerin %20'sinin sorunların çözümüne yönelik öneriler için haftalık Türkçe ders saati sayısının artırılması, %17'sinin Türkçenin seçmeli değil de zorunlu ders olması, %13'ünün ise kitapların yenilenmesi gerekliliğine vurgu yaptığı görülmektedir.

**Tablo 21.** Öğretmenlerin Bulgar devlet makamlarının Türkçenin eğitimi-öğretimine bakışı hakkındaki görüşlerinin dağılımı

İfadeler	f	%
Her zaman hoşgörülü değiller, anayasa gereği bize katlandıklarını düşünüyorum	10	39
Genellikle zorluklarla karşılaşırız	5	19
Çok olumsuzdur. Her an işsizlikle karşı karşıyayız	4	15
Bazıları iyi karşılıyor, bazıları kötü	4	15
Olumludur	2	8
Önem verdiği söylenemez.	1	4

Tablo 21'de görüldüğü üzere Bulgar devlet makamlarının Türkçe eğitimine bakışı nasıldır? sorusuna öğretmenlerin %39'u *Her zaman hoşgörülü değiller, anayasa gereği bize katlandıklarını düşünüyorum*, %19'u *Genellikle zorluklarla karşılaşırız*, %15'i ise *Çok olumsuzdur. Her an işsizlikle karşı karşıyayız* yanıtını vermişlerdir.

**Tablo 22.** Öğretmenlerin okul yönetimleri ve diğer öğretmenlerle Türkçe öğretmenlerinin ilişkisine dair görüşlerinin dağılımı

İfadeler	f	%
İyidir, herhangi bir sorun yaşamıyorum	8	31
Okul yönetimim ve diğer öğretmenler beni hep destekler	5	19
Müdür, öğretmenler arasında ayrım yapıyor. Bulgar öğretmenler de Türk öğretmenlere karşı birleşiyor	5	19
Köylerde ilişkiler daha olumludur	4	15
Okul müdürü Türk ise sorun yaşanmıyor	3	12
Beni küçümsedikleri oluyor	1	4

Tablo 22'ye göre, Okul yönetimleri ve diğer öğretmenlerle Türkçe öğretmenlerinin ilişkisi nasıldır? sorusuna öğretmenlerin %31'i *İyidir, herhangi bir sorun yaşamıyorum*, %19'u *Müdür, öğretmenler arasında ayrım yapıyor. Bulgar öğretmenler de Türk öğretmenlere karşı birleşiyor*, %15'i ise *Köylerde ilişkiler daha olumludur* yanıtını vermişlerdir.

**Tablo 23.** Öğretmenlerin Bulgaristan'da Türkçenin eğitimi-öğretimine ilişkin Türkiye Cumhuriyeti'nden beklentilerine dair görüşlerinin dağılımı

İfadeler	f	%
Çocuklar edebiyatı tarih gibi okumamalı, Türk edebiyatından orijinal kaynaklar gönderilmeli	15	24
Yeni ve içinde güncel konular barındıran değişik materyaller alınmalı	12	19
Kitap basımında yardım edebilirler	7	11
Hizmet içi eğitim kursları çok faydalı oluyor	6	10
Türkçe programımızın oluşturulmasında yardımlaşılmalı	4	7
Yeni ders kitaplarının hazırlanmasında maddi, manevi yardım edebilirler	4	6
Çocukları Türkiye ile tanıştırmalıyız, gerekli kaynak sağlanmalı	3	5
Türkçenin mecburi ders olması için siyasi destek	3	5
Kardeş okullar belirlenmeli	3	5
Ana dili öğretimine yönelik dernekler kurulmalıdır	2	3
TRT Çocuk dergileri gönderebilir	2	3
Türkiye'deki okullarda pratik yapabilmeliyiz	1	2

Tablo 23 incelendiğinde, örneklemdaki öğretmenlerin Türkiye Cumhuriyeti'nden beklentileri arasında üst sıralarda şunlar yer almaktadır: *Çocuklar edebiyatı tarih gibi okumamalı* (%24), *Türk edebiyatından orijinal kaynaklar gönderilmeli* (%24), *Yeni ve içinde güncel konular barındıran değişik materyaller alınmalı* (%19), *Kitap basımında yardım edebilirler* (%11), *Hizmet içi kurslar çok faydalı oluyor* (%10).

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bulgaristan'daki Türkçe öğretmenlerinin %92'si hizmet içi eğitime ihtiyaç duyduğunu belirtmiştir. Bu eğitim zaman zaman Türkiye'deki kimi üniversitelerce sunuluyorsa da yetersiz kalmaktadır. Dolayısıyla Bulgaristan'daki Türkçe öğretmenleri ile Türkiye'deki meslektaşları arasındaki bağ kuvvetlendirilmelidir. Öğretmenlerin neredeyse tamamına yakını Türkçe ders kitaplarının hem güncelliğini yitirmiş olması hem de çok yıpranmış olmasından ders kitabı sorununun ivedilikle çözüme

kavuşturulması gerekir. Üzerinde durulması gereken bir başka konu da Bulgaristan'daki kitabevelerinde (Türklerin yoğun yaşadığı bölgelerde) Türkçe kitap bulunmamasıdır. Bu durum Türk çocuklarının Türkçe öykü, şiir, roman vb. türü kitaplardan mahrum kalmasına sebep olur. Öğretmenlerin yaşadığı bir başka sorun da sınıf kitaplıklarının materyal bakımından yetersiz olmasıdır. Bu sorun, kardeş okul projeleri kapsamında Bulgaristan'da Türkçenin seçmeli ders olarak okutulduğu okullara Türkçe kitap temini ile çözülebilir. Yine öğretmenlerin büyük çoğunluğu Türkçenin serbest seçmeli dersler statüsünde bulunması nedeniyle dersin, veliler ve öğrenciler tarafından önemsiz görülmesinden yakınmaktadır. Bu durumun giderilmesi için atılacak ilk adım, Türklerin yoğun yaşadığı bölgelerdeki okullarda Türkçe zorunlu ders statüsüne kavuşturulmasıdır.

Bulgaristan'daki Türkçe öğretmenlerinin geleceklere Türkçe dersinin okullarda var oluşuyla doğrudan ilişkilidir. 1992'de 114 bin öğrenci okullarda Türkçe dersini seçiyorken günümüzde bu rakam 7 bine kadar gerilemiştir. Önlem alınmadığı takdirde hiç şüphesiz bu sayı daha da azalacaktır. Öğrencilerin Türkçe dersini seçmemeleri dolayısıyla Türkçe eğitiminin örgün olarak yapılamaması Bulgaristan Türklüğünün geleceği için tehdit oluşturmaktadır. Bulgaristan'da Türkçe kullanımı belki hiç kaybolmayacak ama bu durumda standart Türkçe kullanımının ilerleyen yıllarda ortadan kalkacağı öngörülebilir.

Türkçe eğitimi ve öğretmen yeterliliği açısından diğer Balkan ülkeleri ile Bulgaristan'ın durumu karşılaştırıldığında benzer sonuçlar ortaya çıkar. Kosova'da Türk nüfusun yoğun yaşadığı Yakova, İpek, Vıçitrın, Gilan ve Mitroviça yörelerinde ihmal ve ilgisizlik nedeniyle Türkçe eğitimin yapılamadığı tespit edilmiştir (Ergül, 2009:49). Makedonya'da da Türkçe ders kitaplarının yetersizliği göze çarpmaktadır. Ayrıca Üsküp, Kalkandelen, Gostivar dışındaki şehirlerde Türkçe ders verecek öğretmen bulunamadığından Türkçe öğretimi aksamaktadır (Akalin, 2002:10). Azınlık okulları statüsü altında ikidilli öğrencilere yönelik hazırlanan eğitim programının uygulandığı Batı Trakya'daki problem ise öğretmenlerin yeterli düzeyde Türkçe bilmemeleridir (Kelağa Ahmet, 2007:988). Yukarıda değindiğimiz ülkelere farklı olarak Romanya'da Türkler ilkokuldan üniversite son sınıfa kadar öğretmen ve kaynak bakımından yeterli seviyede Türkçe eğitim görebilmektedirler (Bozkurt, 2008: 24).

Bulgaristan, barındırdığı Türk nüfusu itibarıyla Balkanlarda birinci sıradadır. Özellikle Güney ve Kuzey Bulgaristan'da Türkler yoğun bir nüfusa sahiptir. Hem Türkoloji hem de Türkçe eğitimi açısından araştırılacak, üzerinde çalışma yapılabilecek pek çok saha bulunur. Bu nedenle Türk üniversitelerindeki öğretim üyeleri, lisansüstü öğrencilerini Bulgaristan'da araştırma yapmaya teşvik edebilirler.

#### KAYNAKÇA

- Akalin, Ş. H. (2002). Makedonya'da eğitim dili olarak Türkçe. *Türk Dünyası Dil ve Edebiyat Dergisi*, 13, 7-13.
- Aydoğdu, E. (2011). Bulgaristan'da Türkçe Öğretimi ve İlköğretim İkinci Kademe Türkçe Ders Kitaplarının İncelenmesi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Balcı, A. (2010). Sosyal bilimlerde araştırma, yöntem, teknik ve ilkeler. Ankara: Pegem.
- Boev, E. (1993). Turska filologiya V Sofiyskia Universitet SV. kliment ohridski. *Vestnik Prava i Svobodi*, 36, 123-131.
- Bozkurt, G. S. (2008). Geçmişten günümüze Romanya'da Türk varlığı. *Karadeniz Araştırmaları*, 5(17), 1-31.
- BUİE, (2015). *Bulgaristan ulusal istatistik enstitüsü*. <http://censusresults.nsi.bg/Census/Reports/2/2/R9.aspx?OBL=KRZ> (15.12.2015.)
- Erdinç, D. (2002). Bulgaristan'daki değişim sürecinde Türk azınlığın ekonomik durumu. *Türkler Ansiklopedisi*, 20, 394-400, Ankara: Yeni Türkiye.

- Ergül, H. F. (2009). Kosova'da Türkçe eğitim ve sınıf öğretmeni yetiştirme ihtiyacı. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 39-51.
- Kelağa Ahmet, İ. (2007). Yunanistan'da Batı Trakya'da Türk azınlığın anadili ve eğitim dillerinden biri olarak Türkçe. 38. *Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi (ICANAS), Dil Bilimi, Dilbilgisi ve Dil Eğitimi Dergisi*, 2, 977-991.
- Memişoğlu, H. (2002). Geçmişten günümüze Bulgaristan'da Türk eğitim tarihi. Ankara: Sistem.
- Nurlu, M., ve Çelik, M. E. (2015). Bulgaristan'da demokrasi döneminde Türkçe öğretimi meselesi. *Yeni Türkiye Dergisi*, 69, 4431-4438.
- Yıldız, C. (2012). *Yurt dışında yaşayan Türk çocuklarına Türkçe öğretimi: Almanya örneği*. Ankara: Yurt Dışı Türkler ve Akraba Topluluklar Başkanlığı.

## *The Analyze of the Opinions of Turkish Language Teachers about the Teaching-Learning of Turkish in Bulgaria*

*Mehmet Emre ÇELİK<sup>ii</sup>*

According to the last official census conducted in 2011, the population of Bulgaria is 6,611,563. The population of Turks is 585.024. The Bulgarian government in this census, besides asking their ethnicity, asked people to define their mother tongue. The population people who defined their mother tongue as Turkish was conducted 604.246 (BUİE, 2015). Then the population of people whose mother tongue is Turkish conducted 19.222 is more than the population whose ethnicity is Turk. The main cause of this result can be explained because some of Bulgarian citizens whose ethnicity are Roman defined their mother tongue as a Turkish.

% 68 of Bulgarian Turks live in cities while %32 of them living in countries (Erdoğan, 2002:97). When it is observed the situation of Turkish lessons at schools, it isn't found any classroom that select Turkish lesson except a school in Shumen. But the Turkish lesson is chosen at small towns and villages where the Turkish population is so high. It must be known that the number of the students living there decrease day by day. It can be said as a reason that the mother tongue and the language of instruction are Bulgarian, the school management directs parents to the math, English lessons, etc., and the Bulgarian people having economic difficulties migrate to Europe.

The Turkish language can be taught only until 8<sup>th</sup> grade as an elective course in Bulgaria. It is sought two conditions to teach Turkish in a Bulgarian school: the one is 14 letter of application of parents and the other is to be a Turkish teacher at school. Besides at the end of the year, the Turkish exam point cannot be written to the student's report because of the status of lesson (Memişoğlu, 2002:56).

The Turkish teachers working in Bulgaria aren't employed by Turkish government. The candidates who are Bulgaria citizen and qualify for being Turkish language teacher by finishing the schools concerned can start to work as a teacher by applying for the announcements.

It can't be obtained the number of Turkish teachers working in Bulgaria in 2015 in spite of demanded by Bulgarian official institutions. The observations of researcher at this field show that the number of teachers is not more than 60 across Bulgaria.

Many of schools and institutions have been opened to teach Turkish language teacher from the 19<sup>th</sup> century in Bulgaria. But nowadays there are only three institutions t educating Turkish language teachers: Sofia University, Plovdiv University and Shumen University.

The students, who want to study above-mentioned universities, must join the language exams except Turkish language. It is due to the status of Turkish lesson; because Turkish is an elective course at Bulgarian high schools. So the students who don't know Turkish language can study at these universities, besides there aren't the classes of preparation in Bulgarian universities. The teachers use both Bulgarian and Turkish in the class. The graduated students can get a job in tourism and translation sector.

In this study, it is aimed to be pointed out the views of Turkish language teachers about the situation actual of Turkish language in Bulgaria. It is mentioned about the objectives of teachers teaching Turkish to students, the referenced sources and the activities used by the teachers and it is also mentioned about the problems faced by teachers in teaching Turkish and about the offer of solutions by them and about the expectations of teachers from Turkish Republic.

---

<sup>ii</sup> Ondokuz Mayıs University, mehmetemre.celik@omu.edu.tr



The research is prepared by using screening model. The aim in this model to collect the data for brings out the certain properties of one group (Büyüköztürk ve Çakmak, 2008:16). 17 Turkish language teachers (12 women-5 men) from Kircaali and 9 teachers (7 women-2 men) from Shumen where the Turkish population is so high participated to the research.

In the research, open-ended questionnaire, developed by Yıldız (2012) to define the views of teachers, is performed to the teachers by considering the conditions of Bulgaria. In the research used also face to face interview technic, the survey is performed by researcher to the teachers in their schools. Frequencies and percentages description are used and the results are presented through tables to the readers.

%92 of Turkish Teachers pointed out that they have needed in-service program. Almost all the teachers complain of Turkish books being outdated and used. The problem of Turkish books must be solved quickly. The other problem need to be debated is that there aren't any bookstore selling Turkish books in Bulgaria where the Turkish population is so densely. Because of this situation, the Turkish children can't read Turkish story, novel, poetry and etc. To overcome this problem, it can be developed sister school projects so that the children can meet Turkish books in class. Most of Turkish teachers complain about the status of Turkish lesson in schools and so they say that the Turkish lesson is thought unimportant by parents and students. The Turkish lesson must be compulsory in schools where the Turkish population is densely.

The future of Turkish language teachers in Bulgaria is related directly to the existence of Turkish lesson at schools. While 114.00 students were selecting Turkish lesson at schools in 1992, nowadays the number of these students has declined down to 7000. If no measures are taken, there will no doubt that this number will decline even further. It is threat for Bulgarian Turks that the decline of the numbers of students selecting Turkish lesson and that Turkish education cannot be done formally. The Turkish will never disappear in Bulgaria, but it is estimated that the standard use of Turkish will disappear in later years.

Bulgaria, in terms of Turkish population is ranked first in Balkans. Especially in southern and northern Bulgaria, the Turks have a grand population. There are a lot of fields of study such as Turcology and Turkish language education. So the Turkish academicians can courage their master and PhD students to study in Bulgaria.

**Key words:** *Teaching Turkish in Bulgaria, Turkish teachers, Bulgarian Republic, Turkey Republic*





## The Opinions of International Students about an International Student Center's Orientation Training<sup>i</sup>

Meltem ACAR GÜVENDİR<sup>ii</sup>

*The purpose of the research is to examine how the orientation training is performed in the international student center of a U.S. university (University of California, Los Angeles/Dashew Center). The study is in the form of a case study. The interview was used to get the international students' opinion about the international center and its orientation training. A total of 41 first year undergraduate and graduate international students who study at UCLA were interviewed to describing what the international students think about the orientation training at the center. The participants in this research were given information about UCLA's general structure, purpose, students' rights, the resources of the university, activities, student organization, possible risky situation, which they may encounter on the campus, and their responsibilities and duties, by the center during the orientation. The students' opinions about the orientation process were mostly positive and they thought that the staff at the center was welcoming during their orientation training. The students' attachments to the school were also positively affected by the orientation as they gathered a lot of information about their university through this process. Furthermore, students considered the online orientation offered by the center as a beneficial service that provided constant access to information that international students need to know. The study findings withdraw attention to the necessity of constructing international student centers and organizing international student orientation sessions at universities that provide education to international students.*

**Key Words:** Orientation training, Opinion, Undergraduate and graduate international students, International student center

### INTRODUCTION

The collapse of the Soviet Union, followed by the independence of some countries, resulted in stronger relations between Turkey and Turkic Republics which created an increase in the number of international students in Turkey. Furthermore, especially the cooperation agreements on many areas were signed between Turkey and Turkic Republics (Artam, 1993; Uludağ & Mehmedov, 1992). One of these agreements is the Great Student Exchange Project that started in 1992. In the beginning, this project started with five Turkic Republics, followed by the involvement of Asian and other countries and communities in the Balkans. The purpose of this project is to educate the citizens of the Turkic World,

<sup>i</sup> This study is a part of 2219 Tubitak Project whose name is The Impact of an International Student Center's Orientation Training Sessions on International Students' Achievement and Integration to University

<sup>ii</sup> Trakya Üniversitesi, meltemacar@gmail.com

to rise the young generation who has sympathy for Turkey, and to build a bridge of friendship with the Turkic World. Another purpose of the Project is to teach Turkish, to introduce Turkish culture, and to construct unity among the countries that are in the Turkic World by improving their relationships (Çelik Balcı, 2008).

In addition to the Great Student Exchange Project, Turkey is a member of the Socrates and Erasmus program that was founded by European Union in 1987. The Socrates and Erasmus program supports student and professor exchanges for duration of three months in an academic year. Turkish universities became a part of this program during the 2004-2005 academic years. Starting from that date, while 30.000 students participated in this program throughout the Europe, the number of students who joined Turkish universities was more than 9000 (Turkish National Agency, 2010; as cited in. İlhan, Korkut-Owen, Furr, & Parikh, 2012).

These improvements show that Turkish universities have attained a high potential in international student enrollment. If Turkish universities prove that they provide high quality education and favorable conditions, they can generate significant conditions in international high education community. However, according to a report prepared by the Institution of High Education-Yükseköğretim Kurumu (2005), only 6.369 of 23.373 students who came from Russia, the Balkans, Asian Countries, Turkic Republics, Azerbaijan, Turkmenistan, Kazakhstan, Kyrgyzstan, and Tajikistan between 1992 and 2004 have been able to graduate since 1992-1993. The reasons of this failure are students' having economic problems because of the scholarships in Turkey, low Turkish speaking proficiency, and the different educational system in Turkey.

The research shows that the international students especially experience loneliness, inconsistency, cultural shock, and psychological problems (Allaberdiyev, 2007; Bektaş, Kocabaş & Annaberdiyev, 2006; Biggs, 1999; Mamiyev, 2005). These findings in Turkey overlap with the categories created by Chen (1999) who stated that the international students experience stress on three basic issues. These issues are educational stress, social stress, and second language anxiety.

The studies on the problems of the international students in the United States (U.S.) show that the main problem of the international students is language proficiency (Church, 1982; Huntley, 1993; Mori, 2000; Yang, 2006). Furthermore, the students in the U.S. struggle with homesickness, adjustment to a new educational system and new social norms (Church, 1982), interpersonal problems, racial discrimination, loss of social support (Yeh & Inose 2003), dealing with developments in their country of origin, experiencing anxiety about returning home (Hsu 2003), health care (Guidry Lacina, 2002), visas, traveling, legal problems, and emotional and psychological problems (Zhai, 2002).

In times of the lack of social support, the role of international student center is critical for international students who struggle with these challenges. Therefore, international student centers need to have proactive services (Mori, 2000; Pedersen, 1991). The centers need to develop active strategies to advertise their services and provide newsletters for international students via campus events such as orientation for new students (Yoon & Jepsen, 2008). The center staff may wish to identify clinical interventions for these students that involve the use of existing and available social support networks on college and university campuses (Wilton and Constantine, 2003).

On the other hand, an important factor that needs to be addressed in relation to the failure of international students in Turkey is the inadequacy of international student centers at the Turkish universities (Bektaş, 2008). In Turkey, the international student centers are mostly located at the universities in Istanbul, Ankara, and Izmir which are the highly populated cities. However, according to the research, a noteworthy problem that causes communication breakdowns is the low English level of the officers. Moreover, these centers do not include a private office or room for the international students. For those reasons, the international students do not use these international centers as desired (Bektaş, 2007; as cited in Bektaş, 2008). Two practical suggestions can be brought forward for making

the proactive center. These are; collaborating with the international student centers and creating a more active student orientation training (Bektaş, 2008).

One reason that is related to the inadequacy of international orientation services in Turkey is the insufficient condition of the guidance and counseling services at the universities. The other reason is the low number of officers who also have limited knowledge and experience (Özgüven, 1989; Yeşilyaprak, 1989).

When the literature is examined, it can be noticed that studies were conducted on orientation training at the universities in Turkey (Kolunsağ & Vatansever-Özdemir, 2007; Kutlu, 2004; Ünal & Özdemir, 2013). Kolunsağ and Vatansever-Özdemir (2007) offered an orientation model for universities by examining a university in Turkey. Ünal and Özdemir (2013) examined European Region Action Scheme for the Mobility of University Students (Erasmus Program) and emphasized the importance of the orientation training. Kutlu (2004) studied university students' opinions and problems about the orientation training. Besides these studies, Koç, Avşaroğlu, and Sezer (2004) found that insufficient orientation training effects the academic achievement of the university students in general. Polat (2012) stressed that university professors also consider orientation training as necessary for dealing with the problems that the international students have to face. However, these studies only focused on the orientation training provided for the students who are Turkish citizens.

The orientation training in the counseling and guidance centers is carried out in order to provide service and assistance for the students who are new to university or college education in the U.S. It is thought that these services will help the new students to solve the problems they may run into and accelerate their integration process which will finally have a positive impact on their academic achievement (Henriksen, 1995). These services are provided for both students who are the U.S. citizens and the international students at the guidance centers within the university campuses (Mori, 2000; Pedersen, 1991).

While the orientation training for the international students in the international student center exists and works effectively at the U.S. universities (Guidry Lacina, 2002), Turkish universities fail to provide such services for the international students (Bektaş, 2008). Also the number of research that focuses the international student centers' orientation training for the international students in Turkey is very low. Hence, examining a model of orientation training served by an international student center in the U.S. is considered as necessary.

The purpose of the research is to examine how the orientation training is performed in the international student center of a U.S. university (University of California, Los Angeles/Dashew Center).

## **METHOD**

The case study is used and the interview was used to get the international students' opinions about the international student center's orientation training. For the interview, 11 questions were created by using the purpose of the orientation training (Yeşilyaprak, 2005). These questions are "Were you welcomed at the beginning of your orientation training at the Dashew Center?", "Were you given information about UCLA's general structure, purpose and student rights by the Dashew Center?", "Did you feel comfortable during the orientation training at the Dashew Center?", "What things were done to make you feel comfortable?", "Did your attachment to the university increase because of the orientation training at the Dashew Center?", "Did your desire to be productive increase because of the orientation training at the Dashew Center?", "Were you aware of resources available at the university?", "Were you informed about activities and student organizations at UCLA during the orientation training?", "Did your motivation to succeed in school increase because of the orientation training? What things were done to increase your motivation?", "Were you given information about possible risky situations that you may encounter on campus?", "Were you given information about your responsibilities and duties as a student during the orientation training at the Dashew Center? What sorts of information were you given?" and "What could be done to improve the existing services at the orientation training?"

### Study Group

A total of 41 first year undergraduate and graduate international students who study at UCLA during the summer and fall quarters of 2015-2016 academic year were interviewed to describe what the international students think about the orientation training at the center. It was the first year for all the participants in the U.S.

### Data Collection and Analysis

The student responses to the interview were analyzed by content and descriptive analysis. The reliability coefficient in content analysis can be calculated by using Cohen's Kappa through comparing two separate codings conducted by two raters (Cohen, 1960). In this research, the researcher has done two separate codings in different times. Cohen's Kappa was used for determining the reliability between two codings. Cohen's Kappa was found .95 which shows that the codings have high reliability.

## RESULTS

The purpose of the study is to designate what the international students think about the orientation training at the center. For this purpose, the international students were interviewed by the researcher. The content and descriptive analyses were used to sort out the responses of the students.

The results of the students' responses regarding if they were welcomed at the beginning of their orientation training at the center are presented in Table 1.

**Table 1.** The results for "Were you welcomed at the beginning of your orientation training at the Dashew Center?"

N=41	f	%
Yes	36	87.80
No	2	4.88
Gifts	8	19.51
Workshops	6	14.63
Volunteers	4	9.76
I do not know/remember	3	7.32
Tour	2	4.88
Foods	2	4.88
The movie	1	2.44

Based on the students' responses, nine categories were formed for the first question. 87.80% of the students thought that the center's staff was welcoming at the beginning of the orientation. A total of 19.51% of the students said that the staff was welcoming because of the gifts that they gave to the international students. Moreover, 14.63% of the students found the staff welcoming because of the workshops. Also 9.76% of the students were welcomed by the volunteer students at the orientation. The 13<sup>th</sup> student said that "...Yes. I think so, I felt welcomed because of the food and small gifts such as clothes and a sweater. They are great. I like the clothes. I do not wear too much because I bought clothes from the book store in UCLA. I like to wear clothes that I bought by myself. I felt happy when they gave these clothes to me. They were friendly...." The 41<sup>th</sup> student mentioned that "....Yes, I was welcomed. I received a welcome kit with a hoodie, a water bottle and a file with all the information (pamphlets) regarding resources available on campus...." The 3<sup>rd</sup> student thought that "...They were very welcoming and friendly. There were a lot of volunteers. We felt that we were at our homes...." The 5<sup>th</sup> student said that "...Yes. I felt welcomed. They offered the workshops. There were the graduate students who attended to the Dashew Center's activities frequently. They came and shared their experiences with us...." The 38<sup>th</sup> student was satisfied because of the staffs' English "...Yes, I felt welcome because staff was kind. They were speaking very clear..." Only 4.88% of the students stressed that the staff was not welcoming at the orientation. As the 22<sup>nd</sup> student reported "...No, I did not feel welcomed because the orientation was not helpful. They gave gifts such as hoodie and a calendar of UCLA. It was very general information. It was too general. I know it could have been detailed..."

The results of the students' responses regarding if the center gave them information about UCLA's general structure, purpose, and student rights at the orientation training are presented in Table 2.

**Table 2.** The results for “Were you given information about UCLA’s general structure, purpose and student rights by the Dashew Center?”

N=41	f	%
Yes	23	56.10
No	5	12.20
I do not know/remember	9	21.95
General structure	9	21.95
UCLA’s purpose	6	14.63
Online OP	6	14.63
Booklet	4	9.76
Academic Integrity	4	9.76
Students rights	3	7.32

According to Table 2, nine categories were obtained from the students’ responses. While the majority of the students thought that the center gave information about UCLA’s general structure, purpose and students rights at the orientation to them (56.10%), 12.20% of the students did not think the Dashew center provided them this information. Also 21.95% of the students stated that they have no idea about it as they could not remember. The 24<sup>th</sup> student mentioned that “...They talked a lot. Yes, they mentioned a lot of information about UCLA...”, but the 28<sup>th</sup> student said that “...No. UCLA’s orientation did not give this information. I got those from my advisor...” The booklet is another resource that 9.76% of the students pronounced. Moreover, 14.63% of the students said that they reached that information through the online orientation. The 9<sup>th</sup> student reported that “...Yes, they gave this information. I got the booklets from the center. Also they offered an online orientation before we came here...” The 16<sup>th</sup> student mentioned that “...Yes, they mentioned this information. Before we came here, there is an online orientation, I started, and there were a video tutoring that we had to answer. The video was about the culture, life, and school purpose...” The percentage of the students who said that the center gave them information was 21.95% about general structure and 14.63% about UCLA’s purpose. On the other hand, 7.32% of the students stressed that they were only informed about students’ rights. The 23<sup>rd</sup> student said that “...They gave general information. I do not think they talked about the rights. They gave UCLA general structure and purpose...” The 25<sup>th</sup> student stated that “...There were more introductions about structure, purpose but not student rights...”

The results of the students’ responses regarding how they felt during the orientation training at the center are presented in Table 3.

**Table 3.** The results for “Did you feel comfortable during the orientation training at the Dashew Center? What things were done to make you feel comfortable?”

N=41	f	%
Yes	39	95.12
No	2	4.88
Kind and helpful	17	41.46
Taking gifts	7	17.07
Volunteer students	5	12.20
Meeting other international students	3	7.32
Taking foods	2	4.88
Problem about VISA check in	1	2.44
The Movie	1	2.44

Content analysis resulted in nine categories in relation to how students felt during the orientation training at the center. The majority of the students were comfortable during the orientation training (95.12%). 41.46% of the students thought that the staff was kind and helpful, therefore they felt comfortable. The 1<sup>st</sup> student said that “...Yes, I was comfortable because they were very kind and gentle. They supported me...” 17.07% of the students felt comfortable because of taking the gifts that the center gave them. The 10<sup>th</sup> student said that “...I think so. I felt comfortable. I did not really care what they said. They gave me hoody, pencil, bag, and documents. I felt I belonged to school because of the gifts. They gave us identity with the words on hoody (Dashew center, international student)...” The students said as they could meet volunteer students (12.20%) and other international students (7.32%), the process was comfortable for

them. The 24<sup>th</sup> student said that "...Yes, I was comfortable. They put you in a group. You had friends in this group. It makes you comfortable. You do not feel out off. They offer group activities and make these groups based on the students' majors. They mentioned the events and the trips, they also said when we have some questions, we are supposed to find them and they will be there to solve our problems. It made me comfortable. They are trying to make you comfortable ...." The 21<sup>th</sup> student mentioned that "...Yes. I did not feel uncomfortable. I did not have any special feeling. Also there were volunteer students they know our situation. That is why I was very relaxed. I felt welcomed. The volunteers were international students who have been in LA. They had known the U.S. culture and life. That was good..." The 23<sup>rd</sup> student had similar opinion about the staff as the 21<sup>th</sup> student had. As he reported "...Yes, I felt comfortable because they really welcomed us. They knew our language is not English, so it made me comfortable..." Only 4.88% of the students did not feel comfortable. The 42<sup>nd</sup> student told that "...No, actually I didn't feel comfortable because I could not finish my visa check-in process due to an error on my I-94 form. The center sent me to the Department of Homeland Security to correct the error by myself and I had to resubmit it. This was an uneasy situation for international students..."

The results of the students' responses regarding whether their attachments increased because of the orientation training at the center are presented in Table 4.

**Table 4.** The results for "Did your attachment to the university increase because of the orientation training at the Dashew Center?"

N=41	f	%
Yes	22	53.66
No	12	29.27
May be	5	12.20
I learned lots of information	9	21.95
Normal Process	8	19.51
I had already attached	7	17.07
No relation between them	6	14.63
Meeting friends at the orientation	3	7.32
The orientation was too short	2	4.88
UCLA's slogan	2	4.88
Online orientation	2	4.88
It is not about the center	2	4.88
I had some problems	1	2.44

When Table 4 is examined, it can be noticed that there are thirteen categories about the students' responses regarding the increase of attachment because of the orientation training at the center. While 53.66% of the students thought their attachments increased because of the orientation training at the center, 29.27% of the students did not agree with that. The students reported that their attachments increased because of ample information (21.95%). A total of 19.51% of them thought the orientation training was just a normal process. Lastly, 14.63% of the students did not find any relation between attachment and the orientation training. The 5<sup>th</sup> student mentioned that "...Yes, I felt more attached during the orientation. Because before I came to LA, I could take an online orientation in China. That is why it made me comfortable. They gave information about LA and UCLA life how to make friend in the U.S. It was so good because when you come to the U.S, you have a culture shock as an international student, that is why it gave more ideas to me ..." The 14<sup>th</sup> student stated that "...I would not see attachment to the school because of orientation, but it just made me little bit comfortable because when you see the other international student, you are thinking that you are not alone and you get along with the process..." The 16<sup>th</sup> student said that "...Yes. I felt attached to the school because of the orientation. They gave a good handbook to us. When I came to the U.S., my English was not good, but through the online orientation, I felt good and attached. I used to be confused due to the differences between British and American English because we learn British English in Sri Lanka. That is why I was confused..." The 20<sup>th</sup> student thought that "...No, I did not feel attached to school because of the orientation. I had already attached to the school by myself. The Orientation was a normal process for me..." The 23<sup>rd</sup> student said that "...No, I was not attached due to the orientation. I do not also find any relation between attachment and orientation, but whenever I have questions, they answer me and I get the answer. The orientation helped me being motivated to the school for the first time..."



The results of the students' responses regarding whether their desires to be productive increased because of the orientation training at the center or not are presented in Table 5.

**Table 5.** The results for "Did your desire to be productive increase because of the orientation training at the Dashew Center?"

N=41	f	%
Yes	15	36.59
No	18	43.90
May be	3	7.32
I learned a lot of information	9	21.95
Normal Process	5	12.20
I had already felt productive	4	9.76
I do not know/remember	3	7.32
There is no relation between them	2	4.88
Activities at orientation	2	4.88
Orientation is for international students to settle in	1	2.44
Other orientation training (main and department) were more effective	1	2.44

Table 5 shows eleven categories that were obtained from the students' responses. While 36.59% of the students thought their desires to be productive increased because of the orientation, 43.90% of the students did not agree with this idea. The reasons regarding why they do not think or think that their desires to be productive increased after the orientation training, are parallel with the 5<sup>th</sup> student's response. The 5<sup>th</sup> student thought that "...Yes I felt very productive during the orientation. It helped for the culture shock. When I took the orientation, I felt I should have made lots of friends, I was going to join the trips, but I did not do that..." According to the students, they learned lots of information (21.95%), it was a normal process for them (12.20%), and they had already felt productive (9.76%). The 10<sup>th</sup> student said that "...I do not think that orientation helped me be productive because it is personal. It helped me how to settle in, get used to the school. That is it..." The 4<sup>th</sup> student mentioned that "...Useful. I am not sure. I do not remember. Before I came here, I had already been positive, but I felt happy after the orientation..."

The results of the students' responses regarding whether they were given information about university's resources or not are presented in Table 6.

**Table 6.** The results for "Were you aware of resources available at the university?"

N=41	f	%
Yes	38	92.68
No	2	4.88
Library	22	53.66
Gym	16	39.02
Writing center	6	14.63
Medical Care	4	9.76
Bruin Bus	4	9.76
The center's activities	4	9.76
Career center	3	7.32
Counselor at Dashew Center	3	7.32
Café/Food Court	3	7.32
Housing	3	7.32
The link	3	7.32
Computer labs	2	4.88
Copy Center	1	2.44
I do not remember	1	2.44

When Table 6 is examined, it can be noticed that sixteen categories were obtained from the students' responses. While 92.68% of the students thought that they received information about university's resources at the orientation training, only 4.88% of the students did not agree with this idea. The category that was pronounced by most of the students was library (53.66%) followed by gym (39.02%), writing center (14.63%), medical care, Bruin Bus, the center's activities (9.76%), career center, counselor at the center, café/food court, housing, link (7.32%), computer labs (4.88%), and copy center (2.44). A

total of 2.44% of the students stated that they did not remember. The 41th student mentioned that "...Yes. I gathered information about the Library facilities, recreation centers, sports facilities..." Similarly the 6th student said that "...Yes, I got information about library and Wooden Center for the students (gym)..." On the other hand the 27th student said that "...No, the Orientation did not give me this information. I only got e-mails from the center about information..."

The results of the students' responses regarding whether they were informed about activities and student organizations at UCLA during the orientation training is shown in Table 7.

**Table 7.** The results for "Were you informed about activities and student organizations at UCLA during the orientation training?"

N=41	f	%
Yes	30	73.17
No	5	12.20
Not very much	6	14.63
I do not know/ remember	4	9.76
Trip/activities/clubs	16	39.02
Volunteer group	1	2.44
Student organization	1	2.44
English course	1	2.44
Application	1	2.44

When Table 7 is examined, it can be noticed that there are nine categories in relation to the interview question. The majority of the students thought that they were informed about student organization and activities during the orientation training (73.17%). 39.02% of these students mentioned that they were informed about trips and activities of the center especially. For example the 17th student said that "...Yes, I was informed about student unions, sport teams, and a trip to Las Vegas, the show such as "Cirque du Soleil"..." Correspondingly the 9th student mentioned that "...Yes, they gave this information to us. They had a list of student clubs that they mentioned in orientation..." On the other hand 12.20% of the students claimed that they were not informed about student organization and activities. 14.63% of the students found that information was insufficient. The 39th student said that "...The center did not mention that much. I was informed when I went to general orientation of UCLA, not the Dashew Center..."

The results of the students' responses regarding whether their motivations to succeed in school increased because of the orientation training is displayed in Table 8.

**Table 8.** The results for "Did your motivation to succeed in school increase because of the orientation training? What things were done to increase your motivation?"

N=41	f	%
Yes	14	34.15
No	17	41.46
No relation	2	4.88
I do not know/remember	2	4.88
I felt more motivated after OP	10	24.39
Already motivated	8	19.51
Not so much	6	14.63
Orientation is for international students to settle in	5	12.20
The department motivated	1	2.44
Indirectly	1	2.44

The results in Table 8 demonstrate ten categories that were formed as a result of content analysis. While 34.15% of the students thought that their motivations to succeed in school increased because of the orientation training, 41.46% of the students did not share the same opinion. 24.39% of the students, who thought the orientation increased their motivations to succeed in school, mentioned they felt more motivated after the orientation. On the other hand, 19.51% the students, who did not think their motivations to succeed in school were affected by the orientation, said they had already been motivated before the orientation training. The 9th student stated that "...Yes, I think orientation is an introduction for

you. I felt very nervous for my first time. If I had not taken the orientation, I would not have noticed the school very well. I would have to explore the school by myself for a while, so I got started because of the orientation..." The 3<sup>th</sup> student said that "...My personality was not affected because I had already been motivated. The orientation is just giving information to the international students to live here..." The 8<sup>th</sup> student mentioned that "...Yes, I had a desire to attend the orientation. After the orientation, I was more comfortable, I challenged myself. My anxiety level is not high because of the orientation. I feel a lot better..." The 12<sup>th</sup> student said that "...I do not think it is related to the orientation, I think success is more about self-motivation..."

The results of the students' responses regarding whether they were informed about possible risky situation on the campus are presented in Table 9.

**Table 9.** The results for "Were you given information about possible risky situations that you may encounter on campus?"

N=41	f	%
Yes	34	82.93
No	5	12.20
I do not know/remember	1	2.44
Emergency call	14	34.15
Sexual harassment	6	14.63
Plagiarism	6	14.63
Not to walk alone on the campus at night	6	14.63
Alcohol	4	9.76
Counselor number	4	9.76
Not to work out of the campus	3	7.32
Weapon	2	4.88
Not so much	2	4.88
Drug	1	2.44
Housing	1	2.44

Table 9 shows that there are fourteen categories related to the interview question. According to Table 11, 82.93% of the students thought that the center mentioned possible risky situations during the orientation training. 34.15% of these students told that the staff of the Dashew Center talked about emergency call, also 14.63% of these students said that they gave information about sexual harassment, plagiarism, and warned about not being alone at night on the campus. For instance the 2<sup>nd</sup> student mentioned that "...Yes. They warned us about cheating and told us not to walk alone on the campus at night..." The 23<sup>rd</sup> student stated that "...Yes, they gave us the campus police number. They also gave information about sexual harassment, abuse of drugs, and alcohol. They also said that if we have mental problems, there will be a counselor to help us..." Similarly, the 31<sup>st</sup> student reported that "...Yes, they informed us about sexual harassment and gave us a phone number that we could call, if we have a problem..." on the other hand 12.20% of the students said the Dashew Center did not mention possible risky situations on campus. For instance the 16<sup>th</sup> student said that "...No. they did not tell anything about the risky situation on campus, but I still think that this neighborhood is very safe..."

The results of the students' responses regarding whether they were informed about their responsibilities and duties as a student during the orientation training at the center are presented in Table 10.

**Table 10.** The results for “Were you given information about your responsibilities and duties as a student during the orientation training at the Dashew Center? What sorts of information were you given?”

N=41	f	%
Yes	35	85.37
No	4	9.76
I do not remember the details	3	7.32
Plagiarism	13	31.71
Minimum GPA	12	29.27
Respect others	6	14.63
Minimum unit requirement	5	12.20
I20 expiration	5	12.20
Finish your work on time	3	7.32
Handbook	1	2.44
Law of California	1	2.44

The content analysis resulted in eleven categories regarding if the students were informed about their responsibilities and duties as a student during the orientation training at the center. The majority of the students (85.37%) reported that the center gave them information about their responsibilities and duties as a student during the orientation. 31.71% of these students told that the center warned them about the consequences of plagiarism, 29.27% of the students said they talked about minimum GPA, and 14.63% of the them reported that the center told them to respect others. Also 12.20% of the students claimed that the center talked about minimum unit requirements and I20 expiration. For instance the 1<sup>st</sup> student said that “...Yes. They told us to create original works and not to do plagiarism, they also told us to respect to others...” Correspondingly, the 5<sup>th</sup> student stressed that “...They gave us information about our academic responsibilities, such as plagiarism...” similarly the 8<sup>th</sup> student stated that “...Yes. Plagiarism was discussed in the orientation. They told us not to cheat in the exams. They told that understanding the topic subject is more important than passing the classes...” The 9<sup>th</sup> student talked about her responsibilities especially as an international student “...Yes, they mentioned minimum unit that we have to take, we need to keep our GPAs high. We should keep studying hard...” The 17<sup>th</sup> student said that “...Yes, the Dashew Center mentioned our responsibilities and duties. I need to take some enough credit. I need to GPA over 3.00. Anytime I go abroad, I should go to the center and have my I20 signed. I am allowed just to work on the campus...” On the other hand 9.76% of the student claimed that they were not informed about their responsibilities or duties as a student by the center. For instance, the 35<sup>th</sup> student said that “...No. but I had already known my responsibilities...”

The results of the students’ responses regarding what the center could do to improve the existing services are presented in Table 11.

**Table 11.** The results for “What could be done to improve the existing services at the orientation training?”

N=41	f	%
Enough they are great	10	24.39
I do not know	8	19.51
Speed up process	4	9.76
Housing option	4	9.76
More information about American culture	3	7.32
Provide detail information	2	4.88
More organized orientation	2	4.88
More English class	2	4.88
Improve website	1	2.44
Different language class	1	2.44
Student pick up service from the airport	1	2.44
More electronic	1	2.44
Korean counselor	1	2.44

When Table 11 is examined, it can be noticed that the students' reports resulted in twelve categories. While 24.39% of the students thought the services are enough, 19.51% of the students did not know and thought that the activities should be improved. For example, the 12<sup>th</sup> student was satisfied with the existing services as he put it "...They are already very good. I cannot say anything. Those were so good, as well..." The 1<sup>st</sup> student mentioned the center's activities and reported that "...They should have more activity on writing. UCLA has a writing center, but this center is for native students, too..." 9.76% of the students thought the center should speed up process for the document services. The 6<sup>th</sup> student mentioned speeding up the process and uttered that "...I had to fill out my internship form for my VISA. I went to the center to help me about that, but it took them so long to complete the document work. It took five days. I knew they have a lot of stuff to do. If they had speeded up my procedure, I would have been happy..." A total of 9.76% of the students made suggestion about housing option and 7.32% of the students wanted more information about American Culture. The 17<sup>th</sup> student said that "...They should give more information about American culture. We have just brief information but not that much. It is not enough. You usually want to know more..." The 27<sup>th</sup> student gave suggestions that "...They can give us some information about housing service, as well. If they put information about housing on website, we can reach that when we are in our country. Before we come here, we can solve this housing problem, here is expensive for us. The center should help us in terms of housing..." Only 2.44% of the students (n=1) mentioned that the Dashew Center should offer a Korean counselor. The 32<sup>nd</sup> student from South Korea said that "...They can have a Korean counselor because if we want to share our problem in our mother tongue, it would be very helpful for us, we could give more detail. Otherwise in English is so hard. A person familiar with our culture can understand our problem better than an American counselor ..."

## CONCLUSION AND COMMENTS

The primary purpose of this study was to examine how the orientation training was performed in the international student center of a U.S. university (University of California, Los Angeles/Dashew Center). Secondly, study aimed to determine what the international students thought about the orientation training at the center. For this purpose, the international students were interviewed by the researcher. In this study, the students' opinions about the orientation process were positive in general. They thought that as the center was welcoming during their orientation training, they felt comfortable. They have this opinion because they were given gifts such as hoodie, pencil, calendar of UCLA and bag and the center's staff and volunteer students were very helpful and kind to them during the orientation training. On the contrary, research conducted by Zhai (2002) in another university showed that although the center's staff was seen as helpful, caring, and knowledgeable by the international students, the staff seemed all very busy with immigration matters and had no time to discuss the personal concerns when the students had personal problems. According to Ramachandran (2011), most international students complained about the lack of interest in their personal concerns. These findings emphasize that International student centers should provide personal attention to students' concerns and provide relevant and timely information instead of using only booklets, brochures and other advertising material.

Andrade (2006) suggested that the university staff could take steps to make their institutions a welcoming place for international students. She emphasized that the staff must become aware of the degree of success of their international students, not only as indicated by quantitative data such as GPAs and retention rates, but also by qualitative data derived from surveys, interviews, and focus groups as numbers may mask the difficulties and sacrifices students face to be successful.

As the orientation training involved volunteer international and domestic students, the new international students thought that these volunteers could understand their situations which made the process relaxing for them. It is crucial to hire international students as the center staff so that international students feel they could be understood by the staff, especially in terms of language and culture (Yang, Wong, Hwang, & Heppner, 2002). According to Abe, Talbot, and Geelhoed (1998), the considerations of racial diversity, gender, age, language, or specialty area should be focused on by the administration while hiring staff to international student centers. Eseonu, Wedderburn, and Maurice

(2011) also suggested the idea of a non-international buddy system to assist the international students to settle in. Coles and Swami (2012) attributed an important role to university societies in the first few weeks.

Peterson, Briggs, Dreasher, Horner, and Nelson (1999) emphasized providing a welcoming environment for international students. According to them, the center's staff must cooperate other student affairs professionals, faculty, domestic students, and community volunteers to create a welcoming environment for international students. Likewise, Zhai (2002) suggested that the number of activities between international and the domestic students should increase.

In this case, the universities in Turkey may hire volunteer students who are third or fourth year international and domestic students. The international students may share their opinions with these new students easily since they experienced the same situations during their initial times in the host community. Furthermore, the staff of the center is supposed to be welcoming for the international students especially on the orientation training. The universities may give them gifts such as items representing the city or school, bag, calendar of the school, notebook, or pencil. These gifts may as well be helpful as they make them feel welcomed.

The students' attachments to the school were positively affected by the orientation as they gathered a lot of information through this process. Furthermore, online orientation which the students could take is a beneficial facility of the center. Thus, when the international students arrive in the U.S., they can already have information about UCLA and the city. Online orientation also minimizes terminological confusion that the students may have in the future as it familiarizes them with the frequently used terms and information that the center provides. According to Murphy, Hawkes, and Law (2002) the using of online orientation is widely acknowledged in providing information to prospective international students and parents. Correspondingly, the universities may offer online orientation training to the international students. When the students are in their countries, they could be informed about the school, city, and so on. In this way, they could get familiar with the city and the university life and education before they start living in Turkey.

In the current research, although the students thought that they learned a lot of information about the university, the city, and so on, they did not feel productive and motivated during the orientation. According to these students, the orientation was a normal process and they had already been productive at the beginning of the orientation. They also put emphasis on the benefit of the center in terms of helping the international students settle in.

The participants in this research were given information about UCLA's general structure, purpose, students' rights, the resources of the university, activities, student organization, possible risky situation, which they may encounter on the campus, and their responsibilities and duties, by the center during the orientation. They thought that they were informed about UCLA's general structure more than their rights as a student. Also, the center informed them about library, fitness center, writing center, medical care, trips, clubs, and activities of the center as resources of the school. According to them, the center provided crucial warnings and suggestions about the possible risky situations such as emergency call, sexual harassment, plagiarism, and other risks on campus. These suggestions and information about student responsibilities and the university's facilities prepared the students for potential situations and problems they may have to face in their educational life at UCLA.

On the other hand, informing the students about possible risky situations on campus is essential for both the students and the administration. If the students do not pay attention to the dangers on campus, they might have to struggle with possible threats that could lead to serious problems. Consequently, the administration would have to account for their mistakes because the students could incorrectly assume that international students with problems are mainly the responsibility of the international student center (Peterson, Briggs, Dreasher, Horner, & Nelson, 1999). Therefore the students are supposed to be informed about every detail of the school such as the students' rights and possible risky

situations during the orientation. In order to have a stress-free academic and social life, international students need to receive professional support from the student services located on campus. Information on local transportation, health care, house-keeping and other services required for the easy conduct of daily activities are important for international students (Ramachandran, 2011).

The center explained the students' responsibilities and duties which were about the minimum units they should take and lowest GPA they should have, and maintenance of their VISAs. According to Althen (1990), the orientation should include immigration regulations such as travel documents; maintenance of status besides information about the U.S. academic system.

The centers of the universities may inform the students about possible risky situations, the university's purpose, structure, students' rights, responsibilities, and duties. If the center focuses on students' responsibilities such as minimum unit or GPA, the students will be more careful at the beginning of their education. Otherwise, they might have to extend their higher education because of unawareness about their responsibilities. Although the students were satisfied from the existing services of the orientation training, they desired the center to speed up document process, to have housing options, and more information about American culture. Especially, they complained about housing problem because they struggled with finding a place which is around the campus. Housing problem is a crucial issue especially for international students. As they come from other countries, they have limited knowledge about the city, culture, as well as the university. They do not know how to rent a place, how much the prices are, or whether the university has a dormitory for them.

Ministry of National Education-Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2001) listed housing as a major problem. The report also showed that international students had experienced problems such as homesickness, adaptation, loneliness, anxiety, depression, sadness, and housing (Al-Sharideh & Goe, 1998; Sam & Eide, 2008). Additionally, other studies found that international students, who came to Turkey to have university education, had problems in the fields of orientation, housing, and economic status (Açıkalın, Demirel & Önsoy, 1996; Ercan, 2001; Garabayev, 2000; MEB, 2001; Soyutürk, 2000; Özkan & Acar Güvendir, 2015).

According to Özkan and Acar Güvendir (2015), when the international students arrive in the new country for their higher education, they did not receive help from the university. Thus, they had to solve their housing problem by themselves, as well. Chen (1999) identified three main stressors for international students based on the relevant literature. One of the main stressors is social stressors which includes housing, social adjustment, and social isolation. Therefore Guidry Lacina (2002) thought that the U.S. universities can provide housing assistance.

If the centers at the universities in Turkey inform the international students about housing facilities that they have, the students may get along with the process easily. In Turkey, the international students can stay at the dormitories which belong to the government. If they get the scholarships from the government, even they can stay at the dormitory for free (<http://www.turkiyeburslari.gov.tr>). However, if they do not have scholarships, they have to choose private dormitories or houses. In this case the universities may hire someone who demonstrates the housing options of the city and the university to the students during the orientation.

Although only one student mentioned a desire to have counselor who speaks her mother tongue (Korean), this issue is crucial in terms of drawing the attention to the language problems that the students have to cope with. The Korean student in this research wanted to have a Korean counselor because when he went to counselor center, he could not explain his feelings clearly due to his English proficiency. While the students are trying to explain their troubles in English, this process might be more difficult for them than explaining the same problems in their mother tongue.

According to Guidry Lacina (2002) a university may help the international students by providing an international student center with advisers and counselors who can help students with common problems such as culture, social life, health care, money matters, and so on. However, it should be kept

in mind that language and cultural concerns could be serious barriers to seeking counseling (Leong & Chou 2002; Yoon & Jepsen, 2008). Mau and Jepsen (1988) found that Chinese students preferred older counselors with the same racial background, as well (as cited in: Yoon & Jepsen, 2008). Likewise, Wilton and Constantine (2003) claimed that college and university counseling centers may hire Asian and Latin American counselors with strong cultural ties and affiliations who could serve as role models for Asian and Latin American students and who might be better able to understand many of these students' cultural adjustment and mental health issues. Other research also argues that having counselors with similar cultural backgrounds could aid some of these students in feeling more comfortable about the counseling process (Constantine, 2001; Pedersen, 1991; Sandhu, 1995). In this case especially the international student centers are supposed to hire counselors considering the mother tongue of the international students.

The students in this research stressed a wish for more English courses. Language is the prominent problem for the international students from past to present (Abe, Talbot, & Geelhoed, 1998; Açıkalın, Demirel, & Önsoy, 1996; Adıgüzel, 1994; Allaberdiev, 2007; Chen, 1999; Church, 1982; Ercan, 2001; Garabayev, 2000; Huntley, 1993; Jacob & Greggo, 2001; Lee, 1997; Luzzo, Henao, & Wilson, 1996; Mori, 2000; Otrar et al., 2002; Sandhu, 1995; Sherry, Thomas, & Chui, 2010; Soyutürk, 2000, Tamaoka, Ninomiya, & Nakaya, 2003; Wan, Chapman, & Biggs, 1992; Yang, 2006; Yang, Wong, Hwang, & Heppner, 2002; Yi, Lin, & Kishimoto, 2003; Zhai, 2002). English language skills are crucial in terms of both the academic and social adjustment of international students (Andrade 2006). According to Yeh and Inose (2003), not only the language barrier has effects on the students' abilities to academically succeed but also it impacts their ability to socialize with other students. Sherry, Thomas, and Chui (2010) made suggestions about solving language problem which may be done through language tuition services that centers could provide for students. Also, students may be encouraged to get involved in informal conversational groups as a way of enhancing their skills and confidence in second language through a language circle. Furthermore, centers may establish social clubs which strongly focus on informal social interactions and may improve the verbal communication skills of international students to enhance the interactions between international students and other students on campus.

Griffiths (2007) thought that teachers and international students should be aware of learning strategies such as structured workshops, group works, and participation in internal and external events to overcome language problems. Also Althen (1990) made suggestions for incorporating the students into a cohesive program such as lectures, informal discussions, panel presentation simulations, role plays, assigned activities, social activities, films, tours, homestays and/or home hospitality, off-campus "retreats", self-instructional materials "Buddy system" (involving either international students or U.S. students), lists of do's and don't's, and individual attention from a staff member. Similarly, the centers of universities in Turkey could organize events which can help the international students share their experiences. The study findings show that constructing international student centers and organizing international student orientation sessions at universities that provide education to international students in Turkey are important as they ease the adaptation process of the international students to a new system and educational life.

## REFERENCES

- Abe, J., Talbot, D. M., & Geelhoed, R. J. (1998), Effects of a peer program on international student adjustment. *Journal of College Student Development*, 39, 539-547.
- Açıkalın, A., Demirel, Ö., ve Önsoy, R. (1996). Türkiye'de yükseköğrenim gören Türk Cumhuriyetleri öğrencilerinin sorunları. *Unpublished reesearch report*, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Allaberdiev, P. (2007). Türk Cumhuriyetleri'nden Türkiye'ye yükseköğrenim görmeye gelen öğrencilerin uyum düzeylerinin incelenmesi. *Unpublished master' thesis*, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.



- Al-Sharideh, K. A., & Goe, W. R. (1998). Ethnic communities within the university: An examination of factors influencing the personal adjustment of international students. *Research in Higher Education*, 39(6), 699-725.
- Althen, G. (1990). *Orientation of foreign students*. NAFSA Field Service Working Paper# 13.
- Andrade, M.S. (2006) International students in English speaking universities. *Journal of Research in International Education* 5(2), 131-154.
- Artam, A. (1993). *Türk Cumhuriyetlerinin sosyal-ekonomik analizleri ve Türkiye ilişkileri*. İstanbul: Sabri Artam Vakfı.
- Bektaş, D. Y., Kocabaş, Ö. E., & Annaberdiyev. D. (2006). Psychological adaptation and acculturation of the international students in Turkey., July-Spetses Island, Greece.
- Bektaş, D.Y. (2008), Counselling international students in Turkish universities: Current status and recommendations. *Int J AdvCounselling*, 30, 268-278, DOI 10.1007/s10447-008-9064-y.
- Biggs, J. (1999). *Teaching international students: Teaching for quality learning at university*. England: SRHE and Open University Press.
- Ceyhan, E. (1995) . Oryantasyon eğitimi. *Yaşadıkça eğitim*, 42, 14-15.
- Chen, C. P. (1999). Professional issues: Common stressors among international college students: research and counseling implications. *Journal of College Counseling*, 2, 49-65.
- Church, A. T. (1982). Sojourner adjustment. *Psychological Bulletin*, 91, 540-572.
- Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 37.
- Coles, R., & Swami, V. (2012). The sociocultural adjustment trajectory of international university students and the role of university structures: A qualitative investigation. *Journal of Research in International Education*, 11(1), 87-100.
- Constantine, M. G. (2001). Predictors of observer ratings of multicultural counseling competence in Black, Latino, and White American trainees. *Journal of Counseling Psychology*, 48, 456-462.
- Çelik Balcı, S. (2008). OrtaAsya Türk Cumhuriyetlerinden gelen öğrenciler ile Türkiye Cumhuriyeti öğrencilerinin stresle başa çıkma stratejilerinin karşılaştırılması. *AhiEvran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(3), 125-132.
- Ercan, L. (2001). Yabancı uyruklu ve Türk üniversite öğrencilerine ait sorunların bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(21).
- Esentürk-Ercan, L. (1998). Yabancı uyruklu ve Türk üniversite öğrencilerine ait sorunların bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Unpublished PhD thesis*, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Eseonu, K., Wedderburn, C., & Maurice, J. (2011) Clinical communication for international students in the UK undergraduate curriculum. *The Clinical Teacher*, 8, 186-191.
- Garabayev, B. (2000). Türkiye’de yükseköğrenim gören Türk Cumhuriyetleri öğrencilerinin uyum sorunları ve Türkiye ve Türklere ilişkin kalıp yargıları. *Unpublished master’ thesis*, Niğde Üniversitesi, Niğde.
- Griffiths, C. (2007). Language learning strategies: students’ and teachers’ perceptions. *ELT Journal* 61(2), 91-99.
- Guidry Lacina, J. (2002). Preparing international students for a successful social experience in higher education. *New Directions for Higher Education*, 117, 21-28.
- Henriksen, J.A.S. (1995). Orientation and counseling in a California Community College: surveying the perspectives of a multicultural student population. *Community College Review*, 23(2), 59.
- Huntley, H. (1993). Adult international students: Problems of adjustment. *ERIC Document Reproduction Service* 355886), Washington, DC.

- İlhan, T., Korkut-Owen, F., Furr, S., & Parikh, S. (2012). International counseling students in Turkey and their training experiences. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 34(1), 55-71.
- Jacob, E. J., & Greggo, J. W. (2001). Using counselor training and collaborative program strategies in working with international clients. *Journal of Multicultural Counseling and Development*, 29, 73-88.
- Kalkınma Bakanlığı (2015). Yükseköğretimin uluslararasılaştırılması çerçevesinde Türk üniversitelerinin uluslararası öğrenciler için çekim merkezi haline getirilmesi. *Unpublished reesearch report*, Kalkınma araştırmaları merkezi.
- Koç, M., Avşaroğlu, S., & Sezer, A., (2004). Üniversite öğrencilerinin akademik başarıları ile problem alanları arasındaki ilişki. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11, 483-498.
- Kolunsağ, A., & Vatansever Özdemir, G. (2007). Sürdürülebilir oryantasyon modeli ve Sakarya Üniversitesi'ndeki durum. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 211 -229.
- Kutlu, M. (2004). Üniversite öğrencilerinin alıştırma-oryantasyon hizmetlerine ilişkin karşılaştıkları sorunlar ve beklentileri. *XIII, Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı*, 6-9 Temmuz.
- Lee, D.S. (1997). What teachers can do to relieve problems identified by international students? *New Directions for Teaching and Learning*, 70, 93-100.
- Leong, F. T. L., & Chou, E. L. (2002). Counseling international students and sojourners, In P. B. Pedersen, W. J. Lonner, J. E. Trimble, & J. Draguns (Eds,) *Counseling across cultures*, 5th ed (pp, 185-207), Alexandria, VA: American Counseling Association,
- Luzzo, D. A., Henao, C., & Wilson, M. (1996). An innovative approach to assessing the academic and social needs of international students. *Journal of College Student Development*, 37, 351-352.
- Mamiyev, H. (2005). Türkiye'de üniversite eğitimi almakta olan Türkmenistanlı erkek öğrencilerin ebeveyn kabul-reddi ve psikolojik uyum açısından incelenmesi. *Unpublished master' thesis*, Ege Üniversitesi, İzmir.
- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı) Ministry of National Education). (2001). *Türk dünyasından ve kardeş topluluklardan gelen öğrencilerle ilgili bir araştırma*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Mori, S.C. (2000). Addressing the mental health concerns of international students. *Journal of Counseling & Development*, 78(2), 137-144, DOI: 10.1002/j.1556-6676.2000.tb02571.x.
- Murphy, C., Hawkes, L., & Law, J. (2002). How international students can benefit from a web-based college orientation. *New Directions for Higher Education*, 117, 37-44.
- OECD. (2014). *Education at a Glance 2014*. OECD Indicators, Paris.
- Otrar, M., Ekşi, H., Dilmaç, B., & Şirin, A. (2002). Türkiye'de öğrenim gören Türk ve akraba topluluk öğrencilerinin stress kaynakları, başa çıkma tarzları ile ruhsağlığı arasındaki ilişki üzerine bir araştırma. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2, 477-499.
- Özguven, İ. E. (1989). *Yükseköğretimde öğrenci kişilik hizmetleri*. Yükseköğretimde Rehberlik ve Psikolojik Danışma Toplantısı, Ankara: A,Ü, Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları No,161.
- Özkan, G. (2015). Uluslararası öğrencilerin yaşam durumları: Kırklareli ve Trakya Üniversiteleri örneği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 174-190.
- Pedersen, P.B. (1991). Counseling international students, *The Counseling Psychologist January*, 19(1), 10-58, Doi: 10.1177/0011000091191002.
- Peterson, D. M., Briggs, P., Dreasher, L., Horner, D. D., & Nelson, T. (1999). Contributions of international students and programs to campus diversity. *New Directions for Student Services*, 86, 67-77.
- Polat, F. (2012). Türkiye'de öğrenim goren yabancı uyruklu ilköğretim öğrencilerinin karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerileri. *Unpublished master' thesis*, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Ramachandran, N. T. (2011), Enhancing international students' experiences: An imperative agenda for universities in the UK. *Journal of Research in International Education*, 10(2), 201-220.

- Sam, D. L. & Eide, R. (2008). Survey of mental health of foreign students. *Scandinavian Journal of Psychology*, 32(1), 22-30.
- Sandhu, D. S. (1995). An examination of the psychological needs of the international student: Implications for counseling and psychotherapy. *International Journal of Advancement of Counseling*, 17, 229-239.
- Sherry, M., Thomas, P., & Chui, W. H. (2010), International students: A vulnerable student population. *Higher Education*, 60(1), 33-46.
- Soyutürk, M. (2000). Balkan ülkelerinden eğitim-öğretim için gelen öğrencilerin (BatıTrakyaörneği) sosyal yapıya uyumları. *Unpublished master' thesis*, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Tamaoka, K., Ninomiya, A., & Nakaya, A. (2003). What makes international students satisfied with a Japanese university? *Asia Pacific Education Review*, 4(2), 119-128.
- Uludağ, I. & Mehmedov, S. (1992). *Sovyetler Birliği sonrası bağımsız Türk Cumhuriyetleri ve Türk gruplarının sosyo-ekonomik analizi ve Türkiye ile ilişkileri*. İstanbul: TOBB,
- Ünal, M., & Özdemir, M. Ç. (2013). Avrupa Birliği öğrenci öğrenim hareketliliği programının bazı değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2), 153-182.
- Wan, T, Y., Chapman, D. W., & Biggs, D. A. (1992), Academic stress of international students attending U.S. universities. *Research in Higher Education*, 33(5), 607-623.
- Wilton, L., & Constantine, M. G. (2003). Length of residence, cultural adjustment difficulties, and psychological distress symptoms in Asian and Latin American international college students. *Journal of College Counseling*, 6(2), 177-187.
- Yang, E., Wong, S. C., Hwang, M. H., & Heppner, M. J. (2002). Widening our global view: The development of career counseling services for international students. *Journal of Career Development*, 28(3), 203-213.
- Yang, H. (2006). Understanding experiences of being a Chinese overseas student in the United Kingdom: Learning, culture and identity. Ways of knowledge and doing, Student Conference, University of Birmingham.
- Yeh, C, J., & Inose, M, (2003), International students' reported English fluency, social support satisfaction, and social connectedness as predictors of acculturative stress, *Counselling Psychology Quarterly*, 16(1), 15-28,
- Yeşilyaprak, B. (1989). *Üniversitelerde mediko-sosyal dairelerince verilen psikolojik danışma ve rehberlik hizmetleri, üniversite gençliğinde uyum sorunları sempozyumu bilimsel çalışmaları*. Ankara: Bilkent Üniversitesi, Meteksan Anonim Şirketi Yayınları.
- Yeşilyaprak, B. (2005). *Eğitimde rehberlik hizmetleri*, Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Yi, J, K., Lin, J, G., & Kishimoto, Y. (2003). Utilization of counseling services by international students. *Journal of Instructional Psychology*, 30, 333-342.
- Yoon, E., & Jepsen, D. A. (2008). Expectations of and attitudes toward counseling: A comparison of Asian international and U.S. graduate students, *International Journal for the Advancement of Counseling*, 30(2), 116-127.
- Yükseköğretim Kurumu. (2005). *Kasım 2005 report*.
- Zhai, L, (2002). Studying International Students: *Adjustment Issues and Social Sup.*





## Öğrencilerin Matematik Dersindeki Başarılarını Arttırma Yolları Konusunda Sınıf Öğretmenlerinin Görüşleri

Ergün YURTBAKAN<sup>i</sup>, Tuba AYDOĞDU İSKENDEROĞLU<sup>ii</sup>, Eda SESLİ<sup>iii</sup>

*Bu araştırmanın amacı; ilkökul öğrencilerinin matematik dersindeki başarılarını arttırmak için yapılabilecek çalışmaları sınıf öğretmenleri görüşleri doğrultusunda belirlemektir. Araştırma nitel araştırma yaklaşımı kapsamında özel durum çalışmasıdır. Bu çalışma Trabzon ili, Maçka İlçesi'nde bir okulda görev yapan ve rastgele seçilen yedi öğretmenle yürütülmüştür. Bu çalışmada veri toplama aracı olarak nitel araştırma metotları içerisinde sıkça kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme ile elde edilen veriler betimsel olarak analiz edilmiştir. Çalışma sonunda, öğretmenlerin sınıflarında öğrencilerin olumsuz tutumlarıyla karşılaştıkları ve karşılaştıkları sorunları çözmek için eğlenceli etkinlikler düzenledikleri ortaya çıkmıştır. Ayrıca öğretmenler, öğrencilerin başarılarını arttırılabilmesi için ders tekrarları yapabileceğini ifade etmişlerdir. Sınıf öğretmenleri, öğrencilerin matematik dersinde başarılı olabilmek için derste öğrendiklerini yaşamlarına aktardıklarını belirtmişlerdir. Bunun yanında sınıf öğretmenleri, öğrencilerin matematik dersinde kendi başarılarını arttırabilmek için konuları tekrar etmeleri gerektiğini ifade etmişlerdir. Sınıf öğretmenlerinin düşüncelerine göre, aileler çocuklarının matematik dersinde başarılı olabilmesi için onlara yardımcı olmaktadır. Aynı zamanda sınıf öğretmenleri, ailelerin çocuklarının matematik dersinde başarılı olabilmesi için konuyu pekiştirici etkinlikler yapabileceklerini belirtmişlerdir. Sınıf öğretmenleri, okul idaresinin matematik dersinde başarıyı arttırabilmek için araç-gereç temin ettiğini ifade ederken; okul idaresinin öğrencilerin başarılarını arttırabilmek için matematik uygulama alanları oluşturmaları gerektiğini ifade etmişlerdir. Sınıf öğretmenleri bunlara ek olarak eğitim sisteminin matematik başarısını arttırmaya yönelik bir şey yapmadığı; öğrencilerin başarılarını arttırabilmek içinse ders saatlerini arttırabileceği yönünde görüş bildirmiştir.*

**Anahtar Sözcükler:** Sınıf öğretmeni, Matematik, Matematik öğretimi, Matematik başarısı, İlkokul öğrencileri

### GİRİŞ

Matematik; aritmetik, geometri, cebir, büyüklük, uzunluk, ağırlık, hacim, grafik, sayılar gibi matematiği oluşturan kavramlar ve bunların birbirleriyle ilişkileri ve sembollerini kapsayan bilim dalıdır (Güven, 1999). Türk Dil Kurumu sözlüğünde (2015: 557) matematik; "Aritmetik, cebir, geometri gibi sayı ve ölçü temeline dayanarak niceliklerin özelliklerini inceleyen bilimlerin ortak adı" olarak tanımlanmıştır. Altun (2002) ise matematiği, düşüncenin tümdengelimli bir iletişim yolu ile sayılar, geometrik şekiller,

<sup>i</sup> Milli Eğitim Bakanlığı, gamsiz6436@gmail.com

<sup>ii</sup> Karadeniz Teknik Üniversitesi, tubaiskenderoglu@gmail.com

<sup>iii</sup> Milli Eğitim Bakanlığı, edasesli@hotmail.com

fonksiyonlar, uzaylar vb. soyut varlıkların özelliklerini ve bunların arasında kurulan ilişkileri inceleyen bilimlerin grubuna verilen genel ad olarak tanımlanmaktadır. Matematik, yaşamın ve dünyanın anlaşılması ve bunlar hakkında fikirler üretilebilmesi için yardımcı bir eleman olarak da görülmektedir (Ernest, 1991). Bu nedenle, günümüzde eğitimle ilgili yapılan reform çalışmalarının en önemli amacı, öğrencilerin matematiği anlayarak öğrenmelerine yardımcı olabilecek bir sistemin oluşturulmasını sağlamaktır (Franke ve Kazemi, 2001: akt. Dursun ve Dede, 2004).

Matematik, bazı sembolleri kullanan bir dil, insanda mantıklı düşünmeyi geliştiren bir sistem, dünyayı anlamamızda ve yaşadığımız çevreyi geliştirmede başvurduğumuz bir yardımcıdır. Dolayısıyla matematiğin bir sistem olduğu söylenebilir. Bu da matematiği soyut hale getirir. Ancak ne denli soyut olursa olsun elde edilen matematik bilgileri bir gün mutlaka uygulama alanı bulmaktadır (Öcalan, 2004:19).

Bu uygulama alanları öğrencilik hayatında olduğu gibi günümüzde hemen hemen her türlü meslekte de az ya da çok matematik ve özellikle de matematiksel düşünmeyi gerektirmektedir. İşverenler elemanlarından daha önce hiç karşılaşılmaş problemleri çözmelerini beklemektedirler. Bu da birtakım kopuk matematiksel becerilerden çok akıl yürütme yolu ile probleme çözüm üretme gereksinimini doğurmaktadır. Dolayısıyla matematik eğitimindeki yeni anlayış, salt matematik öğrenme yerine matematiği yaparak öğrenmeyi ön plana çıkarmaktadır (Olkun ve Toluk, 2003). Toplum içinde geniş bir kesimin matematiği "okulda görülen, kendine özgü işaretler, semboller kullanan, sayılarla, hesaplamalarla ilgili bir ders" olarak algıladıkları bilinmektedir. Oysa matematik çoktan günlük yaşamlarımızdaki yerini hem alışveriş, saat ve hesaplamalarla ve hem de kavramlarıyla ve düşünme biçimiyle almıştır (Umay, 2003: 194). Bu öneminden dolayı matematikle ilgili kazanımlar ilköğretim programından, hatta okul öncesi eğitim programlarından yükseköğretim programlarına kadar her düzeyde ve her alanda yer alır (Baykul, 2003: 21). Bu nedenle de matematiğin hayatımızda büyük bir yeri olduğu gibi her bireyin sahip olması gereken matematik becerilerinin kazandırılmasında da matematik öğretiminin büyük bir önemi vardır. Matematik öğretiminde verimliliğin nasıl artırılacağı, öğrenmeye ayrılan zaman, zor konuların nasıl öğrenileceği tartışma konusu olmuştur. Matematikten daha fazla yararlanmak için arayışlar başlamış ve dikkatler matematik konularına ve öğretim sürecine yönelmiştir (Altun, 2002). Bu nedenle de ilkökul matematik dersi öğretim programı kavramsal öğrenmeye, işlemlerde akıcı olmaya, matematiksel kavramlar arasında ilişki kurmaya; matematiğin dilini, kavramlarını, terimlerini ve sayıları kullanarak iletişim kurabilmeye, matematiksel modellemeler yapabilmeye, akıl yürütmek ve nesnel arasındaki ilişkileri matematiksel terimlerle ifade etmek için uygun stratejileri seçebilmeye ve problem çözme becerilerine sahip olmaya vurgu yapmaktadır. Program, öğrencilerin deneyimlerini ve farklı düşüncelerini ortaya çıkarmalarına ve somut deneyimler ile matematiksel anlamlar oluşturmalarına yardımcı olmayı önemsemektedir (MEB, 2015).

Bu becerilerin kazandırılmasında öğrencilere yardımcı olacak olan öğretmenlere bazı sorumluluklar düşmektedir. Bunlar; öğrencilerin öğrenme stillerini eğitim-öğretim yılı başında belirleyerek eğitim vermelidirler (Poyraz, Çağırğan-Gülten ve Soytürk, 2012). Matematik derslerinde öğretmen merkezli eğitim yerine, öğretmenin denetiminde öğrenci merkezli eğitim sistemini benimsemelidirler ve matematik dersini işlerken; "eğitimde yöntem değil yöntemler vardır" ilkesini benimseyerek, öğrenmeyi ve öğretmeyi kolaylaştıran ve zevkli kılan grup çalışması gibi yöntemlerden yararlanmalıdırlar (Özdemir ve Bilicioğlu, 2004). Matematik dersinde konuları işlerken oyunlara daha fazla yer vermelidirler (Saygılı, 2016). Ayrıca ders anlatım sırasında öğrenme nesnelere kullanarak, öğrencilerin derse karşı olumlu tutum geliştirmelerini sağlayabilirler (Çakıroğlu ve Baki, 2016). Bunların yanında matematik derslerinde zihinsel işlev artırıcı özelliği olan Mozart müziğinden yararlanabilirler (Gençel-Ataman, 2014). Öğrencilere matematiğin eğlendirici ve dinlendirici yanlarını da tanıtır, öğrencilere karşı güler yüzlü ve hoşgörülü yaklaşarak derse olan ilgilerini artırabilirler (Ünlü, 2007). Matematikle ilgili, öğrencilere başarıma hissi yaşatarak, matematiği yapamayacağım korkularını yenmelerine yardımcı olmalıdırlar (Şenol, Dündar, Kaya, Gündüz ve Temel, 2015). Öğrencilerin matematik başarısını etkileyen faktörleri belirleyip, öğrencilerin lehine işlevsel hale getirmelidirler

(Dursun ve Dede, 2004). Derslerde kullanılacak materyalleri öğrencilerle birlikte oluşturup öğrencilerin kavram bilgilerini pekiştirmelerine ve dersi daha çok sevmelerine yardımcı olmalıdırlar (Ünlü, 2007). Öğrencilerde matematik başarısını artırmak için problem çözme becerisini oluşturan davranışların geliştirilmesine ağırlık vermelidirler (Özsoy, 2005; Yıldız, 2016; Yıldız ve Hacısalihoğlu Karadeniz, 2016). Matematik derslerinde uzun ödevler vermemeliler ve ödev verilecek problemleri özenle seçmelidirler (Ünlü, 2007). Öğretmenlerin yapacağı bu çalışmalar matematik başarısını artırabilir.

Yapılan araştırmalara göre öğrencilerin matematik dersindeki başarılarının artması; derse karşı tutumlarına (Duman, 2006; Okur, 2006; Savaş, Taş ve Duru, 2010; Sezgin, 2007; Turpçu, 2014), Türkçe dersinde başarılı olup, dili iyi kullanmalarına (Albayrak ve Erkal, 2003), dersi iyi dinlemelerine (Dede ve Dursun, 2004), okuduklarını anlamalarına (Kurak, 2014), problem çözme becerilerine (Özsoy, 2005, öz-yeterlik inançlarına (Yıldırım, 2011), bilişsel giriş davranışlarına (Çalışkan, 2014), kendi başlarına çalışma imkânı verilmesine, düşünme becerilerini geliştirecek yöntemlerin kullanımına ağırlık verilmesine (Dane, Dudu ve Balkı, 2009), dershaneye gitme durumlarına ve ders çalışma sürelerine (Savaş, Taş ve Duru, 2010) bağlıdır. Ayrıca, öğrencilerin başarılarının artması, ailelerinin gelirine (Savaş, Taş ve Duru, 2010), aile işlevselliğinin dört alt boyutuna (problem çözme, roller, duygusal tepki verme ve genel işlevler) (Karaağaç ve Erbay, 2015), anne-baba eğitim düzeyine (Dede ve Dursun, 2004), anne-baba desteğine (Turner, Steward ve Lapan, 2004) bağlıdır. Bunların yanı sıra; öğretmenin yeterliliği (Dede ve Dursun, 2004), öğretmenin etkisi (Wright, Horn ve Sanders, 1997), öğretmenlerin derse karşı olumlu tutumları (Uyangör ve Ece, 2010), dersin ilgi çekici hale getirilmesi (Dane, Dudu ve Balkı, 2009), derslerde kullanılan yöntem teknik (Dede ve Dursun, 2004; Duman, 2006; İflazoğlu, 2000) ve farklı öğrenme biçimlerine uygun ortam oluşturulması da (Dane, Dudu ve Balkı, 2009; Şentürk ve İkikardeş, 2011) öğrencilerin matematiğe yönelik başarılarını artıran etkenler arasındadır. Yani öğrencilerin matematik başarısını artırmada iç ve dış faktörler rol oynamaktadır (Papanastasiou, 2000).

Öğrencilerin matematik derslerindeki başarılarını artırma yolları olduğu gibi başarısız olmalarına neden olan etkenler de vardır. Yapılan araştırmalara göre bunlar; öğrencilerin cinsiyetleri (Dede ve Dursun, 2004), öğrencilerin kaygı düzeyleri (Sezgin, 2007), öğrencilerin derse devam etmemeleri, derslere karşı ilgisizlikleri (Tachie ve Chrishe, 2013), öğrencilerin ders çalışma yöntemlerini bilmemeleri, hafızalarının yeterince kuvvetli olmaması (Baştürk, 2012), öğrencilerin ders kitaplarından yeterince faydalanamamaları (Ellez, 2004), ailelerin gelir seviyelerinin düşük olması (Kalhotra, 2013), evde çalışma ortamı ve bilgisayarlarının olmaması (Baştürk, 2012), öğrencilerin ücretli bir işte çalışmaları ve ev işlerine yardım etmeleri (Akyüz, 2013), öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerinin dikkate alınmaması (Dane, Dudu ve Balkı, 2009), öğrenim gördükleri sınıfın ve okulun kötü ortamı (Papanastasiou, 2002), öğretmenlerin kötü tavrı ve öğretim yöntemlerindeki eksiklikçi (Tachie ve Chrishe, 2013), öğrencilerin seviyelerinin üzerinde sorularla karşılaştırılması, teste dayalı sınavlar yapılması, soyut işlemlere geçmede acele edilmesi, matematik dersine ayrılan sürenin yetersizliği (Baştürk, 2012; Yıldız, 2013), programı yetiştirme kaygısıdır (Dane, Dudu ve Balkı, 2009). Bu çalışmalar incelendiğinde; öğrencilerin matematik dersindeki başarı ve başarısızlık nedenlerinde sadece bireysel faktörlerin rol oynamadığı, bireysel faktörlerin yanında çevresel faktörlerinde rol oynadığı düşünülebilir. Hatta bu çevresel faktörleri; aile, öğretmen, okul idaresi ve eğitim sistemi başlıkları altında toplanabilir. Ancak öğrencilerin başarısızlık nedenlerinin sınıf öğretmenlerine göre neler olduğuna ve bu başarısızlıkların ortadan kaldırılması için neler yapılabileceğine dair bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Bu nedenle bu çalışmada "Sınıf öğretmenlerinin gözünden ilkökul öğrencilerinin matematik dersindeki başarılarını artırmak için yapılan ve yapılabilecek çalışmalar nelerdir?" ana problemine bağlı olarak aşağıdaki alt problemlere cevap aranacaktır.

1. Sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları problemler ve çözüm yolları nelerdir?
2. Sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre ilkökul öğrencilerinin matematik dersindeki başarılarını artırmak için ailelerin, öğretmenlerin, öğrencilerin, okul idaresinin, eğitim sisteminin yaptıkları ve yapabilecekleri çalışmalar nelerdir?

### 3. Sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde kullandıkları yöntemler nelerdir?

#### *Araştırmanın Amacı*

Bu araştırmanın amacı, Trabzon ili, Maçka ilçesinde bulunan bir ilkokulda görev yapan sınıf öğretmenlerinin, öğrencilerin matematik dersindeki başarılarını artırma yolları konusundaki görüşlerini belirlemektir.

#### *Araştırmanın Önemi*

Bu araştırma matematiğin temel kavramlarının ve matematik işlem becerilerinin kazandırılmasından birinci derecede sorumlu olan sınıf öğretmenlerinin, matematik dersinde karşılaştıkları sorunları belirlemek ve bu sorunların çözümüne yönelik öğretmenlerin uyguladıkları yöntemleri ortaya koymak açısından önemlidir. Böylece benzer problemleri yaşayan diğer öğretmenlere de erken müdahale etme olanağı yaratılabilecektir. Ayrıca sınıf öğretmenleri gözüyle, eğitimin paydaşları olan öğrencilerin, ailelerinin, okulların ve eğitim sisteminin matematik başarısını arttırmak amacıyla yaptıkları çalışmalar ve sınıf öğretmenlerinin, ailelerden, öğrencilerden, okullardan ve eğitim sisteminden beklentilerinin neler olduğunu belirlemeye yönelik bir araştırma olduğundan dolayı elde edilen sonuçlar da çalışmanın paydaşlarına ışık tutacaktır.

#### **YÖNTEM**

#### *Araştırmanın Modeli*

Bu çalışma nitel araştırma yaklaşımı kapsamında bir özel durum çalışmasıdır. Özel durum çalışması, güncel bir olgu, olay, durum, birey ve gruplar üzerinde odaklaşıp, derinlemesine inceleme fırsatı sağlar (Basse, 1999; Stake, 1995; Yin, 1994: Akt. Ekiz, 2009). Matematik başarısını artırma yollarını bulmak için derinlemesine inceleme yapılmasından dolayı özel durum çalışması kullanılmıştır.

#### *Çalışma Grubu*

Araştırmaya Trabzon ili Maçka ilçesinde 2015-2016 eğitim-öğretim yılında bir ilkokulda görev yapmakta olan yedi sınıf öğretmeni rastgele örnekleme ile seçilmişlerdir. Random örnekleme, katılımcıların rastgele yöntemle seçildiği örnekleme türüdür (Ekiz, 2009). Öğretmenlere daha kolay ulaşabilmek için rastgele örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

Araştırma için hazırlanmış olan yarı yapılandırılmış görüşme sorularının ilk beş tanesi araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerini tanımaya yönelik hazırlanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme sorularının ilk 5 tanesi aracılığıyla öğretmenlerin cinsiyet, okuttukları sınıf, mezun oldukları üniversite, mezun oldukları fakülte, branşlar ve meslekte geçirdikleri süreler ile ilgili veriler elde edilmeye çalışılmıştır.

**Tablo 1.** Araştırmaya katılan öğretmenlerin bazı demografik bilgileri

Öğretmenler	Cinsiyet	Mezun Olduğu Fakülte	Branş	Mesleki Deneyim
Ö1	Kadın	Eğitim fakültesi	Sınıf Öğretmeni	13
Ö2	Kadın	Eğitim fakültesi	Sınıf Öğretmeni	16
Ö3	Kadın	Eğitim fakültesi	Sınıf Öğretmeni	10
Ö4	Kadın	Eğitim fakültesi	Sınıf Öğretmeni	10
Ö5	Kadın	Eğitim fakültesi	Sınıf Öğretmeni	10
Ö6	Erkek	Yüksekokul	Sınıf Öğretmeni	32
Ö7	Erkek	Eğitim fakültesi	Sınıf Öğretmeni	18

Araştırmaya 2'si erkek ve 5'i kadın olmak üzere toplam 7 sınıf öğretmeni katılmıştır. Öğretmenlerin 6'sı eğitim fakültesi mezunu, 1'i de yüksekokul mezunu olup meslekteki çalışma yılları 10 ile 32 yıl arasında değişmektedir.

#### *Veri Toplama Aracı*

Araştırmada yarı yapılandırılmış mülakat (görüşme) veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme; araştırmacının görüşme sorularını önceden hazırladığı, ancak görüşme



sırasında araştırılan kişilere esneklik sağlayarak oluşturulan soruların yeniden düzenlenmesine, tartışılmasına izin veren görüşme tekniğidir (Ekiz, 2009). Araştırmada sorulan sorulara alınan cevapların yeterli olmadığı durumlarda yeni sorularla araştırmaya esneklik sağlamak amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme yapılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmede;

- Sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlar ve bu sorunları çözmek için yaptıkları çalışmalar nelerdir?
- Sınıf öğretmenlerine göre öğrencilerin matematik dersinde daha başarılı olabilmeleri için neler yapılabilir?
- Matematik dersi öğretiminde sınıf öğretmenlerinin kullandıkları yöntemler ve bu yöntemleri kullanma nedenleri nelerdir?
- Eğitim sisteminin ve eğitim sisteminin paydaşlarından olan okul, aile ve öğrencilerin kendilerinin matematik dersinde başarılı olabilmek için neler yapıyorlar ve bunlardan başka neler yapabilirler?

Soruları sorulmuştur. Literatürde öğrencilerin matematik dersindeki başarısızlık nedenleri araştırılmış ve sorunların genelde öğretmen, aile, okul, öğrenci ve eğitim sistemi kaynaklı olduğu tespit edilmiştir. Bu başlıklara yönelik eğitimin uygulayıcıları olan öğretmenlerin fikirlerinin ve önerilerinin önemli olacağından yola çıkarak bu ana başlıklara yönelik sorular hazırlanmış ve hazırlanan bu sorular hakkında bir konu alanı uzmanının fikri alınmıştır. Konu alanı uzmanının görüşleri doğrultusunda sorulara son şekli verilmiştir.

#### *Veri Toplama ve Verilerin Analizi*

Araştırmaya katkıda bulunan öğretmenlere, yarı yapılandırılmış görüşmelerde 19 soru yöneltilmiştir. Elde edilen veriler araştırma sorularının ortaya koyduğu kategorilere göre düzenlendiği için betimsel analiz ile analiz edilmiştir ve katılımcıların görüşlerini yansıtmak için doğrudan alıntılara başvurulmuştur. Betimsel analizde veriler, daha önceden belirlenen kategorilere göre özetlenir ve yorumlanır. (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırmacı detaylı alan notlarını yazıya aktarmışsa güvenilirlik artırılabilir (Creswell, 2015). Araştırmada da öğretmenlerle yüz yüze yapılan görüşmeler kayıt cihazına kayıt edilerek araştırmacılarından birisi tarafından çözümlenmiş ve yazıya dökülmüştür. Ayrıca geçerliği sağlamak için yazıya dökülen veriler, araştırmaya katkı sağlayan öğretmenlere geri dağıtılarak, görüşme esnasında akıllarına gelmeyenleri ekleme fırsatı tanınmıştır. Nitel araştırmalarda güvenilirlik genellikle veri setlerinin birden fazla kodlayıcının cevaplarındaki kararlılıktır (Creswell, 2015). Elde edilen veriler her iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı analiz edilmiştir. İki kodlamadaki güvenilirlik Miles ve Huberman (1994) formülüyle hesaplanmıştır. Miles ve Huberman (1994)' a göre güvenilirlik; ortak sonuçların, ortak sonuçlarla uymayan sonuçların toplamına bölünüp, yüz ile çarpılması sonucu elde edilir (Miles ve Huberman, 1994: 64). Güvenirlik çalışması sonucu kodlama arasındaki uyumun %90 olduğu görülmüştür. Bunun ardından da kodlar ve bu kodlara bağlı olarak da kategoriler oluşturulmuştur. Analiz sonuçları tablolar yardımıyla sunulmuş ve katılımcıların görüşme kayıtlarından elde edilen alıntılara doğrudan yer verilmiştir.

#### **BULGU VE YORUMLAR**

Bu bölümde yarı yapılandırılmış görüşme tekniğiyle elde edilen verilerin analizleri ve bulgularına yer verilmiştir.

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin matematik öğretimi sırasında karşılaştıkları sorunlar ve çözümleri hakkındaki düşünceleri Tablo 2'de yer almaktadır.

**Tablo 2.** Sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlar ve çözüm yolları

	Düşünceler	Öğretmenler
Karşılaşılan Sorunlar	Öğrencilerin akıl yürütememeleri	Ö6
	Öğrencilerin işlem hızlarının yavaş olması	Ö7
	Öğrencilerin yaşama aktaramamaları	Ö1, Ö4
	Öğrencilerin derse hazırlıksız gelmesi	Ö5, Ö6
	Öğrencilerin soyut düşünememeleri	Ö1, Ö3, Ö4, Ö7
	Kitaplardaki etkinliklerin yetersiz olması	Ö1, Ö5
	Derste kullanılacak yöntem azlığı	Ö1
	Öğrencilerin derse karşı olumsuz tutumu	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6
	Öğrencilerin okuduklarını anlamaması	Ö4, Ö7
	Ders saatlerinin azlığı	Ö5
Çözüm Yolları	Öğrencilere matematiğin öneminden bahsetme	Ö4, Ö7
	Öğrencilere araştırmaya dayalı ödev ve projeler verme	Ö7
	Öğrencilerle tekrar yapma	Ö4, Ö5
	Öğrencilere ödül verme	Ö3, Ö5
	Derste farklı kaynaklar kullanma	Ö4, Ö5
	Eğlenceli etkinlikler düzenleme	Ö1, Ö2, Ö3, Ö5
	Seviyesi düşük öğrencilere ek çalışmalar yapma	Ö1, Ö3, Ö4, Ö5
	Farklı ders saatlerinde matematik işleme	Ö4
	Dersi somutlaştırma	Ö1, Ö2, Ö3
	Öğrencilerle ayrı ayrı ilgilenme	Ö2
	Öğrencilerin aileleriyle görüşme	Ö1
	Öğrencilerin yaparak-yaşayarak öğrenmelerini sağlama	Ö1

Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere; öğretmenler matematik dersinde en çok öğrencilerin derse karşı olumsuz tutuma sahip olduklarını ve sonra da soyut düşünemediklerini, yaşama aktaramadıklarını, derse hazırlıksız geldiklerini, okuduklarını anlamakta zorlandıklarını ve kitaplardaki etkinliklerin yetersiz olduğunu ifade ederken en az öğrencilerin akıl yürütemediklerini, işlem hızlarının yavaş olduğunu, derste kullanılacak yöntemin ve ders saatinin az olduğunu belirtmişlerdir. Bu sorunlardan bazılarını Ö1 kodlu öğretmen aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

*“Birinci olarak çocuklarda bir matematik korkusu var, fobisi. İkinci de çocuklarda soyut düşünme becerisinin yeterince gelişmiş olmaması. Çocuklara ulaşacak etkinliklerin çok yetersiz olması, yöntem olarak. Hayatta çocukların matematiği kullanabilmelerine yönelik bir ortam hazırlanmaması. Bir de program saatlerinin yeterli olmaması.”*

Ö5 kodlu öğretmen ise karşılaştıkları sorunları aşağıdaki biçimde belirtmiştir:

*“En büyük sorunumuz var olan önyargı matematiğe karşı o ayrı bir konu ama onun haricinde çalışmıyorlar, tekrar olmayınca da maalesef matematik kalıcı hale gelmiyor. Öğrendikleri bilgileri unutuyorlar ve kullanmıyorlar. En basitinden kısa yoldan bölmeyi öğretiyorsun çocuk yine de 0’lı bir bölmeyle karşılaştığında çocuk aynı şekilde işlem yapmaya eğilimli. Yani “öğrendiğim bilgileri kullanayım bu da kalıcı olsun” yok çocuklarda bu nedenle sorunlarımız bu.”*

Katılımcılara “Matematik dersinde karşılaştığınız bu sorunları çözmek için ne gibi çalışmalar yapıyorsunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya verilen yanıtlarda en çok derste eğlenceli etkinlikler düzenlediklerini seviyesi düşük öğrencilere ek çalışmalar yaptıklarını ve dersi somutlaştırdığı ortaya çıkarken en az araştırmacı ödevler verdiklerini, farklı derslerde matematik işlediklerini, öğrencilerle ayrı ayrı ilgilendiğini, aileleriyle görüştüğünü, yaparak-yaşayarak öğrenmelerine imkânlar verdiklerini belirtmişlerdir. Ö2 kodlu öğretmen bunu;

*“Başarılı öğrencilerle ilgilenmektense hepsiyle ilgileniyorum. Eğlenceli hale getirmeye çalışıyorum. Soyut kavramlara daha az zaman ayırıyorum. Somut örnekler vermeye çalışıyorum. Eğlenceli bulmacalı örnekler veriyorum mesela, bunun gibi.”*

şeklinde ifade ederken, Ö3 kodlu öğretmen aşağıdaki biçimde belirtmiştir:

*“Matematiği sevebilecekleri hale getirmeye çalışıyoruz çeşitli etkinliklerle çeşitli oyunlarla matematiği sevdirmeye çalışıyoruz. Pekiştireçler veriyoruz. Ödüller veriyoruz. Soyut olan durumlarda ise matematiği daha somut hale getirmeye çalışıyoruz. Onların anlayabileceği düzeye çekmeye çalışıyorum.”*

Ö4 kodlu öğretmen ise çözüm yollarının neler olduğunu belirtirken;

*“Ders sayısının yeterli olmadığını düşünüyorum. Dört şöyle söyleyeyim 4. Sınıf programı çok ağır.Yeni programda 1., 2., 3. sınıf çok hafif, 4. sınıf çok ağır ve aşırı derecede ağır olduğu için 5 ders saati yeterli olmuyor.Bu nedenle diğer derslerde takviye yapmak zorunda kalıyorum...”*

biçiminde ifadeler kullanmıştır. Buradan da anlaşıldığı gibi öğretmenlerin matematik öğretimi sırasında birçok sorunla karşılaştığı fakat en çok öğrencilerin soyut düşünemediğini belirttikleri tespit edilmiştir. Öğretmenlerin karşılaştıkları sorunları çözmek için birçok çalışma yaptığı fakat en çok derste eğlenceli etkinlikler düzenledikleri ve seviyesi düşük öğrencilerle ekstra çalışma yaptıkları belirlenmiştir.

Katılımcılardan öğrencilerin matematik dersindeki başarılarını arttırabilmek için yapabilecekleri çalışmalar ile ilgili sorulara alınan cevaplar Tablo 3'te sunulmuştur:

**Tablo 3.** Sınıf öğretmenlerine göre; öğretmenlerin, öğrencilerin matematik dersindeki başarılarını arttırabilmek amacıyla yapabilecekleri çalışmalar

Düşünceler	Öğretmenler
Farklı yöntem ve teknikler kullanılabilir.	Ö1, Ö3
Derste eğlenceli etkinlikler yapılabilir.	Ö1, Ö3, Ö4
Günlük yaşamlarında uygulayabilecekleri etkinlikler düzenlenebilir.	Ö1, Ö7
Soyut ifadeler somutlaştırılabilir.	Ö3, Ö7
Tekrarlar yapılabilir.	Ö1, Ö2, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7
Öğrenciler ödüllendirilebilirler.	Ö4, Ö5
Derste farklı kaynaklar kullanılabilir.	Ö5
Veli ile sürekli işbirliği yapılabilir.	Ö5, Ö6

Öğretmenlere öğrencilerin matematik başarılarını arttırabilmek için ne gibi çalışmalar yapılabilir diye sorulduğunda öğretmenler en fazla tekrar yapılabileceğini, sonra eğlenceli etkinlikler yapılabileceğini, en az ise derste farklı kaynaklar kullanılabilceğini belirtmişlerdir. Yapılabileceklerini Ö3 kodlu öğretmen;

*“Çeşitli etkinlikler yapmaya çalışıyorum ön çalışmalarla birlikte. Konuyla ilgili çeşitli etkinlikler, somutlaştırıcı etkinlikler hazırlıyorum çocukların anlayabileceği düzeyde. Sevebileceği oyunlar hani konuyla alakalı...”*

şeklinde ifade ederken Ö4 kodlu öğretmen; *“Sürekli ritmik saymalar, çarpım tablosu tekrar edilebilir. Sürekli lazım olan şeyler bunlar yapılabilir diye düşünüyorum.”* olarak belirtmiştir. Buradan da anlaşılacağı gibi, öğrencilerin matematik dersinde başarılarının arttırılabilmesi için öğretmenlerin dersle ilgili tekrarlar yapmaları gerektiği tespit edilmiştir.

Yarı yapılandırılmış görüşme soruları ile öğretmenlerin matematik dersinde kullandıkları yöntem-teknikler belirlenmeye çalışılmıştır.

**Tablo 4.** Sınıf öğretmenlerinin matematik dersinde kullandıkları yöntem-teknipler

Yöntem ve Teknikler	Öğretmenler
Düz Anlatım	Ö1, Ö3, Ö4
Soru-Cevap	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6
Drama	Ö1, Ö3, Ö6, Ö7
Problem Çözme	Ö1, Ö3, Ö4
Proje	Ö1
Gösterip Yaptırma	Ö3, Ö6
Beyin Fırtınası	Ö4
Örnek Olay	Ö3
Gösteri	Ö7
Oyun	Ö4, Ö6, Ö7

Tablo 4'te görüldüğü gibi öğretmenlerin çoğu soru-cevap tekniğini ve bunun ardından da drama yöntemini, düz anlatımı, problem çözmeyi, oyunu ve en az da; proje yöntemini, beyin fırtınası tekniğini, örnek olay yöntemini kullandıklarını belirtmişlerdir. Ö1 kodlu öğretmen düşüncelerini aşağıdaki biçimde ifade etmiştir.

*"Tabi ki ilk olarak anlatım, düz anlatım, soru-cevap bunlar vazgeçilmezi matematiğin. Aynı zamanda onlara yaparak-yaşayarak öğrenme etkinlikleri düzenliyoruz. Drama yapıyoruz onlarla. Yani daha çocukları aktif hale getirecek etkinlikler, o tarz etkinlikler düzenliyoruz. Problem çözme o vazgeçilmezimiz, proje çalışmaları veriyoruz. Proje çalışmaları, problem çözme mutlaka yaptırıyoruz her derste. Çocuklar bu şekilde kendileri geometrik cisimlerde yaparak-yaşayarak, bir bütün olarak etkinlikleri tamamlıyor."*

Ö4 kodlu öğretmen; "Anlatmayı kullanıyorum, problem çözme sunu izletiyorum. Yani o şekilde. Soru-cevap, oyunlaştırma gibi yöntemler kullanıyorum." şeklinde belirtirken Ö6 kodlu öğretmen de;

*"Ya ben genellikle yaparak-yaşayarak, öğrenciyi merkeze alıyorum, öğrencilerle çalışıyorum. Soru-cevap yapıyorum genelde matematikte soru-cevap çok kullanıyorum. Bazen mesela dramatisasyon yöntemini de kullanıyorum. Problemi oyunlaştırıyoruz, şekillendiriyoruz. Gösterip-yaptırma, kendim yapıyorum öğrencilere sunuyorum."*

biçiminde düşüncesini ortaya koymuştur.

Yarı yapılandırılmış görüşme soruları ile sınıf öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda ailelerinin, öğrencilerin matematik dersindeki başarılarını arttırmak için yaptıkları ve yapabilecekleri çalışmalar belirlenmeye çalışılmıştır. Aşağıda yer alan Tablo 5'te bu görüşlere yer verilmiştir.

**Tablo 5.** Sınıf öğretmenlerine göre ilkökul öğrencilerinin matematik dersindeki başarılarını arttırabilmek için ailelerin yaptığı ve yapabileceği çalışmalar

	Düşünceler	Öğretmenler
Yaptıkları Çalışmalar	Ödevlerini yapmalarına yardımcı oluyorlar.	Ö1,Ö2,Ö4,Ö5, Ö7
	Ek kaynak alıyorlar.	Ö4,Ö5
	Öğretmeni arayıp destek alıyorlar.	Ö6
	Öğrencilere nasihat ediyorlar.	Ö7
	Hiçbir şey yapmıyorlar.	Ö3
Yapabileceği Çalışmalar	Yaşamlarında sorumluluk vermeleri gerekir.	Ö1, Ö5
	Kendi matematik korkularını çocuklarına yansıtılmamlılar.	Ö1
	Öğretmenle sürekli işbirliği yapmalılar.	Ö2
	Konuyu pekiştirici etkinlikler yapmalılar.	Ö1,Ö2, Ö3,Ö4,Ö5, Ö6
	Ödüllendirmeliler.	Ö4
	Matematiğin öneminden bahsetmeliler.	Ö6
Matematik korkularını yenmelerine yardımcı olmalılar	Ö7	

Tablo 5'te de görüldüğü üzere; öğretmenlerin, öğrencilerin matematik dersindeki başarılarını arttırabilmek için ailelerin en çok çocuklarının ödevlerini yapmalarına yardımcı oldukları sonra ek kaynaklar aldıkları ve en az da, öğretmeni arayıp destek aldıkları ve çalışmalarını yönünde nasihatlerde buldukları ya da hiçbir şey yapmadıkları yönünde görüş belirtmişlerdir. Bu görüşünü Ö1 kodlu

öğretmen *“Genellikle problem çözmeye çocuklarına destek oluyorlar. Eğer çocuk herhangi bir konuda takıldıysa onlara o konuda destek olma yoluna gidiyorlar. Çünkü o şekilde öğrenmişler onlar. Ama diğer hayatla ilişkilendirme konusunda çok yetersizler.”* şeklinde ifade ederken Ö2 kodlu öğretmen *“Aileler genellikle etkinlikleri yapmalarında yardımcı oluyorlar. Genel anlamda bilmedikleri için yanlış şekilde de geri dönüş oluyor, sadece destek oluyorlar yani.”* biçiminde ve Ö3 kodlu öğretmen de *“Ailelerin pek yeteri kadar üstüne düştüklerini düşünmüyorum. Kendi sınıfım adına konuşayım.”* olarak belirtmiştir.

Öğretmenler, öğrencilerin matematik dersindeki başarılarını arttırabilmek için ailelerin yapabilecekleri konusunda en çok konuyu pekiştirici etkinlikler yapabileceğini ve yaşamlarına yönelik sorumluluk verilebileceğini, en az ise; kendi matematik korkularını çocuklarına yansıtılmaları gerektiğini, öğretmenleriyle sürekli görüşmeleri gerektiğini, ödüllendirme yapabileceklerini, matematik dersinin öneminden bahsedebileceklerini ve öğrencilerin matematik korkularını yenmelerine yardımcı olabileceklerini ifade etmişlerdir. Bu düşüncelerini Ö3 kodlu öğretmen *“Daha fazla örneğin öğrendiği konuyu pekiştirmeye çalışabilirler, uygulamaya koyabilirler açıkçası en azından okuma çalışması, okutabilirler pekiştirmek amaçlı.”* şeklinde belirtirken Ö4 kodlu öğretmen;

*“Ritmik sayma yaptıracağız sürekli. Yani şöyle ben hani bir anne bulaşık yıkarken baba oturup çocuğuyla sohbet ederken bile bir bölme işlemi, küçücük bir başarıyı çocuk tadarsa daha ileriye doğru gidecektir. Bu küçük başarıları tatmalarını sağlamak. Biz yapıyoruz hani çocuklar derste başarıyor ama evde aile desteklemediği için onun ödevleri yapılmadığı için hani bölme işlemi bile çocuk çok iyi öğrendiği halde ya da yani tekrar etmediği zaman unutuyor ve 4. Sınıf özellikle çok ağır bir program. Aşırı derecede tekrar gerektiriyor. Veli tekrar ettirecek, çocuğu ödüllendirecek. Hani başarılar tatmasını sağlayacak bana göre.”*

biçiminde ifade etmiştir. Ö6 kodlu öğretmen ise;

*“Öğrencilere onlar da bizim söylediğimiz gibi matematik dersinin önemini anlatmalı, gerekirse ek çalışmalar yapılmalı. Artık bu özel olabilir. Yani öğrenciler matematik konusunda kesinlikle desteklenmeli. Yani öğretmen haricinde, öğretmen çalışmaları dışında kesinlikle matematik konusunda desteklenmelidir.”*

ifadeleri ile düşüncesini ortaya koymuştur. Buradan da anlaşılacağı gibi öğrencilerin matematik dersinde başarılarını arttırabilmek için ailelerin öğrencilerin ödevlerini yapmalarına yardımcı olduğu ve ailelerin, öğrencilerin matematik dersindeki konuyu pekiştirici etkinliklere yardım etmesi gerektiği sonucu ortaya çıkmaktadır.

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerine öğrencilerin matematik dersi başarılarını arttırmaları için öğrencilerin kendilerinin ne gibi çalışmalar yaptığı ve yapabilecekleri konusundaki soruya verdikleri cevaplar Tablo 6’da yer almaktadır.

**Tablo 6.** Sınıf öğretmenlerine göre matematik dersindeki başarıyı arttırmak için öğrencilerin yaptıkları ve yapabilecekleri çalışmalar

Düşünceler	Öğretmenler	
Yaptığı Çalışmalar	Öğrendiklerini günlük yaşamlarına aktarıyorlar.	Ö1,Ö2,Ö3, Ö7
	Ödevlerini yapıyorlar.	Ö3,Ö4,Ö6
	Dersten zevk almaya çalışıyorlar.	Ö1
	Derste öğrendiklerini somutlaştırmaya çalışıyorlar.	Ö1
	Farklı kaynaklardan yararlanıyorlar.	Ö2,Ö3
	Dersi dikkatli dinliyorlar.	Ö3
	Arkadaşlarından yardım alıyorlar.	Ö4
	Aileleriyle birlikte çalışıyorlar.	Ö4
	Hiçbir şey yapmıyorlar.	Ö5
Yapabileceği Çalışmalar	Günlük yaşamlarına aktarmalılar.	Ö1, Ö3
	Tekrarlar çalışmalarını yapmalılar.	Ö1,Ö4,Ö5,Ö6
	Öğretmenleriyle sürekli iletişim kurmalılar.	Ö2
	Dersi dikkatli dinlemeliler.	Ö4
	Arkadaşlarıyla bilgi alış-verişi yapmalılar.	Ö5,Ö7
	Kursa gidebilirler.	Ö5
	Ailelerinden yardım alabilirler.	Ö5,Ö6

Öğretmenler, öğrencilerin matematik dersindeki başarılarını arttırmak için en fazla yaşamlarında karşılaştıkları sorunları çözümlenmekte kullandıklarını ve daha sonra da ödev yaptıklarını ve farklı kaynaklardan yararlandıklarını ifade etmişlerdir. Bu düşüncüyü Ö3 kodlu öğretmen;

*“Bilincinde olan öğrenci dersi daha dikkatli dinliyor. Daha dikkatli dinliyor. Artı ek çalışmalar yapıyorlar. Farklı kaynaklardan çalışmalar yapabiliyorlar. Uygulamaya yönelik çalışmalar yapabiliyorlar. Zaten hani ders dışı etkinliklerde daha çok öğrendiğimiz konuyu uygulamaya yönelik etkinlikler yapıyoruz. Onlardan daha da zevk alıyorlar daha da başarılı oluyorlar.”*

şeklinde ifade ederken Ö2;

*“Şimdi bizim çocuklarımız küçük olduğu için 3. Sınıf öğrencileri kendileri düşünmeleri zor biraz onu. Ama yine aynı şekilde yönlendirerek yapılabilir. Genel anlamda araştırmaya yönelik çalışmalar yapabiliyorlar. Farklı kaynaklardan yararlanıyorlar. Daha başka aklıma gelmiyor.”*

biçiminde ifade etmiştir. Öğretmenler, öğrencilerin kendi başarılarını arttırabilmeleri için en çok tekrarlar yapmaları gerektiğini; iyi anlayan arkadaşlarından ve ailelerinden yardım alabileceklerini ifade ederken, en az ise öğretmenleriyle iletişim kurmaları gerektiğini, dersi dikkatli dinleyip, kursa gitmeleri gerektiğini belirtmişlerdir. Bu öğretmenler Ö4 kodlu olanı düşüncesini belirtirken,

*“Bence çok iyi dinlemeliler. Dinlemede problem var benim sınıfımda. Küçük yaşlardan itibaren 5 -6 Yaşından itibaren çocuklara matematiğin verilmesi lazım okuman yazmadan önce. Ailenin Çünkü sürekli bir matematiğin otururken bile. Yani günlük tekrarlar yapılması lazım. İşte ödev tekrarları, ödevlerin düzenli yapılması lazım...”*

ifadelerini kullanırken Ö5 bunu;

*“Bir defa okuldakiyle kalmayacaklar sadece okulda öğrendikleri yetmiyor. Evde kesinlikle çalışmaları gerekiyor. Evde kesinlikle planlı çalışma gerekiyor. Günlük 1 saat test çözme. Okulda zaten biz konuyu anlatıyoruz. O konudaki eksikliğini anlaması için soru çözmektir. Çöze çöze göre göre artı sorunun başını okuduğunda cevabını bulur hale gelebilmeli. Bu da çalışmaktan geçiyor. Okulda olan kurslarımız var. Kurslara da geliyorlar. Onun dışında öğrenciler arasında iletişimi çok iyi olanlar var. Birbirleriyle de çalışıyorlar. Birlikte soru çözüyorlar bana getiriyorlar bu da iyi bir yöntem. Ailelerinden yardım alıyorlar alabilirler daha doğrusu. Eğer imkânları varsa hafta sonu Trabzon’da da bir kursa gidebilirler.”*

olarak ifade etmiştir. Ö6 kodlu öğretmen de;

*“Yani öğretmenin verdiği etkinliklerde olsun daha çok konuları sık tekrar etmeli, sürekli tekrar etmeli, işlenen konuları günü gününe tekrar etmeli. O konularla ilgili kendileri de aileleriyle örnekler üreterek değişik işlemler yapmalı.”*

Sözleriyle dile getirmiştir. Buradan da anlaşıldığı gibi öğrencilerin kendilerinin matematik başarılarını arttırabilmek için matematik dersinde karşılaştıklarını yaşamlarına aktardıkları; başarılarını arttırabilmek için ise tekrar çalışmaları yapabilecekleri sonucu ortaya çıkmaktadır.

Katılımcıların öğrencilerin matematik dersindeki başarılarını arttırabilmek için okul idaresinin yaptığı ve yapabilecekleri çalışmalar konusunda belirttikleri görüşler Tablo 7’de gösterilmiştir:

**Tablo 7.** Sınıf öğretmenlerine göre matematik başarısını arttırabilmek için okul idaresinin yaptığı ve yapabilecekleri çalışmalar

	Düşünceler	Öğretmenler
Yaptıkları Çalışmalar	Kurs açıyor.	Ö2,Ö5
	Araç-gereç temin ediyor.	Ö1,Ö3,Ö5,Ö7
	Sosyal faaliyetler düzenliyor.	Ö2,Ö3
	Deneme sınavları yapıyor.	Ö4
	Programa uyulması konusunda uyarıda bulunuyor.	Ö6
Yapabileceği Çalışmalar	Sınav kaygısını arttıracak baskılardan vazgeçmeli.	Ö1
	Eğlenceli oyunlar düzenlemeli.	Ö2,Ö4
	Daha fazla materyal temin etmeli.	Ö3
	Matematiği uygulayabilecekleri yaşam alanı oluşturmali.	Ö1,Ö3,Ö7
	Ödüller verilmeli.	Ö4
	Derste yeterli başarıyı gösteremeyen öğrencilere kurs düzenlemeli.	Ö6
	Yapılacak bir şey yok, yapılanlar yeterli.	Ö5

Tablo 7’den de anlaşılacağı gibi öğrencilerin matematik dersindeki başarılarını arttırabilmeleri için okul idaresinin yaptığı çalışmalarda öğretmenler en fazla okul idaresinin araç-gereç temin ettiği, kurs açtığını ve sosyal faaliyet düzenlediğini belirtirken; en az deneme sınavı ile programa uyulması gerektiği konusunda uyarılarda bulunduğu konusunda görüş bildirmişlerdir. Bunu Ö1 öğretmeni;

*“İdarelerin ne var? Yine araç-gereç temini konusunda bize destek oluyorlar elbette. Okulun sınıflarında projeksiyon var. Bilgisayarlar var. Bunlardan destek almamızı sağlıyorlar. Akıllı tahtalar var birçok sınıfta artık. Bu konuda bize destek oluyorlar. Bir de internet her sınıfta var...”*

şeklinde belirtirken Ö4; *“Deneme sınavı yapıyor. Bunu dışında pek bir şey yapmıyor.”* olarak ifade etmiştir. Ö7 ise bu durumu;

*“Okul idaresi okuldaki imkânların kullanılmasını öneriyor sürekli. Laboratuvarı kullanın, matematik araç-gereçleri var kullanın diyor, okul bahçesi var kullanın diyor. Bizde bunları mümkün olduğunca kullanıyoruz.”*

biçiminde belirtmiştir. Öğrencilerin matematik derslerindeki başarılarını arttırabilmek için okul idaresinin yapabileceği çalışmalar konusunda öğretmenler okullarda matematiği uygulayabilecekleri yaşam alanı oluşturmaları gerektiğini ve eğlenceli oyunlar düzenlenmesi gerektiği konusunda görüş bildirmişlerdir. Bunu Ö1 kodlu öğretmen;

*“Okul idaresi bir kere dediğim gibi öğretmene atölye düzenlemeli yani oradaki araç-gereçleri öğretmen için ayarlamalı ve bunun kullanılmasını sağlamalı. Sonra sınavlar için yani ilerdeki sınavlar için çocuklarda kaygı yaratacak korkudan, baskıdan vazgeçmeli. Çünkü bu çocukların fobisi oluyor.”*

şeklinde ifade ederken Ö3 kodlu öğretmen; *“Okul çevresinde çocukların derslerle, derslerini pekiştirebileceği imkânlar olabilir.”* biçiminde dile getirmiştir.

Buradan da anlaşılacağı gibi öğrencilerin matematik dersindeki başarılarını arttırabilmek için okul idaresinin araç gereç temin ettiği; yapabilecekleri konusunda ise okullarda öğrencilerin matematiği uygulayabilecekleri yaşam alanları oluşturması gerektiği sonucu ortaya çıkmıştır.

Görüşmeler kapsamında öğretmenlere öğrencilerin matematik dersindeki başarılarını arttırmaya yönelik eğitim sisteminde ne gibi çalışmalar yapıldığı ve daha neler yapılabileceği konusundaki görüşleri alınmış ve elde edilen bulgular Tablo 8’de sunulmuştur.

**Tablo 8.** Sınıf öğretmenlerine göre matematik başarısını arttırmaya yönelik eğitim sisteminin yaptıkları ve yapabilecekleri çalışmalar

Düşünceler	Öğretmenler	
Yaptıkları Çalışmalar	Hiçbir şey yapmıyor.	Ö2, Ö4, Ö5
	Ders kitapları veriyor.	Ö3, Ö7
	Öğretim programını düzenliyor.	Ö3, Ö6
	Kazanımları belirliyor.	Ö3
Yapabilecekleri Çalışmalar	Programı yeniden düzenleyip, program hafifletilmelidir.	Ö1, Ö4, Ö7
	Ders sayısını arttırmalıdır.	Ö3, Ö4, Ö6, Ö7
	Öğretmeni kılavuz kitapla sınırlamamalıdır.	Ö5
	Uygulamaya yönelik çalışmalara fırsatlar vermelidir.	Ö3
	Program bölgelere göre esnetilmelidir.	Ö6
	Kitapların içeriği değiştirilip, geliştirilmelidir.	Ö2, Ö5

Tablo 8’den de anlaşılacağı gibi öğrencilerin matematik dersindeki başarılarını arttırabilmek için eğitim sisteminin ne gibi çalışmalar yaptığı konusunda öğretmenlerin 3tanesi hiçbir şey yapmadığını, 2 tanesi öğretim programlarını düzenlediğini ve ders kitaplarını dağıttığını; 1 tanesi ise kazanımları belirlediğini belirtiyor. Ö2 kodlu öğretmen düşüncesini; *“Yani güzel bir çalışma göremiyorum ben.”* şeklinde ifade ederken Ö4; *“Çok bir şey yaptığını düşünmüyorum açıkçası. Çok fazla program var çünkü 4. sınıfta. Özellikle.”* olarak ifade etmiştir.

Öğrencilerin matematik dersinde başarılarını arttırabilmek için eğitim sisteminin yapabilecekleri konusunda; öğretmenlerin 4 tanesi ders saati sayısının artırılması gerektiğini, 3 tanesi programın yeniden düzenlenip seyreltilmesi gerektiğini, 2 tanesi kitapların içeriğinin değiştirilip geliştirilmesi gerektiğini, 1 tanesi ise; öğretmeni kılavuz kitapla sınırlamaması gerektiğini, uygulamaya yönelik çalışmalarına fırsatlar vermesi gerektiğini, programın bölgelere göre esnetilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Ö6 Düşüncesini; *“...Matematikte artı ders saati olabilir. Saati yeterli bulmuyorum. Ders saatleri artırılabilir.”* şeklinde belirtirken Ö4;

*“Şu bir kerem var. Matematik dersleri yani haftalık ders saati matematik için yeterli değil. Oyun ve fiziki etkinliğe 5 saat veriliyor, matematiğe 4 saat. Yani çok fazla örnek yapacak zamanı, antrenman yapacak zamanı bulamıyoruz. Yani derste örnek yapıyorsun bunu çok da harmanlamaya zaman bulamıyorsun. Ankara’daki gibi merkez okuldaki öğrenci profili ile Maçka ilçesindeki x köyündeki öğrenci ile merkezdeki öğrencinin profili aynı değildir. Yaşam şartları, hayat standartları değişiktir. Öğretim programlarının kesinlikle bölgesel anlamda değişikliğe uğratılması yani bölgelere göre ayarlanmasında fayda görüyorum.”*

olarak ifade etmiş ve Ö7’de;

*“Eğitim sistemi şimdi bu sadeleştirildi 4+4 ten sonra sadeleştirildiği söylendi ama bunu böyle görmüyorum. Öyle konular var ki süre az ayrılmış kitapta çok az değinilmiş ya da hiç değinilmemiş ama çocuğun bilmesi gereken şeyler var burada onlara zaman ayırıyorsun bu sefer zaman yetmiyor. Zaman artırılabilir, sadeleştirildi demekle bu olmuyor.”*

şeklinde dile getirmiştir.

Buradan da anlaşılacağı gibi, öğrencilerin matematik dersindeki başarılarını arttırmak için eğitim sisteminin hiçbir şey yapmadığı ve eğitim sisteminin matematik ders saatinin artırılmasına yönelik çalışmalar yapabileceği sonucu ortaya çıkmıştır.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, öğretmenlerin matematik öğretimi sırasında en sık karşılaştıkları sorunlardan birinin öğrencilerin matematik dersine karşı olumsuz tutum sergilemeleri



olmuştur. Oysaki başarı ile tutum arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır (Uyangör ve Ece, 2010; Yücel ve Koç, 2011). Öğrencilerde olumsuz tutum gelişmesinin nedenlerinden biri matematiğin zor öğrenilen bir ders olması (Dursun ve Dede, 2004; Ünlü, 2007) ve bir diğer nedeni de öğrencilerin seviyelerinin üzerinde konular ve sorularla karşı karşıya bırakılmaları olabilir (Baştürk, 2012; Çalışkan, 2014). Bunların yanı sıra öğrencilerin olumsuz tutum sergilemelerinde öğretmen, aile ve çevrelerindeki bireylerin derse karşı olan olumsuz tutumlarının etkisinin de olduğu düşünülebilir. Öğrencilere küçük başarılar tattırılması derse karşı olan tutumları olumlu yönde etkileyebilir.

Öğretmenlerin matematik derslerinde karşılaştıkları sorunları çözmek için eğlenceli etkinlikler düzenledikleri ve seviyesi düşük öğrencilerle ek çalışmalar yaptıkları sonucuna ulaşılmıştır. Derslerde karşılaşılan sorunların çözülmesi dersin başarısını artırabilir. Yapılan çalışmalarda dersin ilgi çekici hale getirilmesinin, derslerde kullanılan yöntem tekniklerin, farklı öğrenme biçimlerine uygun ortamlar oluşturulmasının, öğrencilere kendi kendine çalışma imkânı verilmesinin, öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirecek yöntemlerin kullanımına ağırlık verilmesinin matematik dersindeki başarıyı artırdığı görülmüştür (Dane, Dudu ve Balkı, 2009; Dede ve Dursun, 2004; Duman, 2006; İflazoğlu, 2000; Şentürk ve İkikardeş, 2011). Bu çalışmalar derse eğlenceli hale de getirebilir. Öğretmenler de öğrencilerin matematik dersine karşı olumsuz tutuma sahip olduklarını ve seviyelerinin düşük olduğunu düşünmektedirler. Bu nedenle derse eğlenceli hale getirip, seviyesi düşük öğrencilere ek çalışmalar düzenlenmesi gerektiğini düşünüyor olabilirler.

Öğretmenlerin derste en çok soru-cevap tekniğini kullandıkları görülmüştür. Toptaş (2012) da aynı sonuca ulaşmıştır. Öğretmenler öğrencilerin öğretilcek konu hakkındaki önbilgilerini belirlemek ve anlatılanların ne kadar kazanılıp kazanılmadığını görmek için en çok soru-cevap tekniğine başvuruyor olabilirler.

Ailelerin, öğrencilerin matematik dersindeki başarılarını arttırmak için ödevlerini yapmalarına yardımcı olduğu ve daha da arttırmak için derslerdeki konuları pekiştirici etkinlikler düzenlemesi gerektiği görülmüştür. Shirvani (2007)'de ailelerin çocuklarının ödevlerini yapmalarına yardımcı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Karaağaç ve Erbay (2015) ise ailelerin çocukları ile olan iletişimlerini sağlıklı olarak yerine getirmelerinin başarıyı artırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Aileler, öğrencilerin okulda öğrendiklerini tekrar etmedikleri zaman unuttuklarını düşündükleri ve öğrenilenleri daha kalıcı hale getirmek için evde ders tekrar çalışmaları yapmalarını bekliyor olabilirler.

Öğretmenlerin yapabilecekleri çalışmaların da ders tekrar çalışmaları olduğu görülmüştür. Çalışkan (2014), Dane, Dudu ve Balkı (2009)'da yaptıkları çalışmalarda aynı sonuca ulaşmışlardır. Yapılan çalışmalar öğrencilerin başarılarını düşüren nedenlerin öğrencilerin ders çalışma yöntemlerini bilmemeleri, öğrencilerin ders kitaplarından yeterince faydalanamamaları, evde çalışma ortamı ve bilgisayarlarının olmaması, öğrencilerin ücretli bir işte çalışmaları ve ev işlerine yardım etmeleri olduğunu ortaya koymaktadır (Akyüz, 2013; Baştürk, 2012; Ellez, 2004). Öğretmenler de öğrencilerin bu eksikliklerini kendi çabaları ve evde yaptıkları tekrarlarla tamamlamaları gerektiğinin bilincinde olabilirler.

Araştırma sonucuna göre öğretmenler, öğrencilerin kendilerinin matematik dersindeki öğrendiklerini günlük yaşamlarına aktardıklarını ifade ederken; sınıf öğretmenleri, öğrencilerin derste başarılarını arttırabilmek için ise kendilerinin öğrendikleri konuları tekrar etmeleri gerektiğini ifade etmiştir. Matematik yaşamın her anında kullanılması gereken bir ders olduğu için öğrenciler öğrendiklerini günlük yaşamlarına aktarıyor olabilirler fakat yaşamlarına sağlıklı olarak aktarabilmek için önce derste öğrendiklerini kalıcı hale getirmeye yönelik tekrar çalışmaları yapmaları gerektiğini düşünüyor olabilirler.

Sınıf öğretmenlerine göre, öğrencilerin matematik dersindeki başarılarını arttırabilmek için okul idaresi materyal temin etmektedir; öğrencilerin matematik başarılarını arttırabilmek için ise, matematiği uygulayabilecekleri yaşam alanları oluşturmaları gerekmektedir. Okulların fiziki donanımlarının ve

okulun yeterli bütçesi olmaması sebebiyle matematik uygulama alanları oluşturamadığını düşünüyor olabilirler.

Öğrencilerin matematik dersindeki başarılarını arttırabilmek için eğitim sisteminin hiçbir şey yapmadığı; başarıyı arttırabilmek için ise ders saati sayısını arttırılması gerektiği görülmüştür. Matematik öğretim programının yoğun olması ve konuların yetiştirilemiyor olması nedeniyle ders saati sayısının yetmediği düşünüyor olabilir.

## ÖNERİLER

Araştırmadan elde edilen sonuçlar gösteriyor ki öğretmenlerin en çok soru- cevap yöntemini kullandıkları görülmektedir. Oysaki daha çok öğrenci merkezli yöntemlerin kullanılması öğrencilerde kalıcılığı sağlayacağı gibi matematik dersine karşı olumlu tutum geliştirmelerine de katkı sağlayacaktır. Bunun gerçekleşebilmesi için de öğretmenlere hizmet içi eğitim verilerek öğrenci merkezli yöntemlerin kullanımına yönelik örnekler gösterilebilir. Aileler, öğrencilere sadece maddi destekli yardımda bulunmalarının bu derste başarılı olmalarına yetmeyeceğini anlamaları ve çocuklarına manevi olarak da destek vermeleri gerektiğini fark etmeleri gerekmektedir. Bunun için de aile eğitim programları düzenlenebilir.

Öğretmenlerin matematik konularını yetiştirmek için diğer ders (müzik, görsel sanatlar, oyun ve fiziki etkinlikler) saatlerinden aldıkları düşünüldüğünde bunun ortadan kalkması için matematik öğretim programı gözden geçirilerek gerekli düzenlemeler yapılması uygun olabilir. Ayrıca okul idaresinin matematik derslerinde materyal sağlamakla kalmayıp öğrencilere matematik sevgisi kazandıracak, öğrenciler arasında rekabet ortamı oluşturmayacak sosyal faaliyetler düzenlemeleri gerekir. İleride yapılacak çalışmalar ile öğrenciler, aileler ve okul idaresi ile görüşmeler yapılarak öğrencilerin matematik başarılarının nasıl arttırılacağına ilişkin daha detaylı bilgi elde edilebilir.

## KAYNAKLAR

- Akyüz, G. (2013). Öğrencilerin okul dışı etkinliklere ayırdıkları süreler ve matematik başarıları arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(46), 112-130.
- Albayrak, M. (2000). *İlköğretimde matematik ve öğretimi*. Ankara: Aşık Matbaası.
- Albayrak, M. ve Erkal, M. (2003). Başarıya giden yolda ifade ve beceri derslerinin (Türkçe-Matematik) birlikteliği. *Milli Eğitim Dergisi*, 158.
- Altun, M. (2002). *İlköğretim II. kademe (6, 7 ve 8. sınıflarda) matematik öğretimi*. Bursa: Alfa Yayıncılık.
- Altun, M. (2002). *Matematik öğretimi kitabı*. İstanbul: Alfa Yayın Dağıtım.
- Baştürk, S. (2012). Sınıf öğretmenlerinin öğrencilerin matematik dersindeki başarı ya da başarısızlığına atfettikleri nedenler. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(7), 105-118.
- Baykul, Y. (2003). *İlköğretimde matematik öğretimi: 1.-5. sınıflar için (7. Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Creswell, J. W. (2015). *Nitel araştırma yöntemleri (Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni)*. (Çev., M. Bütün, S. B. Demir) Ankara: Siyasal Yayın Dağıtım.
- Çakıroğlu, Ü. ve Baki, A. (2016). Ortaöğretim matematik dersinde öğrenme nesnelere kullanımının öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarına etkisi: Deneysel çalışma. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 6(2), 135-153.
- Çalışkan, M. (2014). Bilişsel giriş davranışları, matematik özkavramı, çalışmaya ayrılan zaman ve matematik başarıları arasındaki ilişkiler. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 181, 345-357.
- Dane, A., Kudu, M. ve Balkı, N. (2009). Lise öğrencilerinin algılarına göre matematik başarılarını olumsuz yönde etkileyen faktörler. *Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2(1), 17-35.
- Dede, Y. ve Dursun, Ş. (2004). Öğrencilerin matematik başarılarını etkileyen faktörler: Matematik öğretmenlerinin görüşleri bakımından. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 217-233.

- Demirdöğen, N. ve Kaçar, A. (2010). İlköğretim 6. sınıfta kesir kavramının öğretiminde gerçekçi matematik eğitimi yaklaşımının matematik başarısına etkisi. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 57-74.
- Duman, A. (2006). *İlköğretim öğrencilerinin matematik başarısını etkileyen faktörlerin öğrenciler ve öğretmenler açısından değerlendirilmesi (Eskişehir İli Örneği)*. Yüksek Lisans Tezi, Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.
- Ekiz, D. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ellez, A. M. (2004). *Etkin öğrenme, strateji kullanımı, matematik başarısı, güdü ve cinsiyet ilişkileri*. Yayılanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Gençel Ataman, Ö. (2014). Ortaokul öğrencilerinin matematik dersi başarısında Mozart müziği etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)*, 29(2), 81-93.
- Güven, Y. (1999). *Okul öncesinde matematik*. Marmara Üniversitesi Anaokulu anasınıfı öğretmeni el kitabı. İstanbul: Ya-Pa Yayınları.
- İflazoğlu, A. U. (2000). Küme destekli bireyselleştirme tekniğinin temel eğitim beşinci sınıf öğrencilerinin matematik başarısı ve matematiğe ilişkin tutumları üzerindeki etkisi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(6), 159-172.
- Karaağaç, M. K. ve Erbay, H. N. (2015). Aile işlevselliğinin matematik başarısıyla ilişkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(31), 21-33.
- Kıvrak, Y. (2014). *Okuma-anlamadaki başarının matematik başarısına etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Kalhotra, S. K. (2013). A study of causes of failure in mathematics at high school stage. *Academic Research International*, 4(5), 588-599.
- Köroğlu, H. ve Yeşildere, S. (2002). *İlköğretim II. kademedeki matematik konularının öğretiminde oyunlar ve senaryolar*. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Ankara: 16-18 Eylül 2002, Cilt II, 1050-1056.
- Miles, B. M. ve Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis (2nd ed.)*. London: Sage Publisher.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2015). *İlkokul matematik dersi (1, 2, 3, 4. sınıflar) öğretim programı*. Ankara.
- Okur, T. (2006). *Geometri dersindeki başarısızlıkların nedenleri ve çözüm yolları*. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Olkun, S. ve Toluk, Z. (2003). *İlköğretimde etkinlik temelli matematik öğretimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Öcalan, T. (2004). *İlköğretimde matematik öğretimi*. Ankara: Yeryüzü Yayınevi.
- Özdemir, Ş. A. ve Bilicioğlu, B. (2004). Rekabetli grup çalışmasının matematik başarısına etkisi. *M. Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 19, 95-106.
- Özgüven, İ. E. (1998). *Bireyi tanıma teknikleri*. Ankara: Sistem Ofset.
- Özsoy, G. (2005). Problem çözme becerisi ile matematik başarısı arasındaki ilişki. *G.Ü.Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(3), 179-190.
- Papanastasiou, C. (2000). Internal and external factors affecting achievement in mathematics: Some findings from TIMSS. *Studies in Educational Evaluation*, 26, 1-7.
- Papanastasiou, C. (2002). Effects of background and school factors on the mathematics achievement. *Educational Research and Evaluation*, 8(1), 55-70.
- Poyraz, C., Gülten Çağırğan, D. ve Soytürk, İ. (2012). Öğrenme stillerinin ilköğretim 7. Sınıf öğrencilerinin matematik başarısı üzerine etkisi. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 1-11.
- Savaş, E., Taş, S. ve Duru, A. (2010). Matematikte öğrenci başarısını etkileyen faktörler. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 113-132.

- Saygılı, S. (2016). A comparison of the Effectiveness 3C's and calculation strategies instruction on developing fluency in addition and multiplication. *Journal of Theory and Practice in Education*, 12(6), 1337-1369.
- Sezgin, M. (2007). *Öğrencilerin matematik başarısına etki eden faktörler (10.sınıf örneği)*. Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi, İstanbul.
- Shirvani, H. (2007). Effect of teacher communication on parent's attitudes and their children's behaviors at Schools. *Education*, 128(1), 34-47.
- Şenol, A., Dündar, S., Kaya, İ., Gündüz, N. ve Temel, H. (2015). Investigation of secondary school mathematics teachers' opinion on mathematics fear. *Journal of Theory and Practice in Education*, 11(2), 653-672.
- Şentürk, F. ve İkikardeş, Y. N. (2011). Öğrenme ve öğretme stillerinin 7. sınıf öğrencilerinin matematik başarısı üzerine etkisi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(1), 250-276.
- Tachie, S. A. ve Chrishe, R. (2013). High failure rate in mathematics examinations in rural senior secondary schools in Mthatha District, Eastern Cape: Learners' attributions. *Stud Tribes Tribals*, 11(1), 67-73.
- Türk Dil Kurumu (2015). *İlköğretim okulları için Türkçe Sözlük*. Ankara: Hangi yayıncılık.
- Toptaş, V. (2012). Elementary school teachers' opinions on instructional methods used in mathematics classes. *Eğitim ve Bilim*, 37(166), 116-128.
- Turner L. S., Steward C. J. A. ve Lapan T. R. (2004). Family factors associated with six-grade adolescents' maths and science career interests. *The Career Development Quarterly*, 53, 41-52.
- Turpçu, L. (2014). *Lise öğrencilerinin matematik dersi başarısızlık nedenleri (Adana ili örneği)*. Yüksek Lisans Tezi, Okan Üniversitesi, İstanbul.
- Umay, A. (2003). Okul öncesi öğretmen adaylarının matematik öğrenmeye ne kadar hazır olduklarına ilişkin bazı ipuçları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 194-203.
- Uyangör, S. M. ve Ece, D. K. (2010). The attitude prospective mathematics teachers towards instructional technologies and material development course. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 9(1), 213-220.
- Ünlü, E. (2007). İlköğretim okullarındaki üçüncü, dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutum ve ilgilerinin belirlenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19, 129-148.
- Wright S. P., Horn, S. P. ve Sanders W. L. (1997). Teacher and classroom context effectson student achievement:implications for teacher evaluation. *Journal of Personel Evaluation in Education*, 11, 57-67.
- Yıldırım, S. (2011). Öz-yeterlik, içe yönelik motivasyon, kaygı ve matematik başarısı: Türkiye, Japonya ve Finlandiya'dan bulgular. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(1), 277-291.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, C. (2013). *Ortaokul matematik öğretmenlerinin matematik tarihini derslerinde kullanma durumlarının incelenmesi: HİE'den yansımalar*. Yayınlanmamış doktora tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Yıldız, C. (2016). *Investigation of mathematics teachers' views about improving problem solving skills*. International Conference on Education in Mathematics, Science ve Technology (ICEMST-2016), Ersan Resort ve Spa, Muğla.
- Yıldız, C. ve Hacısalihoğlu Karadeniz, M. (2016). *Examining the problem types in middle school mathematics textbooks in the context of presentation, content, and solution*. International Conference on New Horizons in Education (INTE-2016), Vienna University of Technology, Vienna, Austria.

- Yiğit, Ö. ve İpek, J. (2015). İlkokul 4. sınıf kesir öğretiminde bilgisayar destekli öğretimin öğrencilerin başarı düzeyine etkisi. *Ege Eğitim Dergisi*, 16(1), 56-80.
- Yücel, Z. ve Koç, M. (2011). İlköğretim öğrencilerinin matematik dersine karşı tutumlarının başarı düzeylerini yordama gücü ile cinsiyet arasındaki ilişki. *İlköğretim-Online*, 10(1), 133-143.

## ***The Views of the Classroom Teachers On Enhancing The Students' Success Of Mathematics***

*Ergün Yurtbakan<sup>iv</sup>, Tuba Aydoğdu İskenderoğlu<sup>v</sup>, Eda Sesli<sup>vi</sup>*

Mathematics is a language that uses some symbols, a system that makes human think logically and a help to understand and improve the environment around us. Mathematics is a whole, not any of them so all of this point out that it is a mental but abstract system at the same time. No matter how abstract it is, mathematical knowledge will definitely have a field of application so it is necessary to be successful in math class in order to perform applications in this field. The main objective of this research is to identify the studies carried out or to be carried out in order to enhance the success of primary school students in mathematics classes in accordance with the remarks of primary school teachers.

The research is a case study of qualitative research approach which was conducted with seven teachers working in Trabzon, Maçka district and who were selected with random method. As a data collecting tool, semi-structured interview that is often preferred in qualitative research method was used in this study. In the cases where the answers to the questions are not clear enough, semi structured interviews were performed in order to bring flexibility to the research through new questions. The first 5 of the 17 questions in semi-structured interview were prepared for obtaining preliminary information about teachers, contributing to the research, the five of whom were female and the two of whom were male. All the participants in the research consisted of classroom teachers who had an experience ranging from 10 to 32 years in their professional career. The six of the teachers were graduated from faculty of Education and one of them was a graduate of academy. The 12 of the semi-structured interview questions were prepared for getting ideas of the teachers on mathematics classes and obtaining data about the problems encountered by teachers and the way of solution, the studies done by teachers to improve student's performance, teaching methods and techniques particular to mathematics classes. The studies performed or to be performed by teachers, parents, school administration or education system so as to increase the achievement of the student.

The data obtained by semi-structured interview was analyzed descriptively and some quotations were referred to reflect the views of the participants directly. Face to face interviews with teachers were recorded and analyzed by one of the researchers and then written down. Both of the researchers analyzed the data separately by electing the same ones directly, a common conclusion was reached for different ones after discuss in detail. Then the codes and the themes related were created, the results of the analysis were presented through a table and the quotations attained by means of interview records were directly mentioned.

The findings of the research related to the problems encountered by teachers in Math classes mostly pointed out that the students hold negative attitudes and that's why they didn't think of abstract or transfer their knowledge to daily life, they come to classes without any preparation, they had difficulties in reading comprehension and book activities were insufficient for them. The least addressed finding was that the students didn't reason or they were too slow for mathematical operations. It was seen that the teachers, as a solution to the problems, most often performed enjoyable activities, organized additional studies for low-level students and made the classes much more concrete. The least referred findings were that the teachers gave extensive homework, thought mathematics in different lessons, dealt with the students individually, met with student's parent, and gave them the opportunity for

---

<sup>iv</sup> Ministry of Education, gamsiz6436@gmail.com

<sup>v</sup> Karadeniz Teknik University, tubaiskenderoglu@gmail.com

<sup>vi</sup> Ministry of Education, edasesli@hotmail.com

learning through experience. The teachers also started that they could mainly do revisions and funny activities, they could use different sources at least in terms of the studies that could be performed for increasing the success of the students. As teaching methods and technique, drama, lecture method, problem solving, and play, the least favored ones were project-based learning multiple intelligence theory, brainstorming, case study and cooperative learning approach. Teachers emphasized that parents mostly helped the students in their tasks and bought additional sources for increasing the success but they rarely called the teachers for any support or they gave advice to the students in accordance with studying or they did nothing for the students. Teachers also indicated that families primarily could do supportive activities and let the students take responsibilities in terms of their life, they shouldn't reflect their fear of mathematics to their children, they should always be in touch with the teachers and refer to the importance of the mathematics, they could reward the students when needed and help them to overcome their fears. It was stated by the teachers that the students basically used mathematics to solve the problems they encountered in real life situations, to do homework and benefit from different sources in order to improve their mathematics success. Teachers mostly pointed out that students should have revisions, get help from their families and friends when they need, the least referred findings were that the students should be in touch with their teachers, listen to them carefully and attend a course. With regard to the studies carried out by school administration to improve the success of the students, teachers mainly put emphasis on supplying equipment, opening courses and organizing different social activities, on the other hand the least mentioned finding was to give warning in respect of following curriculum by means of test. Teachers agreed that school administration should provide real life situations and also organize entertaining activities to increase the success of the students in mathematics classes. Concerning the studies carried out by education system, most of the teachers stated that nothing was done, a few emphasized that the education system arrange new curricula and provide free course books, one of them indicated that objectives of the education was defined by the system. On the purpose of improving the student's success in Math classes, many of the teachers enounced that the numbers of the course hours should be increased, nearly half of them thought that education curricula should be organized, some of them gave opinion that the contents of the course books should be improved and changed, one of the teachers agreed that the teachers should not be limited by guide books, much more opportunities related to applications should be supported and education curricula should be more flexible according to the regions.

The result of the research indicated that the teachers observe some negative attitudes of their students and do enjoyable activities to handle the situation and also make revisions for improving the success, the students can transfer what they've learned in the courses to daily life but they should review the old topics, the parents can make supportive activities and help the student's development, the school administration can provide equipment and much more field of application, the education system has no role but the number of course hours can be increased for more success. In terms of enhancing the student's success in mathematics, more extensive data can be obtained by means of meetings with students, parents and school administration for the future.

**Key Words:** *Primary school teacher, Mathematics, Teaching mathematics, Success of mathematic.*







## Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Mitoz ve Mayoz Bölünmeye İlişkin Kavram Yanılgılarının Model Oluşturma Yaklaşımıyla Belirlenmesi

İclal ALKAN<sup>i</sup>, Gamze AKKAYA<sup>ii</sup>, Mustafa Serdar KÖKSAL<sup>iii</sup>

*Bu çalışmanın amacı fen bilgisi öğretmen adaylarının mitoz ve mayoz bölünmeye ilişkin kavram yanılgılarının model oluşturma yaklaşımı kullanılarak veri toplama yoluyla belirlenmesidir. Araştırmaya 1. ve 2. sınıf düzeyindeki 105 fen bilgisi öğretmeni adayı katılmıştır. Araştırmada enlemesine tarama yöntemi kullanılmıştır ve veri toplama amacıyla "Mitoz-Mayoz Bölünme ile İlgili Kavram Yanılgılarını Belirleme Envanteri" kullanılmıştır. Araştırmanın bulguları öğretmen adaylarının sahip olduğu kavram yanılgılarının; oluşan hücre sayılarına, kromozom sayısı değişimlerine, crossing-over, tetrad oluşumu, kalıtsal çeşitlilik, kromozom, kromatit, kromatin iplikçisi, sentrozom, sentriyol ve çekirdek kavramları etrafında odaklandığını göstermiştir. Bu çalışmanın en önemli özelliklerinden biri zihinsel betimlemeler ve sözel ifadelerin aynı anda veri olarak elde edebilmesiyle daha derin veri elde etme imkânı oluşturmasıdır.*

**Anahtar Kelimeler:** Kavram yanılgıları, Fen bilgisi öğretmeni adayları, Mitoz, Mayoz

### GİRİŞ

Eğitim sistemimizde fen bilimleri dersi programının amacı öğrencilerin bilişsel, üst-bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor alanda birçok kazanım elde etmelerini sağlamaktır (MEB, 2013). Bu kazanımların gerçekleştirilmesi sırasında öğrenciler, başarılarını olumsuz olarak etkileyen birçok durumla karşı karşıya kalırlar. Kavram yanılgıları bu olumsuzluklardan biridir. Öğrencinin öğrenme ortamında karşılaşacağı kavram yanılgılarını önleyebilmek için, oluşan kavram yanılgılarının önceden tespit edilmesi ve kullanılacak öğretim etkinliklerinin bu yanılgılardan etkilenmemesi öğretim planı içerisinde ele alınmalıdır. Çünkü kavram yanılgılarının nedenleri arasında ders esnasında gerekli kavramsal değişimin yapılamaması, ders kitapları ve öğretmen faktörü gibi etkenler yer almaktadır (Yağbasan & Gülçiçek, 2003). Bunun için öğretimi planlayan öğretmenin kavram yanılgılarını bilmesi ve dersi bu bilinçle planlaması istenilen amaçlara ulaşılması açısından önemlidir. İyi planlanamayan öğretim süreci içerisinde, kavram öğrenimi sırasında öğrencilerde, bir takım ek yanılgılar oluşur. Bu yanılgıların önüne geçebilmek için kavramı, kavramın gerektirdiği süreçleri, kavram yanılgısını ve

<sup>i</sup> İnönü Üniversitesi, alkaniclal@gmail.com

<sup>ii</sup> İnönü Üniversitesi, gamzeb.gb@gmail.com

<sup>iii</sup> Hacettepe Üniversitesi, bioeducator@gmail.com

kavram yanlışlığının kaynaklarının neler olduğu bilinmesi gerekmektedir(Riche, 2000; Yağbasan & Gülçiçek, 2003).

Kavram yanlışlıkları, kavramların var olan bilimsel tanımı ile öğrencinin kendi zihninde oluşturduğu tanım arasındaki uyumsuzluktur (Gönen ve Akgün, 2005). Yapılan çalışmalarda her düzeyden bireyin bir takım kavram yanlışlıklarına sahip olabileceği görülmektedir (Güneş, 2007; Kaptan, 1999; Koray & Bal 2002). Bireylerin zihinlerinde yapılandıramadığı bu unsurların hem gözlemlenebilir nitelikte olmaması hem de geniş bir terminolojiye sahip olması kavram yanlışlıklarının oluşumuna kaynak olmaktadır (Lanie vd, 2004). Bireylerin sahip olduğu kavram yanlışlıklarının temelinde ön öğrenmelerin yeri büyüktür (Sever, Mazman, Budak & Yalçınkaya, 2009). Öğrenciler zihinlerinde bilgilerini yapılandırırken, öğretmenlerinin sahip olduğu zihinsel haritalara benzer şekilde yapılandırmaya çalışmaktadırlar (Rutledge ve Mitchell, 2002). Dolayısıyla öğretmen adaylarında gözlenen kavram yanlışlıklarının öğretime yansması ve öğrencilerdeki kavram yanlışlıklarının bir kaynağı olması söz konusudur (Kikas, 2004; Yates ve Marek, 2014; Yip, 1998). Öğretmenler, kavramların öğrenilmesinde önemli bir yere sahip olduğu gibi aynı zamanda öğrencilerin kavram yanlışlıklarının nedenleri arasındadır(Kikas, 2004; Yates ve Marek, 2014; Yip, 1998). Yates ve Marek (2014)'in çalışması incelendiğinde, öğrencilerin ve öğretmenlerin kavram yanlışlıkları arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu ifade edilmiş aynı zamanda öğrencilerin sahip olduğu kavram yanlışlıklarının öğretmenler tarafından aktarıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum ise kavram yanlışlıklarının giderilmesinde öğretmen adaylarının eğitiminin ne denli önemli olduğu vurgusunu yapmaktadır. Özellikle fen bilgisi öğretmen adayları üzerine yapılan çalışmalar fen bilgisi öğretmen adaylarının fizik ve kimya konularında kavram yanlışlıklarına sahip olduklarını göstermektedir (Avcı, Kara ve Karaca, 2012; Aydın ve Özkara, 2011; Akgün, Gönen ve Yılmaz, 2005). Biyoloji konularında da kavram yanlışlıklarına sahip oldukları belirlenen (Sinan, Yıldırım, Kocakulah ve Aydın, 2006; Sinan, 2009) fen bilgisi öğretmen adaylarının biyoloji konularındaki yanlışlıkları biyolojinin yoğun terminolojik ve soyut yapısından dolayı öğretmen eğitimi sürecinde ayrı bir önem arz etmektedir.

Biyoloji konularındaki kavram yanlışlıklarını içeren önceki çalışmalarda özellikle mitoz ve mayoz bölünme kavramları ve süreçleri önemli bir yer tutmaktadır (Alparslan, Tekkaya & Geban, 2003; Amir & Tamir, 1994; Dikmenli, 2010; Mann & Treagust, 2010; Odom, 1995). Önceki çalışmalarda belirlenen biyoloji konularındaki kavram yanlışlıkları; gen, allel, homolog kromozom, replike kromozom, kromozom sayısı ve DNA ipliği, kromozom-DNA ilişkisi, mitoz ve mayoz bölünme sonucu oluşan hücrelerin kromozom yapısı, diploid-haploid hücre kavramı, mitoz ve mayoz bölünme sonucu oluşan hücre sayısı, kromatit, nükleotid ve kromozom kavramları arasındaki büyüklük ilişkisi, sperm hücresi, crossing-over geçirmiş hücrenin DNA miktarı kavramlarına yöneliktir (Atılboz & Gökben, 2004; Atılboz, 2007; Aydın & Balım, 2013; Bahar, Johnstone & Hansell, 1999; Tekkaya, Özkan & Sungur, 2001; Williams, DeBarger, Montgomery, Zhou & Tate, 2011).

Mayoz ve mitoz kavramları ve süreçleriyle ilgili kavram yanlışlıkları tespit edilirken kullanılan yollar, hem yanlışlıkların belirlenmesi hem de bulgularının öğretimi planlamada kullanılması açısından ayrı bir önem arz etmektedir. Kavram yanlışlıkları belirlenirken çok farklı yollar izlenebilir. Önemli olan izlenen yolun öğrencilerde var olan kavram yanlışlıklarını en iyi şekilde ortaya koyabilmesidir. Yapılan bazı çalışmalarda bireylerin sahip oldukları kavram yanlışlıkları açık uçlu sorularla yapılandırılan görüşmelerle (Atılboz, 2007; Lanie, 2004), problem merkezli görüşmelerle (Lewis & Kattmann, 2004), kavram haritalarının analiziyle (Kibuka-Sebitosi, 2007) belirlenmiştir.

Önceki çalışmalarda görüldüğü gibi kavram yanlışlıklarını belirleme ve giderme süreçlerinde farklı metotlara yer verilebilir (Çalık, Kolomuç & Karagölge 2010; Çelikten, İpekçioğlu, Ertepinar & Geban 2012; Duit, 1991; Franke & Bogner, 2010; Gilbert & Boulter 1998). Bu metotlar geleneksel metotlar olabileceği gibi geleneksel metotların dışında olan metotları da içerir. Kavram yanlışlıklarının belirlenmesinde kullanılan metotlar kavramın bireyin zihnindeki yansımalarını net bir şekilde ortaya koyabilecek yapıda olmalıdır. Bireylerin zihinlerindeki kavramsal yapıların belirlenmesini sağlayabilecek önemli metotlardan biri zihinsel modellemelerdir (Harrison & Treagust, 2000). Modeller

insan zihni için bir fikri, kanıtı, süreci veya nesneyi temsil edebilmektedir (Gilbert & Boulter, 1998). Bireyler bir kavramı ya da olguyu anlamaya çalışırken kendi zihinsel yapılarından faydalanırlar (Norman, 1983). Çünkü bireylerin ön öğrenmeleri, geçmiş yaşantıları, deneyimleri, kültürel yapıları ve bunlara ekleyebileceğimiz daha birçok özellikleri birbirlerinden farklıdır. Bu nedenle yeni bir kavramın öğrenilmesinde bireylerin zihinlerinde meydana gelen durumlar bireysellik göstermektedir. Bir kavramın öğrenilmesinde bireyin özellikle kendi oluşturduğu bilişsel sürecini yine kendi oluşturduğu zihinsel modellerle ifade etmesi kavram yanılgılarının belirlenmesi açısından önemlidir. Zihinsel modeller Güneş, Gülçiçek ve Bağcı (2004)'ya göre, bireyler tarafından bilişsel süreçlerin sonucunda üretilen kişisel olan zihinsel temsillerdir. Zihinsel modeller bilişsel süreç aktiviteleri ile ilişkilidir (Norman, 1983; Ünal & Ergin, 2006). Kişinin bilişsel yapısının değişmesi zihinsel modellerinin değişmesine neden olmaktadır. Bilişsel süreçler devamlılık gösterdiği için Norman (1983)'e göre sürekli, doğal sürecinde gelişen ve tamamlanmayan bir yapıya sahiptir. Dolayısıyla sürekli gelişen ve tamamlanamayan bilişsel süreçlerin bireylerin zihinlerinde nasıl şekillendiğini belirleme güçleşir. Bireylerin edindikleri bilginin ya da kavramın zihindeki yapılanması, bilişsel sürecin devamlılığının getirdiği karmaşadan etkilenir. Bireysel farklılıklar içeren bu karmaşanın net bir şekilde ortaya konulması karmaşanın giderilmesi için önemlidir. Bu durumda bireyin herhangi bir bilgi ya da kavramı zihninde nasıl yapılandırdığını belirleyerek eksiklikleri ve yanılgıları giderebilmek için kullanılacak metotlar arasında zihinsel modellemeler girmektedir. Zihinsel modellerin belirlenmesi bireylerin kavramı nasıl şematize ettiği hakkında önemli kanıtlar sağlamaktadır (Greca & Moreira, 2001; Örnek, 2008). Zihinsel modellerin belirlenmesi ve çözümlenmesi için somut yapılara ihtiyaç duyulur (Sarıkaya, Selvi, Doğan & Bora, 2004).

Bireylerin sahip olduğu kavram yanılgılarının belirlenmesinde zihinsel modellerin çözümlenmesi gerekir. Çünkü modelleme süreci zihindeki kuramsal bilginin gelişimiyle doğru orantılı bir şekilde gelişir. Bu bağlamda Justi ve Gilbert (2002), model ile hedef arasında belirtilen ve belirtilmeyen özelliklerin ayırt edilmesi, bir sistemin temsil yoluyla kendine özgü gelişim ve ilişkilerinin tespiti ve basite indirgenmiş temsiller kullanarak tahmin edilebilir fikirler ortaya çıkması şeklinde üç basamaklı olarak model oluşturma ve kuramsal bilginin gelişim sürecini ifade etmişlerdir. Bu durumda kuramsal bilginin gelişimine paralel olarak bireyin zihninde neyi nasıl yapılandırdığı bilinirse oluşan problemin kaynağına odaklanılması kolaylaşır ve problem için daha etkili çözümler oluşturulur. Bu nedenle modeller ve modelleme bilimsel araştırmalarda bilimsel bir kavramın açıklanmasında ve dolayısıyla bilimsel kavramlara ilişkin yanılgıları belirlemede etkili bir potansiyele sahiptir (Clement, 2000; Gilbert, 1995; Gobert, 2000).

Yapılan çalışma mitoz ve mayoz bölünmeye ilişkin kavram yanılgılarının model oluşturma yaklaşımı ile belirlenmesidir. Çalışmanın kavramlarını içeren kalıtım konusu hakkındaki zihinsel modellemelerin bireyler tarafından ortaya konulabileceği Kaptan ve Aslan (2002), Esendemir (2014) tarafından yapılan farklı çalışmalarla belirtilmiştir. Bu çalışmalara ilaveten bireylerin zihinsel modellemeleri ortaya koyarken aynı zamanda kavramlar hakkındaki ön bilgilerini ortaya koydukları Çökelez (2015) ve İyibil, Sağlam Aslan (2010) çalışmalarlarıyla ifade etmişlerdir. Ayrıca zihinsel modellerin bireylerin kuramsal bilgi eksikliği nedeniyle meydana geldiğini Kurnaz ve Değermenci'nin (2012) yaptıkları çalışmada belirtilmiştir. Bizim çalışma konumuzun paralelinde Méheut (2004), yaptığı çalışmada bireylerin sahip oldukları kuramsal bilginin zihinsel modellerini etkilediğini ve zihinsel modellerin kavram yanılgılarının belirlenmesinde kullanılabilir olacağını ifade etmiştir. Sonuç olarak bu çalışmada zihinsel modeller ve kavram yanılgılarının belirlenmesi arasında oluşturulan bağdanyola çıkararak mitoz ve mayoz bölünme kavramları ve süreçleriyle ilgili kavram yanılgıları zihinsel modelleme süreci sonucu oluşan modellerin analizi ile belirlenmeye çalışılmıştır.

## AMAÇ

Bu çalışmanın amacı, fen bilgisi öğretmen adaylarının mitoz ve mayoz bölünmeye ilişkin kavram yanılgılarının model oluşturma yaklaşımı ile belirlenmesidir.

## YÖNTEM

### *Araştırma Modeli*

Bu çalışmada tanımlayıcı araştırma yöntemlerinden enlemesine tarama yöntemi kullanılmıştır. Enlemesine tarama metodunun kullanılmasındaki amaç bir çalışma grubu üzerinden uzun zamanlı veri toplama işlemi zor olduğundan aynı anda farklı düzeyden değişik grupların incelenmesi ve bulguların bir araya getirilerek farklı düzeylerin özelliklerinin saptanmasıdır (Fraenkel & Wallen, 2003). Araştırmaya toplam 105 Fen Bilgisi öğretmen adayı katılmıştır. Araştırmada zaman, çaba ve maliyet sınırlamasından dolayı uygun örnekleme yaklaşımı kullanılmıştır.

**Tablo 1.** Katılımcılara ait tanımlayıcı istatistikler

TANIMLAYICILAR	KATEGORİLER	DEĞERLER
Sınıf	1. ve 2. Sınıf	105
Cinsiyet	Kız	71
	Erkek	34
Mezun Olunan Lise Türü	Akademik Lise	83
	Anadolu Lisesi	11
	Açık Lise	1
	Meslek Lisesi	7
	Özel Lise	2
	Öğretmen Lisesi	1

### *Verileri Toplama Yöntemi ve Veri Analizi*

Araştırma için Mitoz-Mayoz Bölünme ile İlgili Kavram Yanılgılarını Belirleme Envanteri hazırlanmıştır. Envanteri hazırlama sürecinde geçerlilik çalışmaları kapsamında görünüş geçerliliği, uzman görüşü ile sağlanmıştır. Literatürde mitoz ve mayoz bölünme ile ilgili var olan kavram yanılgıları dikkate alındığında, pilot uygulama sonrasında öğrencilerde tespit ettiğimiz kavram yanılgıları ile arasındaki yüksek orandaki benzerlikler sonucu hazırlanan envanterin kapsam geçerliliği açısından yeterli bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Envanter 4 kız, 2 erkekten oluşan 6 Fen Bilgisi öğretmen adayı ile pilot uygulama yapılarak geliştirilmiştir. Envanterin içeriği bölünmeler konusunu işleyen öğretim üyelerinin fikrine başvurularak oluşturulmuştur. Pilot uygulama sonucunda saptanan eksiklikler ile ilgili olarak düzenlemeler yapılmıştır. Bunlar:

1. Bölünme safhalarının çizilmesi için verilen kutuların yerine hücre taslağı oluşturulup çizimlerin bu taslağa yapılması istenmiştir.
2. Yapılan çizimde netliği tam olarak anlaşılmayan 'kromatin iplikçığı' elle çizim yapılarak netleştirilmiştir.
3. Verilen şekil tablosundaki sentromerin boyutu arttırılmıştır.
4. Crossing-over geçirmiş kromozom açıklama ile belirtilmiştir.

Üzerinde yapılan düzenlemeler ile son halini alan envanter 105 kişiden oluşan (71 kız, 34 erkek), 1. ve 2. sınıf fen bilgisi öğretmen adayına uygulanarak elde edilen veriler iki uzman tarafından yanılğı durumlarına göre analiz edilmiştir. Araştırmanın model verileri, iki araştırmacı tarafından paralel olarak değerlendirilmiştir. İki araştırmacı arasındaki uyum %86.44 olarak bulunmuştur. Çalışmada kullanılan envanter Ek-1' de verilmiştir.

## BULGULAR

Mitoz-Mayoz Bölünme ile İlgili Kavram Yanılgılarını Belirleme Envanteri ile öğrenciler (105 kişi) mitoz ve mayoz sürecini çizim ve açıklamalarla modellemişlerdir. Yapılan modellemeler doğrultusunda belirlenen kavram yanılgıları genel olarak; kromozom, kromatit, kromatin iplikçığı, sentrozom, çekirdek, bölünme sonucunda oluşan hücrelerin sayısı, kromozom sayısı, bölünme sürecine ilişkin olarak evrelerde gerçekleşen olayların sırasının bilinmesine rağmen hangi evrede hangi olayların

gerçekleştiği, tetrat yapısı, krossing-over olayı ve kalıtsal çeşitlilik kavramlarıyla ilgilidir. Çalışmanın bulguları önceki çalışmaların bulgularını desteklemektedir (Atılboz & Gökben, 2004; Atılboz, 2007; Aydın & Balım, 2013; Bahar, Johnstone & Hansell, 1999; Tekkaya, Özkan & Sungur, 2001; Williams, DeBarger, Montgomery, Zhou & Tate, 2011).

Çalışmanın verileri fen bilgisi öğretmen adaylarının mitoz-mayoz bölünmeye ilişkin kavram yanılgılarının olduğu gözlenmiştir. Bu yanılgılar başlıca iki grup altında toplanmıştır (süreçlere ve evrelere ilişkin yanılgılar) ve belirli kategorilere ayrılarak Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2.** Mayoz ve mitoz bölünme süreçlerine ilişkin kavram yanılgılarına ait frekanslar

KATEGORİLER	MİTOZ	MAYOZ
<b>Hücre Sayısı</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bölünme sonunda 4 hücre oluşur (f=4).</li> <li>➤ Bölünme sonunda tek hücre oluşur (f=3).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bölünme sonunda birbirinin aynısı iki hücre oluşur (f=6).</li> <li>➤ Bölünme sonunda 8 yeni hücre oluşur (f=1).</li> <li>➤ Bölünme sonunda 16 hücre oluşur (f=1).</li> <li>➤ Bölünme sonunda tek hücre oluşur (f=1).</li> <li>➤ Tek hücre içerisinde çift hücre bölünür (f=1).</li> </ul>
<b>Kromozom Sayısı Değişimi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kromozom sayısı yarıya iner (f=12).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bölünme sonunda kromozom sayısı değişmez (f=9).</li> </ul>
<b>Sentrozom Kavramına İlişkin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sentrozom gözlenmez (f=6).</li> <li>➤ Sentromer, Çekirdekçik gibi farklı yapılar sentrozomun görevini üstlenir (f=5).</li> <li>➤ Sentriyoller, sentrozomlardan ayrılarak kromatitleri oluşturur (f=1).</li> <li>➤ Kromozomları oluşturan yapı sentrozomdur (f=1).</li> <li>➤ Sentrozomun kutuplara çekilir (f=1).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kromatin iplikçikleri, sentrozomun görevini üstlenir, iğ iplikleri ona bağlanır (f=1).</li> </ul>
<b>Genetik Yapılar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ İğ ipliği kısalıp kalınlaşarak kromozomları oluşturur (f=3).</li> <li>➤ Sentriyoller iğ ipliği oluşumunda görev alır (f=7).</li> <li>➤ Kromatitler kısalıp kalınlaşarak kromozomları oluşturur (f=4).</li> <li>➤ Sentromer, kromozomun görevini üstlenir (f=1).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kromozomların yapısında iğ ipliği bulunur (f=2).</li> <li>➤ Sentriyoller iğ ipliği oluşumunda görev alır (f=3).</li> <li>➤ Kromatin iplikçığı sentrozomun görevini üstlenmiştir (f=3).</li> <li>➤ Sentromer, Kromatit olarak düşünülüyor (f=1).</li> </ul>

Tablo 2 incelendiğinde öğretmen adaylarının özellikle sentrozom kavramına yönelik dikkat çekici boyutta olan yanılgılara sahip oldukları görülmektedir. Elde edilen dikkat çekici bir diğer bulgu ise öğretmen adaylarının genetik yapılar hakkında sahip oldukları yanılgılardır. Çalışmada elde edilen bir diğer yanılğı durumu da mitoz ve mayoz bölünmenin evrelerine dair öğrencilerin sahip oldukları kavram yanılgılarıdır. Bu yanılgılara sahip olan öğrencilerin frekansları Tablo 3’te verilmiştir.

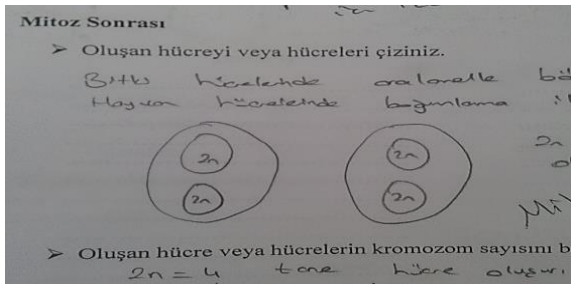
**Tablo 3.** Mitoz-mayoz bölünme evrelerine ilişkin kavram yanlışları frekansları

KATEGORİLER	MİTOZ	MAYOZ
<b>Bölünme Geçirmeyen Hücre</b>	➤ Hücre sürekli bölünme halindedir (f=13).	➤ Hücre sürekli bölünme halindedir (f=3).
<b>İnterfaz Evresi</b>	➤ İnterfaz evresi sadece mitoz bölünmede görülür (f=1).	
<b>Profaz Evresi</b>	➤ Hücrenin bölünmeye hazırlandığı evredir (f=3).	➤ DNA'nın kendini eşlemesi Profaz I evresinde görülür (f=4).
<b>Metafaz Evresi</b>	➤ Metafaz evresinde hücre zarı görülür (f=5). ➤ Metafaz evresinde kromatit çiftleri kutuplara doğru hareket ederler (f=3).	➤ Metafaz II de homolog kromozomlar karşılıklı olarak dizilirler (f=2).
<b>Anafaz Evresi</b>	➤ Anafaz evresinde kromozomlar kutuplara taşınır (f=13).	➤ Mayozun Anafaz-I evresinde kardeş kromatitler kutuplara ayrılır (f=5).
<b>Telofaz Evresi</b>	➤ Telofaz evresinde kromozomlar ekvatorial düzleme dizilirler (f=2).	➤ Mayozun Telofaz-I evresinde sentrozomlar iç içliklerini oluştururlar (f=2). ➤ Crossing-over olayı Profaz-I dışındaki evrelerde gerçekleşir (f=7). ➤ Tetrat oluşumu bir evredir (f=1). ➤ Crossing-over olayı gözlenmez (f=11). ➤ Tetrat oluşumu gözlenmez (f=7). ➤ Mayoz bölünme kalıtsal çeşitliliği sağlamaz (f=1).
<b>Tetrat/Crossing-over, Kalıtsal ve Çeşitlilik</b>	➤ Mitoz bölünme kalıtsal çeşitliliği sağlar (f=2). ➤ Tetrat oluşumu mitoz bölünmede görülür (f=1).	

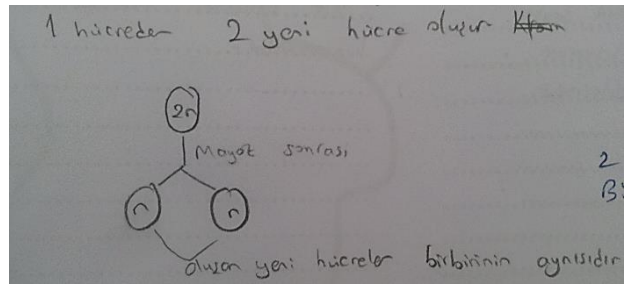
Tablo 3 incelendiğinde öğretmen adaylarının sahip olduğu kavram yanlışları mayoz konusunda ve evrelerde gerçekleşen olaylar hakkında yoğunlaşmaktadır. Öğretmen adaylarının özellikle de mayozdaki süreçler hakkında (crossing-over, tetrat oluşumu) kavram yanlışlarına sahip olduğu elde edilen dikkat çekici bulgudur. Bir sonraki bölümde öğretmen adaylarının örnek çizimleri sunulmaktadır.

### Öğretmen adaylarının yaptıkları örnek çizimler

Bu başlık altında öğretmen adaylarının çizimlerinde belirlenen yanlışlar sunulacaktır. Hücre sayıları ile ilgili kavram yanlışlarına ilişkin örnek çizim şekil 1' de sunulmaktadır.



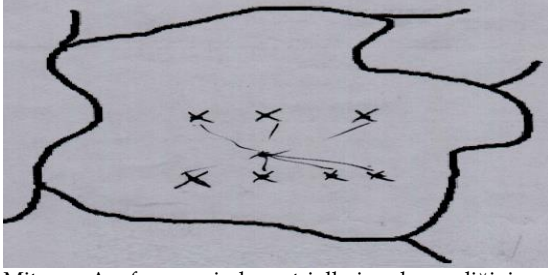
Mitoz bölünme sonrası oluşan hücre sayısını 4 kabul eden çizim (ÖA-5)



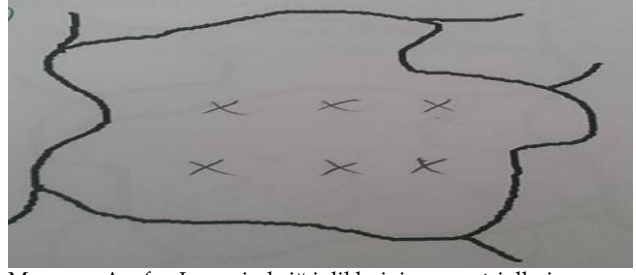
Mayoz bölünme sonrası oluşan hücre sayısını 2 ve hücrelerin birbirinin aynısı olduğunu kabul eden çizim (ÖA-40)

### Şekil-1. Mitoz ve mayoz süreci sonunda oluşan hücre sayısı

Şekil 1'de öğretmen adaylarının Mitoz ve Mayoz süreci sonucu oluşan hücre sayısı hakkında kavram yanlışına sahip olduğu görülmektedir. Sürecin birbirine karıştırıldığı gözlemlenmektedir.



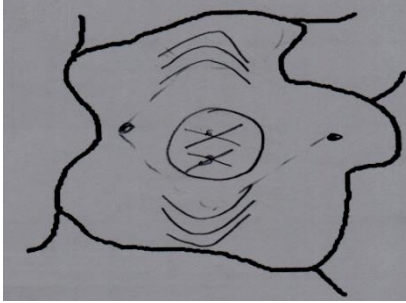
Mitozun Anafaz evresinde sentriollerin eşleşmediğini ve merkezde bulunduğunu kabul eden çizim (ÖA-5)



Mayozun Anafaz-I evresinde iğ ipliklerinin ve sentriollerin bulunmadığını kabul eden çizim (ÖA-5)

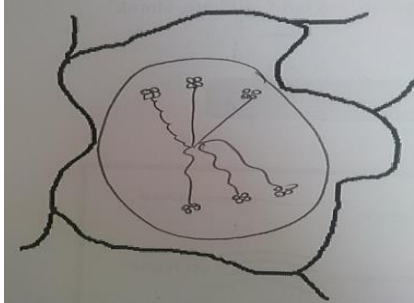
### Şekil- 2. Mayoz ve mitoz bölünmenin anafaz evrelerine ait çizimler

Şekil 2 incelendiğinde öğretmen adaylarının sentrioller ve görevleri hakkında ve iğ iplikleri konusunda yeterli bir kavramsal anlayışa sahip olmadıkları görülmüştür. Şekil 3’de ise metafaz evresine ilişkin yanılgılar sunulmaktadır.

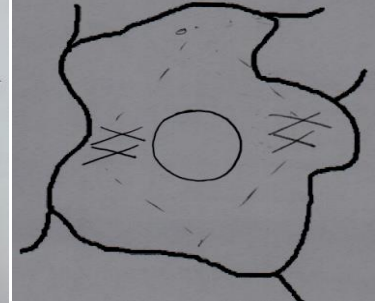


(ÖA-43)

Mitozun Metafaz evresinde çekirdek zarının kaybolmadığını ve kromozomların nerede olduğunu karar verilemeyen çizimler



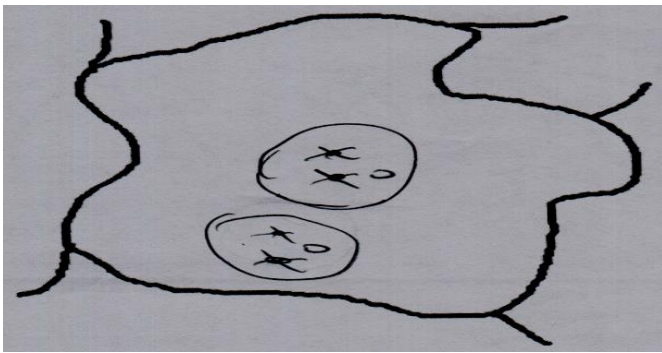
(ÖA-19)



(ÖA-4)

### Şekil- 3. Mitoz bölünmenin metafaz evresine ait çizimler

Şekil 3 incelendiğinde öğretmen adaylarının çekirdeğin kaybolması ve kromozomların yeri hakkında kavram yanılgılarına sahip oldukları görülmüştür. Öğretmen adayları mitoz bölünme sürecinde çekirdeğin kaybolmadığını düşünmüş ve kromozomların çekirdeğin dışındaki bir yapı olduğunu çizimlerinde göstererek var olan kavram yanılgılarını göstermiştir. Şekil 4 ise bölünme sonucu oluşan hücrenin yapısıyla ilgili bir yanılgıyı sunmaktadır.



Bir hücrenin içerisinde iki çekirdek var olduğunu kabul eden çizim (ÖA-15)

### Şekil- 4. Mitoz bölünme sonucu oluşan hücrelere ait çizimler

Şekil 4’te öğretmen adayının mitoz bölünmenin sonunda hücrenin içinde iki çekirdek olduğunu göstererek; bölünmenin sadece çekirdekte olduğunu sitoplazmada olmadığını, aynı zamanda kromozomların çekirdekteki yapısını koruduğunu göstererek sahip olduğu kavram yanılgıları hakkında ipuçları vermiştir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada fen bilgisi öğretmen adaylarının mitoz ve mayoz bölünme konusundaki kavram yanlışları, modelleme yoluyla üretilen çizimler ve açıklamaların analizi ile incelenmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda öğretmen adaylarının özellikle sahip olduğu kavram yanlışları; kromozom, kromatit, kromatin iplikçığı, sentrozom, sentriyol ve çekirdek kavramları etrafında toplanmaktadır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının mitoz ve mayoz bölünme konusunda kavram yanlışlarına sahip oldukları görülmüştür. Fen Bilgisi öğretmen adaylarının mayoz ve mitoz bölünme konusundaki kavram yanlışları daha çok genetik yapılar ile ilgili kavramlar üzerine yoğunlaşmaktadır. Daha önce yapılan çalışmalarda (Alparşlan, Tekkaya & Geban, 2003; Atılboz & Gökben, 2004; Atılboz, 2007; Amir & Tamir, 1994; Aydın & Balım, 2013; Bahar, Johnstone & Hansell, 1999; Dikmenli, 2010; Mann & Treagust, 2010; Odom, 1995; Tekkaya, Özkan & Sungur, 2001; Williams, Debarger, Montgomery, Zhou & Tate, 2011) öğrencilerin benzer yanlışlara sahip oldukları görülmüştür. Dahası öğretmen adaylarında da benzer yanlışların olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (Çakır & Crawford, 2001; Çapa & Yılmaz, 2000; Tekkaya, Yakışan, Selvi & Yürük, 2007). Daha önceden belirlenen kavram yanlışları ile aynı doğrultuda çıkan yanlışlar zihinsel modelleme sürecinin kavram yanlışlarını belirlemedeki işlevselliğini göstermektedir.

Çalışmadan elde edilen dikkat çekici bir başka bulgu ise öğrencilerin sahip oldukları kavram yanlışları arasında mitoz ve mayoz bölünme sonucu oluşan hücre sayısı ve oluşan yeni hücrelerin sahip olduğu kromozom sayılarına ait bir takım kavram yanlışlarının bulunmasıdır. Öğrencilerin bölünme sürecinde görevli olan sentrozom hakkında ciddi boyutta yanlışlarının bulunduğu sentrozomun görevinin ne olduğunu tam olarak anlamlandıramadıkları gözlenmiştir. Elde edilen bir başka bulgu ise öğretmen adaylarının çoğunun, evrelerde gerçekleşen olayları genel çerçevede bildiği ancak olayların hangi evrede gerçekleştiği ile ilgili özellikle tetrad yapısı ve krossing-over olayı ile ilgili ciddi yanlışlarının olduğu gözlenmektedir. Literatürde süreç ile ilgili bildirilen bazı yanlışlar şunlardır: '1. Anafazda kromozomlar ekvatorunda dizilir. 2. Mitoz metafazında homolog kromozom çiftleri ekvatorunda dizilir. 3. Mitoz bölünmenin Profaz safhasındaki hücre ile yavru hücrenin kromozom yapısı aynıdır. 4. Kromozomun yapısında iğ ipliği bulunur. 5. Mitoz bölünmede, DNA replikasyonu, Profaz safhasında görülür. 6. Kardeş kromatitler sadece mayoz bölünmede ayrılırlar. 7. Telofazda homolog kromozomlar kutuplara çekilir. (Atılboz & Gökben, 2004; Emre & Bahşi, 2006; Mann ve Treagust, 2010). Çalışmamızın paralelinde elde edilen bulgular çalışmamızın sonuçlarını doğrular niteliktedir. Ancak zihinsel modellemelerle belirlenmesi bireyin sözel ifade edemediği durumları farklı yollarla anlatma olanağı sağlanmıştır. Bu da çalışmada bireylerin ifade edemedikleri ancak sahip oldukları kavram yanlışlarının belirlenmesine imkân tanımıştır. Verilerden elde edilen bir başka bulgu ise kalıtsal çeşitlilik ve mayoz arasındaki bağın kurulamadığıdır. Bireylerin mayoz ve mitoz sürecine ve süreçte yer alan kavramlara ait kavram yanlışları kavramlar arasındaki ilişkinin kurulamamasına sebep olmaktadır.

Kavram yanlışlarının belirlenmesi sürecinde araştırmacıların izleyeceği yollar bireylerin zihninde neyi nasıl yapılandırdığını en açık şekilde ortaya koymayı amaçlar. Yani kavram yanlışlarını belirlerken araştırmacıların amacı yanlışlara en doğru şekilde ulaşabilmektir. Bu nedenle de farklı yollar izlenerek elde edilen veriler ışığında yanlışlar belirlenir (Atılboz, 2007; Lanie vd., 2004; Lewis & Kattmann, 2004). Çalışmamızda kavram yanlışları bireysel olarak zihinlerinde yapılandırdıkları modellemelerle belirlendiğinden daha derin ve daha zengin veri kaynağı oluşturulmuştur. Zihinsel modellerin ortaya konulması zor fakat birden çok farklı yolu vardır. Bu modeller defterler, diyagramlar ve yayınlanan çalışmalar, bilimsel malzeme ve prototipler, mülakatlardan elde edilen verilerden sağlanabilir (Franco & Colinvaux, 2000). Çalışmamızda literatürden farklı olarak, öğrencilerin mitoz ve mayoz süreçleriyle ilgili olan zihinsel modellerini şekillerle belirlenmeye çalışıldı. Çünkü öğrencilerin zihinsel modelleri bireysel olacağından çizimlerde bireysellik sağlamaktadır. Bireysel bu süreçler, öğretmen adaylarının şekillerle ve sözel açıklamaları ile zihinsel modellerini ortaya koyarken aynı zamanda sahip oldukları kavram yanlışlarını da ortaya koymaktadır.



Her ne kadar çalışma bulguları zihinsel modellemeler ve sözel ifadelerle zengin bir veri seti sağlasa da araştırmadaki katılımcı sayısının 105 ile sınırlı olması, veri toplama sürecinde sadece bir envanterin kullanılması ve iki araştırmacının analiz sürecine güvenilmesi, sadece mitoz ve mayoz bölünme konularına odaklanması sınırlılık oluşturmaktadır. Bu sınırlılıkların giderilmesi için sonraki çalışmalarda katılımcı sayısı artırılmalı, ele alınan konular genişletilip, derinleştirilmelidir.

## KAYNAKLAR

- Alparşlan, C., Tekkaya C., & Geban, Ö. (2003). Using the conceptual change instruction to improve learning. *Journal of Biological Education*, 37(3), 133-137.
- Amir, R., & Tamir, P. (1994). In-depth analysis of misconceptions as a basis for developing research-based remedial instruction: The case of photosynthesis. *The American Biology Teacher*, 56, 94-100.
- Atılboz, G. (2007). Öğrenme halkası modelinin biyoloji öğretmen adaylarının difüzyon ve osmoz konularını öğrenmeleri, biyoloji öğretimine yönelik öz yeterlik inançları ve tutumları üzerine etkileri. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Atılboz, G., & Gökben, N. (2004). Lise 1. sınıf öğrencilerinin mitoz ve mayoz bölünme konuları ile ilgili anlama düzeyleri ve kavram yanılgıları. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 24(3), 147-157.
- Aydın, G., & Balım, G. A. (2013). Öğrencilerin 'Hücre Bölünmesi ve Kalıtım' konularına ilişkin kavram yanılgıları. *Journal of Research in Education and Teaching*. 2(1), 338-348.
- Aydın, Ö., & Özkara, D. (2011) Fen bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin atmosferde meydana gelen doğal elektriklenme konusundaki kavram yanılgıları ve bilgi eksikliklerinin belirlenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(6), 11-20.
- Akgün, A., Gönen, S., & Yılmaz, A. (2005) Fen bilgisi öğretmen adaylarının karışımların yapısı ve iletkenliği konusundaki kavram yanılgıları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 1-8.
- Avcı Erduran, D., Kara, İ., & Karaca, D. (2012) Fen bilgisi öğretmen adaylarının iş konusundaki kavram yanılgıları, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(1), 27-39
- Banet, E., & Ayuso, E. (2000). Teaching genetics at secondary school: A strategy for teaching about the location of inheritance information. *Science Education*, 84, 313-351.
- Bahar, M., Johnstone, A. H., & Hansell, M. H. (1999). Revisiting learning difficulties in biology. *Journal of Biological Education*, 33(2), 84-86.
- Buckley, B. C., & Boulter, C. J. (2000). Investigating the role of representations and expressed models in building mental models, *Developing models in science education*, Kluwer Academic Publishers, England.
- Clement, J. (2000). Model based learning as a key research area for science education. *International Journal of Science Education*, 22(9), 1041-1053.
- Franco, C., & Colinviaux, D. (2000). Grasping mental models. In Gilbert, J. K., & Boulter, C. J., *Developing Models in Science Education*, 93-118, Kluwer, London.
- Cakir, M., & Crawford, B. (2001, January). *Prospective biology teachers' understanding of genetics concepts*. Paper presented at the Annual Meeting of the Association for the Education of Teachers in Science, Costa Mesa, CA. Retrieved from <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED463956.pdf>
- Çalik, M., Kolomuç, A., & Karagölge Z. (2010). The effect of conceptual change pedagogy on students' conceptions of rate of reaction. *Journal Science Education Technology*, 19, 422-433.

- Çelikten, O., İpekçioğlu, S., Ertepinar, H., & Geban, Ö. (2012). The effect of the conceptual change oriented instruction through cooperative learning on 4th grade students' understanding earth and sky concepts. *Science Education International*, 23, 84-96.
- Çökelez, A. (2015). Fen eğitiminde model ve modelleme, öğretmenler, öğretmen adayları ve öğrenciler: Alanyazın taraması. *Turkish Studies*, 10(15), 255-272.
- Dikmenli, M. (2010). Biology students' conceptual structures regarding global warming, *Energy Education Science and Technology*, 2(1), 21-30.
- Duit, R. (1991). On the role of analogies and metaphors in learning science. *Science Education*, 30, 1241-1257.
- Emre, İ., & Bahşi, M. (2006). Fen bilgisi öğretmen adaylarının hücre bölünmesiyle ilgili kavram yanılgıları. *Doğu Anadolu Bölge Araştırmaları (DAUM)*, 4(3), 70-73.
- Esendemir, G. (2014). Effect of physical modeling and computer animation implemented with social constructivist instruction on understanding of human reproductive system. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*, ODTÜ, Ankara.
- Franke, G., & Bogner, F. X. (2010). Conceptual change in students' molecular biology education: Tilting at windmills? *The Journal of Education Research*, 104, 7-18.
- Fraenkel, J.R., & Wallen, N.E. (2003). *How to design and evaluate research in education (5th Ed.)*. New York: McGraw-Hill Publishing.
- Gilbert, J. K., & Boulter, C. J. (1998). Learning science through models and modelling. *International handbook of science education*, 2, 53-66.
- Gilbert, J. (1995). The role of models and modelling in some narratives in science learning. *Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association*. San Francisco, CA, USA.
- Gobert, J. (2000). A typology of models for plate tectonics: Inferential power and barriers to understanding. *International Journal of Science Education*, 22, 937-977.
- Gönen, S., & Akgün, A., (2005). Isı ve sıcaklık kavramları arasındaki ilişki ile ilgili olarak geliştirilen çalışma yaprağının uygulanabilirliğinin incelenmesi, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(11), 92-106.
- Greca, I.M., & Moreira, M.A. (2000). Mental models, conceptual models, and modeling, *International Journal of Science*, 22(1), 1-11.
- Greca, I.M., & Moreira, M.A., (2001). Mental, physical, and mathematical models in the teaching and learning of physics, *Science Education*, 86(1), 106-121. Doi10.1002/sce.10013.
- Güneş, B., Gülççek, Ç., & Bağcı, N., (2004). Eğitim fakültelerindeki fen ve matematik öğretim elemanlarının model ve modelleme hakkındaki görüşlerinin incelenmesi, *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 1(2), 35-48.
- Güneş, B. (2007). *Fizikteki kavram yanılgıları*, 07. 06. 2013 tarihinde <http://www.bilalgunes.com/> adresinden alınmıştır.
- Harrison, A. G., & Treagust, D. F. (2000). A typology of school science model. *International Journal of Science Education*, 22(9), 1011-1026.
- İyibil, Ü., & Sağlam Arslan, A. (2010). Fizik öğretmen adaylarının yıldız kavramına dair zihinsel modelleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 4(2), 25-46.

- Justi, R. S., & Gilbert, J. K. (2002) Modelling, teachers' views on the nature of modelling, and implications for the education of modellers. *International Journal of Science Education*, 24(4), 369-387.
- Kaptan, F. (1999). *Fen bilgisi öğretimi*. Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.
- Kaptan, S., & Aslan, B. (2002). Fen öğretiminde soru-cevap tekniği ile analogi tekniğinin karşılaştırılması. *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 16-18 Eylül 2002, ODTÜ, Ankara.
- Kibuka-Sebitosi, E. (2007). Understanding genetics and inheritance in rural schools. *Journal of Biological Education*, 41(2), 56-61.
- Kikas, E. (2004). Teachers' conceptions and misconceptions concerning three natural phenomena. *Journal of Research in Science Teaching*, 41(5), 434-448.
- Koray, Ö., & Bal, Ş. (2002). Fen öğretiminde kavram yanılgıları ve kavramsal değişim stratejisi. *G.Ü. Kastamonu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10, 83-90.
- Kurnaz, M. A., & Değermenci, A. (2012). 7.sınıf öğrencilerinin güneş, dünya ve ay ile ilgili zihinsel modelleri. *İlköğretim Online*, 11(1), 137-150.
- Lanie, A. D., Jayaratne, T. E., Sheldon, J. P., Kardia, S. L. R., Anderson, E. S., Feldbaum, M., & Petty, E. M. (2004). Exploring the public understanding of basic genetics concepts. *Journal of Genetic Counseling*, 13(4), DOI 10.1007/s10897-015-9883-z.
- Lewis, J., & Kattmann, U. (2004). Traits, genes, particles and information: re-visiting student' understandings of genetics. *International Journal of Science Education*, 26(2), 195-206.
- Mann M., & Treagust D. F. (2010). Students' conceptions about energy and the human body. *Science Education International*, 21(3), 144-159.
- MEB. (2013). *3-8. sınıflar fen bilimleri dersi öğretim programı*. MEB yayınları, Ankara.
- Méheut, M. (2004). Designing and validating two teaching-learning sequences about particle models. *International Journal of Science Education*, 26(5), 605-618.
- Norman, D. A. (1983). Some observations on mental models. *Mental Models*, 7(112), 7-14.
- Odom A. L. (1995). Secondary and college biology students' misconceptions about diffusion and osmosis. *The American Biology Teacher*, 57, 409-415.
- Örnek, F. (2008). Models in science education: Applications of models in learning and teaching science. *International Journal of Environmental & Science Education*, 3(2), 35 - 45.
- Sever, R., Mazman Budak, F., & Yalçınkaya, E. (2009). Coğrafya eğitiminde kavram haritalarının önemi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(2), 19-32
- Sarıkaya, R., Selvi, M., & Doğan Bora, N. (2004). Mitoz ve mayoz bölünme konularının öğretiminde model kullanımının önemi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 12(1), 85-88.
- Sinan, O., Yıldırım, O., Kocakulah, M.S., & Aydın, H. (2006) Fen bilgisi öğretmen adaylarının proteinler, enzimler ve protein sentezi ile ilgili kavram yanılgıları. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(1), 1-16.
- Sinan, O. (2009). Öğretmen adaylarının kimya ve biyoloji derslerinde kullanılan bazı ortak kavramları tanımlamalarındaki farklılıklar. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 3(2), 1-21.
- Riche, R. D. (2000). *Strategies for assisting students overcome their misconceptions in high school physics*. Memorial University of Newfoundland Education.

- Rutledge, M. L., & Mitchell, M. A. (2002). High school biology teachers' knowledge structure, acceptance and teaching of evolution. *The American Biology Teacher*, 64, 21-28.
- Tekkaya, C., Çapa, Y., & Yılmaz, Ö. (2000). Biyoloji öğretmen adaylarının genel biyoloji konularındaki kavram yanlışları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 140-147.
- Tekkaya, C., Özkan Ö., & Sungur S. (2001). Lise öğrencilerinin zor olarak algıladıkları biyoloji kavramları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 145-150.
- Vosniadou, S., & Brewer, W. (1992). Mental models of the earth: A study of conceptual change in childhood. *Cognitive Psychology*, 24, 535-585.
- Yağbasan, R., & Gülçiçek, Ç. (2003). Fen öğretiminde kavram yanlışlarının karakteristiklerinin tanımlanması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 110-128.
- Yakışan, M., Selvi, M., & Yürük, N. (2007). Biyoloji öğretmen adaylarının tohumlu bitkiler hakkındaki alternatif kavramları. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 4(1), 60-79.
- Yates, T. B., & Marek, E. A. (2014). Teachers teaching misconceptions: A study of factors contributing to high school biology students' acquisition of biological evolution-related misconceptions. *Evolution: Education and Outreach*, 7(7).
- Yip, D. Y. (1998). Teachers' misconceptions of the circulatory system. *Journal of Biological Education*, 32(3), 207-216.
- Ünal, G., & Ergin, Ö. (2006). Fen eğitimi ve modeller. *Milli Eğitim Dergisi*, 171, 188-196.
- Williams, M., DeBarger, A. H., Montgomery, B. L., Zhou, X., & Tate, E. (2011). Exploring middle school students' conceptions of the relationship between genetic inheritance and cell division. *Science Education*, 96, 78-103.

## ***Determining Misconceptions of Prospective Science Teachers by Using Modeling Approach as A Data Collection Way***

İclal ALKAN<sup>iiii</sup>, Gamze AKKAYA<sup>v</sup>, Mustafa Serdar KÖKSAL<sup>vi</sup>

### **Summary**

The purpose of this study is to determine misconceptions of prospective science teachers by using model construction as a data collection way. Mitosis and meiosis are among the hardest concepts to understand, since their abstract and complicated nature prevents the students understanding basic concepts and processes. Not just students, prospective science teachers also have misconceptions about mitosis and meiosis concepts. This situation makes the problem worse than expected since prospective teachers are the potential barriers to prevent misconceptions of the students. Also science teaching is mostly planned and executed by the science teachers having insufficient background about mitosis and meiosis concepts. Hence making the program of science teacher education effective in terms of misconceptions, we have to be aware of their misconceptions by determining their misconceptions about mitosis and meiosis concepts. The methods used in determining misconceptions about meiosis and mitosis concepts, and their processes have particular importance in terms of planning the teaching based on evidence. Many different ways can be used to determine misconceptions. However effectiveness of the way you use depends on its association of cognitive processes such as mental models regarding the misconceptions. The studies (Duit, 1991; Gilbert & Boulter 1998; Çalık, Kolomuç&Karagölge 2010; Franke &Bogner, 2010; Çelikten, İpekçioğlu, Ertepinar&Geban, 2012) focusing on determining misconceptions followed traditional ways. Generally misconceptions are determined by structured interviews with open-ended questions (Lanie et al, 2004), problem-centered interviews(Lewis and Kattmann,2004) , open-ended questions (Atılboz,2007), analyzing the concept map.(Kibuka-Sebitosi, 2007). These ways are associated with different cognitive processes and they are related to final products of cognitive processes, however there is a need to see products (mental models) of cognitive processes by providing construction activities.

As a non-traditional way, adding the process of modeling to data collection on misconceptions has a significant potential in determining misconceptions. Since its association with deep cognitive processes has a merit to collect data about misconceptions in detail. Hence the purpose of this study is to determine misconceptions of prospective science teachers by using model construction as a data collection way.

In this research, convenient sampling approach was used due to the effort and cost limitations. 105 freshman and sophomore prospective science teachers participated in the study. The data was analyzed by two independent researchers. During the analysis, the researchers listed misconceptions in drawings and explanations of the participants about meiosis and mitosis. The agreement between them was found 86.44%.

The study was designed as a cross-sectional descriptive research and “Inventory of Misconceptions about Mitosis and Meiosis” was used as data collection instrument. Inventory was developed through pilot application on six prospective science teachers that consisted of four girls and two boys. The findings showed that prospective teachers had misconceptions about number of cells after the division, number of chromosomes after the division, crossing-over, and production of tetrads, genetic variety, chromosomes, chromatids, chromatins, centrosome, centriole and nucleus. The findings of this study

---

<sup>iiii</sup> İnönü Üniversitesi, alkaniclal@gmail.com

<sup>v</sup> İnönü Üniversitesi, gamzeb.gb@gmail.com

<sup>vi</sup> Hacettepe Üniversitesi, bioeducator@gmail.com

supported the findings of previous studies (Bahar, Johnstone & Hansell, 1999; Tekkaya, Özkan & Sungur, 2001; Atilboz & Gökben, 2004; Atilboz, 2007; Williams, DeBarger, Montgomery, Zhou & Tate, 2011; Aydın & Balım, 2013). Especially, the misconceptions seen in mitosis and meiosis processes showed that the participants couldn't understand the processes.

The process of determining mental models used to identify students' misconceptions revealed deeper and richer data sources. Mental models are cognitive representations that are used to identify and describe misconceptions. Mental models are used in the creation of new knowledge (Vosniadou & Brewer, 1992). By their characteristics on creating new knowledge, mental models help in explaining implicit knowledge structures of individuals in addition to explaining directly observable knowledge structures about misconceptions (Franco & Colinvaux, 2000). Therefore, it can be said that mental models and modeling might be useful for the detection of misconceptions. In this study the researchers using modeling approach took the advantage of collecting data on both cognitive and verbal representation of misconceptions at the same time and collecting data in detail.

**Keywords:** *Misconceptions, Prospective Science Teachers, Mitosis, Meiosis*

## EKLER

### EK-1

#### Mitoz-Mayoz Bölünme ile İlgili Kavram Yanılgılarını Belirleme Envanteri

Katılımcının,

Adı-Soyadı:

Sınıfı:

Cinsiyeti:

Mezun Olduğu Lise Türü:

Aşağıda yer alan hücre taslağının( ) içerisine, 'kromozom sayısını dikkate alarak' belirtilen şekilleri çizin.

Katılımcının,

Adı-Soyadı:

Sınıfı:

Cinsiyeti:

Mezun Olduğu Lise Türü:

Aşağıda yer alan hücre taslağının( ) içerisine, 'kromozom sayısını dikkate alarak' belirtilen şekilleri çizin.

#### MİTOZ BÖLÜNME

**NOT:  $2n=4$ 'tür.**

**Mitoz Öncesi** (Bölünme geçirmeyen hücre)

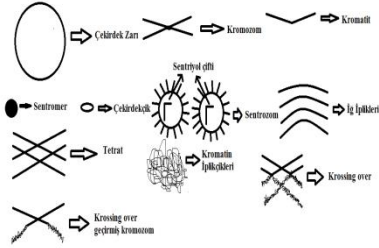


.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Diğer evrelerin de benzer şekilde çizilmesi istenmiştir.

#### MAYOZ BÖLÜNME

**NOT:  $2n=4$ 'tür.**



**Mayoz Öncesi** (Bölünme geçirmeyen hücre)



.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Diğer evrelerin de benzer şekilde çizilmesi istenmiştir.