

ISSN: 1303-0493  
E-ISSN: 2148 - 4929

**Abant İzzet Baysal Üniversitesi**  
**EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ**

**Abant İzzet Baysal University**  
**JOURNAL OF FACULTY OF EDUCATION**



**EYLÜL / SEPTMBER- 2017**

**Yıl / Year: 17 Cilt 17/ Volume: 17 Sayı / No.: 3**

ISSN: 1303-0493  
E-ISSN: 2148 - 4929

*Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*

**Sahibi** (Fakülte Adına):

Prof. Dr. Zekeriya NARTGÜN

Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.

**Editör:**

Doç. Dr. Şenay Sezgin NARTGÜN

Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.

**Editörler Kurulu:**

Prof. Dr. Mehmet BAHAR

Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.

Prof. Dr. Soner DURMUŞ

Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.

Prof. Dr. Nesrin KALYONCU

Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.

Prof. Dr. Zekeriya NARTGÜN

Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.

Doç. Dr. Şenay Sezgin NARTGÜN

Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.

Doç. Dr. Halit KARATAY

Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.

Doç. Dr. Erkan TEKİNARSLAN

Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.

Doç. Dr. İlknur TEKİNARSLAN

Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.

Doç. Dr. Kaya YILDIZ

Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.

Yrd. Doç. Dr. A. Selmin SÖYLEMEZ

Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.

**Dil Editörleri:**

Yrd. Doç. Dr. Salih Kürşad DOLUNAY (Türkçe)

Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.

Yrd. Doç. Dr. A. Selmin SÖYLEMEZ (İngilizce)

Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.

**Web Editörü:**

Yrd. Doç. Dr. Nuh YAVUZALP

Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.

**Grafik & Kapak Tasarım:**

Yrd. Doç. Dr. Serap YASA

Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.

İbrahim KOCAAYAK

Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.

**Redaktör**

Arş. Gör. Alperen YANDI

Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.

Arş. Gör. Elif YAZICI

Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.

**İletişim & Sekreteryä:**

Bil. İşl. Gülay GÜLAY

Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.

**Yayın Kurulu:**

Prof. Dr. Uğur ALPAGUT  
Prof. Dr. Murat ALTUN  
Prof. Dr. Türkan ARGON  
Prof. Dr. Cemal AVCI  
Prof. Dr. Yasemin AYDOĞAN  
Prof. Dr. Mehmet BAHAR  
Prof. Dr. Soner DURMUŞ  
Prof. Dr. Mukadder BOYDAK ÖZAN  
Prof. Dr. Nesrin KALYONCU  
Prof. Dr. Zekeriya NARTGÜN  
Prof. Dr. Salih Paşa MEMİŞOĞLU  
Prof. Dr. Raşit ÖZEN  
Prof. Dr. Zeki ARSAL  
Doç. Dr. Bahri AYDIN  
Doç. Dr. Fatih AYDIN  
Doç. Dr. Taner ALTUN  
Doç. Dr. Zuhâl DİNÇ ALTUN  
Doç. Dr. Bayram BIÇAK  
Doç. Dr. Nihal DOĞAN  
Doç. Dr. Tolga ERDOĞAN  
Doç. Dr. Halit KARATAY  
Doç. Dr. Sevilay KİLMEN  
Doç. Dr. Meltem AKIN KÖSTERELİOĞLU  
Doç. Dr. Kemalettin KUZUCU  
Doç. Dr. Şenay Sezgin NARTGÜN  
Doç. Dr. Faruk ÖZTÜRK  
Doç. Dr. Erkan TEKİNARSLAN  
Doç. Dr. İlknur TEKİNARSLAN  
Doç. Dr. Osman TİTREK  
Doç. Dr. Hakan YAMAN  
Doç. Dr. Dündar YENER  
Doç. Dr. Kaya YILDIZ  
Yrd. Doç. Dr. Recai AKKAYA  
Yrd. Doç. Dr. Mustafa AYYILDIZ  
Yrd. Doç. Dr. Fatma Kayan FADLELMULA  
Yrd. Doç. Dr. Fahri KILIÇ  
Yrd. Doç. Dr. Meriç TUNCEL  
Yrd. Doç. Dr. Esra TURHAN  
Yrd. Doç. Dr. Serap YASA  
Yrd. Doç. Dr. Ahmet YIKMIŞ

Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.  
Uludağ Ün. Eğitim Fak.  
Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.  
Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.  
Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.  
Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.  
Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.  
Fırat Ün. Eğitim Fak.  
Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.  
Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.  
Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.  
Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.  
Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.  
Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.  
Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.  
Karadeniz Teknik Ün. Fatih Eğitim Fak.  
Karadeniz Teknik Ün. Fatih Eğitim Fak.  
Akdeniz Ün. Eğitim Fak.  
Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.  
Karadeniz Teknik Ün. Fatih Eğitim Fak.  
Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.  
Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.  
Amasya Ün. Eğitim Fak.  
Trakya Ün. Eğitim Fak.  
Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.  
Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.  
Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.  
Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.  
Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.  
Sakarya Ün. Eğitim Fak.  
Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.  
Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.  
Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.  
Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.  
Gümüşhane Ün. Eğitim Fak.  
Mehmet Akif Ersoy Ün. Eğitim Fak.  
Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.  
Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.  
Anadolu Ün. Eğitim Fak.  
Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.  
Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak.

***Yazışma Adresi:***

Abant İzzet Baysal Üniversitesi  
Eğitim Fakóltesi Dekanlığı 14280 BOLU

Telefon: 0374 254 1000 (pbx) / 1606

Faks: 0374 253 4641

E-Posta: [aibuefdergi@gmail.com](mailto:aibuefdergi@gmail.com)

***Baskı***

Abant İzzet Baysal Üniversitesi Basımevi

Tel: 0374 254 1000 (pbx) / 1408

### EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ HAKEM KURULU (Cilt 17, Sayı 3)

Prof.Dr. Uğur ALPAGUT	Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fakültesi BOLU
Prof.Dr. Türkan ARGON	Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak. BOLU
Prof.Dr. Soner DURMUŞ	Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak. BOLU
Prof.Dr. Metin KARKIN	İnönü Ün. Güzel Sanatlar ve Tasarım Fak. MALATYA
Prof.Dr. Feza ORHAN	Yıldız Teknik Ün. Eğitim Fak. İSTANBUL
Prof.Dr. Nezihe ŞENTÜRK	Gazi Ün. Gazi Eğitim Fak. ANKARA
Prof.Dr. Zeynep Deniz YÖNDEM	Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak. BOLU
Prof.Dr. Mehmet CANBULAT	Akdeniz Ün. Eğitim Fak. ANTALYA
Doç.Dr. Ebru ÖZTÜRK AKAR	Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak. BOLU
Doç.Dr. Zeki ARSAL	Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak. BOLU
Doç.Dr. Fatih AYDIN	Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak. BOLU
Doç.Dr. Erdal BAY	Gaziantep Ün. Eğitim Fak. GAZİANTEP
Doç.Dr. Alaattin CANBAY	Çanakkale Onsekiz Mart Ün. Eğitim Fak. ÇANAĞKALE
Doç.Dr. Pınar Seda ÇETİN	Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak. BOLU
Doç.Dr. Hacer Elif DAĞLIOĞLU	Gazi Ün. Gazi Eğitim Fak. ANKARA
Doç.Dr. Jale DENİZ	Çanakkale Onsekiz Mart Ün. Eğitim Fak. ÇANAĞKALE
Doç.Dr. Emine ERATAY	Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak. BOLU
Doç.Dr. Gürcü ERDAMAR	Gazi Ün. Gazi Eğitim Fak. ANKARA
Doç.Dr. Murat GENÇ	Düzce Ün. Eğitim Fak. DÜZCE
Doç.Dr. Erol KARAKIRIK	Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak. BOLU
Doç.Dr. Halit KARATAY	Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak. BOLU
Doç.Dr. İbrahim Alper KÖSE	Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak. BOLU
Doç.Dr. Duygu PİLİ KÜÇÜK	Marmara Ün. Atatürk Eğitim Fak. İSTANBUL
Doç.Dr. Erkan TEKİNARSLAN	Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak. BOLU
Doç.Dr. Binali TUNÇ	Mersin Ün. Eğitim Fak. MERSİN
Doç.Dr. Yeşim YENER	Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak. BOLU
Doç.Dr. Dündar YENER	Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak. BOLU
Doç.Dr. Beyhan ZABUN	Gazi Ün. Gazi Eğitim Fak. ANKARA
Doç.Dr. Dilşad ÇOKNAZ	Abant İzzet Baysal Ün. Beden Eğitimi ve Spor Y.O. BOLU
Doç.Dr. Ebru OĞUZ	Ondokuz Mayıs Ün. Eğitim Fak. SAMSUN
Doç.Dr. Çiğdem KILIÇ	Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak. BOLU
Yrd.Doç.Dr. Levent AKGÜN	Atatürk Ün. Kazım Karabekir Eğitim Fak. ERZURUM
Yrd.Doç.Dr. Recai AKKAYA	Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak. BOLU
Yrd.Doç.Dr. Mustafa AKILLI	Uludağ Ün. Eğitim Fak. BURSA
Yrd.Doç.Dr. Bahadır ALTINTAŞ	Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak. BOLU
Yrd.Doç.Dr. Metin AKYÜZ	Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak. BOLU
Yrd.Doç.Dr. Yasin AYDIN	Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak. BOLU
Yrd.Doç.Dr. Suna CANLI	Ömer Halisdemir Ün. Eğitim Fak. NİĞDE
Yrd.Doç.Dr. Orhan CURAOĞLU	Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak. BOLU
Yrd.Doç.Dr. Yahya ÇIKILI	Necmettin Erbakan Ün. Ahmet K. Eğitim Fak. KONYA
Yrd.Doç.Dr. Serdar ÇİFTÇİ	Adnan Menderes Ün. Eğitim Fak. AYDIN
Yrd.Doç.Dr. Erol DEMİRBAĞIR	Uludağ Ün. Eğitim Fak. BURSA
Yrd.Doç.Dr. Ayla ÇETİN DİNDAR	Bartın Ün. Eğitim Fak. BARTIN
Yrd.Doç.Dr. Celal Deha DOĞAN	Ün. Eğitim Fak. ANKARA
Yrd.Doç.Dr. Özgür DOĞAN	Artvin Çoruh Ün. Hopa İktisadi İdari Bil. Fak. ARTVİN
Yrd.Doç.Dr. Salih Kürşad DOLUNAY	Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak. BOLU

Yrd.Doç.Dr. Yavuz DURAK	Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak. BOLU
Yrd.Doç.Dr. Abdullah DURAKOĞLU	Abant İzzet Baysal Ün. Fen Edebiyat Fak. BOLU
Yrd.Doç.Dr. Sezen CAMCI ERDOĞAN	İstanbul Ün. Hasan Ali Yücel Eğt. Fak. İSTANBUL
Yrd.Doç.Dr. Şehnaz ERTEM	Gazi Ün. Gazi Eğitim Fak. ANKARA
Yrd.Doç.Dr. Ebru DERETARLA GÜL	Çukurova Ün. Eğitim Fak. ADANA
Yrd.Doç.Dr. Feride ÖZYILDIRIM GÜMÜŞ	Aksaray Ün. Eğitim Fak. AKSARAY
Yrd.Doç.Dr. Demet ZAFER GÜNEŞ	İstanbul Selahattin Zaim Ün. Eğitim Fak. İSTANBUL
Yrd.Doç.Dr. Arzu GÜRDAL	Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak. BOLU
Yrd.Doç.Dr. Melih Derya GÜRER	Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak. BOLU
Yrd.Doç.Dr. Gökhan ILGAZ	Trakya Ün. Eğitim Fak. EDİRNE
Yrd.Doç.Dr. Alpaslan KARABULUT	Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak. BOLU
Yrd.Doç.Dr. Fatma Betül KURNAZ	Karabük Ün. Edebiyat Fak. KARABÜK
Yrd.Doç.Dr. Ali Yiğit KUTLUCA	İstanbul Aydın Ün. Eğitim Fak. İSTANBUL
Yrd.Doç.Dr. Özlem OKYAY	Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak. BOLU
Yrd.Doç.Dr. Mustafa OTRAR	Marmara Ün. Atatürk Eğitim Fak. İSTANBUL
Yrd.Doç.Dr. Türker SEZER	Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak. BOLU
Yrd.Doç.Dr. Çınla ŞEKER	Dokuz Eylül Ün. Buca Eğitim Fak. İZMİR
Yrd.Doç.Dr. Mehmet TORAN	İstanbul Kültür Ün. Eğitim Fak. İSTANBUL
Yrd. Doç. Dr. Aysun Erginer	Nevşehir Hacı Bektaş Veli Ün. Eğitim Fak. NEVŞEHİR
Yrd.Doç.Dr. İbrahim And UYANIK	Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak. BOLU
Yrd.Doç.Dr. Feride ERCAN YALMAN	Mersin Ün. Eğitim Fak. MERSİN
Yrd.Doç.Dr. Sevilay YILDIZ	Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak. BOLU
Yrd.Doç.Dr. Özlem YURT	Karadeniz Teknik Ün. Fatih Eğitim Fak. TRABZON
Öğr.Gör.Dr. Gülçin GÜVEN	Marmara Ün. Atatürk Eğitim Fak. İSTANBUL
Öğr.Gör.Dr. Selahattin YILMAZ	Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak. BOLU
Arş.Gör.Dr. Naciye SOMUNCU DEMİR	Abant İzzet Baysal Ün. Eğitim Fak. BOLU
Okt.Dr. Nurettin KARTALLIOĞLU	Abant İzzet Baysal Ün. Türk Dili Böl. Bşk. BOLU

\*Hakem kurulundaki hakemler, makaleye ilişkin kararlarından bağımsız olarak, tüm sürece katkı verdikleri için listelenmiştir.

**Not:** Adı geçen üyeler bu sayının hakemleridir.

Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi hakemli bir dergi olup, yılda dört kez çıkar. Dergi TÜBİTAK – ULAKBİM Sosyal Bilimler Veri Tabanı, ASOS Index, Directory of Open Access Journals (DOAJ) ve Sosyal Bilimler Atıf Dizini (SOBİAD) üyesidir. Ayrıca Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi Dergipark üyesidir.

**ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ (Cilt 17, Sayı 2)**

**İÇİNDEKİLER**

- 1- Mustafa ADIBATMAZ, Fatma Betül KURNAZ ..... 1061  
*Karabük Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu'nda Öğrenim Gören Öğrencilerin Kopya Çekme Tutumları*  
The Cheating Attitudes of the Students in Karabuk University Healthcare Services Vocational School
- 2- Şenol AFACAN, Murat CEMİL ..... 1079  
*Müzik Öğretmeni Adaylarının Teknolojik Pedagojik Alan Bilgileri*  
Music Teacher Candidates' Technological Pedagogical Content Knowledge
- 3- Emrullah AKCAN, Soner POLAT, Dinçer ÖLÇÜM ..... 1101  
*Yönetici Ve Öğretmen Görüşlerine Göre Sendikal Faaliyetlerin Okullara Etkisi*  
The Effects Of Union Activities On Schools According To Views Of Principals And Teachers
- 4- Damla AYDUĞ, Beyza HİMMETOĞLU, Esra TURHAN ..... 1121  
*Öğretmenlerin Örgütsel Sessizliğe İlişkin Görüşlerinin Nitel Bir Araştırma İle İncelenmesi*  
Evaluating The Opinions of Teachers On Organizational Silence Through a Qualitative Study
- 5- Özgür BABAYİĞİT ..... 1144  
*İlkokul Birinci Sınıf Öğrencilerinin Sırada Yanlış Oturma Biçimlerinin ve Nedenlerinin İncelenmesi*  
Examination of the Forms and Causes of Wrong Seating of First-Grade Primary School Students
- 6- İbrahim BAYAZIT, Nihat KOÇYİĞİT ..... 1172  
*Üstün Zekâlı ve Normal Zekâlı Öğrencilerin Rutin Olmayan Problemler Konusundaki Başarılarının Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi*  
A Comparative Analysis of Gifted and Non-Gifted Students' Achievements in the Context Of Non-Routine Problems
- 7- Ayşe BİLİCİOĞLU, Kübra YILMAZ ..... 1201  
*Öğrencilerin Sınav Kaygısı, Fene Yönelik İlgi ve Ebeveyn Desteği Değişkenleri Üzerine Uluslararası Bir Karşılaştırma: Türkiye – Singapur*  
An International Comparative Study About Some Variables in Turkey and Singapore: Exam Anxiety, Science Field Interest and Parent Support Scores of the Students
- 8- Eyüp ÇELİK, Pınar TOPÇUOĞLU ..... 1221  
*Proaktif Kişiliğin Öznel Zindelik İle Merak Arasındaki İlişkide Aracılık Etkisi*  
Mediating Role of Proactive Personality in the Relationship Between Subjective Vitality and Curiosity
- 9- Damla ÇETİN, Tuncer BÜLBÜL ..... 1241  
*Okul Yöneticilerinin Teknostres Alguları İle Bireysel Yenilikçilik Özellikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*  
Investigation of the Relationship Between School Administrators' Technostress Perceptions and Their Innovative Features

10-	Mehmet Ali DOMBAYCI, Orhan ERCAN.....	1265
	<i>Öğretmen Adaylarının Bilimsel Okuryazarlık Düzeyleri ve Bilimsel Araştırmaya Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi</i>	
	Examining The Scientific Literacy Levels and Attitudes Towards Scientific Research of the Teacher Candidates' in Terms of Various Variables	
11-	Sayime ERBEN KEÇİCİ, Işıl SÖNMEZ EKTEM.....	1285
	<i>Allgemeine Voraussetzungen Des Beurteilens Und Bewertens In Der Lehrerausbildung Nach Experten</i>	
	ÖĞRETMEN EĞİTİMİNDE UZMAN GÖRÜŞÜNE GÖRE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMENİN GENEL KOŞULLARI	
12-	Ali GÜLER.....	1297
	<i>Kent-Kırsal Ayrımında Müzik Politikaları</i>	
	Music Policies Within the Context of Urban-Rural Distinction	
13-	Nesrin İŞİKOĞLU ERDOĞAN, Merve CANBELDEK.....	1306
	<i>Erken Çocukluk Eğitiminde Ölçme ve Değerlendirme</i>	
	Assessment and Evaluation in Early Childhood Education	
14-	Şahin İDİN, Cemil AYDOĞDU.....	1328
	<i>Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Sosyal Adalet ve Eşitlik Perspektifinde Fen Bilimleri Eğitimine İlişkin Görüşler</i>	
	The Views of Science Teachers in The Perspective of Social Justice and Equity Relation to Science Education	
15-	Metehan KUTLU, Onur KURT.....	1350
	<i>Gelişimsel Yetersizliği Olan Bireylere Yabancı Kişilerden Korunma Becerilerinin Öğretimine İlişkin Araştırmaların İncelenmesi</i>	
	Teaching Individuals with Developmental Disabilities to Respond to The Lures of Strangers: A Review of the Literature	
16-	Mustafa Kükrer, İbrahim KIBRIS.....	1369
	<i>Cedaw Öncesi ve Sonrası Ortaokul Türkçe Ders Kitaplarında Yer Alan Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Faktörünün Değerlendirilmesi</i>	
	The Evaluation of Social Gender Equality Factor in The Secondary School Turkish Textbooks Before and After Cedaw	
17-	Bahadır NAMDAR, Elif SALİH.....	1384
	<i>Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Teknoloji Destekli Argümantasyona Yönelik Görüşleri</i>	
	Preservice Science Teachers' Views of Technology-Supported Argumentation	
18-	Murat ÖZARSLAN, Gülcan ÇETİN, Osman YILDIRIM.....	1411
	<i>Üstün Zekâlı ve Yetenekli Öğrenci Ailelerinin Bilsen Biyoloji Proje Çalışmaları Hakkındaki Görüşleri</i>	
	Parental Views of Gifted and Talented Students About Biology Projects in Science and Art Centre	
19-	Kemal ÖZGEN.....	1437
	<i>Matematiksel Öğrenme Etkinliği Türlerine Yönelik Kuramsal Bir Çalışma: Fonksiyon Kavramı Örnekleme</i>	
	A Theoretical Study on Mathematical Learning Activities: A Case of Function Concept	



20-	Sadullah Serkan ŞEKER .....	1465
	<i>Müzik Eğitimi Bölümü Öğretmen Adaylarının Akademik Güdülenme ve Akademik Öz-Yeterlik Düzeylerinin İncelenmesi</i>	
	The Examination of Prospective Music Teachers' Academic Self-Efficacy and Academic Motivation Levels	
21-	Şeyda Deniz TARIM .....	1485
	<i>Çocukların İkinci Dil Kazanım Süreçleri: Kapsamlı Bir Literatür Taraması</i>	
	Children's Second Language Learning: A Comprehensive Literature Review	
22-	Süleyman TARMAN .....	1510
	<i>Türkiye'de Ulusal Nota Yayıncılığı ve Müzik Kitapları: 2016 Başlarında Genel Durum, Sorunlar ve Çözüm Önerileri</i>	
	National Sheet Music and Music Books Publishing in Turkey: Overview, Problems and Solutions in Early 2016	
23-	Ayşegül ULUTAŞ, Esra DEMİR, E. Hilal YAYAN .....	1523
	<i>Motor Gelişim Eğitim Programının 5-6 Yaş Çocukların Kaba ve İnce Motor Becerilerine Etkisinin İncelenmesi</i>	
	The Effect of the Motor Development Training Program on Rough and Fine Motor Development of Five-Six-Year Old Children	
24-	Azize UMMANEL .....	1539
	<i>Kum ve Oyun Alanları Üzerine Bir İnceleme</i>	
	An Exploration On Sand and Playgrounds	
25-	Ahmet YIKMIŞ, Nesime Kübra TERZİOĞLU, Mehtap KOT, Burcu AKTAŞ .....	1567
	<i>Özel Eğitim Öğretmenlerinin Derslerde Oyun ve Şarkıyı Kullanma Durumları</i>	
	Special Education Teachers' Use of Game and Song in Lessons	
26-	Nihal YILDIZ YILMAZ, Gizem TABARU .....	1584
	<i>Fen Bilimleri 3 ve 4. Sınıf Öğretim Programı İle Ders Kitaplarının Yer Temelli Eğitim Açısından İncelenmesi</i>	
	Evaluation of 3rd And 4th Grade Course Books and Science Curriculum in Terms of Place-Based Education	
27-	M. Betül YILMAZ .....	1606
	<i>Dijital Değerlendirme Araçlarının Ortaokul Öğrencilerinin Derse Bağlılıklarına Etkisi: İki Farklı Okulda Durum</i>	
	The Impact of Digital Assessment Tools On Students' Engagement in Class: A Case of Two Different Secondary Schools	
28-	Yakup YILMAZ, Mutlu Tahsin ÜSTÜNDAĞ, Erhan GÜNEŞ .....	1621
	<i>Öğretim Materyali Olarak Dijital Hikâye Geliştirme Aşamalarının ve Araçlarının İncelenmesi</i>	
	Investigation of Digital Story Development Stages and Tools as Teaching Materials	



Adıbatmaz, M., Kurnaz, F. B. (2017). Karabük Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu'nda Öğrenim Gören Öğrencilerin Kopya Çekme Tutumlarının İncelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 1061-1078.

Geliş Tarihi: 21/02/2017

Kabul Tarihi: 15/08/2017

## KARABÜK ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK HİZMETLERİ MESLEK YÜKSEKOKULU'NDA ÖĞRENİM GÖREN ÖĞRENCİLERİN KOPYA ÇEKME TUTUMLARI\*

Mustafa ADIBATMAZ\*\*  
Fatma Betül KURNAZ\*\*\*

### ÖZET

Bu araştırmanın amacı, Karabük Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu'nda öğrenim gören öğrencilerin kopya çekme tutumlarını öğrencilerin cinsiyetlerine, bölüme sınavsız geçiş hakkıyla gelip gelmemelerine ve öğretimin etkililiği, sınavların dersle ilişkisi ve sınavların mesleki gelişime katkısıyla ilişkili görüşlerine göre incelemektir. Araştırmada Ay ve Çakmak (2015) tarafından geliştirilen Kopya Çekmeye Yönelik Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini 269 kadın, 104 erkek olmak üzere toplam 373 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada elde edilen sonuçlara göre; kız öğrencilerin ahlaki tutum puan ortalamaları erkek öğrencilerin puan ortalamalarından daha yüksek çıkmıştır, ancak kız ve erkek öğrencilerin çevresel şartlar ve fırsat-beceri alt faktörlerine ilişkin puanları farklılaşmamıştır. Ayrıca etkili öğretimin gerçekleştiği derslerde, sınav sorularının ders içeriğiyle örtüştüğü durumlarda ve sınav sorularının mesleki gelişime katkısı olduğuna inandıkları durumlarda öğrencilerin fırsatlar oluşsa da kopya çekme tutumlarının değiştiği sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kopya çekme, kopya çekmeye ilişkin tutum, ölçme ve değerlendirme, yükseköğretim

## THE CHEATING ATTITUDES OF THE STUDENTS IN KARABUK UNIVERSITY HEALTHCARE SERVICES VOCATIONAL SCHOOL

### ABSTRACT

Goal of this research is to analyze cheating attitudes of the students at School of Vocational Health Care Services of Karabük University according to gender of the students, the condition whether they were accepted to the department with the right to open admission or not, and their opinions about effectiveness of the education, the relationship between exams and courses, and contribution of the exams to vocational development. The scale of Cheating Attitude which was developed by Ay and Çakmak was used in the research. The research sample comprised 373 students including 269 females and 104 males. According to research results, female students' average score of moral attitude was found to be higher than that of male students. However, there was no difference in the scores of environmental conditions and opportunity-skill sub-factors between the female and male students. It was concluded that when exam questions match up with the course content and the students believe in the contribution of exam questions to their vocational development their cheating attitudes change even though several opportunities to cheat arise.

**Key Words:** Cheating, attitude towards cheating, assessment, and evaluation, higher education

\* Bu araştırma 2-4 Kasım 2016 tarihinde Bali'de düzenlenmiş olan 2016 Humanities, Social Sciences and Environment Conference'ta sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

\*\* Karabük Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Ağız ve Diş Sağlığı Programı, mustafaadibatmaz@karabuk.edu.tr

\*\*\* Karabük Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü, betulkurnaz@karabuk.edu.tr

## 1.GİRİŞ

Kopya, Türk Dil Kurumunun (2017) Büyük Türkçe Sözlüğü'nde "bir sınavda, soruları cevaplamak için başka birinden veya yerden gizlice yararlanma" olarak tanımlanmıştır. Bireyler sınav sırasında kendi çabalarıyla ya da bir başkasının yardımıyla kopya çekme davranışı gösterebilmektedir. Kopya çekme sınav sırasında bir bilgi kaynağından yararlanma, sınav kağıdını başkasının sınav kağıdı ile değiştirme, ödev yaparken başkasının yaptığı bir çalışmadan olduğu gibi alıntı yaparak çalışmanın tümünü kendi yapmış gibi davranma, vb. biçimlerde ortaya çıkmaktadır (Akdağ ve Güneş, 2002; Bushway ve Nash, 1977; Oğuzkan, 1981; Selçuk, 1995; Stanwcyk ve Abdelal,1984). Alanyazında kopya çekmenin nedenleri olarak "öğretimin ezbere dayalı gerçekleştirilmesi, öğretmen tutumlarının kopya çekmeye teşvik edici nitelikte olması, öğrencilerin ders çalışma alışkanlıklarını kazanmamış olması, kopyanın alışkanlık hale getirilmiş olması, sınıfların kalabalık olması, sınıf içi uygulamaların yetersiz olması, düşük puan alma korkusu, puanlamada cimrilik hataları" etkenlerinden söz edilmiştir (Semerci,2004). Murdock ve Anderman (2006) ise etkili öğrenme sürecinin karmaşık öz düzenleme ve bilişsel stratejiler gerektirdiğini, kopya çekme eyleminde ise bu karmaşık bilişsel süreçlere gereksinim duyulmadığını belirtmiştir. Bu nedenle öğrencilerin etkin öğrenme stratejilerine zaman ayırmak ve çaba göstermek istemedikleri için basit ve kolay yol olan kopya çekmeye yöneldiklerini eklemiştir. Topçu ve Uzundumlu (2011) da öğrencileri kopya çekmeye yönelten etkenlerin; dışsal ve içsel güdülenme kaynakları, fiziki imkanların kolaylaştırıcı etkisi, sınav türü ve sınav uygulayıcılarının etik dışı davranışları olduğunu belirtmiştir. Murdock, Beauchamp ve Hinton (2008), bireyin kopya çekmeye ilişkin görüşlerinin ve inançlarının onu kopya çekmeye yöneltebileceğini ya da kopya çekme davranışından alıkoynabileceğini vurgulamaktadır.

Kopya çekmenin nedenleri kadar ortaya çıkardığı olumsuz sonuçlar da önemlidir. Kopya çekmenin sebep olabileceği çok sayıda zarardan söz edilebilir (Semerci, 2004). Bunlar aşağıda sıralanmıştır.

- Sınavlar öğrencilerin ders çalışmaları için güdüleyici bir nitelik taşıyabilir ve öğrencilerin öğrenme deneyimlerine katkı sağlayabilir. Ancak kopya çekilmesi durumunda öğrenmeyi engelleyici olabilir.
- Ölçme sonuçlarının güvenilirliğini ve geçerliğini düşürdüğü için uygulanan programda kazanımlara ne ölçüde ulaşıldığını görmek güçleşir ve öğrenme eksikliklerinin belirlenmesi zorlaşır.
- Kopya çekmeyle ortaya çıkan sözde başarı, gerçekte başkalarının hakkını ihlal etme, sıralamada haksız bir biçimde ön sıralara yerleşme vb. sonuçlara neden olur.
- Kopya çekmenin neden olabileceği suçluluk duygusu, kopya çeken bireyin ruh sağlığını olumsuz yönde etkileyebilir.

Kopya çekmenin devam etmesi halinde yeterli gerektiren bilgi ve becerilerin kazandırılmaması, beklenen etik davranışlara sahip olmayan, kendi kendine öğrenme becerilerinden yoksun bireylerin yetişmesi gibi eğitim ve öğretim durumlarında istenmeyen sonuçların da ortaya çıkmasına neden olabilir. Belirtilen sebepler ve sonuçlar kadar, 2003 yılında Türkiye'de uygulamaya giren öğretim programlarında bilgiyi öğretmenden doğrudan alan, ezberleyen bireyler yerine bilgiyi yapılandıran, problem

çözebilen, eleştirel düşünebilen bireylerin yetiştirilmesinin amaçlanmış olması da bu konu açısından ayrıca önemlidir (Çakıcı, 2008; MEB, 2005; Özden, 1999; Şimşek ve Tezcan, 2008; Yetkin ve Daşcan, 2008). Çünkü çağdaş ve yapılandırmacı eğitim anlayışında bireylerin kopya çekmeyeceği varsayımıyla hareket edilmelidir. Öğrenmeye ilişkin güdülenme düzeyi yüksek olan, kendi kendisiyle rekabet içinde olan, ilgi ve yeteneklerini geliştirmeye odaklanmış bir bireyin kopya çekme davranışı göstermesi beklenmemektedir. Çağdaş ve yapılandırmacı eğitim anlayışının okul programlarında ön plana çıkması ve kendi kendine öğrenen bireylerin yetiştirilmesinin amaçlanmasına rağmen öğrencilerin sınavlarda kopya çekmeleri, eğitimcileri ilgilendiren ve tümüyle ortadan kaldırılamayan önemli sorunlardan biri olmuştur (Akdağ ve Güneş, 2002; Durmuşçelebi, 2011). Amerika'da 2009 yılında elde edilen verilere dayalı olarak lisede öğrenim gören öğrencilerin %60'ının bir öğretim döneminde en az bir kez, %33'ünün ise iki kez veya daha çok kopya çektiği belirtilmiştir (Josephin Institute Ethics, 2009). Türkiye'de ise yapılan araştırmalarda benzer sonuçlar gözlenmiştir. Örneğin, Selçuk'un 1995 yılında 200 lise öğrencisiyle yapmış olduğu çalışmada, öğrencilerin beyanlarına dayalı olarak bir öğretim döneminde erkeklerin %82'sinin, kadınların ise %78'inin en az bir kere kopya çektiği belirtilmiştir. Yine öğrencilerin beyanlarına dayalı olarak, Mert'in (2012) 140 üniversite öğrencisiyle yürüttüğü çalışmada öğrencilerin %71'inin kopya çektiği, Akdağ ve Güneş'in (2002) 274 üniversite öğrencisiyle yürüttüğü çalışmada öğrencilerin %68,6'sının kopya çektiği belirtilmiştir. Çetin'in (2007) yapmış olduğu araştırmada öğrencilerin bazı derslerin sınavlarında kopya çektiklerini ifade ettikleri belirtilmiştir. Bu sayısal veriler öğrenci başarısının ve öğretimin etkililiğinin belirlenmesinde önemli bir engel olarak görülebilecek kopya çekme davranışının Türkiye'de öğrenciler arasında yaygın olduğunu düşündürmektedir. Bu nedenle kopya çekme, Milli Eğitim Bakanlığının (MEB) ve Yüksek Öğrenim Kurumunun (YÖK) ilgili yönetmeliklerinde disiplin cezaları verilerek caydırılmaya çalışılmaktadır. Elbette toplumca ve ilgili kurumlarca onaylanmayan davranışların belirli cezalarının olması gereklidir. Bu uygulamalar sonuçların güvenilir ve geçerli olmasına yöneliktir. Ancak Mustafa Kemal Atatürk'ün de "herkesin polisi kendi vicdanıdır" sözüyle belirttiği gibi dışsal denetime gereksinim duymayan, etik çerçevesinde hareket edebilen bireylerin yetişmesi Türk eğitim anlayışında da temel amaçlar arasındadır.

Çin'de eski dönemlerde devlet hizmetine alınacak personelin sınavı, bir küp içerisinde gerçekleştirilirdi. Bu durumun temel amacı bireylerin kopya çekmelerini engellemektir. Adaylar küpün içerisine girmeden önce aranır, kopya çektiği anlaşılan veya kopya eylemine destek veren kişiler idam cezasına çarptırılırdı (Brickman, 1961). Çin'deki bu uygulamada bireylerin tümünün önceden aranması, küpün içinde sınava alınması, bireylerin tümünün kopya çekeceği varsayımına dayanmaktadır. Kopya çekmenin bir hırsızlık ya da aldatma olduğu düşünülürken ise tüm bireylerin kopya çekeceği varsayımı onların potansiyel hırsız olarak algılanmasına neden olur. Bu durum ise bireyler üzerinde kaygıya, baskıya ya da olumsuz psikolojik duygulara neden olabilir. Bu nedenle kopya çekme gibi istenmeyen davranışların ortadan kaldırılmasına yönelik çabalar, sınava giren kişi üzerinde baskı ve kaygı yaratan durumların ortadan kalkmasına neden olabilir. Ancak kopya çekme gibi istenmeyen davranışların azaltılması ya da ortadan kaldırılabilmesi bu davranışı ortaya çıkaran etkenlerin belirlenmesine ya da açıklanabilmesine bağlıdır. Kopya çekmeye yönelik tutum da bu davranışın ortaya çıkmasına neden olabilecek etmenlerdendir (Murdock, Beauchamp ve Hinton, 2008). Bu görüşe dayalı olarak bu araştırmanın konusu, kopya çekmeye yönelik tutum ve bu tutumla ilişkili olabilecek değişkenlerdir.

### 1.1. Araştırmanın Amacı

Kopya çekme, hem sınav puanlarından elde edilen sonuçlara hatanın karışmasına yol açması hem de öğrencilerin doğru olan etik davranışı gerçekleştirmelerine engel olması nedeniyle önemli bir sorun olarak görülmektedir. Kopya çekme davranışının azaltılması ya da engellenmesine ilişkin alınabilecek önlemler ancak bireyi bu davranışa iten içsel ve dışsal etmenlerin belirlenmesiyle olasıdır. Bu nedenle bu çalışmada Karabük Üniversitesi'nde Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu'nda öğrenim gören öğrencilerin kopya çekme tutumları çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir. Bu amaçla çalışmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

Kopya Çekmeye Yönelik Tutum Ölçeği'nden (KÇYTÖ) elde edilen puanlar öğrencilerin,

1. Cinsiyetine göre manidar bir farklılık göstermekte midir?
2. Öğrenim gördüğü bölüme, sınavsız geçiş hakkıyla gelmiş olmasına bağlı olarak manidar bir farklılık göstermekte midir?
3. Sınavlarda sorulan soruların mesleki gelişime katkısı konusundaki görüşlerine bağlı olarak manidar bir farklılık göstermekte midir?
4. Etkili öğretimin gerçekleştirildiğini düşündükleri derslerde kopya çekme konusundaki görüşlerine bağlı olarak manidar bir farklılık göstermekte midir?
5. Sınavlarda sorulan soruların dersle ilişkili olduğunu düşündükleri durumlarda kopya çekme eğilimlerine göre farklılık göstermekte midir?
6. Öğrencilerin kopya çekme davranışları soru türüne göre farklılık gösteriyor mu?
7. Öğrencilerin sınav sonuçlarının gerçek başarılarını yansıttığına ilişkin görüşleri nedir?

### 1.2. Araştırmanın Önemi

Öğretmenlik, hemşirelik, mühendislik gibi yeterlik gerektiren mesleki eğitim alanlarında öğrencilerin belirli kazanımları edinerek mezun olmaları ölçme ve değerlendirme ilkeleri açısından önemlidir. Bu nedenle bu tür yeterlik gerektiren mesleklerde ölçme sonuçlarına karışan hataların azaltılması önem kazanmaktadır. Öğrencilerin aldıkları mesleki eğitim konusundaki başarılarına ilişkin ölçüler gerçek başarılarını yansıtabilmelidir. Kopya çekme ise ölçme sonuçlarına karışan, öğrencilerin gerçek başarılarına ilişkin ölçüleri elde etmeyi güçleştiren önemli bir hata kaynağıdır. Bu nedenle kopya çekmeyle ilişkili olan öğrenciye ait içsel ve dışsal değişkenlerin belirlenmesi, bu hata kaynağının ortadan kaldırılmasına yönelik, cezadan daha etkili olan davranışsal değişimlerin sağlanmasına ışık tutabilir. Bu durum bu araştırma sonuçlarını önemli kılmaktadır.

## 2. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, araştırma grubu, verilerin toplanması ve çözümlenmesine yönelik bilgiler verilmiştir.

### 2.1. Araştırmanın Modeli

Yürütülen bu araştırma nicel ve tarama modellenli bir çalışmadır. “Gerçekliği araştırmacıdan bağımsız gören, kendi dışında olan gerçeğin de nesnel olarak gözlenip, ölçülüp, analiz edilebileceğini kabul eden pozitivist görüşe dayanarak yürütülen araştırmalar nicel araştırma” olarak tanımlanmaktadır (Büyüköztürk, vd., 2014).

Geçmişte ya da halen var olan bir durumu olduğu gibi açıklamaya çalışan araştırma tasarımları tarama modelli araştırma olarak adlandırılır (Fraenkel ve Wallen, 2003).

## 2.2. Evren-Örneklem

2015-2016 öğretim yılı bahar döneminde Karabük Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu'nda öğrenim gören 3500 öğrenci bulunmaktadır. Araştırmada kolay ulaşılabılır örnekleme yöntemi kullanılmıştır ve Karabük Üniversitesi'nde Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu'nda 2015-2016 yılında öğrenim gören 269 kız (%72,1), 104 (%29,9) erkek olmak üzere toplam 373 öğrenci örneklem grubunu oluşturmuştur.

**Tablo 1.**  
*Çalışma Grubuna İlişkin Demografik Özellikler*

	<b>Değişkenler</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Öğrenim Gördüğü Program</b>	Ağız ve Diş Sağlığı	101	27,1
	Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	107	28,7
	Tıbbi Tanıtım ve Pazarlama	51	13,7
	İlk ve Acil Yardım	38	10,2
	Çocuk Gelişimi	37	9,9
	Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik	35	9,4
	Sağlık Kurumları İşletmeciliği	4	1,1
	<b>Cinsiyet</b>	Kadın	269
Erkek		104	27,9
<b>Şu An Eğitim Görülen Bölüme İsteyerek Gelme Durumu</b>	Evet	283	75,9
	Hayır	90	24,1

Örneklem grubunu oluşturan öğrenciler ağız ve diş sağlığı (%27,1), fizik tedavi ve rehabilitasyon (%28,7), tıbbi tanıtım ve pazarlama (%13,7), ilk ve acil yardım (%10,2), çocuk gelişimi (%9,9), tıbbi dokümantasyon ve sekreterlik (%9,4), sağlık kurumları işletmeciliği programlarında (%1,1) öğrenim görmektedir. Araştırma grubunu oluşturan öğrencilerin %72,1'i (N=269) kız, %29,9'u (104) erkektir. Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu'nda öğrenim gören kız öğrencilerin erkek öğrencilere sayıca fazla olması çalışma grubunda da erkek ve kız öğrenciler arasında oransal bir farka yol açmıştır.

## 2.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu ile Ay ve Çakmak (2015) tarafından geliştirilen Kopya Çekmeye Yönelik Tutum Ölçeği (KÇTÖ) kullanılmıştır. Kişisel bilgi formu, demografik ve kişisel bilgileri içeren araştırmacılar tarafından hazırlanmış kısa bir formdur.

**Kopya Çekmeye Yönelik Tutum Ölçeği (KÇTÖ).** Üniversite öğrencilerinin kopya çekmeye yönelik tutumlarını değerlendirmek amacıyla, Ay ve Çakmak (2015) tarafından geliştirilmiş bir ölçme aracıdır. Açıklayıcı faktör analizi sonuçları ölçekteki 16 maddenin üç faktörde toplandığını göstermiştir. Bu alt faktörler ahlaki tutum, çevresel şartlar, fırsat ve beceridir. Maddelerin aldıkları faktör yük değerleri .47 ile .88 arasında değişmektedir. Ölçeğin geliştirilmesi aşamasında uygulanan faktör analizinde ölçeğin açıkladığı toplam varyans %59,2 olarak hesaplanmıştır. Açıklayıcı faktör analizinin ardından elde edilen

veriler üzerinde doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda uyum indeks değerleri  $\chi^2/df$ , RMSEA ve RMR değerlerinin kabul edilebilir uyum düzeyine, SRMR ve CFI değerlerinin mükemmel uyum düzeyine sahip olduğu görülmüştür. Ölçeğin, ahlaki tutum faktörünün iç tutarlılık katsayısı .85, çevresel şartlar faktörünün iç tutarlılık katsayısı .73, fırsat ve beceri faktörünün iç tutarlılık katsayısı .85 ve ölçeğin bütünü için iç tutarlılık katsayısı ise .91 olarak belirlenmiştir.

Ahlaki tutum faktöründe, hak yeme, vicdansızlık, onursuzluk, hırsızlık, dürüstlük ve kendine saygısı olmama kavramları ile ilişkili 7 madde; çevresel şartlar faktöründe, kopya çekenlerin cezalandırılmaması, herkesin kopya çekmesi ve dönem kaybetme riskiyle ilişkili 4 madde; fırsat ve beceri faktöründe öğrencilerin kopya çekme fırsatı bulmasına ve bir durumu beceri olarak görerek gerçekleştirilmesine ilişkin 5 madde bulunmaktadır.

Ayrıca bu çalışmada, ölçeğin araştırmaya konu olan örneklem için güvenilir ve geçerli sonuçlar verip vermediği incelenmiştir. Bu çalışmadaki örneklem verileri için iç tutarlılığın bir ölçüsü olan Cronbach alfa katsayıları hesaplanmıştır. Ahlaki tutum faktörünün iç tutarlılık katsayısı .92, çevresel şartlar faktörünün iç tutarlılık katsayısı .76, fırsat ve beceri faktörünün iç tutarlılık katsayısı .86 ve ölçeğin bütünü için iç tutarlılık katsayısı ise .71 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca elde edilen veri seti üzerinde doğrulayıcı faktör analizi uygulanarak verilerin geçerli sonuçlar üretip üretmediği test edilmiştir. DFA sonuçlarına göre, uyum indeksleri  $\chi^2 = 373,14$  ( $sd = 101$ ,  $p < .001$ ),  $(\chi^2/sd) = 3,69$ , RMSA = 0,080, RMR = 0,011; standardize edilmiş RMR = 0,056, GFI = 0,89, AGFI = 0,85, NNFI = 0,96, CFI = 0,96 olarak hesaplanmıştır. DFA ile hesaplanan madde faktör ilişkilerini gösteren katsayılar .001 düzeyinde manidar bulunmuştur. Bu bulgular Ay ve Çakmak tarafından geliştirilen ölçeğin bu çalışmada toplanan veriler için de geçerli sonuçlar ürettiğini düşündürmektedir.

#### 2.4. Verilerin Çözümlemesi

Araştırmada ilk olarak Cronbach alfa katsayısı hesaplanarak, elde edilen verilerin güvenilir sonuçlar verip vermediği incelenmiştir. Bu çalışmada elde edilen verilere ilişkin Cronbach'ın alfa katsayısı .71 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen bu veriler KÇYTÖ'nden elde edilen verilerin güvenilirlik katsayısının yeterli olduğunu göstermektedir. Psikolojik değişkenlerin ölçüldüğü testlerde güvenilirlik katsayısının .70 ve daha yüksek olması test puanlarının güvenilirliği için yeterli görülmektedir (Büyüköztürk, 2008).

Araştırmada elde edilen verilerinin çözümlemesi sürecinde, öncelikle verilerin normal dağılım gösterip göstermediği test edilmiştir. Ölçeği oluşturan faktörler için alınan toplam puanların dağılımları üzerinde her bir alt grup için merkezi dağılım, çarpıklık ve basıklık değerleri incelenmiş, ayrıca bir örneklem Kolmogrov-Smirnov Testinden yararlanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre kopya çekme tutum ölçeği *alt test ve toplam puanlarının her bir alt grup için normal dağılım gösterdiği* görülmüş ve bu doğrultuda verilerin analizinde parametrik bir test olan bağımsız örneklem için t-Testi kullanılmıştır. Bağımsız örneklem için t-Testi "parametrik test varsayımları yerine getirildiğinde, ölçümle belirtilen sürekli bir değişken yönünden bağımsız iki grup arasında fark olup olmadığını test etmek için kullanılan bir önemlilik testidir" (Sümbüloğlu ve Sümbüloğlu, 2014).



### 3. BULGULAR

Bu bölümde, araştırma sorularına ilişkin verilerin çözümlenmesinden elde edilen bulgular sırasıyla verilmiştir.

#### 3.1. Birinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorum

“Kopya Çekmeye Yönelik Tutum Ölçeği’nden elde edilen puanlar öğrencilerin cinsiyetine göre manidar bir farklılık göstermekte midir?” araştırma sorusuna yanıt aramak amacıyla elde edilen veriler bağımsız örneklem için t-Testi ile çözümlenmiş ve elde edilen bulgular Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2.**

*Kopya Çekmeye Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Cinsiyete Göre t-Testi Sonuçları*

Ölçülen özellik	Cinsiyet	N	%	$\bar{X}$	S	sd	t	p	$\eta^2$
Ahlaki Tutum	Kız	269	72,11	22,08	7,89	371	3,16	.002	0,026
	Erkek	104	27,89	19,16	8,30				
Çevresel Şartlar	Kız	269	72,11	11,45	4,35	371	0,94	.346	---
	Erkek	104	27,89	10,99	3,96				
Fırsat ve Beceri	Kız	269	72,11	14,15	5,51	371	0,41	.676	---
	Erkek	104	27,89	14,42	5,82				

Kız ve erkek öğrencilerin ahlaki tutum puanları manidar düzeyde farklılaşmıştır,  $t(N=269, sd=371)= 3,16, p<.05$ . Ahlaki tutum puan ortalamaları incelendiğinde, kız öğrencilerin puan ortalamasının ( $\bar{X} = 22,08$ ) erkek öğrencilerin puan ortalamasından ( $\bar{X} = 19,16$ ) daha yüksek olduğu görülmektedir. Kız ve erkek öğrencilerin çevresel şartlar ( $t(N=269, sd=371)= .94, p>.05$ ) ve fırsat ve beceri puanları ( $t(N=269, sd=371)=.41, p>.05$ ) manidar düzeyde farklılaşmamıştır.

Ahlaki tutum alt boyutundan kız öğrencilerin daha yüksek puan almış olmalarına rağmen çevresel şartlar ve fırsat beceride erkek öğrencilerle puanlarının farklılaşmaması önemli görünmektedir. Bu durum kız öğrencilerin daha ahlaki davranışı onaylar gördüklerini ancak çevresel şartlar uygun olduğunda erkek öğrencilerden farklı davranmayabileceklerini düşündürmektedir. Gilligan (1982), kadınların erkeklerden “farklı bir sesle” akıl yürütme eğiliminde olduklarını; kadına verilen toplumsal rollerin, kadınların yetiştiriliş biçimlerinin kadınların etik yargılarını ve davranışlarını etkilediğini belirtmektedir. Ölçekte ahlaki tutum alt faktörünün “hak yeme, vicdansızlık, onursuzluk, hırsızlık, dürüstlük ve kendine saygısı olmama” kavramlarıyla ilişkilendirilmiş olması kız öğrencilerin kopya çekmeye yükledikleri anlam ile erkek öğrencilerin kopya çekmeye yükledikleri anlamın farklılaşabileceğini düşündürmektedir. Ancak çevresel şartlar uygun olduğunda kopya çekmeye yüklenen bu anlam davranışsal bir farklılığa dönüşmüyor görünmektedir. Yapılan diğer çalışmalarda erkek öğrencilerin kadınlara göre daha yüksek oranda akademik sahtekarlık eğilimine sahip oldukları saptanmıştır (Akdağ ve Güneş, 2002, Küçüktepe ve Küçüktepe, 2012; Molnar ve Kletke, 2012; Simon, Carr, McCullough, Morgan, Oleson ve Ressel, 2004; Smyth, Davis ve Kroncke, 2009). Tibbetts (1999) de yürüttüğü bir çalışmada kadınlar ve erkeklerin kopya çekme konusundaki farklılıklarının nedenini kadınların etik olmayan durumlarda “daha fazla utanç duymaları” ve erkeklerin “daha az kendini kontrol etme” davranışı göstermeleriyle açıklamıştır.

### 3.2. İkinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorum

“Kopya Çekmeye Yönelik Tutum Ölçeği’nden elde edilen puanlar öğrencilerin öğrenim gördüğü bölüme sınavsız geçiş hakkıyla gelmiş olmasına bağlı olarak manidar bir farklılık göstermekte midir?” araştırma yanıt aramak amacıyla elde edilen veriler bağımsız örneklem t-Testi ile çözümlenmiş, bulgular Tablo 3’te verilmiştir.

**Tablo 3.**

*‘Şu an okuduğunuz bölüme sınavsız geçiş hakkıyla (OBP ile) mı kayıt yaptırınız?’ Sorusuna Verilen Yanıtı Göre Kopya Çekmeye Yönelik Tutum Puanlarının t-Testi Sonuçları*

Ölçülen Özellik	Öğrenci Yanıtı	N	%	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Ahlak Tutumu	Evet	268	71,84	21,60	8,17	371	1,27	.204
	Hayır	105	28,16	20,41	7,89			
Çevresel Şartlar	Evet	268	71,84	11,38	4,31	371	0,462	.645
	Hayır	105	28,16	11,16	4,09			
Fırsat ve Beceri	Evet	268	71,84	14,29	5,72	371	0,368	.713
	Hayır	105	28,16	14,05	5,29			

‘Şu an okuduğunuz bölüme sınavsız geçiş hakkıyla mı kayıt yaptırınız?’ sorusuna ‘Evet’ yanıtını veren öğrenciler ( $\bar{X}=21,60$ ) ile ‘Hayır’ yanıtını veren öğrenciler ( $\bar{X}=20,41$ ) arasında ahlaki tutum ( $t(N=373, sd=371)=1,27, p>.05$ ), çevresel şartlar ( $t(N=373, sd=371) = 0,462, p>.05$ ) ve fırsat ve beceri puanlarında ( $t(N=373, sd=371) = 0,368, p>.05$ ) manidar bir fark bulunmamıştır. Alanyazında sınavsız geçiş hakkıyla yüksekokullarda öğrenim gören öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümlerde başarısız olduklarına ilişkin bilgiler bulunmaktadır (Akdeniz ve Aydın, 2004; Çağlar ve Türeli, 2005; Henden, 2012). Ayrıca Henden tarafından yürütülen çalışmada sınavsız geçiş hakkıyla gelen öğrencilerin dersleri başarıma konusunda güdülenme düzeylerinin yetersiz olduğu ve sınavsız geçiş hakkıyla gelen öğrencilerin öğretim sırasında istenmeyen davranışlar sergilediği vurgulanmaktadır. Bu çalışmada sınavsız geçiş hakkıyla öğrenim görmeye hak kazanmaya bağlı olarak kopya çekme tutumlarının farklılaşmış ve sınavsız geçiş hakkıyla gelen öğrenciler ile sınavla gelen öğrencilerin kopya çekme tutumları arasında bir fark olmadığı belirlenmiştir.

### 3.3. Üçüncü Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorum

“Kopya Çekmeye Yönelik Tutum Ölçeği’nden elde edilen puanlar öğrencilerin sınavlarda sorulan soruların mesleki gelişime katkısı konusundaki görüşlerine bağlı olarak manidar bir farklılık göstermekte midir” sorusuna yanıt aramak amacıyla elde edilen veriler bağımsız örneklem t-Testi ile çözümlenmiş, bulgular Tablo 4’te verilmiştir.

**Tablo 4.**

'Sınavlarda yöneltilen soruların mesleki gelişiminize katkıda bulunduğuna inanıyor musunuz?' Sorusuna Verilen Yanıta Göre Kopya Çekmeye Yönelik Tutum Puanlarının t-Testi Sonuçları

Ölçülen Özellik	Öğrenci Yanıtı	N	%	$\bar{X}$	S	sd	t	p	$\eta^2$
Ahlak Tutumu	Evet	170	45,57	23,18	7,79	371	4,27	.000	0,046
	Hayır	203	54,43	19,66	8,02				
Çevresel Şartlar	Evet	170	45,57	10,90	4,24	371	1,74	.082	---
	Hayır	203	54,43	11,67	4,23				
Fırsat ve Beceri	Evet	170	45,57	13,24	5,29	371	3,15	.002	0,026
	Hayır	203	54,43	15,05	5,73				

Öğrencilerin 'sınavlarda yöneltilen soruların mesleki gelişiminize katkıda bulunduğuna inanıyor musunuz?' sorusuna verdikleri yanıtlarına göre ahlaki tutum puanları ( $t(N=373, sd=371) = 4,27, p<.05$ ) ve fırsat ve beceri puanları ( $t(N=373, sd=371) = 3,15, p<.05$ ) manidar düzeyde farklılaşmıştır. Bu durum öğrencilerin sınavlarda kopya çekme davranışlarının yöneltilen sorularla ilişkili olduğunu, öğrencilerin mesleki gelişimlerine katkı sağladığını düşündüğü sorularda kopya çekme fırsatı bulsa dahi kopya çekmeye ilişkin tutumlarının değiştiğini düşündürmektedir. Sınavlarda yöneltilen soruların mesleki gelişimlerine katkı sağladığını düşünmeyen öğrencilerin ahlaki tutum puan ortalamasının ( $\bar{X}=19,66$ ) diğer grubun puan ortalamasına ( $\bar{X}=23,18$ ) göre düşük olması ve fırsat ve beceri puan ortalamasının ( $\bar{X}=15,05$ ) diğer grubun puan ortalamasına ( $\bar{X}=13,24$ ) göre yüksek olması sınavlarda yöneltilen soruların mesleki gelişime katkısının, kopya çekmeye ilişkin tutum ve davranışlar üzerinde etkisi olduğunu düşündürmektedir. Bu durum eğitimcilerle sınav sorularının mesleki gelişime katkı sağlamanın önemi konusunda rehber olabilecek bir bilgidir. Murdock, Beauchamp ve Hinton (2008) da sınıf içi değerlendirmelerin, öğrencilerin kopya çekme tutum ve davranışlarının önemli yordayıcılarından olduğunu bildirmişlerdir. Owen (2016) kopya çekme gibi akademik sahtekarlık davranışları gösteren öğrencilerin öğrenim görmeyi amaçlamaktan daha çok diploma ya da sertifika almaya yönelik bir eğilim gösterdiklerini ve bu anlayışın mezuniyet sonrasında da önemli sorunlara neden olabileceğini belirtmiştir.

#### 3.4. Dördüncü Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorum

"Kopya Çekmeye Yönelik Tutum Ölçeği'nden elde edilen puanlar öğrencilerin etkili öğretimin gerçekleştirildiğini düşündükleri derslerde kopya çekme davranışları gösterip göstermediklerine göre manidar bir farklılık içermekte midir?" sorusuna yanıt aramak amacıyla veriler bağımsız örneklem t-Testi ile çözümlenmiş, bulgular Tablo 5'te verilmiştir.

**Tablo 5.**

*“Etkili öğretimin gerçekleştirildiği derslerde kopya çeker misiniz?” Sorusuna Verilen Yanıta Göre Kopya Çekmeye Yönelik Tutum Puanlarının t-Testi Sonuçları*

Ölçülen Özellik	Öğrenci yanıtı	N	%	$\bar{X}$	S	sd	t	p	$\eta^2$
Ahlak Tutumu	Evet	138	36,99	17,76	7,15	371	6,78	.000	0,110
	Hayır	235	63,01	23,33	7,93				
Çevresel Şartlar	Evet	138	36,99	12,05	4,18	371	2,54	.011	0,017
	Hayır	235	63,01	10,89	4,23				
Fırsat ve Beceri	Evet	138	36,99	15,74	5,44	371	4,09	.000	0,043
	Hayır	235	63,01	13,33	5,50				

Öğrencilerin ‘Etkili öğretimin gerçekleştirildiği derslerde kopya çekme gereksinimi duyuyor musunuz?’ sorusuna verilen yanıta göre ahlaki tutum puanları ( $t(N=373, sd=371)= 6,78, p<.05$ ), çevresel şartlar puanları ( $t(N=373, sd=371)= 2,54, p<.05$ ) ve fırsat ve beceri puanları ( $t(N=373, sd=371)= 4,09, p<.05$ ) manidar düzeyde farklılaşmıştır. Burada tartışılması gereken iki durum söz konusu olabilir. İlki, bu soruda evet yanıtını veren bir grup öğrencinin ( $N=138, \%36,99$ ) dersle ilgili etkili öğretim gerçekleşse dahi kopya çekme tutumlarında bir farklılığın olmayışıdır. Bu durum öğrenciyi kopya çekme davranışına yönelten içsel süreçlerin de araştırılması gerektiğini düşündürmektedir. İkincisi, bu soruda hayır yanıtını veren öğrenciler ( $N=235, \%63,01$ ) için dersin etkili öğretimi ve soruların ders içerikleriyle uyumu durumu (Tablo 7) kopya çekme eğiliminin azalmasıdır. Bu durum kopya çekme eğilimiyle ilgili içsel ve dışsal olmak üzere iki tür yöneltici etken olabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca Semerci (2004) çalışmasında öğrencilere kopyayı önleme konusunda düşüncelerini sormuş ve “ezberi teşvik eden öğretim yöntemleri yerine öğrenmeyi sağlayan yöntemlerin kullanılmasının ( $N=54, \%74$ )” kopyayı daha çok önleyeceği cevabını almıştır. Semerci’nin elde ettiği bu bulgu bu araştırmanın sonuçlarıyla da örtüşmektedir.

### 3.5. Beşinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorum

“Kopya Çekmeye Yönelik Tutum Ölçeği’nden elde edilen puanlar, öğrencilerin sınavlarda sorulan soruların dersle ilişkili olduğunu düşündükleri durumlarda kopya çekme eğilimlerine göre farklılık göstermekte midir?” sorusuna yanıt aramak amacıyla veriler bağımsız örneklem için t-Testi ile çözümlenmiş ve bulgular Tablo 6’da verilmiştir.

**Tablo 6.**

*‘Sınavda sorulan soruların dersle ilişkisi arttıkça kopya çekme eğiliminiz azalır mı?’ Sorusuna Verilen Yanıta Göre Kopya Çekmeye Yönelik Tutum Puanlarının t-Testi Sonuçları*

Ölçülen Özellik	Öğrenci yanıtı	N	%	$\bar{X}$	S	sd	t	p	$\eta^2$
Ahlaki Tutum	Evet	266	71,31	21,95	8,29	371	2,59	.010	0,017
	Hayır	107	28,69	19,57	7,38				
Çevresel Şartlar	Evet	266	71,31	11,09	4,41	371	1,68	.093	---
	Hayır	107	28,69	11,90	3,75				
Fırsat ve Beceri	Evet	266	71,31	13,69	5,50	371	2,90	.004	0,022
	Hayır	107	28,69	15,54	5,62				

Öğrencilerin ‘sınavda sorulan soruların dersle ilişkisi arttıkça kopya çekme eğiliminiz azalır mı?’ sorusuna verilen yanıtı göre ahlaki tutum puanları ( $t(N=373, sd=371)=2,59, p<.05$ ) ve fırsat ve beceri puanları ( $t(N=373, sd=371)=2,9, p<.05$ ) manidar düzeyde farklılaşmıştır. Ancak çevresel şartlar puanlarında ( $t(N=373, sd=371)=1,68, p>.05$ ) gruplar arasında fark oluşmamıştır. Sonuçlar incelendiğinde, soruya hayır yanıtını veren öğrenciler ( $N=107$ ) sınav sorularının dersle ilişkisi olmasına rağmen kopya çekme eylemini bir fırsat ve beceri ( $\bar{X}=15,54$ ) olarak görmektedirler. Tablo 6 ve Tablo 7 birlikte incelendiğinde, bazı öğrenciler için kopya çekme davranışı dersin etkili öğretimine veya sınav sorularının dersle ilişkili olmasına bağlı olmaksızın gerçekleştirilmektedir. Bu nedenle öğrencilerin sınav durumlarına ilişkin istenmeyen davranışlarını önleme konusunda öğrencilere ilişkin özelliklerin de dikkate alınması gerektiği düşünülmektedir.

### 3.6. Altıncı Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorum

“Öğrencilerin kopya çekme davranışları soru türüne göre farklılık gösteriyor mu?” sorusuna yanıt aramak amacıyla öğrenci yanıtlarına ilişkin sayı ve yüzde değerleri Tablo 7’de verilmiştir.

**Tablo 7.**

*‘Hangi tür sorular sorulursa kopya çekme olasılığınız artar?’ Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Sayı (N) ve Yüzde (%) Değerleri*

Sınav türü	N	%
Yazılı yoklama	136	36,5
Çoktan Seçmeli	139	37,3
Boşluk Doldurma	30	8,0
Doğru/Yanlış	21	5,6
Karma	47	12,6

Öğrencilerin %36’sı ( $N=136$ ) yazılı yoklama, %37,3’ü ( $N=139$ ) çoktan seçmeli, %8’i ( $N=30$ ) boşluk doldurma, %5,6’sı ( $N=21$ ) doğru yanlış, %12,6’sı ( $N=47$ ) karma tip sınavlarda kopya çekme olasılığının yüksek olduğunu belirtmiştir. Yapılan bazı çalışmalarda çoktan seçmeli sorularda kopya çekme davranışının daha fazla olduğu belirtilmiştir (Bozdoğan ve Öztürk, 2008; Küçüktepe ve Küçüktepe, 2014; Semerci, 2004), ancak bu çalışmada öğrencilerin yazılı yoklama gerektiren sorularda da kopya çekme olasılıklarının yüksek olduğunu bildirdikleri görülmektedir. Bu durumda öğrencilerin kopya çekme olasılıklarını madde türüne indirgemek hatalı bir yaklaşım olabilir. Kopya çekmen tutum ve davranışlarının, sınav ve soru türünden daha çok öğrencilerin içsel süreçleriyle ilgili olduğu düşünülmektedir.

### 3.7. Yedinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular ve Yorum

Öğrencilere “sınav sonuçlarının gerçek başarınızı yansıttığını düşünüyor musunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Öğrenci yanıtlarına ilişkin sayı ve yüzde değerleri Tablo 8’de verilmiştir.

**Tablo 8.**

*‘Sınav sonuçlarınızın gerçek başarınızı yansıttığını düşünüyor musunuz?’ Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Sayı ve Yüzde Değerleri*

Öğrenci yanıtı	N	%
Evet, düşünüyorum.	75	20,1
Hayır, düşünmüyorum.	298	79,9

Öğrencilerin %79,9’u (N=298) sınav sonuçlarının gerçek başarılarını yansıtmadığını düşünmektedir. Bu durum öğrencilerin kopya çekme tutum ve davranışlarından kaynaklanıyor olabileceği gibi sınavlarda sorulan soruların niteliğinden, sınavların uygulanma koşullarından, sınavların puanlanmasındaki olası hatalardan kaynaklanıyor olabilir.

#### 4. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

Araştırmada Karabük Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin kopya çekme tutumları incelenmiştir. 269 kadın ve 104 erkek olmak üzere toplam 373 öğrenciden veriler elde edilmiştir.

Sonuç olarak,

- Ahlaki tutum puanlarında cinsiyete dayalı manidar bir fark gözlenmiştir. Kadınların ahlaki tutum puanlarının ortalamasının erkeklere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ahlaki tutum puanlarında kadınların daha yüksek puan almış olmalarına rağmen, çevresel şartlar ve fırsat ve beceri alt testlerinde cinsiyete dayalı manidar bir fark gözlenmemiştir.
- Öğrenim gördüğü bölüme sınavsız geçiş hakkıyla gelme, kopya çekme tutumunda manidar bir farka yol açmamıştır.
- Sınavlardaki soruların mesleki gelişime katkısı olduğuna ilişkin görüşler ahlaki tutumu ve fırsat ve beceri puanlarında manidar bir farka yol açmıştır. Sınav sorularının mesleki gelişime katkısı olduğuna ilişkin düşünceler, öğrencilerin kopya çekme tutumlarını değiştirebilmektedir. Örneğin, sınav sorularının mesleki gelişime bir katkısının olmadığı yönünde görüş bildiren öğrencilerin fırsat ve beceri puanları manidar düzeyde yüksek bulunmuştur. Bu durum öğrencilerin sınavlar ve mesleki gelişim arasındaki bağı kurmalarının kopya çekme tutumlarını etkileyebileceğini düşündürmektedir.
- Etkili öğretimin gerçekleştiği derslerde öğrencilerin kopya çekme tutumlarında manidar farklar gözlenmiştir. Öğrencilerin %63’ünün etkili öğrenmenin gerçekleştiği derslerde kopya çekme konusunda beklenen ahlaki tutuma sahip oldukları, çevresel şartlar gerçekleşse de kopya çekmemeyi tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır.
- Öğrencilerin %71,3’ü sınavda sorulan sorularla derste işlenen konular arasındaki ilişki arttıkça kopya çekme eğilimlerinin azaldığını bildirmiştir. Bu durum ahlaki tutum puanlarında da manidar bir farka yol açmıştır.
- Öğrencilerin %36,5’i yazılı yoklama türündeki sorularda, %37,3’ü ise çoktan seçmeli sorularda kopya çekme olasılıklarının arttığını bildirmişlerdir. Sınavda

sorulan soruların türüne göre kopya çekme davranışları önemli düzeyde değişmemektedir.

- Öğrencilerin yaklaşık %80'i sınav sonuçlarının gerçek başarılarını yansıtmadığına ilişkin görüş bildirmiştir.

Araştırmada elde edilen sonuçlar ışığında bu konuda yeni çalışmalar yapacak araştırmacıların, kopya çekme davranışlarını ve tutumlarını yordayan içsel ve dışsal değişkenlerin belirlenmesine yönelik araştırmalar yapması önerilebilir. Bu araştırmalar alınabilecek önlemler konusunda eğitimcilere önemli bilgiler sağlayacaktır. Eğitimcilerin ve öğretmenlerin ise sınavlarda sordukları soruları mesleki gelişime katkı sağlayacak biçimde hazırlamaları, sınıf içi uygulamalar ile sorular arasında bağlantı kurmaları, etkili bir öğretim gerçekleştirmeleri önerilebilir. Bu etmenler öğrencilerin kopya çekme tutumlarını beklenen biçimde değiştirebilir ya da kopya çekme davranışlarını azaltabilir. Bunların yanı sıra eğitim programlarında örtük bir biçimde etik davranışların kazandırılmasına yönelik üst düzey düşünme becerileri de gerektiren öğretim tasarımlarına yer verilebilir. Bu uygulamalar, kopya çekme konusunda öğrencilerle ilgili içsel faktörleri beklenen biçimde şekillendirebilir.

## KAYNAKÇA

- Akdağ, M. & Güneş, H. (2002). Kopya çekme davranışı ve kopya çekmeye ilişkin tutumlar. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 330-343.
- Akdeniz, R. & Aydın, H. (2003). Meslek yüksekokullarına sınavsız geçiş; sorunlar ve çözüm önerileri. 2. *Ulusal MYO Sempozyumu*, 15-17 Ekim, İzmir.
- Ay, M. F. & Çakmak A. (2015). Kopya çekmeye yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Atatürk Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 43, 140-155.
- Bozdoğan, A. E. & Öztürk Ç. (2008). Why do teacher' candidates cheat?. *Elementary Education Online*, 7(1), 141-149. [Online]: <http://ilkogretim-online.org.tr> adresinden 12.12.2016 tarihinde indirilmiştir.
- Brickman, W. W. (1961). Ethics, examinations, and education. *School and Society*, 89(2200), 412-415.
- Bushway A. & Nash W. (1977). School cheating behavior. *Review of Education Research*, 47, 623-632.
- Büyüköztürk, Ş. (2008). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. (9. Baskı)*. Ankara: Pegem A.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri. (17. Baskı)*. Ankara: PegemA.
- Çağlar, N. & Türel, N. (2005). Meslek Yüksekokullarına sınavsız geçişle ve ÖSS puanı ile gelen öğrencilerin genel başarı ortalamasının karşılaştırılması. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, 10(2), 369-377.
- Çakıcı, Y. (2008). Fen ve teknoloji öğretiminde yapılandırmacı yaklaşım. Taşkın, Ö. (Editör). *Fen ve Teknoloji Öğretiminde Yeni Yaklaşımlar*. s. 2-19'daki bölüm. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Çetin, Ş. (2007). Üniversite öğrencilerinin kopya çekme davranışlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Millî Eğitim Dergisi*, 175, 129-142.
- Durmuşçelebi, M. (2011). Lise öğrencilerinin ve öğretmen adaylarının kopya çekme davranışlarına ilişkin görüşleri. *Erciyes Üniversitesi, Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 17(1), 77-97.
- Fraenkel, J. R & Wallen, N. E. (2003). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw-Hill.
- Gilligan, C. (1982). *In a different voice*. Harvard University Press.
- Henden, R. (2012). Üçüncü yılda sınavsız geçiş uygulamaları: Alaplı Meslek Yüksekokulu örneği. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 2(4), 157-168.
- Josephson Institute of Ethics (2009). *The ethics of American youth*. Retrieved December 19, <http://www.josephsoninstitute.org> adresinden 16.02.2017 tarihinde indirilmiştir.
- Küçüktepe, Ç. & Küçüktepe, S. E. (2012). Tarih öğretmeni adaylarının kopya çekme eğilimlerinin çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi* 17(1) 115-125.
- Küçüktepe, Ç. & Küçüktepe, S. E. (2014). Üniversite öğrencilerinin kopya çekme davranışlarının öğrenci görüşlerine göre incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(3) 263-270.
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB). (2005b). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programı ve kılavuzu. (4. ve 5. sınıflar)*, Ankara: Millî Eğitim Basımevi.



- Mert, E. L. (2012). Cheating at some department whose basic function is to train academicians. *International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 7(3), 1813-1829.
- Molnar, K. K. & Kletke, M. G. (2012). Does the type of cheating influence undergraduate students' perceptions of cheating?. *J Acad Ethics*, 10, 201-212.
- Murdock, T. & Anderman, E. (2006). Motivational perspectives on student cheating: toward an integrated model of academic dishonesty. *Educational Psychologist*, 41(3), 129-145.
- Murdock, T. B., Beauchamp, A. S., & Hinton, A. M. (2008). Predictors of cheating and cheating attributions: Does classroom context influence cheating and blame for cheating? *European Journal of Psychology of Education*, 23(4), 477-492.
- Owen, R. S. (2016). Cheating in online courses for financial aid fraud in U.S. *Administrative Issues Journal: Connecting Education, Practice, and Research*, 6 (2), 116-133. doi:10.5929/2016.6.2.7
- Oğuzkan, A. F. (1981). *Eğitim terimleri sözlüğü*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Özden, Y. (1999). *Eğitimde Dönüşüm, Eğitimde Yeni Değerler*. (2. Baskı). Ankara: PegemA.
- Selçuk, Z. (1995). Bir eğitim ve rehberlik sorunu: Okullarda kopya çekme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 1(3), 397-418.
- Semerci, Ç. (2004). Tıp fakültesi öğrencilerinin kopya çekmeye ilişkin tutum ve görüşleri. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 18(3), 139-146.
- Simon, C. A., Carr, J. R., McCullough, S. M., Morgan, S. J., Oleson, T., & Ressel, M. (2004). Gender, student perceptions, institutional commitments and academic dishonesty: Who reports in academic dishonesty cases? *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 29, 75-90.
- Smyth, L. S., Davis, J. R. & Kroncke, C. O. (2009). Students' perceptions of business ethics: using cheating as a surrogate for business situations. *Journal of Education for Business*, March/April, 229-238.
- Stanweyk, D.J. & Abdelal, P. (1984). Attitudes toward cheating behavior in the ESL classroom (microform). *National Library of Australia's Catalogue*, Bib ID: 5446783, (erişim tarihi: 29.07.2016) <http://catalogue.nla.gov.au/Record/5446783> adresinden 20.04.2016 tarihinde indirilmiştir.
- Sümbüloğlu, K. & Sümbüloğlu, V. (2014). *Biyoistatistik*, (16. Baskı). Ankara: Hatiboğlu.
- Şimşek, C. & Tezcan, R. (2008). Çocukların fen kavramlarıyla ilgili düşüncelerinin gelişimini etkileyen faktörler. *İlköğretim Online*, 7(3), 569-577.
- Tibbetts, S. G. (1999). Differences between women and men regarding decisions to commit test cheating. *Research in Higher Education*, 40, 323-342.
- Türk Dil Kurumu (2017). Büyük Türkçe Sözlük. [http://tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.593937de9d0f51.00772095](http://tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.593937de9d0f51.00772095) adresinden 06.06.2017 tarihinde indirilmiştir.
- Topçu, Y. & Uzundumlu, A. S. (2011). Yükseköğretimde öğrencilerin kopya çekme motivasyonu ile ilgili tutum ve davranışları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(2), 302-313.
- Yetkin, D., & Daşcan, Ö. (2008). *İlköğretim programı 1-5 sınıflar*. Ankara: Anı Yayıncılık.

## EXTENDED ABSTRACT

### 1. Introduction

Cheating is defined as "secretly benefiting from someone or somewhere to answer the questions in an exam" in Great Turkish Dictionary (2006) of Turkish Linguistic Society. Individuals may show cheating behavior through their own effort or with the help of someone else during the exams. Cheating occurs in forms such as benefiting from an information source, exchanging exam papers with someone, quoting from another person's study while doing homework and acting as if it is completely his/her study, etc. (Akdağ and Güneş, 2002; Bushway and Nash, 1977; Oğuzkan, 1981; Selçuk, 1995; Stanwcyk and Abdelal, 1984). In literature, the reasons for cheating are mentioned as "rote-learning based education, teacher attitudes encouraging cheating, the absence of studying habits of students, making a habit out of cheating, crowded classes, insufficient in-class practices, fear of low points, errors due to meanness in scoring". (Semerci, 2004). Murdock and Anderman (2006) mention that effective learning process requires complex self-arrangement and cognitive strategies, but in cheating, such complex cognitive processes are not needed. They added that therefore, as students don't want to allocate time for effective learning strategies or to make any effort, they choose cheating which is a simple and easy way. Topçu and Uzundumlu (2011) list the factors that lead students to cheat as extrinsic and intrinsic motivation sources, facilitating effect of physical opportunities, exam type and unethical behaviors of examiners. Murdock, Beauchamp, and Hinton (2008) emphasize that an individual's ideas and beliefs regarding cheating may encourage them to cheat or withhold them from cheating. In the researches conducted in Turkey, similar results were observed. For example, in the study conducted by Selcuk in 1995 with 200 high school students, it was mentioned that based on the statements of the students 82% of man and 78% of women cheat for at least once during a school year. Again based on the statements of the students, in the study conducted by Mert (2012) with 140 university students, it is indicated that 71% of the students cheat and in the study conducted by Akdağ and Güneş (2002) with 274 university students, it is indicated that 68.6% of the students cheat. In the study of Çetin (2007), some of the students it is stated that some students declared that they cheated in the exams of some courses. These numerical data makes us think that cheating habit, which may be considered as an important obstacle in determining the student success and the effectiveness of education, is very common among the students in Turkey.

Cheating is deemed as an important problem as it leads to errors in exam points taken and as it prevents students from acting in an ethical manner. The measures which may be taken to minimize or prevent the cheating behavior are only possible by determining the intrinsic and extrinsic factors that lead an individual to such behavior. Therefore, the cheating attitudes of the students at Karabuk University Healthcare Services Vocational School are analyzed in terms of several variables. For this purpose, answers to following questions were sought:

Do the scores obtained from Cheating Attitude Scale (CAS)

1. Indicate a significant difference based on sex?
2. Indicate a significant difference depending on whether the student administered to the department through open admission?

3. Indicate a significant difference depending on their view about the contribution of the questions in the exams to their professional development?
4. Indicate a significant difference depending on their view on cheating in lessons where they consider to have effective teaching?
5. Indicate a difference based on the cheating tendency in cases where they think the questions asked are related to the lessons?
6. Do the cheating behaviors of students differ based on the question type?
7. What are the opinions of the students about whether the exam results reflect their true success?

## 2. Method

This study conducted is a quantitative and scanning-model study. The study group consisted of totally 373 students studying at Karabuk University Healthcare Services Vocational School in 2015-2016 school year, and 269 (72.1%) of them were women, and 104 (29.9%) of them were men. Students in the study group were attending to orthodontics (27.1%), physical therapy and rehabilitation (28.7%), medical promotion and marketing (13.7%), first aid and emergency (10.2%), child development (9.9%), medical documentation and secretarial (9.4%), healthcare institutions management (1.1%) programs. In the study, as data collection tool we used personal information form and the Cheating Attitude Scale (CAS) developed by Ay and Cakmak (2015). A Personal information form is a short form which includes demographical and personal information and which is prepared by the researchers.

In the study, we first calculated Cronbach alpha and split half reliability coefficients, and we analyzed whether the data obtained give reliable results. Cronbach alpha coefficient for the data obtained in this study was calculated as 0.71, and the split half reliability was calculated as 0.87. These data obtained indicate that the data obtained from CAS have a sufficient reliability coefficient. In tests where psychological variables are measured, reliability coefficient 0.70 and above is considered sufficient for the reliability of test scores (Buyukozturk, 2008).

In the process of analyzing the data obtained in the research, we first tested whether the data show a normal distribution. On the range of total scores obtained for the scaled factors, central distribution, skewness and kurtosis values were reviewed for each group, and Kolmogorov-Smirnov Test was also used. Accordingly, it was found that cheating attitude scale sub-test and total scores indicated a normal distribution for each sub-group, and in the analysis of the data, t-Test was used for independent samples which are a parametric test.

## 3. Findings, Discussion and Results

In the study, we analyzed the cheating attitudes of the students in Karabuk University Healthcare Services Vocational School. We collected data from 373 students in total; 269 women and 104 men. As a result,

- In their ethical attitude scores, no significant differences based on sex was observed. It was found that mean ethical attitude score of women was higher than the mean score of men. Although women had a higher ethical attitude score,

no significant differences based on sex were observed in environmental conditions and opportunity and skill sub-tests.

- Administration of the department through open admission did not lead to a significant difference in cheating attitude.
- Opinions about the contribution of exam questions in professional development did not lead to significant difference in ethical attitudes, and opportunity and skill scores. Opinions about the contribution of exam questions in professional development may change the cheating attitude of the students. For example, the opportunity and skill scores of the students who expressed that the exam questions did not contribute to professional development were found significantly higher.
- Significant differences were observed in terms of students' cheating attitudes in classes with effective teaching. 63% of the students were found to have the expected ethical attitude in terms of cheating in classes with effective teaching, and that they did not prefer cheating despite the favorable environmental conditions.
- 71.3% of the students reported that their tendency to cheat decreased as the relation between the exam questions and the subjects taught in the class improved. The cheating attitudes of such students supported this finding.
- 36.5% of the students reported that cheating possibility increased in written examinations whereas 37.3% reported an increased possibility in multiple choice questions. Cheating attitudes do not significantly change based on the types of exam questions.
- Approximately 80% of the students expressed that the exam results did not reflect their true success.

In the light of the results obtained in the study, it may be recommended that the researchers who will be conducting new studies on this subject matter do researchers on determining intrinsic and extrinsic variables which predict the cheating behavior and attitudes. Such researchers will provide important information to the teachers on the measures which may be taken. It may also be recommended that the educators and teachers prepare exam questions which will contribute to professional development, to establish a connection between in-class practices and the questions and to provide an effective teaching. These factors may change the cheating attitudes of the students in the expected direction or minimize their cheating behaviors. In addition to these, the curriculum may include instructional designs which require top level thinking skills for bringing ethical behaviors implicitly. These practices may shape the intrinsic factors about the students on cheating in an expected way.

## MÜZİK ÖĞRETMENİ ADAYLARININ TEKNOLOJİK PEDAGOJİK ALAN BİLGİLERİ \*

Şenol AFACAN\*\*  
Murat CEMİL\*\*\*

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı müzik öğretmeni adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgisi yeterliliklerini bazı demografik özelliklere göre belirlemektir. Araştırmada tarama modeli içerisinde yer alan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, Gazi Üniversitesi (42), Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi (20), Uludağ Üniversitesi (34), Balıkesir Üniversitesi (19), Muğla Sıtkı Koçman Üniversitelerinin (27) Eğitim Fakülteleri Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, Müzik Eğitimi Anabilim dallarında öğrenim gören toplam 142 son sınıf öğretmen adayı oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak, öğretmen adaylarının demografik özelliklerinin belirlenmesi için gerekli olan Kişisel Bilgi Formu ile teknolojik pedagojik alan bilgilerini belirlemek amacıyla Şahin (2011) tarafından geliştirilen beşli likert tipi ölçek kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, müzik öğretmeni adaylarının TPAB ve alt boyutlara ait ölçek puanları ortalamalarına göre, öğretmen adaylarının alan bilgisi ve pedagojik alan bilgi düzeyleri incelendiğinde “iyi düzeyde” bilgiye sahip oldukları tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Müzik eğitimi, müzik öğretmen adayı, teknolojik pedagojik alan bilgisi.

## MUSIC TEACHER CANDIDATES' TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE

### ABSTRACT

The aim of this study is to determine the technological pedagogical content knowledge competencies of music teacher candidates according to some demographic characteristics. This study is a survey model in which correlational model is used. The study group constituted a total of 142 teacher candidates who study at Program of Music Education in the department of Fine Arts Education in Faculty of Education in some universities including Gazi University (42), Mehmet Akif Ersoy University (20), Uludag University (34), Balıkesir University (19), Mugla Sıtkı Kocman University (27). As a data collection instrument, a five-point Likert-type scale developed by Şahin (2011) was used to determine the personal information form required to determine the demographic characteristics of the teacher candidates and the technological pedagogical content knowledge. As a result of the research, according to the average scores of TPCK and subscales, it was determined that the music teacher candidates had "good level" knowledge when examining the content knowledge and pedagogical content knowledge of teacher candidates.

**Key Words:** Music education, music teacher candidate, technological pedagogical content knowledge.

---

\* Bu çalışma Abant İzzet Baysal Üniversitesi'nde düzenlenen MÜZED Uluslararası 2. İpekyolu Müzik Konferansı'nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

\*\*Öğr. Gör. Ahi Evran Üniversitesi, Neşet Ertaş Güzel Sanatlar Fakültesi Müzik Bölümü, senolafacan@gmail.com.

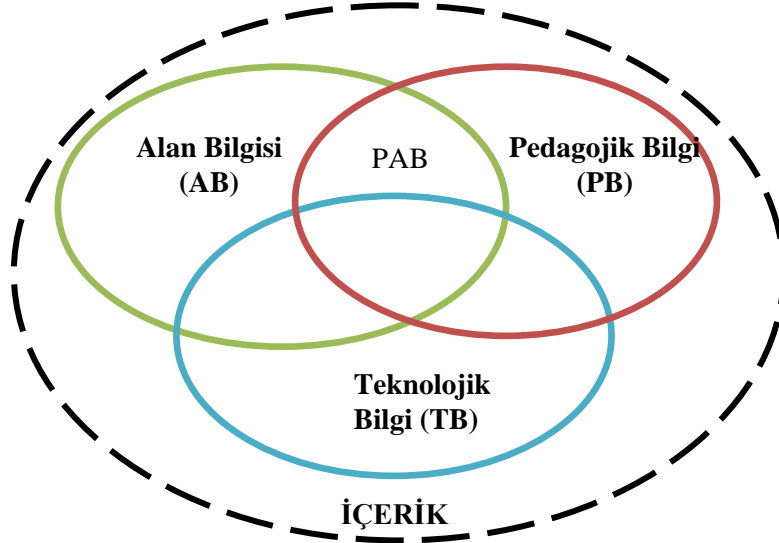
\*\*\*Okt. Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi ABD.cemil.murat@gmail.com

## 1.GİRİŞ

Günümüzde hızla değişen ve gelişen teknoloji her alanda olduğu gibi eğitimde de bir takım farklı yaklaşım ve uygulamaları gündeme getirmiştir. Çağdaş eğitim bu gelişmeleri yakından takip etmeyi ve günün şartlarına uygun öğrenme ve öğretme etkinlikleri düzenlemeyi bu bağlamda teknolojik materyalleri kullanmayı zorunlu kılar. Teknolojik gelişmelerin yansıdığı bu alanlardan biride müzik eğitimidir. Uçan' a (2005) göre çağdaş müzik eğitimi bireyin ve toplumun beklentileri, alanın özellikleri, ülkenin gerçekleri ve çağın gerekleriyle tutarlı olarak öngörülme, tasarlanmayı ve gerçekleştirilmeyi gerektirir. Bu noktada öğretmen adaylarının kendini ifade edebilen, öz değerlendirme yapabilen, sosyal yönü güçlü, araştıran ve kendini geliştiren edindiği bilgi ve becerileri yaşamına aktarabilen teknolojik gelişmeleri takip eden ve sınıf içi uygulamalarda kullanabilen yaratıcı bireyler olmaları önemlidir. Müzik eğitiminde de günün ihtiyaç ve beklentilerine cevap verecek nitelikli öğretmen adaylarının yetiştirilmesi amaçlanmaktadır. Müzik öğretmeni adaylarının lisans eğitimi sürecinde genel olarak müzik eğitimi ile ilgili gelişen ve değişen çağdaş öğretim yöntemlerini tanıyabilme ve bunları bilgi ve uygulama dağarına dâhil edebilme, öğrenci gelişimini gözleme, değerlendirme, rehberlik edebilme, öğrenci ile iletişim kurabilme ve sınıf yönetimine hâkim olabilme, alana ilişkin kuramsal bilgileri uygulamaya aktarabilme, müzik teknolojisi alanında gelişmeleri takip edebilme, çalgı ve ses alanında yetkinlik kazanabilme, teknolojik materyalleri derslerinde kullanabilme, bilgisi ve becerisine sahip olmaları beklenir.

Teknolojinin sınıf içerisinde etkili bir biçimde kullanılabilmesi için alana uygun teknoloji ile pedagojik prensipler arasındaki bağlantıların oluşturulması gerekmektedir. Buradan yola çıkarak Koehler ve Mishra (2005), Shulman (1986)'ın "pedagojik alan bilgisi" kavramına "teknoloji" kavramını da ekleyerek "Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi" kavramını oluşturmuşlardır.

Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi modeli öğretmen bilgisi, alan, pedagoji ve teknoloji olmak üzere üç temel bileşenden oluşmaktadır. Pedagoji Alan Bilgisi (PAB), Teknoloji Alan Bilgisi (TAB), Teknoloji Pedagoji Bilgisi (TPB) ve Teknoloji Pedagoji Alan Bilgisi (TPAB) olarak temsil edilen bu bilgi tabanlarında yer alan bilgiler ve bu tabanlar arasındaki ilişkiler eşit derecede önemlidir (Koehler & Mishra, 2009).



Şekil 1. Teknolojik pedagojik alan bilgisi (Koehler & Mishra, 2008, 2009)

Şekil 1’de görüldüğü gibi TPAB, teknoloji, pedagoji ve alan bilgilerinin ve bu bilgilerin birbiriyle etkileşim halinde olduğu kesişim bölgelerinden oluşmaktadır. TPAB’nin içerisinde yer alan üç temel bileşen ile bunların birbiriyle etkileşim halinde olduğu kesişim alanlarında yer alan bilgiler kısaca açıklanmıştır.

**Pedagojik Bilgi (PB):** Pedagoji bilgisi, amaçları, teknik ve yöntemleri ve öğrenciyi değerlendirmek için gerekli olan bütün stratejilerin de içinde bulunduğu öğretme ve öğrenme sürecini ve yöntemleri içermektedir (Koehler, Mishra & Yahya, 2007; Şahin, 2011).

**Teknolojik Bilgi (TB):** Genel olarak tebeşir, tahta ve kitap gibi standart teknolojileri kapsamamasının yanı sıra internet, dijital video ve bilgi sağlamak için kullanılan farklı yaklaşımlar gibi daha ileri teknolojileri de kapsamaktadır (Koehler, Mishra & Yahya, 2007).

**Alan Bilgisi (AB):** Shulman (1986)’a göre alan bilgisi, öğretmenin zihninde var olan bilgiyi ve bu bilginin organizasyonunu tanımlamaktadır

**Pedagojik Alan Bilgisi (PAB):** Pedagojik alan bilgisi öğretmenin sahip olduğu bilgileri öğrencilere doğru bir şekilde aktarma yeteneğidir (Zeidler, 2002). Shulman (1986), öğretmenlerin özel konuları öğretilmelerinde kolay ya da zor olan durumları anlamalarının da pedagojik alan bilgisi içerisinde yer aldığını belirtmiştir.

**Teknolojik Pedagojik Bilgi (TPB):** Bu bilgi, öğretme ve öğrenmede kullanılan teknolojilerin varlığını, bileşenlerini ve özelliklerini vurgulamaktadır ve öğretimde belirli teknolojileri nasıl kullanacağını göstermektedir (Harris & Hofer, 2011; Koehler, Mishra & Yahya, 2007).

**Teknolojik Alan Bilgisi (TAB):** Teknoloji ve alan bilgisi derin bir tarihi ilişkiye sahiptir. Tıp, tarih, arkeoloji ve fizik gibi çeşitli alanlardaki ilerlemeler yeni ve verimli şekilde verileri düzenleme ve göstermeyi sağlayan yeni teknolojik gelişmelerle ilgilidir (Koehler & Mishra, 2009).

*Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB):* TPAB teknolojileri kullanarak kavramların gösterimini; alanı öğretmek için teknolojiye yapısal yolların kullanıldığı pedagojik teknikler; öğrencilerin ön bilgileri ve epistemoloji kuramları hakkındaki bilgileri; var olan bilgilerin üzerine yenilerini inşa etmek, eski kuramları güçlendirmek ve yeni kurum geliştirmek için, teknolojiyi etkili bir şekilde kullanma anlayışından faydalanmaktadır (Koehler, Mishra & Yahya, 2007).

## 1.2. Araştırmanın Amacı

Araştırma, müzik öğretmeni adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgisi yeterliliklerini bazı demografik özelliklere göre belirlemektedir. Bu amaçla aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır.

- 1- Müzik öğretmeni adaylarının TPAB ve alt boyutlara ait ölçek puanlarının ortalamaları nasıldır?
- 2- Müzik öğretmen adaylarının “öğrenim gördükleri üniversite” değişkenine göre teknolojik pedagojik alan bilgisi ve alt boyutlarından aldıkları puanların ortalamaları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
- 3- Müzik öğretmen adaylarının “baba mesleği” değişkenine göre teknolojik pedagojik alan bilgisi ve alt boyutlarına ilişkin puanların ortalamaları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
- 4- Müzik öğretmen adaylarının “mezun olunan lise türü” değişkenine göre teknolojik pedagojik alan bilgisi ve alt boyutlarına ilişkin puanların ortalamaları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
- 5- Müzik öğretmen adaylarının “ailenin aylık geliri” değişkenine göre teknolojik pedagojik alan bilgisi ve alt boyutlarına ilişkin puanların ortalamaları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
- 6- Müzik öğretmen adaylarının “kişisel bilgisayara sahip olma” durumu değişkenine göre teknolojik pedagojik alan bilgisi ve alt boyutlarına ilişkin puanların ortalamaları arasında anlamlı ilişki var mıdır?
- 7- Müzik öğretmen adaylarının “bilgisayar kullanma düzeyi” değişkenine göre teknolojik pedagojik alan bilgisi ve alt boyutlarına ilişkin puanların ortalamaları arasında anlamlı ilişki var mıdır?

## 1.2. Araştırmanın Önemi

Öğretmenlik birçok bilgi alanının bir arada bulunmasını gerektiren bir meslektir. Dolayısıyla geleceğin öğretmeni olacak öğretmen adaylarının teknoloji, pedagoji ve alan bilgilerinin ve bu bilgiler arası bağlantıların, araştırılmasının gerekli olduğu düşüncesinden yola çıkılarak bu araştırma yapılmıştır. Öğretmen adaylarının alan bilgisi, pedagojik bilgi ve teknolojik bilgi arasındaki ilişkiyi inceleyerek konuyu öğretme sürecine uygun pedagojik yaklaşım ve teknolojileri kullanarak sunmaları gerekir. Bu bakımdan teknolojik gelişmeleri öğretme ortamına taşımak, kullanmak konunun daha iyi anlaşılmasına yardımcı olacaktır. Dolayısıyla öğretmenlerin teknolojiyi derslerine ne şekilde dâhil edeceği ve nasıl kullanacağını bilmesi gerekir. Bu sebeple yapılan araştırmanın, öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgisini öğrenim gördüğü üniversite, mezun olunan lise, baba mesleği, ailenin toplam aylık geliri, bilgisayara sahip olma durumu, bilgisayarı kullanma düzeyi gibi bağımsız değişkenlerin bir arada incelendiği araştırma olması itibarıyla literatüre önemli bir katkı sağlayacağı, müzik



eğitimi alanında bu konuda yapılan ilk çalışma olması ve yapılacak diğer çalışmalara referans olması bakımından önemli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca yapılan çalışma müzik öğretmeni adaylarının TPAB düzeylerinin belirlenmesi ve teknoloji, pedagoji ve alan bilgileri entegrasyonunu sağlamalarına yönelik öneriler getirilmesi açısından önemlidir.

## 2. YÖNTEM

### 2.1.Araştırma Modeli

Bu çalışmada tarama modeli içerisinde yer alan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modelleri, iki ya da daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelidir (Karasar, 2005, s.81). Bu çalışmada da müzik öğretmen adaylarının *teknolojik pedagojik alan bilgisi ve alt boyutları* birer olgu olarak düşünülmüş ve araştırma sürecinde de bu olgular betimlenerek ilişkilendirilme yoluna gidilmiştir.

### 2.2.Araştırma Grubu

Araştırma grubunu, Gazi Üniversitesi (42), Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi (20), Uludağ Üniversitesi (34), Balıkesir Üniversitesi (19), Muğla Sıtkı Koçman Üniversitelerinin (27) Eğitim Fakülteleri Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, Müzik Eğitimi Anabilim dallarında öğrenim gören toplam 142 son sınıf öğretmen adayı oluşturmaktadır.

Öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre ve okullarla göre dağılımı Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1.**

*Araştırma Grubunda Yer Alan Öğretmen Adaylarının Cinsiyetlerine ve Üniversitelere Göre Dağılımı*

	Üniversite	Cinsiyet				
		N	%			
Müzik Öğretmeni Adayları	Gazi	42	29.6	Erkek	13	9.15
				Kız	29	20.42
	Balıkesir	19	13.4	Erkek	12	8.45
				Kız	7	4.92
	Uludağ	34	23.9	Erkek	13	9.15
				Kız	21	14.7
	M.Akif Ersoy	20	14.1	Erkek	7	4.92
				Kız	13	9.15
	M.Sıtkı Koçman	27	19.0	Erkek	13	9.15
				Kız	14	9.99
	<b>TOPLAM</b>	<b>142</b>	<b>100</b>		<b>142</b>	<b>100</b>

Araştırma grubunun 84’ü (%59.2) kız, 58’i (%40.8) ise erkektir. Araştırma grubunu %29.6’lık en yüksek yüzde ile Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Bölümü son sınıf öğretmen adayları oluşturmaktadır. Bunu sırasıyla, Uludağ Üniversitesi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Balıkesir Üniversitesi ve Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi izlemektedir.

### 2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın veri toplama araçlarından ilkinin Kişisel Bilgi Formu oluşturmaktadır. Kişisel Bilgi Formunda müzik öğretmen adaylarının öğrenim gördüğü üniversite, baba mesleği, mezun olunan lise türü, ailenin aylık geliri, kendine ait bilgisayarı olup olmama durumu, bilgisayar kullanma düzeyi, gibi demografik özellikler yer almaktadır. İkinci veri toplama aracı olarak ise öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgilerini belirlemek amacıyla Şahin (2011) tarafından geliştirilen yedi faktör ve 47 maddeden oluşan beşli likert tipi ölçek kullanılmıştır. Şahin (2011) tarafından geliştirilen ölçekteki faktörlerin isimleri ve kısaltmaları şu şekildedir; Teknolojik Bilgi (TB), Pedagojik Bilgi (PK), Alan Bilgisi (AB), Teknolojik Pedagojik Bilgi (TPB), Teknolojik Alan Bilgisi (TAB), Pedagojik Alan Bilgisi (PAB) ve Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi'dir (TPAB). Öğretmen adaylarından ölçekte yer alan maddeleri okumaları ve kendileri için en uygun olan derecelendirme seçeneklerinden birini seçmeleri istenmiştir. Bu seçenekler, Şahin (2011) tarafından geliştirilen ölçeğin orijinaline sadık kalmıştır ve "1=Hiç bilmiyorum", "2=Az düzeyde biliyorum", "3=Orta düzeyde biliyorum", "4=İyi düzeyde biliyorum" ve "5=Çok iyi düzeyde biliyorum" şeklindedir. Ortalama değerlerin yorumlanmasında kullanılan değerlendirme ölçeği; Ranj (dizi genişliği)/ Grup Sayısı formülü ile oluşturulmuştur (Arseven, 1993; Turgut, 1992). Buna göre veri toplama aracında yer alan maddelere ilişkin değerlendirme ölçeği Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2.**

*Veri Toplama Aracında Yer Alan Maddelerin Puanlandırılması*

Verilen Ağırlık		
Madde Puanları	Sınırı	Nitelik Grupları
5	4.201–5.000	Çok İyi Düzeyde Biliyorum
4	3.401–4.200	İyi Düzeyde Biliyorum
3	2.601–3.400	Orta Düzeyde Biliyorum
2	1.801–2.600	Az Düzeyde Biliyorum
1	1.000–1.800	Hiç Bilmiyorum

Şahin (2011) ölçeğin güvenilirlik çalışmaları kapsamında test tekrar test tekniği kullanılmıştır. Bu çerçevede ölçeği oluşturan alt boyutlara ilişkin  $\alpha_1$  ve  $\alpha_2$  değerleri; Teknolojik Bilgi (TB) alt boyutuna ilişkin Cronbach  $\alpha_1=.93$ , Cronbach  $\alpha_2=.80$ ; Pedagojik Bilgi (PB) alt boyutuna ilişkin Cronbach  $\alpha_1=.90$ , Cronbach  $\alpha_2=.82$ ; Alan Bilgisi (AB) alt boyutuna ilişkin Cronbach  $\alpha_1=.86$ , Cronbach  $\alpha_2=.79$ ; Teknolojik Pedagojik Bilgi (TPB) alt boyutuna ilişkin Cronbach  $\alpha_1=.88$ , Cronbach  $\alpha_2=.77$ ; Teknolojik Alan Bilgisi (TAB) alt boyutuna ilişkin Cronbach  $\alpha_1=.88$ , Cronbach  $\alpha_2=.79$ ; Pedagojik Alan Bilgisi (PAB) alt boyutuna ilişkin Cronbach  $\alpha_1=.92$ , Cronbach  $\alpha_2=.84$ ; Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) alt boyutuna ilişkin Cronbach  $\alpha_1=.92$ , Cronbach  $\alpha_2=.86$  olarak hesaplanmıştır (Şahin, 2011). Araştırmacılar tarafından yapılan güvenilirlik analizi sonucunda ölçme aracını oluşturan faktörlere ve ölçeğin geneline ilişkin iç tutarlık katsayıları Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3.***Faktörlerin İç Tutarlılık Katsayıları*

<b>Faktörler</b>	<b>Cronbach's Alpha</b>	<b>N of Items</b>
Teknolojik Bilgi	.902	15
Pedagojik Bilgi	.870	6
Alan Bilgisi	.825	6
Teknolojik Pedagojik Bilgi	.822	4
Teknolojik Alan Bilgisi	.814	4
Pedagojik Alan Bilgisi	.892	7
Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi	.858	5
<b>Ölçeğin Geneli</b>	<b>.956</b>	<b>47</b>

Tablo 3'e göre, ölçme aracını oluşturan faktörlerin cronbach's alpha güvenilirlik değerlerinin .814 ile .902 arasında olduğu ve bu değerlerin kendi içerisinde tutarlı ölçümler yaptığı ve faktörlerin iç tutarlılığı anlamında *yüksek derecede* güvenilir olduğu söylenebilir (Kalaycı, 2010). Ayrıca, ölçeğin geneli açısından cronbach's alpha değerinin .956 olduğu ve bu değerinde ölçeğin iç tutarlılığı açısından *yüksek derecede* güvenilir olduğu görülmektedir.

#### 2.4. Verilerin Analizi

Araştırma grubundan elde edilen veriler analiz edilmeden önce verilerin normal dağılım gösterip göstermediği kontrol edilmiştir. Bunun için "Kolmogorov-Smirnov Test" sonuçlarına bakılmıştır.

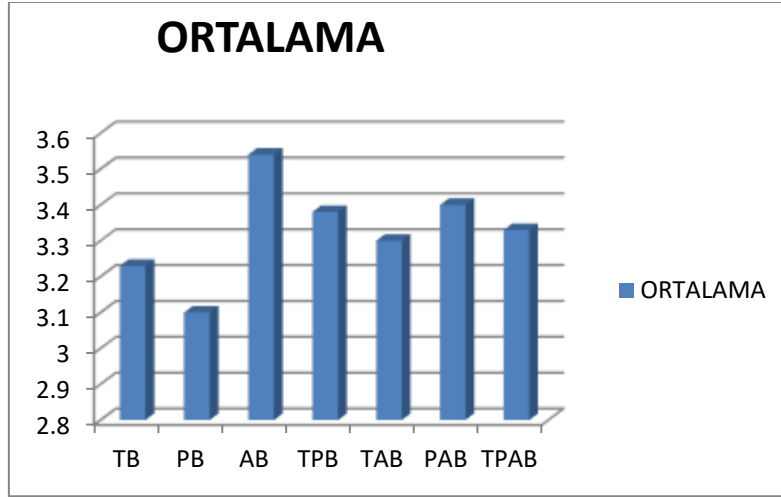
**Tablo 4.***TPAB Ölçeği Puanlarının One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test Sonuçları*

<b>N</b>	<b><math>\bar{X}</math></b>	<b>S</b>	<b>Kolmogorov-Smirnov</b>	<b>p</b>
142	155.82	24.25	0.986	.200

Tablo 4'e göre  $p > .05$  olduğu için ölçek verileri normal dağılım göstermektedir. Bu sebeple ölçekten elde edilen verilerin analizinde parametrik testler kullanılmıştır.

### 3.BULGULAR

**3.1. Müzik öğretmeni adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgisi yeterlilik düzeyleri ve alt faktörlerine ilişkin betimsel istatistik sonuçları Grafik-1'de gösterilmiştir.**



**Grafik 1.** Müzik Öğretmeni Adaylarının Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Yeterlilik Düzeyleri ve Alt Faktörlerine İlişkin Betimsel İstatistik Sonuçları

Grafik 1 incelendiğinde; müzik öğretmeni adaylarının TPAB ve alt faktörlere ait ölçek puanlarının ortalamaları incelendiğinde, öğretmen adaylarının alan *bilgisi* ( $\bar{X}= 3.54$ ) ve *pedagojik alan bilgi* düzeyleri incelendiğinde ( $\bar{X}= 3.40$ ) “*iyi düzeyde*” bilgiye sahip oldukları; *teknolojik bilgi* ( $\bar{X}=3.23$ ), *pedagojik bilgi* ( $\bar{X}= 3.10$ ), *teknolojik pedagojik bilgi* ( $\bar{X}=3.38$ ), *teknolojik alan bilgisi* ( $\bar{X}= 3.30$ ) ve *teknolojik pedagojik alan bilgisi* ( $\bar{X}= 3.33$ ) düzeyleri incelendiğinde ise, “*orta düzeyde*” bilgiye sahip oldukları görülmektedir.

**3.2.** Müzik öğretmen adaylarının “okudukları üniversite” değişkenine göre teknolojik pedagojik alan bilgisi ve alt boyutlarından aldıkları puanların ortalamalarına yönelik “İlişkisiz Örneklemeler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (One-Way Anova) sonuçları Tablo 5’de verilmiştir.

**Tablo 5.**

*Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi ve Alt boyut Puan Ortalamalarının Üniversiteye Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları*

	Sınıflar	$\bar{X}$	Sd	F	p	Fark
Teknolojik Bilgi	Gazi Üniv. (N=42)(a)	3.315	.554	.709	.587	Yok
	Balıkesir Üniv. (N=19)(b)	3.063	.510			
	Uludağ Üniv. (N=34)(c)	3.168	.703			
	M. S. Koçman Üniv. (N= 27)(d)	3.256	.742			
	Burdur Mehmet A. Ersoy Üniv.(N= 20) (e)	3.323	.639			
Pedagojik Bilgi	Gazi Üniv. (N=42)(a)	3.190	.726	.299	.878	Yok
	Balıkesir Üniv. (N=19)(b)	3.008	.619			
	Uludağ Üniv. (N=34)(c)	3.107	.767			
	M. S. Koçman Üniv. (N= 27)(d)	3.049	.711			
	Burdur Mehmet A. Ersoy Üniv.(N= 20) (e)	3.091	.472			

Tablo 5. devamı

	Sınıflar	$\bar{X}$	Sd	F	p	Fark
Alan Bilgisi	Gazi Ünv. (N=42)(a)	3.777	.548	4.612	.002***	a-b a-e c-b
	Balıkesir Ünv. (N=19)(b)	3.157	.378			
	Uludağ Ünv. (N=34)(c)	3.612	.625			
	M. S. Koçman Ünv. (N= 27)(d)	3.500	.720			
	Burdur Mehmet A. Ersoy Ünv.(N= 20) (e)	3.358	.426			
Teknolojik Pedagojik Bilgi	Gazi Ünv. (N=42)(a)	3.446	.606	.293	.882	Yok
	Balıkesir Ünv. (N=19)(b)	3.276	.735			
	Uludağ Ünv. (N=34)(c)	3.338	.797			
	M. S. Koçman Ünv. (N= 27)(d)	3.398	.734			
	Burdur Mehmet A. Ersoy Ünv.(N= 20) (e)	3.450	.448			
Teknolojik Alan Bilgisi	Gazi Ünv. (N=42)(a)	3.422	.758	1.047	.385	Yok
	Balıkesir Ünv. (N=19)(b)	3.105	.727			
	Uludağ Ünv. (N=34)(c)	3.213	.749			
	M. S. Koçman Ünv. (N= 27)(d)	3.287	.549			
	Burdur Mehmet A. Ersoy Ünv.(N= 20) (e)	3.437	.537			
Pedagojik Alan Bilgisi	Gazi Ünv. (N=42)(a)	3.636	.697	2.732	.032***	a-b
	Balıkesir Ünv. (N=19)(b)	3.045	.681			
	Uludağ Ünv. (N=34)(c)	3.411	.766			
	M. S. Koçman Ünv. (N= 27)(d)	3.375	.570			
	Burdur Mehmet A. Ersoy Ünv.(N= 20) (e)	3.342	.457			
Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi	Gazi Ünv. (N=42)(a)	3.495	.657	2.372	.048***	a-b
	Balıkesir Ünv. (N=19)(b)	2.978	.610			
	Uludağ Ünv. (N=34)(c)	3.247	.855			
	M. S. Koçman Ünv. (N= 27)(d)	3.429	.495			
	Burdur Mehmet A. Ersoy Ünv.(N= 20) (e)	3.410	.470			

\*\*\*p&lt;.05

Tablo 5'te verilen bulgulara göre, müzik öğretmeni adaylarının üniversite değişkenine göre *Alan bilgisi* (F=4.612; p<.05), *Pedagojik Alan Bilgisi* (F=2.732; p<.05) ve *Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi* (F=2.372; p<.05) alt boyutlarında anlamlı farklılık göstermektedir. Üniversiteler arasındaki farkın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacıyla grup varyansları eşit olmadığı için Dunnett C testi (Büyüköztürk, 2003:45) yapılmıştır.

Dunnett C testi sonuçlarına göre Gazi Üniversitesin'de öğrenim gören müzik öğretmen adaylarının *Alan Bilgisi* bilgi düzeylerinin ( $\bar{X}$ =3.777), Balıkesir Ünv. ( $\bar{X}$ =3.157) ve Burdur Mehmet A. Ersoy Ünv. ( $\bar{X}$ =3.358) den daha yüksek olduğu görülmektedir. Aynı şekilde Uludağ Üniversitesi'nde öğrenim gören müzik öğretmen adaylarının *Alan bilgisi* bilgi düzeyleri, Balıkesir Ünv. ( $\bar{X}$ =3.157)'den daha yüksek olduğu görülmektedir.

*Pedagojik Alan Bilgisi* alt boyutuna göre Gazi Ünv. ile Balıkesir Ünv. arasında anlamlı düzeyde farklılık bulunmaktadır ve bu anlamlı farklılık Gazi Üniversitesi lehinedir ( $\bar{X}$ =3.636).

*Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi* verilerine göre Gazi Ün. ile Balıkesir Ün. arasında anlamlı düzeyde farklılık bulunmaktadır ve bu anlamlı farklılık Gazi Üniversitesi lehinedir ( $\bar{X}=3.495$ ).

**3.3. Müzik öğretmen adaylarının “baba mesleği” değişkenine göre teknolojik pedagojik alan bilgisi ve alt boyutlarına ilişkin ortalama puanların “İlişkisiz Örneklemeler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (One-Way Anova) sonuçları** Tablo 6’da verilmiştir.

**Tablo 6.**  
*Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi ve Alt boyut Puan Ortalamalarının” baba mesleğine” Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları*

	Sınıflar	$\bar{X}$	Sd	F	p	Fark
Teknolojik Bilgi	İşçi (N=6) (a)	4,044	,5683	4.242	.001***	a-b a-d
	Memur (N=31) (b)	2,987	,5772			
	Emekli (N=40) (c)	3,246	,5522			
	Serbest Meslek (N=29) (d)	3,094	,6792			
	Mühendis (N= 5)(e)	3,480	,7248			
	Diğer (N=31) (f)	3,410	,5965			
Pedagojik Bilgi	İşçi (N=6) (a)	3,722	,5018	3.541	.005***	a-d e-d
	Memur (N=31) (b)	3,139	,5461			
	Emekli (N=40) (c)	3,116	,5885			
	Serbest Meslek (N=29) (d)	2,804	,7993			
	Mühendis (N= 5)(e)	3,833	,5651			
	Diğer (N=31) (f)	3,102	,7183			
Alan Bilgisi	İşçi (N=6) (a)	4,222	,4172	2.286	.049***	a-b a-d
	Memur (N=31) (b)	3,424	,4959			
	Emekli (N=40) (c)	3,612	,5577			
	Serbest Meslek (N=29) (d)	3,408	,6213			
	Mühendis (N= 5)(e)	4,222	,6191			
	Diğer (N=31) (f)	3,564	,6867			
Teknolojik Pedagojik Bilgi	İşçi (N=6) (a)	3,833	,6455	2.517	.033***	f-b
	Memur (N=31) (b)	3,104	,6013			
	Emekli (N=40) (c)	3,400	,7223			
	Serbest Meslek (N=29) (d)	3,353	,6564			
	Mühendis (N= 5)(e)	3,300	,5419			
	Diğer (N=31) (f)	3,621	,6385			
Teknolojik Alan Bilgisi	İşçi (N=6) (a)	4,166	,6645	2.448	.037***	a-b a-c a-d
	Memur (N=31) (b)	3,145	,6975			
	Emekli (N=40) (c)	3,275	,6039			
	Serbest Meslek (N=29) (d)	3,258	,6697			
	Mühendis (N= 5)(e)	3,400	,6519			
	Diğer (N=31) (f)	3,371	,7327			
Pedagojik Alan Bilgisi	İşçi (N=6) (a)	3,928	,6624	1.024	.406	Yok
	Memur (N=31) (b)	3,336	,6573			
	Emekli (N=40) (c)	3,414	,7071			
	Serbest Meslek (N=29) (d)	3,315	,6125			
	Mühendis (N= 5)(e)	3,285	,6144			
	Diğer (N=31) (f)	3,497	,7283			

Tablo 6. devamı

	Sınıflar	$\bar{X}$	Sd	F	p	Fark
Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi	İşçi (N=6) (a)	4,166	,3444	2.619	.027***	a-b a-d
	Memur (N=31) (b)	3,193	,6313			
	Emekli (N=40) (c)	3,405	,5948			
	Serbest Meslek (N=29) (d)	3,200	,6480			
	Mühendis (N= 5)(e)	3,360	,7402			
	Diğer (N=31) (f)	3,380	,7613			

\*\*\*p&lt;.05

Tablo 6’da verilen bulgulara göre, müzik öğretmeni adaylarının “baba mesleği” değişkenine göre *Teknolojik bilgi* (F=4.242; p<.05), *Pedagojik bilgi* (F=3.541; p<.05), *Alan bilgisi* (F=2.286; p<.05), *Teknolojik pedagojik bilgi* (F=2.517; p<.05), *Teknolojik alan bilgisi* (F=2.448; p<.05) ve *Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi* (F=2.619; p<.05) alt boyutlarında anlamlı farklılık göstermektedir. Anlamlı farkın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacıyla grup varyansları eşit olduğu için Scheffe testi yapılmıştır. Scheffe testi sonuçlarına göre;

*Teknolojik bilgi* alt boyutu verilerine göre baba mesleği “işçi” olanlar ile “memur” olanlar arasında “işçi” mesleği lehine ( $\bar{X}$ =4.044); “işçi” ile “serbest meslek” meslekleri arasında yine “işçi” mesleği lehine ( $\bar{X}$ =4.044) anlamlı bir farklılık olduğu söylenebilir.

*Pedagojik bilgi* alt boyutu verilerine göre baba mesleği “işçi” olanlar ile “serbest meslek” olanlar arasında “işçi” mesleği lehine ( $\bar{X}$ =3.722); “mühendis” ile “serbest meslek” arasında “mühendis” olanlar lehine ( $\bar{X}$ =3.833) anlamlı bir farklılık vardır.

*Alan bilgisi* alt boyutu verilerine göre baba mesleği “işçi” olanlar ile “memur” olanlar arasında “işçi” mesleği lehine ( $\bar{X}$ =4.222); “işçi” ile “serbest meslek” meslekleri arasında yine “işçi” mesleği lehine ( $\bar{X}$ =4.222) anlamlı bir farklılık olduğu söylenebilir.

*Teknolojik pedagojik bilgi* alt boyutu verilerine göre baba mesleği “diğer” meslekler ile “memur” olanlar arasında “diğer” lehine ( $\bar{X}$ =3.621) anlamlı bir farklılık vardır.

*Teknolojik alan bilgisi* alt boyutu verilerine göre baba mesleği “işçi” olanlar ile “memur” olanlar arasında “işçi” mesleği lehine ( $\bar{X}$ =4.166); “işçi” olanlar ile “emekli” olanlar arasında “işçi” mesleği lehine ( $\bar{X}$ =4.166) ve “işçi” ile “serbest meslek” meslekleri arasında yine “işçi” mesleği lehine ( $\bar{X}$ =4.166) anlamlı bir farklılık olduğu söylenebilir.

*Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi* verilerine göre baba mesleği “işçi” olanlar ile “memur” olanlar arasında “işçi” mesleği lehine ( $\bar{X}$ =4.166); “işçi” ile “serbest meslek” meslekleri arasında yine “işçi” mesleği lehine ( $\bar{X}$ =4.166) anlamlı bir farklılık olduğu söylenebilir.

**3.4.** Müzik öğretmen adaylarının “mezun olunan lise türü” değişkenine göre teknolojik pedagojik alan bilgisi ve alt boyutlarına ilişkin ortalama puanların “İlişkisiz Örneklemeler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (One-Way Anova) sonuçları Tablo 7’de verilmiştir.

**Tablo 7.**

*Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi ve Alt boyut Puan Ortalamalarının “mezun olunan lise türüne” Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları*

	Mezun Olunan Lise Türü	$\bar{X}$	Sd	F	p	Fark
Teknolojik Bilgi	Genel Lise (N=20) (a)	3,200	,7795	1.610	.190	Yok
	Anadolu Lisesi (N=3) (b)	2,488	,2036			
	Güzel Sanatlar Lisesi (N=111) (c)	3,252	,6099			
	Diğer Liseler (N=8) (d)	3,391	,5849			
Pedagojik Bilgi	Genel Lise (N=20) (a)	3,000	,7473	.643	.589	Yok
	Anadolu Lisesi (N=3) (b)	2,666	,3333			
	Güzel Sanatlar Lisesi (N=111) (c)	3,132	,6850			
	Diğer Liseler (N=8) (d)	3,166	,6107			
Alan Bilgisi	Genel Lise (N=20) (a)	3,225	,5051	5.443	.001***	d-a d-b
	Anadolu Lisesi (N=3) (b)	3,111	,6735			
	Güzel Sanatlar Lisesi (N=111) (c)	3,570	,5775			
	Diğer Liseler (N=8) (d)	4,125	,6531			
Teknolojik Pedagojik Bilgi	Genel Lise (N=20) (a)	3,350	,6303	1.439	.234	Yok
	Anadolu Lisesi (N=3) (b)	2,666	,6291			
	Güzel Sanatlar Lisesi (N=111) (c)	3,400	,6894			
	Diğer Liseler (N=8) (d)	3,593	,4806			
Teknolojik Alan Bilgisi	Genel Lise (N=20) (a)	3,275	,7204	1.253	.293	Yok
	Anadolu Lisesi (N=3) (b)	2,666	,3818			
	Güzel Sanatlar Lisesi (N=111) (c)	3,310	,6983			
	Diğer Liseler (N=8) (d)	3,562	,4381			
Pedagojik Alan Bilgisi	Genel Lise (N=20) (a)	3,275	,8018	.986	.402	Yok
	Anadolu Lisesi (N=3) (b)	2,666	,2973			
	Güzel Sanatlar Lisesi (N=111) (c)	3,310	,6575			
	Diğer Liseler (N=8) (d)	3,562	,7203			
Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi	Genel Lise (N=20) (a)	3,270	,7547	.789	.502	Yok
	Anadolu Lisesi (N=3) (b)	2,800	,2000			
	Güzel Sanatlar Lisesi (N=111) (c)	3,367	,6592			
	Diğer Liseler (N=8) (d)	3,375	,7045			

\*\*\*p<.05

Tablo 7’de verilen bulgulara göre, müzik öğretmeni adaylarının “mezun olunan lise” değişkenine göre *Alan bilgisi* (F=5.443; p<.05), alt boyutunda anlamlı farklılık göstermektedir.

*Alan bilgisi* alt boyutu verilerine göre mezun olunan lise türü “diğer liseler” ile “genel lise” olanlar arasında “diğer liseler” lehine ( $\bar{X}$ =4.125); “diğer liseler” ile “Anadolu lisesi” arasında yine “diğer liseler” mesleği lehine ( $\bar{X}$ =4.125) anlamlı bir farklılık vardır.



**3.5.** Müzik öğretmen adaylarının “ailenin aylık geliri” değişkenine göre teknolojik pedagojik alan bilgisi ve alt boyutlarına ilişkin ortalama puanların “İlişkisiz Örneklemeler İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (One-Way Anova) sonuçları Tablo 8’de verilmiştir.

**Tablo 8.**

*Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının “ailenin aylık geliri”ne Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları*

	Ailenin Aylık Gelir Düzeyi	$\bar{X}$	Sd	F	p	Fark
Teknolojik Bilgi	0-1000 TL (N=4) (a)	2,950	,45664	.548	.701	Yok
	1000–2000TL (N=33) (b)	3,161	,65997			
	2000-3000TL (N=37) (c)	3,205	,56161			
	3000-4000 TL(N=37) (d)	3,295	,75434			
	4000TLve üzeri (N=31) (e)	3,320	,56501			
Pedagojik Bilgi	0-1000 TL (N=4) (a)	2,750	,28868	2.636	.037***	c-b e-c
	1000–2000TL (N=33) (b)	2,873	,67576			
	2000-3000TL (N=37) (c)	3,022	,62381			
	3000-4000 TL(N=37) (d)	3,274	,77898			
	4000TL ve üzeri (N=31) (e)	3,295	,59272			
Alan Bilgisi	0-1000 TL (N=4) (a)	3,000	,36004	1.056	.381	Yok
	1000–2000TL (N=33) (b)	3,489	,66004			
	2000-3000TL (N=37) (c)	3,617	,64294			
	3000-4000 TL(N=37) (d)	3,545	,60559			
	4000TL ve üzeri (N=31) (e)	3,580	,47895			
Teknolojik Pedagojik Bilgi	0-1000 TL (N=4) (a)	3,375	,66144	1.180	.322	Yok
	1000–2000TL (N=33) (b)	3,204	,70004			
	2000-3000TL (N=37) (c)	3,398	,55107			
	3000-4000 TL(N=37) (d)	3,554	,75722			
	4000TL ve üzeri (N=31) (e)	3,379	,67042			
Teknolojik Alan Bilgisi	0-1000 TL (N=4) (a)	3,000	,61237	1.563	.188	Yok
	1000–2000TL (N=33) (b)	3,083	,71170			
	2000-3000TL (N=37) (c)	3,344	,57540			
	3000-4000 TL(N=37) (d)	3,445	,79742			
	4000TL ve üzeri (N=31) (e)	3,371	,62873			
Pedagojik Alan Bilgisi	0-1000 TL (N=4) (a)	2,964	,27042	.993	.414	Yok
	1000–2000TL (N=33) (b)	3,281	,73322			
	2000-3000TL (N=37) (c)	3,463	,59037			
	3000-4000 TL(N=37) (d)	3,509	,71946			
	4000TL ve üzeri (N=31) (e)	3,433	,69545			
Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi	0-1000 TL (N=4) (a)	3,100	,34641	.685	.603	Yok
	1000–2000TL (N=33) (b)	3,321	,74320			
	2000-3000TL (N=37) (c)	3,237	,53508			
	3000-4000 TL(N=37) (d)	3,464	,78323			
	4000TL ve üzeri (N=31) (e)	3,374	,62127			

\*\*\*p<.05

Tablo 8’de verilen bulgulara göre, müzik öğretmeni adaylarının “ailenin aylık geliri” değişkenine göre *Pedagojik bilgi* (F=2.636; p<.05), alt boyutunda anlamlı farklılık görülmektedir.

*Pedagojik bilgi* alt boyutu verilerine göre “ailenin aylık geliri” 2000-3000 TL ile 1000-2000 TL arasında aylık geliri 2000-3000 TL olan öğrenciler lehine ( $\bar{X}$ =3.022); ailenin

aylık geliri 4000 TL ve üzeri olan öğrenciler ile 1000-2000 TL arasında ailenin aylık geliri 4000 TL ve üzeri olanlar lehine anlamlı bir farklılık vardır ( $\bar{X}=3.295$ ).

**3.6.** Müzik öğretmen adaylarının “kişisel bilgisayara sahip olma” durumuna değişkenine göre teknolojik pedagojik alan bilgisi ve alt boyutlarına ilişkin ortalama puanların t-testi analiz sonuçları Tablo 9’da verilmiştir.

**Tablo 9.**

*Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının “kişisel bilgisayara sahip olma” Durumuna İlişkin t-testi Sonuçları*

	Kişisel Bilgisayara Sahip Olma Durumu	N	$\bar{X}$	Sd	t	p
Teknolojik Bilgi	Evet	116	3,285	,6361	1,938	.045***
	Hayır	26	3,020	,5950		
Pedagojik Bilgi	Evet	116	3,083	,6885	,820	.414
	Hayır	26	3,205	,6671		
Alan Bilgisi	Evet	116	3,512	,5951	1,282	.202
	Hayır	26	3,679	,6163		
Teknolojik Pedagojik Bilgi	Evet	116	3,368	,6760	,765	.445
	Hayır	26	3,480	,6742		
Teknolojik Alan Bilgisi	Evet	116	3,288	,7029	-,640	.523
	Hayır	26	3,384	,6294		
Pedagojik Alan Bilgisi	Evet	116	3,347	,6472	2,460	.015***
	Hayır	26	3,703	,7504		
Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi	Evet	116	3,296	,7040	1,730	.086
	Hayır	26	3,546	,4438		

\*\*\*p<.05

Tablo 9’da elde edilen bulgulara göre, müzik öğretmen, adaylarının kişisel bilgisayara sahip olma değişkenine göre teknolojik pedagojik alan bilgisi ve alt boyutlarına (Teknolojik Bilgi, Pedagojik Bilgi, Alan Bilgisi, Teknolojik Pedagojik Bilgi, Teknolojik Alan Bilgisi, Pedagojik Alan Bilgisi) göre teknolojik bilgi (t=1,938; p<.05) ve pedagojik alan bilgisi (t=2,460; p<.05) alt boyutlarından farklılık olduğu görülmektedir. Bu anlamlı farklılık kişisel bilgisayara sahip olan öğretmen adayları lehinedir.

**3.7.** Müzik öğretmen adaylarının “bilgisayar kullanma düzeyi” değişkenine göre değişkenine göre teknolojik pedagojik alan bilgisi ve alt boyutlarına ilişkin ortalama puanların “İlişkisiz Örneklem İçin Tek Faktörlü Varyans Analizi (One-WayAnova) sonuçları Tablo 10’da verilmiştir.

**Tablo 10.**

*Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi ve Alt Boyut Puan Ortalamalarının “bilgisayar kullanma düzeyi”ne Göre Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları*

	Bilgisayar Kullanma Düzeyi	$\bar{X}$	Sd	F	p	Fark
Teknolojik Bilgi	Başlangıç Düzeyde (N=7)(a)	2,276	,4577	36,418	,000***	b-a; c-a c-b; d-a d-b; d-c
	Orta Düzeyde (N=69)(b)	2,952	,4332			
	İyi Düzeyde (N=56)(c)	3,551	,5103			
	İleri Düzeyde (N=10)(d)	4,106	,6144			
Pedagojik Bilgi	Başlangıç Düzeyde (N=7)(a)	2,571	,8380	4,924	,003***	d-a
	Orta Düzeyde (N=69)(b)	2,987	,6418			
	İyi Düzeyde (N=56)(c)	3,226	,6730			
	İleri Düzeyde (N=10)(d)	3,616	,5214			
Alan Bilgisi	Başlangıç Düzeyde (N=7)(a)	3,142	,5886	8,430	,000***	c-b d-a d-b
	Orta Düzeyde (N=69)(b)	3,357	,5632			
	İyi Düzeyde (N=56)(c)	3,738	,5710			
	İleri Düzeyde (N=10)(d)	4,016	,3884			
Teknolojik Pedagojik Bilgi	Başlangıç Düzeyde (N=7)(a)	2,607	,7886	11,942	,000***	c-a c-b d-a d-b
	Orta Düzeyde (N=69)(b)	3,217	,5970			
	İyi Düzeyde (N=56)(c)	3,571	,5872			
	İleri Düzeyde (N=10)(d)	4,100	,6687			
Teknolojik Alan Bilgisi	Başlangıç Düzeyde (N=7)(a)	2,571	,8380	10,445	,000***	c-a c-b d-a d-b
	Orta Düzeyde (N=69)(b)	3,141	,5647			
	İyi Düzeyde (N=56)(c)	3,473	,6513			
	İleri Düzeyde (N=10)(d)	4,025	,7678			
Pedagojik Alan Bilgisi	Başlangıç Düzeyde (N=7)(a)	2,775	,6794	5,794	,001***	c-a d-a d-b
	Orta Düzeyde (N=69)(b)	3,316	,7171			
	İyi Düzeyde (N=56)(c)	3,507	,5641			
	İleri Düzeyde (N=10)(d)	3,985	,5192			
Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi	Başlangıç Düzeyde (N=7)(a)	2,771	,7064	7,333	,000***	c-a d-a d-b
	Orta Düzeyde (N=69)(b)	3,191	,6610			
	İyi Düzeyde (N=56)(c)	3,492	,5858			
	İleri Düzeyde (N=10)(d)	3,940	,5738			

\*\*\*p<.05

Tablo 10’da elde edilen bulgulara göre, müzik öğretmeni adaylarının “bilgisayar kullanma düzeyi” değişkenine göre *teknolojik pedagojik alan bilgisi* ve alt boyutlarında (*Teknolojik Bilgi, Pedagojik Bilgi, Alan Bilgisi, Teknolojik Pedagojik Bilgi, Teknolojik Alan Bilgisi, Pedagojik Alan Bilgisi*) anlamlı farklılık görülmektedir (p<.05).

*Teknolojik bilgi* alt boyutu verilerine göre *bilgisayar kullanma düzeyi* “orta düzey” ile “başlangıç düzeyi” arasında “orta düzey” lehine ( $\bar{X} = 2,952$ ); “iyi düzey” ile “başlangıç düzey” arasında “iyi düzey” lehine ( $\bar{X} = 3,551$ ); “iyi düzey” ile “orta düzey” arasında “iyi düzey” lehine ( $\bar{X} = 3,551$ ); “ileri düzey” ile “başlangıç düzey”, “orta düzey” ve “iyi

düzey” arasından “ileri düzey” lehine ( $\bar{X} = 4,106$ ) anlamlı bir farklılık olduğu söylenebilir.

*Pedagojik bilgi* alt boyutu verilerine göre *bilgisayar kullanma düzeyi* “ileri düzey” ile “başlangıç düzeyi” arasında “ileri düzey” lehine ( $\bar{X} = 3,616$ ) anlamlı farklılık vardır.

*Alan bilgisi* alt boyutu verilerine göre *bilgisayar kullanma düzeyi* “iyi düzey” ve “orta düzey” arasında “iyi düzey” lehine ( $\bar{X} = 3,738$ ); “ileri düzey” ile “başlangıç düzeyi” arasında “ileri düzey” lehine ( $\bar{X} = 4,016$ ); “ileri düzey” ile “orta düzeyi” arasında “ileri düzey” lehine ( $\bar{X} = 4,016$ ) anlamlı farklılık vardır.

*Teknolojik Pedagojik Bilgi* alt boyutu verilerine göre *bilgisayar kullanma düzeyi* “iyi düzey-başlangıç” arasında “iyi düzey” lehine ( $\bar{X} = 3,571$ ); “iyi düzey-orta düzey” arasında “iyi düzey” lehine ( $\bar{X} = 3,571$ ); “ileri düzey-başlangıç” arasında “ileri düzey” lehine ( $\bar{X} = 4,100$ ); “ileri düzey-orta düzey” arasında “ileri düzey” lehine ( $\bar{X} = 4,100$ ) anlamlı farklılık vardır.

*Teknolojik Alan Bilgisi Bilgi* alt boyutu verilerine göre *bilgisayar kullanma düzeyi* “iyi düzey-başlangıç” arasında “iyi düzey” lehine ( $\bar{X} = 3,473$ ); “iyi düzey-orta düzey” arasında “iyi düzey” lehine ( $\bar{X} = 3,473$ ); “ileri düzey-başlangıç” arasında “ileri düzey” lehine ( $\bar{X} = 4,025$ ); “ileri düzey-orta düzey” arasında “ileri düzey” lehine ( $\bar{X} = 4,025$ ) anlamlı farklılık vardır.

*Pedagojik Alan Bilgisi* alt boyutu verilerine göre *bilgisayar kullanma düzeyi* “iyi düzey-başlangıç” arasında “iyi düzey” lehine ( $\bar{X} = 3,473$ ); “iyi düzey-orta düzey” arasında “iyi düzey” lehine ( $\bar{X} = 3,473$ ); “ileri düzey-başlangıç” arasında “ileri düzey” lehine ( $\bar{X} = 4,025$ ); “ileri düzey-orta düzey” arasında “ileri düzey” lehine ( $\bar{X} = 4,025$ ) anlamlı farklılık vardır.

*Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi* alt boyutu verilerine göre *bilgisayar kullanma düzeyi* “iyi düzey-başlangıç” arasında “iyi düzey” lehine ( $\bar{X} = 3,492$ ); “iyi düzey-orta düzey” arasında “iyi düzey” lehine ( $\bar{X} = 3,492$ ); “ileri düzey- başlangıç” arasında “ileri düzey” lehine ( $\bar{X} = 3,940$ ); “ileri düzey- orta düzey” arasında “ileri düzey” lehine ( $\bar{X} = 3,940$ ) anlamlı farklılık vardır.

#### 4.TARTIŞMA ve SONUÇ

Müzik öğretmeni adaylarının TPAB ve alt boyutlara ait ölçek puanlarının ortalamaları incelendiğinde, öğretmen adaylarının alan *bilgisi* ( $\bar{X} = 3,54$ ) ve *pedagojik alan bilgi* düzeyleri incelendiğinde ( $\bar{X} = 3,40$ ) “*iyi düzeyde*” bilgiye sahip oldukları; *teknolojik bilgi* ( $\bar{X} = 3,23$ ), *pedagojik bilgi* ( $\bar{X} = 3,10$ ), *teknolojik pedagojik bilgi* ( $\bar{X} = 3,38$ ), *teknolojik alan bilgisi* ( $\bar{X} = 3,30$ ) ve *teknolojik pedagojik alan bilgisi* ( $\bar{X} = 3,33$ ) düzeyleri incelendiğinde ise, “*orta düzeyde*” bilgiye sahip oldukları görülmektedir. Chai, Koh ve Tsai (2010) çalışmalarını öğretmen adaylarının teknolojik, pedagojik, alan bilgileri ve bunların sentezi olan TPAB bilgilerindeki gelişmelerini incelemek amacıyla yapmışlardır. Bu amaçla öğretmen adaylarına “Bilgi İletişim Teknolojisi” adı altında bir kurs düzenlemişler. Kursu başlamadan önce ve kurs bittikten sonra öğretmen adaylarına TPAB ile ilgili ölçeği öntest-sontest olarak uygulamışlardır. Öntest-sontest sonuçlarından öğretmen adaylarının teknolojik, pedagojik ve alan bilgileri ile TPAB arasında etki değeri

orta büyüklükte olan ilişki tespit edilmiştir. Archambault ve Crippen (2009) çalışmalarının sonucunda öğretmenlerin pedagoji, alan ve pedagojik alan puanları diğerlerine göre daha yüksek çıkmıştır. Öğretmenler bu alanlarda kendilerini yeterli gördüklerini, teknoloji söz konusu olduğunda ise kendilerine daha az güvendiklerini belirtmişlerdir.

Müzik öğretmeni adaylarının “üniversite” değişkenine göre *Alan bilgisi* (F=4.612; p<.05), *Pedagojik Alan Bilgisi* (F=2.732; p<.05) ve *Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi* (F=2.372; p<.05) alt boyutlarında anlamlı farklılık göstermektedir.

Müzik öğretmeni adaylarının “baba mesleği” değişkenine göre *Teknolojik bilgi* (F=4.242; p<.05), *Pedagojik bilgi* (F=3.541; p<.05), *Alan bilgisi* (F=2.286; p<.05), *Teknolojik pedagojik bilgi* (F=2.517; p<.05), *Teknolojik alan bilgisi* (F=2.448; p<.05) ve *Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi* (F=2.619; p<.05) alt boyutlarında anlamlı farklılık göstermektedir.

Müzik öğretmeni adaylarının “mezun olunan lise” değişkenine göre *Alan bilgisi* (F=5.443; p<.05), alt boyutunda anlamlı farklılık göstermektedir. Müzik öğretmeni adaylarının “ailenin aylık geliri” değişkenine göre *Pedagojik bilgi* (F=2.636; p<.05), alt boyutunda anlamlı farklılık görülmektedir. Müzik öğretmeni adaylarının *kişisel bilgisayara sahip olma* değişkenine göre *teknolojik bilgi* (t=1,938; p<.05) ve *pedagojik alan bilgisi* (t=2,460; p<.05) alt boyutlarından farklılık olduğu görülmektedir. Bu anlamlı farklılık kişisel bilgisayara sahip olan öğretmen adayları lehinedir. Özçelik ve Kurt (2007) çalışmalarının sonucunda bilgisayara sahip olan öğretmenlerin ve bilgisayarı çok sık kullanan öğretmenlerin bilgisayar özyeterliliklerinin diğer öğretmenlere göre daha yüksek olduğunu saptamışlardır.

Müzik öğretmeni adaylarının “bilgisayar kullanma düzeyi” değişkenine göre *teknolojik pedagojik alan bilgisi* ve alt boyutlarında (*Teknolojik Bilgi, Pedagojik Bilgi, Alan Bilgisi, Teknolojik Pedagojik Bilgi, Teknolojik Alan Bilgisi, Pedagojik Alan Bilgisi*) anlamlı farklılık görülmektedir (p<.05).

## 5. ÖNERİLER

1. Öğretmen adayları profilinin farklılığı (kişisel özellikler) öğretmen adaylarının TPAB’nde farklılık göstermesinde etkili olmuş olabilir. Bu profil, öğretmen adaylarının hazır bulunuşluk düzeyleri, yaşadığı bölge, ailede öğretmen mesleğine sahip birey bulunup bulunmaması vb. gibi düşünülebilir. Müzik öğretmeni adaylarının TPAB düzeyleri gözlem formlarıyla desteklenen nitel çalışmalarla araştırılabilir.
2. Öğretmen adaylarının alanda uygulama yapabilecekleri, ilgi uyandıracak bilgisayar laboratuvarları kurulabilir. Müziksel işitme-okuma ve yazma, müzik kuramları, besteleme, yaratıcılık gibi dersleri kapsayan müzik programlarını içeren farklı teknolojik materyallerle desteklenmiş donanımlı sınıflar oluşturulabilir. Güncel nota yazım programları, akıllı tahta vb. materyaller kullanılarak öğreten adaylarının bireysel çalışmalarına ve yaratıcı yönlerinin geliştirilmesine olanak sağlanabilir.
3. Müzik eğitiminde kullanılan özel öğretim yöntemleri ve müzik eğitiminde araştırma teknikleri derslerinde müzik teknolojilerinin kullanımı ve günümüzde uygulanışı hakkında yapılan bilimsel çalışmalara yer verilerek öğretmen adayları bu konuda bilgilendirilebilir.

4. Müzik öğretmen adaylarının öğretime etkin bir şekilde katılacakları alan bilgilerini ve pedagoji bilgileri ile teknoloji bilgilerini bir arada kullanabilecekleri Okul Deneyimi, Öğretmenlik Uygulaması gibi derslerin saatleri artırılabilir.

5. Öğretmen adaylarına güncel öğretim yaklaşımı ve stratejilerini kullanmalarını sağlayacak öğrenme ortamları oluşturulabilir. Ayrıca öğretim elemanları müzik eğitimi alanındaki teknolojik pedagojik alan bilgilerini geliştirmeye yönelik son yapılan çalışmaları takip ederek derslerinde aktif bir şekilde kullanmaları rol model olmalarını sağlayabilir.

## KAYNAKÇA

- Archambault, L., Crippen, K. (2009). Examining TPACK Among K-12 Online Distance Educators in the United States. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9 (1), 71-88.
- Arseven, A. D.(1993). *Alan Araştırma Yöntemi*, Ankara: Gül Yayınevi.
- Büyükoztürk, Ş. (2003) *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*, Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Chai, C. S., Koh, J. H. L.&Tsai, C.-C., (2010). Facilitating Preservice Teachers' Development of Technological, Pedagogical and Content Knowledge (TPACK). *Educational Technology & Society*, 13 (4), 63–73.
- Harris, J. B.& Hofer, M. J. (2011) Technological Pedagogical Content Knowledge in action: A Descriptive Study of Secondary Teachers' Curriculum-based, Technology-Related Instructional Planning. *Journal of Research on Technology in Education*,43(3), 211–229.
- Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar, İlkeler, Teknikler*, Ankara: Nobel Yayınevi.
- Koehler, M&Mishra, P. (2005). What Happens When Teachers Design Educational Technology? The Development of Technological Pedagogical Content Knowledge. *Journal of Educational Computing Research*, 32(2), 131-152.
- Koehler, M. J.&Mishra, P. (2008). Introducing TPCK. In AACTE Committee on Innovation & Technology (Eds.), *Handbook of technological pedagogical content knowledge for educators* (pp.3–29). New York, NY: Routledge.
- Koehler, M.&Mishra, P. (2009) What is Technological Pedagogical Content Knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70.
- Koehler, M., Mishra, P.&Yahya, K. (2007). Tracing the Development of teacher Knowledge in a Design Seminar: Integrating Content. *Pedagogy and Technology. Computers & Education*, 49, 740–762.
- Özçelik, H.& Kurt, A. A.(2007) İlköğretim Öğretmenlerinin Bilgisayar Özyeterlikleri: Balıkesir İli Örneği. *İlköğretim Online*, 6(3), 441-451.
- Shulman, L.S.(1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Şahin, İ. (2011). Development of Survey of Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK). *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(1), 97-105.
- Turgut, M. F. (1992). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metotları*, Ankara: Saydam Matbaası.
- Uçan, A. (2005). *Müzik Eğitimi Temel Kavramlar, İlkeler Yaklaşımlar ve Türkiye'deki Durumu*, Ankara: Evrensel Müzik Evi.
- Zeidler, D. L. (2002). Dancing with Maggots and Saints: Visions for Subject Matter Knowledge, Pedagogical Knowledge, and Pedagogical Content Knowledge in Science Teacher Education Reform. *Journal of Science Teacher Education*,13(1), 27-42.

## EXTENDED ABSTRACT

### 1. Introduction

Today, rapidly changing and evolving technology has brought a lot of different approaches and practices in education like every other area. Contemporary education, in order to follow these developments closely and to organize learning and teaching activities appropriate to the conditions of the day, necessitates the use of technological materials in this context.

Following knowledge and skills including being able to recognize the modern and contemporary teaching methods related to music education in the process of undergraduate education and being able to include them in the field of information and application, observing, evaluating and guiding student development, communicating with the student and being able to master the classroom management and transferring the theoretical knowledge about the field to be able to follow the developments in the field of music technology, gaining competence in the field of instruments and voices, and using technological materials in courses were expected from music teacher candidates.

Pedagogical principles with the appropriate technology areas to use technology effectively in the classroom is necessary to establish the links between. In order for technology to be used effectively within the classroom, connections between technology and pedagogical principles must be established. From this, Koehler and Mishra (2005), Shulman (1986) have formed the concept of "Technological Pedagogical Content Knowledge" by adding the concept of "technology" to the concept of "pedagogical knowledge".

The Technological Pedagogical Content Knowledge model consists of three main components: teacher information, field, pedagogy and technology. The information contained in these knowledge bases, represented as Pedagogy Content Knowledge (PCK), Technology Content Knowledge (TCK), Technology Pedagogy Knowledge (TPK) and Technology Pedagogy Content Knowledge (TPCK), and their relationships are equally important (Koehler and Mishra, 2009).

#### 1.1.The Aim of Research

The aim of this study is based on certain demographic characteristics of technological pedagogical content knowledge of music teacher candidates'. For this purpose, the following sub-problems have been searched.

- 1- What is the average of the scale scores of TPACK and sub-dimensions of music teachers?
- 2- Is there a meaningful difference between the averages of the scores obtained from the technological pedagogical field knowledge and its sub-dimensions according to the variable of the "university where the music teacher candidates"?
- 3- Is there a meaningful difference between the average scores of technological pedagogical field knowledge and sub-dimensions according to the variables of "father's occupation" of music teacher candidates?
- 4- Is there a meaningful difference between the average scores of technological pedagogical field knowledge and sub-dimensions according to the variable of "graduated high school type" of music teacher candidates?



- 5- Is there a meaningful difference between the average scores of technological pedagogical content knowledge scale and subscale according to the variable of "monthly income of the family" of the music teacher candidates?
- 6- Is there a meaningful relationship between the average scores of technological pedagogical content knowledge and sub-dimensions according to the variable of "having a personal computer" for the music teacher candidates?
- 7- Is there a significant relationship between the average scores of technological pedagogical field knowledge and sub-dimensions according to the variable of "computer use level" of musical teacher candidates?

## **1.2. The Importance of Research**

Teaching is a profession that requires the coexistence of many fields of knowledge. Therefore, this research was carried out in the light of the fact that it is necessary to investigate the technology, pedagogy and field knowledge of the candidate teachers who will teach the future and the links between these information. Teacher candidates need to present the relationship between the field knowledge, pedagogical knowledge and technological knowledge using pedagogical approaches and technologies appropriate to the teaching process. Moving the technological developments into the teaching environment in this way will help to better understand the use. Therefore, teachers need to know how to incorporate and use technology in their courses. The research conducted for this reason is that the independent variables such as universities, graduated high school, parents' profession, total monthly income of the family, computer availability, level of computer use and internet access are all examined in the study of the candidates' technological pedagogical area. It is thought that it is important to make a significant contribution to the literature in terms of being the first work done in the field of music education and to be a reference to other works to be done.

## **2. Method**

### **2.1. Research Model**

This study is survey model in which used correlational model. The study group, Gazi University (42), Mehmet Akif Ersoy University (20), Uludag University (34), Balikesir University (19), Mugla Sıtkı Kocman University (27) Education Faculty of Fine Arts Department of Education, Music Education studying in that department constitute a total of 142 teacher candidates. Data were collected with the Personal Information Form required to determine the demographic characteristics of the teacher candidates' and to determine the technological pedagogical content knowledge, developed by Sahin (2011), is located five-point Likert-type scale consisting of seven factors and 47 items.

## **3. Findings, Discussion and Results**

When the average of the results of research on the music teachers' TPACK and sub scale scores of the investigation, the information of music teacher candidates and pedagogical knowledge are examined "good level" they have the information; technological knowledge, pedagogical knowledge, technological pedagogical knowledge, technological knowledge and technological pedagogical content knowledge levels were examined, "moderate" has been found to have the information music teacher candidates.

According to university variable the music teacher candidates' content knowledge ( $F=4.612$ ,  $p<.05$ ), pedagogical content knowledge ( $F=2.732$ ,  $p<.05$ ) and technological pedagogical content knowledge ( $F=2.372$ ,  $p<.05$ ) sub scales is in a meaningful manner.

Music teacher candidates' "profession of his father's " technological knowledge with respect to variable ( $F=4,242$ ;  $p<.05$ ), pedagogical knowledge ( $F=3,541$ ;  $p<.05$ ), content knowledge ( $F =2.286$ ,  $p<.05$ ) technological pedagogical knowledge ( $F=2.517$ ,  $p<.05$ ), technological knowledge ( $F=2.448$ ,  $p<.05$ ) and technological pedagogical content knowledge ( $F =2.619$ ,  $p<.05$ ) shows significant differences in the dimensions.

#### **4. Recommendations**

The difference in the profile of prospective teachers (personal characteristics) may have been influential in the fact that the prospective teachers differed in TPCK. This profile includes the level of readiness of prospective teachers, the region where they live, the presence of an individual with a teaching profession in the family, and so on. The TPCK levels of music teacher candidates can be investigated through qualitative studies supported by observation forms.

Akcan, E., Polat, S. ve Ölçüm, D. (2017). Yönetici ve Öğretmen Görüşlerine Göre Sendikal Faaliyetlerin Okullara Etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3), 1101-1119.

Geliş Tarihi: 06/04/2017

Kabul Tarihi: 05/09/2017

## YÖNETİCİ VE ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNE GÖRE SENDİKAL FAALİYETLERİN OKULLARA ETKİSİ \*

Emrullah AKCAN\*\*

Soner POLAT\*\*\*

Diñer ÖLÇÜM\*\*\*\*

### ÖZET

Sendikaların eğitim örgütlerine etkileri ya da gösterdikleri fayda-zarar dengesinin hangi yönde ağırlık kazandığı hem yöneticiler hem de öğretmenler tarafından farklı açılardan dile getirilmektedir. Bu araştırma ile okul yöneticileri ve öğretmenlerin görüşlerine göre sendikaların okullardaki olumlu ve olumsuz etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji deseniyle yürütülen araştırmanın verileri yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Çalışma grubu amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme tekniği ile seçilmiş, İstanbul ve Kocaeli illerindeki okullarda görev yapan 28 öğretmen ve 7 yöneticiden oluşmaktadır. Yapılan analizler sonucunda, katılımcıların sendikalara üye olma nedenleri; baskı, aidiyet ihtiyacı, örgütlenme isteği, özlük hakları, yasal destek ve siyasi görüş olarak tespit edilmiştir. Katılımcıların sendikalara üye olmak istememe nedenleri ise sendikaların etkisiz kalmaları, siyasi yapılanma olarak görülmesi ve öğretmenler arasında ayrımcılığa neden olduğu şeklinde sıralanmaktadır. Ayrıca sendikal faaliyetlerin okullarda, öğretmenlere yasal destek sağlama, özlük haklarının iyileştirilmesi ve okul yönetimine destek konularında olumlu; etik dışı davranışlar, öğretmenler arasında siyasi kutuplaşma ve iletişim sorunları konularında ise olumsuz etkileri olduğu sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Eğitim Sendikaları, Sendikal Faaliyetler, Sendikaların Etkileri

## THE EFFECTS OF UNION ACTIVITIES ON SCHOOLS ACCORDING TO VIEWS OF PRINCIPALS AND TEACHERS

### ABSTRACT

The aim of this research is to examine the positive and negative effects of the unions on schools according to views of school principals and teachers. The data of the study carried out by the phenomenology design of qualitative research methods, were collected through semi-structured interviews. The study group was selected by the criterion sampling technique from the purposive sampling methods and consisted of 28 teachers and 7 principals working in schools in İstanbul and Kocaeli provinces. As a result of the analyzes conducted, the reasons why the participants become union members were determined as; pressure, belonging need, organization need, personal rights, legal support and political view. The reasons why the participants did not want to join the union are listed as; the ineffectiveness of the unions, their perceived political structuring and the discrimination among the teachers. Besides, it was concluded that trade union-activities had positive effects on providing legal support to teachers in schools, improving their personal rights and support for school management, and negative effects on unethical behaviors, political polarization among teachers and communication problems.

**Key Words:** Education Unions, Union Activities, Effects of Unions

\* Bu makale 21-24 Temmuz 2016 tarihinde Liepaja, Latvia düzenlenen "2 nd International Conference on Lifelong Education and Leadership for All (ICLEL 2016)" Konferansında sunulan sözlü bildirinin genişletilmiş halidir.

\*\* Kocaeli Üniversitesi, Sosyal bilimler enstitüsü, Eğitim yönetimi ABD doktora öğrencisi, emrullahakcan@gmail.com

\*\*\* Kocaeli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü / Eğitim Yönetimi, spolat@kocaeli.edu.tr

\*\*\*\* Kocaeli Üniversitesi, Sosyal bilimler enstitüsü, Eğitim yönetimi ABD doktora öğrencisi, dincer.olcum@yahoo.com

## 1.GİRİŞ

Sendika kelimesi çok eski tarihlere dayanmaktadır. Roma ve Yunan kaynakları incelendiğinde, hukuk sistemlerinde kullanılan “syndic” kavramının bir birliği (siteyi) temsil etmekte olan kişileri ifade ettiği görülmektedir. “Syndicat” kavramı ise “syndic” kavramının fonksiyonlarını ve bu fonksiyonların uygulanmasını ifade etmek için kullanılmıştır (Işık, 1962). Günümüzde ise sendika; aynı iş kolunda çalışan işçilerin, işverenlere karşı haklarını almak ve elde ettikleri hakları korumalarını sağlamak için 2012 yılında kabul edilen 6356 Sayılı Sendikalar ve Toplu İş Sözleşmesi kanununa göre kurulmuş örgütlerdir (<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6356.pdf>). 1750-1850 yılları arasında İngiltere’de ortaya çıkan daha sonrasında ise Fransa ve Batı Avrupa’dan Amerika’ya yayılan sanayi devrimi ile işçi sınıfı ortaya çıkmıştır (Haydaroğlu ve Erdoğan, 2016; Uçar, 2010). Dünyada sendikalar, bu işçi sınıfının örgütlenip bir baskı grubu oluşturmasıyla gündeme gelmiştir (Kocabaş, 2002). Serim’e (1995) göre, bu baskı grupları, siyasi partiler ile birlikte demokratik yaşamda toplumların karar alma mekanizmalarının üzerinde etki eden önemli araçlardan biridir. Tortop’a (1985) göre sendikalar baskı gruplarından en önemlileridir ve toplumsal karara katılmanın en etkili yolu sendikalar olarak görülmektedir (Akt. Aksu, 1998).

Çalışanların, eğitim alanında da örgütlenmeye başlamasıyla birlikte eğitim sendikaları karşımıza çıkmaktadır. Türkiye’de eğitim alanında ilk örgütlenme II. Meşrutiyet’in 1908 yılında ilan edilmesiyle kurulan Encümeni Muallim Cemiyetidir. Bu cemiyetin hemen arkasından Muhafaza-yı Hukuk-ı Muallimin Cemiyeti (1908) kurulmuştur. Daha sonra, kurulan bu iki dernek birleşerek Cemiyet-i Muallim adını almıştır. Ardından 1911 yılında Mahvel-i Muallimin Cemiyeti; 1913 yılında Muallimler Yurdu, 1916 yılında Millî Talim ve Terbiye Cemiyeti, arkasından da Darulmuallimîn Mezunları Cemiyeti kurulmuştur. Bu cemiyetlerden sonra, öğretmenlik mesleğini korumak, geliştirmek, öğretmenlerin sosyal ve ekonomik durumlarını iyileştirmek adına Atatürk’ün desteği ile 1921 yılında Türkiye Muallimler ve Muallimler Dernekleri Birliği kurulmuştur (Akyüz, 2004; Eraslan, 2012). 1908’de başlayan girişimlerin öğretmenlerin örgütlenmesinde önemli bir yerinin olmasının yanında, bu öğretmen örgütleri yıllarca etkisiz kalmış, kimi zaman asıl işlevini yerine getirememiş, kimi zaman da beklenen etkinliklerini ortaya koyacak ortamları bulamamıştır (Can, 2012).

Meslektaşlarının göstergelerinden birinin mesleki örgütlenme olduğu belirtilir (Tezcan, 1988). Ancak öğretmenliğin yitirilen statüsünün geri kazanılması için yapılanların yetersiz kalması, üyelerine yeterince güven verememesi, siyasal gruplara alet olmaları, gerek ülkenin gerekse de eğitim-öğretim faaliyetlerin ve öğretmenlerin sorunlarına yeterince çözüm bulamamaları, bilimsel çalışma ve yayınlara katkılarının az olması gibi etkenlerden dolayı bu mesleki örgütler yetersiz ve etkisiz görülmektedirler (Akyüz, 1980; Boyacı, 1994; Bursalıoğlu, 2015).

Eğitim sendikaları kamu ve özel sektördeki öğretmen ve diğer çalışanların; iş ve yaşam şartlarını iyileştirmek, geliştirmek ve aralarında dayanışma sağlamak amacıyla kurulmuş sivil toplum örgütleridir. Eğitim sendikalarının genel olarak amacı; üyelerinin ortak ekonomik, sosyal, özlük, mesleki, sendikal hak ve çıkarlarını koruyup geliştirerek, onlara daha saygın bir yaşam düzeyi sağlamayı hedefleyen projeler geliştirmektir (Eraslan, 2012). Fulmer (1983), sendika fonksiyonlarının; ücret arttırımı, çalışma koşullarını düzeltmek, çalışanlara ücret dışında fayda sağlamak, işgöreni korumak, politik güçleri harekete geçirmek, iletişim ve işgörenlerin kişisel ve sosyal ihtiyaçlarını karşılamak

olduğunu belirtir (Akt: Aksu, 1998). Genel olarak bu sayılanların yanında eğitim sendikalarına, Türk Milli Eğitim sisteminin uygulamada ortaya çıkan eksiklerin giderilmesi ve iyileştirilmesi, ders programlarının ders kitaplarının ve tüm eğitim faaliyetlerinin, kültürel zenginlikleri kapsayacak şekilde ahlaki, vicdani ve insan hakları açısından bir gereklilik olduğunu savunma fonksiyonu da eklenebilir (Eraslan, 2012). Bu açıdan bakıldığında eğitim sendikalarının genelde eğitim sistemine özelde eğitim sisteminin önemli bir parçası olan okul örgütlerine olumlu etkilerinin olması beklenir.

İlgili literatür incelendiğinde, genelde sendika-siyaset bağlamında araştırmalar yapıldığı görülmektedir. Akgeyik (1994) sendikaların siyasi işlevi nasıl ve neden kullandıklarına odaklanmışken, Haydaroğlu ve Erdoğan (2016) sendika-siyaset ilişkisini tarihsel bir bağlamda ele almıştır. Mahiroğulları (2012) sendikaların siyasetin dışında kalmasının hiçbir şekilde mümkün olmayacağını, amaçladıkları hedeflere ulaşabilmek için siyasal faaliyetlerde bulunması gerektiğini iddia etmektedir. Özaydın ve Han (2014) ise 12 Eylül 2010 tarihinde gerçekleştirilen referandum ile toplu sözleşme hakkı elde eden kamu görevlilerinin sendika tercihlerinde etkili olan faktörleri belirlemeye, özellikle kamu görevlilerinin sosyopolitik kimlikleri ve siyasi görüşleri ile sendika tercihleri arasında bir ilişkinin olup olmadığı konusuna açıklama getirmeye çalışmıştır.

Sendikalar ile kadın çalışanlar üzerine yapılan araştırmalar da mevcuttur. Alp ve Yenihan (2015) ve Sancar (2008) araştırmalarında, erkek hegemonyasında bulunan sendika örgütlerindeki *kadını* ele almışlardır. Beken (2015) ise kadınların sendikalara katılımlarını etkileyen faktörleri tespit etmeye çalışmıştır. Bu araştırmaya benzer olarak sendika üyesi kadınların, sendikal faaliyetlere ne düzeyde katıldıkları ve sendikal bağlılıkları incelenmiş bunun yanında kadın çalışanların bu sürece aktif katılımlarını engelleyen sosyolojik nedenler tespit edilmeye çalışılmıştır (Köse, 2013). Seçer (2009) kadınların sendikalara yönelik tutumları ile cinsiyet ayrımcılığı algılarının sendika üyesi olma isteğine etkisini incelediği araştırmasında çalışma hayatının dışında olan üniversite öğrencilerini örneklem olarak almıştır.

Bu araştırmalara, sendikal faaliyetlerin eğitimle ilişkisini çeşitli açılardan ortaya koyan araştırmalar da bunlara eklenebilir. Tok (1996) öğretmen ve okul yöneticilerinin sosyal ihtiyaçlarının karşılanmasına ilişkin nasıl bir mesleki örgütlenme içinde yer almak istediklerini ortaya çıkarmaya çalışmıştır. Aksu (1998) öğretmenlerin sendikalaşma engellerini araştırmıştır. Dağlı (2013) Kuzey Kıbrıs'ta eğitim bakanlığı, sendikalar, öğretmenler, veliler gibi eğitim paydaşlarının eğitim reformlarına yönelik görüşlerini ortaya koymaya çalışmıştır. Güvenç (2008) Türkiye'de öğretmen sendikacılığı konusunu, Eraslan (2012) ise günümüz öğretmen sendikacılığını ele almıştır. Gemici (2008) doktora tez çalışmasında eğitimde sendika-yönetim ilişkisini odak noktası almıştır.

Her alanda olduğu gibi eğitim örgütlerinde de kendisine yer bulan sendikaların eğitim örgütlerine etkileri ya da gösterdikleri fayda-zarar dengesinin hangi yönde ağırlık kazandığı, hem yöneticiler hem de öğretmenler tarafından farklı açılardan dile getirilmektedir. Bu bağlamda eğitim örgütlerindeki sendikalaşma faaliyetlerinin söz konusu örgütlere ne gibi etkileri olduğunun, sendika kavramının tanımında da belirtildiği gibi "bireylerin haklarını korumak ve bireyleri geliştirmek" adına ne tür faaliyetlerde bulunduğu araştırılması önemli görülmektedir. Bu araştırma ile sendikaların okullardaki olumlu ve olumsuz etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu anlamda yapılan çalışmanın alan yazındaki boşluğu dolduracağı ümit edilmektedir.

### **1.1. Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın temel amacı okul yöneticileri ve öğretmenlerin görüşlerine göre sendikal faaliyetlerin okullara etkisini incelemektir. Araştırma kapsamında aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- 8- Yönetici ve öğretmenlerin sendikaya üye olma nedenleri nelerdir?
- 9- Yönetici ve öğretmenlerin herhangi bir sendikaya üye olmama nedenleri nelerdir?
- 10- Yönetici ve öğretmenlere göre sendikal faaliyetlerin okula olumlu etkileri nelerdir?
- 11- Yönetici ve öğretmenlere göre sendikal faaliyetlerin okula olumsuz etkileri nelerdir?

## **2. YÖNTEM**

Bu araştırma nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji deseniyle yürütülmüştür. Fenomenoloji, bir olgunun birey ya da grubun deneyimleri doğrultusunda tanımlanmasıdır (Christensen, Johnson ve Turner, 2015). Öğretmen ve yöneticilerin görüş ve deneyimleri doğrultusunda, okullardaki sendikal faaliyetlerin etkilerini ortaya koyabilmek açısından bu yöntem kullanılmıştır. Araştırmanın verileri yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla toplanmıştır.

### **2.1. Çalışma Grubu**

Çalışma grubu, amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme tekniği ile seçilmiştir. Bu yöntemde seçim için gerekli olduğu düşünülen kriterler belirlenmekte ve bu kriterlere göre seçilen çalışma grubunun, araştırma evrenini bütün nitelikleri ile temsil edebildiği düşünülmektedir (Tavşancıl ve Aslan, 2001). Bu bağlamda çalışma grubunun seçiminde kullanılan ölçütler; farklı sendikalara üye olma, cinsiyet, yaş, kıdem ve görev olarak belirlenmiştir. Ayrıca daha derinlemesine bilgi alabilmek amacıyla herhangi bir sendikaya üye olmayan bireylerle de görüşmeler yapılmıştır. Çalışma grubu, İstanbul ve Kocaeli illerindeki okullarda görev yapan 28 öğretmen ve 7 yöneticiden oluşmaktadır. Araştırma kapsamında, her bir katılımcıya ve sendikalara “İsmail (S10Y)”, Ayşe (A8Ö)” vs. şeklinde takma isim ve kodlar verilmiştir. Bu durum, katılımcılardan birine İsmail takma adının verildiğini ve parantez içindeki ifadelerin (S: Sendikası yok, 10: Mesleki kıdem yılı, Y: Yönetici) anlamına geldiğini gösterir. Aynı şekilde Ayşe, A sendikasına üye, 8 yıllık mesleki kıdemi olan bir öğretmen'dir.

**Tablo 1.***Çalışma grubunun özellikleri*

Sıra	Takma İsim	Yaş	Görev	Mesleki Kıdem	Sendika
1	Ahmet	40	Öğretmen	18	C Sendikası
2	Asya	34	Öğretmen	12	C Sendikası
3	Aykut	32	Öğretmen	10	B Sendikası
4	Ayşe	30	Öğretmen	8	A Sendikası
5	Ayşen	23	Öğretmen	1	B Sendikası
6	Cihan	28	Öğretmen	5	B Sendikası
7	Emre	31	Öğretmen	9	C Sendikası
8	Esin	24	Öğretmen	2	Sendikalı Değil
9	Esra	27	Öğretmen	5	Sendikalı Değil
10	Fatih	37	Öğretmen	15	Sendikalı Değil
11	Fatoş	26	Öğretmen	4	Sendikalı Değil
12	Hanife	26	Öğretmen	4	Sendikalı Değil
13	Harun	24	Öğretmen	2	B Sendikası
14	Hasan	59	Yönetici	37	Sendikalı Değil
15	Hüseyin	55	Yönetici	33	B Sendikası
16	İbrahim	31	Öğretmen	9	Sendikalı Değil
17	İsmail	32	Yönetici	10	Sendikalı Değil
18	Mahmut	42	Öğretmen	20	B Sendikası
19	Mehmet	28	Yönetici	6	B Sendikası
20	Mustafa	38	Öğretmen	16	B Sendikası
21	Neslihan	26	Öğretmen	4	B Sendikası
22	Nilüfer	24	Öğretmen	2	Sendikalı Değil
23	Nur	41	Öğretmen	19	B Sendikası
24	Osman	30	Yönetici	8	B Sendikası
25	Recep	32	Öğretmen	10	Sendikalı Değil
26	Selçuk	60	Yönetici	38	A Sendikası
27	Serkan	40	Yönetici	18	Sendikalı Değil
28	Sinan	42	Öğretmen	20	B Sendikası
29	Sinem	28	Öğretmen	6	C Sendikası
30	Yasemin	23	Öğretmen	1	C Sendikası
31	Yasin	23	Öğretmen	1	B Sendikası
32	Yusuf	40	Öğretmen	18	A Sendikası
33	Zafer	38	Öğretmen	16	C Sendikası
34	Zerrin	45	Öğretmen	23	A Sendikası
35	Zeynep	29	Öğretmen	7	C Sendikası

**2.2. Verilerin Toplanması**

Araştırma verilerinin toplanmasında yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinden yararlanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinde araştırmaya katılan kişilere sorulması planlanan sorular önceden hazırlanır. Araştırmacı, görüşmenin gidişatına göre yeni sorularla kişilerin daha ayrıntılı yanıtlar vermesini sağlayabilir (Türnüklü, 2000). Bu görüşmeler sayesinde katılımcıların deneyimi, tutumu, düşünceleri, olaylara karşı yorumu ve zihinsel algıları gibi gözlenemeyen verileri anlamaya çalışılır (Yıldırım ve

Şimşek, 2013). Bu bağlamda yarı yapılandırılmış görüşme formları hazırlanmış ve katılımcıların cinsiyet, okuldaki görevi, mesleki kıdem ve sendikal üyelik ile ilgili kişisel bilgilerinin yanında, okulda yürütülen sendikal faaliyetlerin etkilerini anlamak için görüşmelerde katılımcılara aşağıdaki sorular yöneltilmiştir:

1. Herhangi bir sendikaya üye misiniz?

1a. Soruya cevap Evet ise “Neden bir sendikaya üye olma ihtiyacı duyduunuz?”

1b. Soruya cevap Hayır ise “Herhangi bir sendikaya üye olmamanızın nedenleri nelerdir?”

2. Sizce sendikaların okula etkileri nelerdir?

2a. Okula olumlu etkileri nelerdir?

2b. Okula olumsuz etkileri nelerdir?

### 2.3. Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında elde edilen verilerinin analizinde içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Bu teknikte birbirine benzeyen veriler belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilir ve okuyucunun anlayabileceği şekilde düzenlenerek yorumlanır. İçerik analizi tekniği; a) verilerin kodlanması, b) temaların bulunması c) kodların ve temaların düzenlenmesi, d) bulguların tanımlanması ve yorumlanması aşamalarından oluşur (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu bağlamda elde edilen veriler çözümlenerek kodlanmış ardından kategori ve temalar oluşturulmuştur.

## 3. BULGULAR

Sendikaların okul ortamına olumlu ve olumsuz etkilerini belirlemek amacıyla öğretmen ve yöneticilerle yapılan görüşmeler sonucu elde edilen bulgular sınıflanarak aşağıda sunulmuştur. Bu bağlamda öğretmenlerin sendikalara üye olma ya da olmak istememe nedenleri ile sendikaların olumlu ve olumsuz etkileri keşfedilmeye çalışılmıştır.

### 3.1. Öğretmenlerin Sendikalara Üye Olma Nedenleri

Öğretmenlerin herhangi bir sendikaya üye olma nedenlerine ilişkin yapılan görüşmeler sonucu elde edilen bulgular, oluşturulan temalar doğrultusunda aşağıda sunulmuştur.

**Öğretmenler sendikalara arkadaş ya da yönetici baskısı nedeniyle üye olmaktadır:** Yapılan görüşmeler sonucu arkadaş ya da yönetici baskısının sendikalara üye olma kararında etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda katılımcılar, arkadaşlarını kıramadıkları ya da yöneticilerinin kendi sendikasına üye olması yönündeki telkinlerinin etkili olduğunu ifade etmişlerdir. Konuya ilişkin bazı görüşler aşağıda sunulmuştur.

*Ayşen (B1Ö): Açıkça söylemek gerekirse sendikaya üye olmam biraz okul müdürüm sayesinde oldu. Göreve başladım başlayalı gel seni sendikalı yapalım, bak faydası olur, imkânlarından yararlanırsın gibi sürekli telkinlerde bulundu. Yani çok üstüme geldi. Ben de sonunda kabul ettim.*

*Emre (C9Ö): Aslında ben sendikalı olmayı filan düşünmüyordum. Çok sevdiğim ailece de görüştüğümüz bir arkadaşımın ricasını kıramadığım için sendikalı oldum.*

*Cihan (B5Ö): Kıdemli bir öğretmenin tavsiyesi ile üye oldum. Bilinçli olarak değil yani.*



**Öğretmenler aidiyet ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla sendikalara üye olmaktadır:** Sendikalara üye olan eğitim çalışanlarından bazıları bir sosyal gruba ait olma, kendini yalnız hissetmeme gibi nedenlerle sendikalara üye olduklarını ifade etmişlerdir. Aidiyet ihtiyacına vurgu yapan bazı görüşler aşağıdaki gibidir.

*Ahmet (C18Ö): ... benim gibi düşünen insanlarla bir aradayım. Belki yalnız olmadığım düşüncesi beni rahatlatıyordur, bilemiyorum. Sendikalı olmamın başka nedeni yok sanırım.*

*Yasin (B1Ö): Aidiyet duygusu tamamen. Yani bir gruba ait olmak kendimi daha rahat hissetmemi sağlıyor.*

**Öğretmenler mesleki olarak örgütlenme amacıyla sendikalara üye olmaktadır:** Yapılan görüşmeler sonucunda öğretmenlerden bazılarının birlikte bir güç oluşturacakları, karşılaşılan ortak problemleri çözüme kavuşturabilecekleri ya da birey olarak ulaşmakta zorlandığı üst yönetime örgütlü bir şekilde daha kolay ulaşabilecekleri düşünceleriyle sendikalara üye oldukları yönünde görüş bildirmişlerdir. Konuya ilişkin görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur.

*Ayşe (A8Ö): Herhangi bir hak arayışında birlik olmak ve örgütlü hareket etmek adına bir sendikaya üyeyim.*

*Yasemin (C1Ö): Hakların bir güç halinde birlikte daha iyi savunulacağını düşündüğüm için bu sendikaya üye oldum.*

*Ayşen (B1Ö): Sendikaya üye olmamın sebebi kişisel olarak ulaşamayacağım makamlarda isteklerimizin bir teşkilat yoluyla dile getirilmesinin daha uygun olduğunu düşünmem.*

*Mahmut (B20Ö): Sendikal yapının birlikten kuvvet doğar felsefesini içermesi nedeniyle sendikalı oldum.*

**Öğretmenler özlük haklarının korunması ve geliştirilmesine katkı sağlayacağını düşündükleri için bir sendikaya üye olmaktadır:** Katılımcıların büyük çoğunluğu özlük haklarının korunması ve iyileştirilmesini sağlayacağını düşündükleri için bir sendikaya üye olma ihtiyacı hissettiklerini ifade etmişlerdir. Bu konuda öğretmen ve yöneticiler özellikle ücret konusunda sendikaların eğitimcilere çeşitli kazanımlar sağladıkları düşüncesindedirler. Sendikalı olma nedenlerini özlük haklarıyla ilişkilendiren görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur.

*Yusuf (A18Ö): Sendikaların özlük, sosyal, ekonomik haklarını savunmak, korumak ve geliştirmek amacıyla beni temsil ettiğini düşünüyorum. Bu yüzden üye oldum.*

*Osman (B8Y): Güçlü bir sendika ile özlük haklarımızın daha da iyileştirileceğini düşündüğüm için B sendikasına üye oldum.*

*Harun (B2Ö): Sendikalar toplu görüşmelerde maaşlar, ekdersler gibi özlük haklarımızı savunduğu için üye olmak istedim.*

**Öğretmenler yaşanabilecek sorunlarda kendilerine destek sağlanacağını düşündükleri için sendikalara üye olmaktadır:** Yapılan görüşmelerde katılımcıların bazıları herhangi bir haksızlığa uğradıklarında ya da yasal bir sorun yaşadıklarında kendilerine destek olacağını düşündükleri için bir sendikaya üye olduklarını ifade etmişlerdir. Konuya ilişkin görüşlerden bazıları aşağıdaki gibidir.

*Zeynep (C7Ö): Zaman zaman devlet kurumlarında yaşadığımız problemlerin çözümünde destek alabilmek için sendikalı oldum.*

*Zerrin (A23Ö): Okul ortamında idarecilerle ya da başkalarıyla yaşanan problemlerin çözümünde yardım alabilmek ve yanlış uygulamalara tepkimi koyabilmek için sendikalı oldum.*

**Öğretmenler siyasi görüş bakımından kendilerine yakın hissettikleri sendikalara üye olmaktadır:** Yapılan görüşmelerde katılımcıların büyük kısmı Türkiye’deki öğretmen sendikalarının siyasi ve ideolojik bir yapıda olduğu yönünde fikir beyan etmişlerdir. Öğretmen ve yöneticilerin bazılarının kendi siyasi görüşüne yakın hissettikleri sendikalara üye olmayı tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Konuya ilişkin bazı öğretmen ve yönetici görüşlerinden bazıları aşağıda sunulmuştur.

*Selçuk (A38Y): Benim siyasi görüşümü yansıttığı için sendikaya üye oldum...*

*Zafer (C16Ö): Sendikalar siyasi birer oluşum bence. Üyesi olduğum sendika da benim siyasi görüşümü ve ideolojimi yansıtıyor.*

Yukarıda elde edilen veriler ışığında katılımcıların sendikalara üye olma nedenleri şekil 1’de özetlenmiştir. Bu bağlamda öğretmen ve okul yöneticilerinin sendikalara üye olma nedenleri, baskı, aidiyet ihtiyacı, örgütlenme isteği, özlük hakları, yasal destek ve siyasi görüş olmak üzere altı tema altında toplandığı görülmektedir



Şekil 1. Katılımcıların Sendikalara Üye Olma Nedenleri

### 3.2. Öğretmenlerin Sendikalara Üye Olmak İstememe Nedenleri

Öğretmenlerin herhangi bir sendikaya üye olmak istememe nedenleri; etkisizlik, ayrımcılığa sebep olma ve siyasi yapılanma olmak üzere üç tema altında toplandı sonucuna ulaşılmıştır.

**Öğretmenler sendikaları etkisiz buldukları için üye olmak istememektedirler:** Yapılan görüşmeler sonucu katılımcılardan bazıları, sendikaları öğretmenlerin haklarını savunma

da yetersiz ve etkisiz bulduklarını bu yüzden herhangi bir sendikaya üye olmayı gereksiz bulduklarını ifade etmişlerdir. Sendikaların etkisizliğini vurgulayan bazı görüşlere aşağıda yer verilmiştir.

*Recep (S10Ö): Bence sendikaların öğretmenlerin haklarını korumakta hiçbir etkileri yok. Öğretmenlerin lehine bir kazanım elde ettiklerini düşünmüyorum. En basitinden toplu görüşmelerde ya masayı terk ediyorlar ya da hükümetin her söylediğini onaylıyorlar. Gereksizler bence.*

*Hanife (S4Ö): Mevcut sendikaların ihtiyaca cevap vermediğini düşünüyorum. Memurların haklarını savunmada yetersizler bence.*

*İsmail (S10Y): Sendikaların tek işi yönetici atamaları olmuş. Başka bir işleri yok. Faydasız buluyorum sendikaları.*

**Öğretmenler ayrımcılığa sebep olduğu için sendikalara üye olmak istememektedirler:** Katılımcılardan bazıları sendikaların öğretmenler arasında ayrımcılığa sebep olması, öğretmenlerin siyasi olarak fişlenmesine sebep olması ya da tarafsız kalmak istedikleri için herhangi bir sendikaya üye olmak istemediklerini ifade etmişlerdir. Konuya ilişkin bazı görüşler aşağıda sunulmuştur.

*Hasan (S37Y): Yönetici olmam sebebiyle hiçbir sendikaya üye olmadım. Tüm öğretmenlerime ve sendikalara eşit mesafede olmam gerektiğini düşünüyorum. Bence mevcut sendikal sistemde yöneticilerin sendikalı olması etik değil.*

*Esin (S2Ö): Ben hiçbir sendikaya üye olmayı düşünmüyorum. Sendikalar bence insanların siyasi görüş bakımından fişlenmesine sebep oluyor.*

*Fatoş (S4Ö): Sendikalı olmadım çünkü sendikalar ayrımcılığa, adam kayırmacılığa sebep oluyor. Müdürle aynı sendikadaysan işlerin kolaylaşıyor. Farklı sendikadaysan zorlaşıyor filan...*

**Öğretmenler sendikaların siyasi bir yapılanma olduğunu düşündükleri için üye olmak istememektedirler:** Herhangi bir sendikaya üye olmayan katılımcıların büyük çoğunluğu sendikaları siyasi bir yapılanma olarak algılamakta ve bu yüzden sendikalara üye olmaktan kaçınmaktadırlar. Sendikaların siyasi yönüne vurgu yapan görüşlerden bazıları aşağıdaki gibidir.

*Esra (S5Ö): Sendikaların abartılı bir şekilde siyasi olduklarını düşünüyorum. Sendikalar öğretmenlere fayda sağlamaya çalışmak yerine siyasi show yapıyorlar bence.*

*Fatoş (S4Ö): Sendikaların siyasi grupları temsil ettiğini düşünüyorum. Sadece sayım zamanları okulları ziyaret ediyorlar. Onlar için öğretmenler sadece sayıdan ibaret. Hak arama, şartları iyileştirme filan hep hikâye.*

Elde edilen veriler doğrultusunda Okul yöneticisi ve öğretmenlerin sendikalara üye olmama nedenleri şekil 2’de özetlenmiştir.



Şekil 2. Katılımcıların Sendikalara Üye Olmak İstememe Nedenleri

### 3.3. Sendikaların Olumlu Etkileri

Öğretmen ve yöneticilerle yapılan görüşmeler sonucunda sendikaların olumlu etkilerine ilişkin bulgular aşağıda sunulmuştur.

**Sendikalar öğretmenlerin yaşadığı problemlerde yasal destek sağlamaktadır:** Yapılan görüşmeler sonucunda katılımcılar okulda yaşanabilecek herhangi bir sorunun sendikalar aracılığıyla yasal zemine taşınması ve bu konuda üyelerine destek vermesinin sendikaların olumlu katkılarından biri olduğu sonucuna ulaşmıştır. Konuya ilişkin görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur.

*Asya (C12Ö):* Birçok konuda bilgi sahibi olmamızı, haklarımızın neler olduğunu ve bunları nasıl korumamız gerektiği konusunda yardımcı oluyorlar. Bir sorun yaşamamız halinde ücretsiz avukat sağlayabiliyorlar.

*Yusuf (A18Ö):* Çalışanları hakları konusunda bilinçlendirmeleri ve yaşanan problemlerde yasal destek sağlamalarını sendikaların olumlu etkileri olarak görüyorum.

**Sendikalar okul yönetimine yardımcı olmaktadır:** Yapılan görüşmelerde bazı yöneticilerin sendikaların nüfuzundan faydalanmanın okulun yönetsel işlerini kolaylaştırdığı yönünde fikir bildirmişlerdir. Sendikaların okul yönetimine olumlu katkılarını vurgulayan görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur.

*Mehmet (B6Y):* Bence sendikamın okula en önemli katkısı işlerimizi kolaylaştırması. Mesela okulun bir ihtiyacı olduğunda sendikadan tanıdığı olan birilerini bulup ücretsiz ya da uygun bir fiyata işimizi yaptırabiliyoruz...

*Hüseyin (B33Y):* Okulun bazı işlerini görmeye sendikalardan faydalanabiliyoruz. Belediyeden yardım almamız gerektiğinde biz bireysel olarak gittik mi bizimle pek ilgilenmiyorlar ama sendika temsilcisiyle gittik mi farklı oluyor. Bütün kapılar açılıyor.

**Sendikalar öğretmenlerin özlük haklarını iyileştirmeye çalışmaktadır:** Sendikaların olumlu etkilerinden birinin de öğretmenlerin özlük haklarını iyileştirmesi olarak ifade edilmiştir. Konuya ilişkin görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur.

*Sinan (B20Ö): Sendikaların en olumlu katkısı öğretmenlerin özlük haklarını savunması bence. Mesela öğretmenler arasındaki ek ders adaletsizliğini düzeltmeye çalışıyorlar, nöbet için ek ders alabiliyoruz bunun gibi olumlu etkileri var.*

*Aykut (B10Ö): Özlük haklarımızı savunuyorlar. Maaşlar, izinler gibi konularda çeşitli kazanımlar sağlıyorlar...*

**Sendikaların diğer olumlu etkileri:** Sendikaların, herhangi bir temaya dâhil edilemeyen; yönetici atamalarında pozitif ayrımcılık ve öğretmenlere farklı bakış açıları kazandırma olmak üzere iki olumlu etkisi daha olduğu ifade edilmiştir. Bu görüşler aşağıda sunulmuştur.

*Osman (B8Y): Üyesi olduğum sendika yönetici atamalarında pozitif ayrımcılık gibi bir olumlu etkisi var bence.*

*Mustafa (B16Ö): Bence okulda farklı sendikalardan insanların bulunması iyi bir şey. Böylece farklı fikirler tartışılıyor, yeni bakış açıları kazandırabiliyor insana.*

Öğretmen ve yöneticilerle yapılan görüşmelerde sendikaların okula olumlu etkileri; yasal destek, yönetime katkı, özlük haklarının iyileştirilmesi ve diğer etkiler olmak üzere dört tema altında toplanmıştır. Görüşme sonuçları şekil'3 te özetlenmiştir.



Şekil 3. Sendikaların Olumlu Etkileri

### 3.4. Sendikaların Olumsuz Etkileri

Öğretmen ve yöneticilerle yapılan görüşmelerde sendikaların okula olumsuz etkileri, etik dışı davranışlar, kutuplaşma ve iletişim sorunları olmak üzere üç tema altında toplanmıştır. Sendikaların olumsuz etkilerine ilişkin bulgular aşağıda sunulmuştur.

**Sendika üyeliği etik dışı davranışlarla karşılaşılmasına neden olabilmektedir:** Yapılan görüşmeler sonucunda sendika üyeliğinin öğretmenler arasında ayrımcılık ve kayırmacılık yapılması, yöneticilerin öğretmenlere baskı yapması, kural dışı davranışlarda bulunulması ve çıkar sağlama gibi çeşitli etik dışı davranışlara neden olabildiği ifade edilmiştir. Konuya ilişkin bazı görüşler aşağıda sunulmuştur.

*Sinem (C6Ö): Öğretmenler üye oldukları sendikalara göre fişleniyorlar bence. Eğer müdürle aynı sendikadan değilseniz size yönelik baskılar ve adil olmayan davranışlarda bulunabiliyor mesela. Bunun tam tersi kendi yandaşlarına da kayırmacılık yapıyorlar.*

*Nilüfer (S2Ö): Sendikaların desteklediği bazı idareciler haksızlık yapabiliyorlar, ne bileyim mesela yönetmelikleri bazularına uygularken bazularına karşı çok esnek olabiliyorlar.*

*Serkan (S18Y): İnsanlar menfaatleri icabı sendikalara üye oluyorlar. İşin kötüsü o sendikaya üye olmayanların işleri görülüyor ya da zorlaştırılıyor. İnsanları yasal haklarını elde edebilmek için kendi sendikalarına üye olmak zorunda bırakıyorlar.*

**Sendika üyeliği öğretmenler arasında kutuplaşmalara neden olabilmektedir:** Yapılan görüşmelerde farklı sendikalara üye öğretmenler arasında çeşitli kutuplaşmalar ve bölünmeler olabildiği yönünde görüş bildirilmiştir. Bu görüşlerden bazıları aşağıdaki gibidir.

*İbrahim (S9Ö): Sendikalar bence okulda öğretmenleri bölmekten, siyasi olarak gruplara ayırmaktan başka bir işe yaramıyor...*

*Fatih (S15Ö): Sendikalar öğretmenlerin birlik beraberliğine zarar veriyor bence. İnsanları kutuplaştırıyor. Biz birlik olmadığımız için de haklarımızı koruyamıyoruz, yeni haklar elde edemiyoruz.*

**Sendika üyeliği öğretmenler arasında iletişim sorunlarına sebep olabilmektedir:** Sendikaların öğretmenler arasında iletişim sorunları yaşanmasına, önyargılı davranışlara ve çatışmalara neden olabildiği katılımcılar tarafından ifade edilmiştir. Konuya ilişkin bazı görüşler aşağıda sunulmuştur.

*Neslihan (B4Ö): Sendikalar insanların birbirlerine önyargı ile yaklaşmasına sebep oluyor. Bu durumda okulda bir güvensizlik ortamı oluyor. İnsanlar arasında huzursuzluğa zaman zaman da tartışmalara sebep olabiliyor.*

*Nur (B19Ö): Öğretmenler odasında bazen hararetili tartışmalara neden oluyor. Farklı sendikalardan öğretmenler siyasi tartışmalara giriyorlar. Bazen işin dozu kaçıp tatsızlıklara neden olabiliyor.*

Yapılan görüşmeler sonucu elde edilen bulgular şekil 4'te özetlenmiştir. Bu bağlamda sendikal faaliyetlerin okula olumsuz etkileri, etik dışı davranışlar, kutuplaşma ve iletişim sorunları olmak üzere üç tema altında toplanmıştır.



Şekil 4. Sendikaların Olumsuz Etkileri

#### 4.TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada öğretmenlerin sendikalara üye olma ve üye olmak istememe nedenleri ile sendikaların olumlu ve olumsuz etkileri tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda çeşitli sendikalara üye olan ve üye olmayan öğretmen ve yöneticilerle görüşmeler yapılmış ve elde edilen bulgular sendikalara üye olma nedenleri, sendikalara üye olmama nedenleri, sendikaların olumlu etkileri ve sendikaların olumsuz etkileri olmak üzere dört ana başlık altında değerlendirilmiştir.

Eraslan (2012), eğitim sendikalarının amacının, üyelerinin ortak ekonomik, sosyal, özlük, mesleki hak ve çıkarlarını korumak olduğunu belirtir. Aynı zamanda Izgar, Ertekin ve Deniz (2009), sendika üyesi çalışanların kendilerini üye olmayanlara göre daha güvende hissetmeleri, ekonomik ve sosyal haklarına yönelik taleplerde bulunabilmeleri gibi etkenlerin sendikalı çalışanların işdoyumlarını artırdığı belirtmektedir. Bu bulguların araştırma kapsamında oluşturulan temalar ile uyumlu olduğu düşünülmektedir. Yapılan görüşmelerde herhangi bir sendikaya üye olan öğretmenlerin genel anlamda mesleki örgütlenmenin getirilerinden yararlanmak istedikleri için üye oldukları söylenebilir. Ancak öğretmenlerin bir kısmının başlarına olumsuz bir olay gelmesi veya bir haksızlığa uğrama korkusu içinde oldukları ve böyle bir durumda yalnız kalmamak, destek bulabilmek amacıyla sendikalara üye olduklarını ifade etmişlerdir. Tok (1996), öğretmenlerin ve yöneticilerin mesleki örgütlenmeye ilişkin görüşlerini araştırdığı çalışmada, üyelerin gerek mesleğe yönelik gerekse de meslek dışı bilgilerini, deneyimlerini, karşılaştıkları sorunların çözüm yolunu paylaşabilecekleri yönetici ve öğretmenlerin bulunduğu ortama sahip olmak için örgütlendikleri sonucuna ulaşmıştır. Bir diğer üye olma nedeni ise sendikaların savunduğu değerler ile kendi siyasi görüşlerinin örtüşmesi olarak ifade edilmiştir. Araştırmalar, siyasi eğilimin sendika

tercihinde birincil derecede etken olduğunu ortaya koymuştur (Akgeyik, 1994; Gemici, 2008; Köse, 2013; Özaydın ve Han, 2014).

Sendikalara üye olmak istemeyen katılımcıların en çok şikâyetçi oldukları durum, sendikaların siyasi bir yapıya sahip olduklarını düşünmeleridir. Bu bağlamda katılımcıların sendikaların siyasi bir yapılanma olduğu görüşünde birleştikleri söylenebilir. Bu durum bazı öğretmenleri sendikalara üye olmaya teşvik ederken bazılarını sendikalardan uzaklaştırmaktadır. Sendikalara üye olmak istemeyen öğretmenler ayrıca sendikaların etkisizliği aralarında dayanışmanın olmayışı ve öğretmenler arasında ayrımcılığa sebep olması nedeniyle sendikalara olumsuz bakmaktadır. Herhangi bir sendikaya üye olmayan öğretmenler sendikaların kazanımlar sağlamada ve öğretmenlerin haklarını savunmakta yetersiz olduğunu düşünmektedir. Yasan'a (2012) göre, eğitim çalışanlarının büyük çoğunluğunu, eğitim sendikalarını yetersiz bulduklarını ifade etmişlerdir. Boyacı (1994), sendikalaşmanın önündeki engelleri, öğretmenlerin hâlihazırdaki eğitim sendikalarına güvenmeme, bu sendikaların yetersiz kalması ve karşılaşılan sorunları çözeceğine olan inancın bulunmaması, eğitim alanında birçok sendikal örgütün kurulması ve bu örgütler arasında dayanışmanın yetersizliği gibi nedenleri sıralamaktadır. Bu açıdan bakıldığında araştırma sonuçları bu çalışmayla uyumlu görülmektedir. Gemici (2008), bir sendika üyesi olmayan öğretmenlerin üye olmayışlarına ilişkin en önemli beş etken arasında, aynı iş kolunda çok sayıda sendikanın kurulmuş olması ve aralarında dayanışma olmaması, sendikacılığa yeterince güven duymama faktörlerini sıralamaktadır. Bu bağlamda araştırma sonuçları bu araştırma ile paralellik göstermektedir. Bu durumu genellikle toplu görüşmelerde sendikaların sergiledikleri tutumlar ile ilişkilendirdikleri görülmüştür. Genel olarak değerlendirildiğinde sendikaların öğretmen haklarını savunmada daha aktif olmaları beklendiği söylenebilir. Ayrıca sendikaların ayrıştırıcı değil birleştirici bir rol üstlenmesi ve öğretmenlerin kazanımları konusunda birleşmelerinin öğretmenlerin yararına olacağı yönünde görüş bildirilmiştir.

Sendikaların olumlu ve olumsuz etkileri değerlendirildiğinde, sendikalara üye olma ve olmama sebepleriyle yakın ilişkili olduğu görülmektedir. Sendikalara üye olmayı tercih eden bireyler, olumlu bir perspektiften bakarken, üye olmayan bireyler daha çok sendikaların olumsuz etkilerine odaklanmaktadır. Bu bağlamda sendikaların öğretmenlerin özlük haklarının korunması, yaşanabilecek sorunlarda yasal destek sağlaması, yönetim işlerine yardımcı olması gibi olumlu etkilere sahip olduğu görülmektedir. Latin Amerika'daki öğretmen sendikalarının eğitime katkısının araştırıldığı bir çalışmada sendikaların eğitim politikalarına ve öğretmen yetiştirme konularında aktif oyuncu oldukları, kaliteli eğitimi ve profesyonelleşmeyi teşvik ettiği sonucuna ulaşılmıştır (Gindin ve Finger, 2013). Bu açıdan bakıldığında ülkemizde sendikaların eğitime katkısı daha çok bireysel, yurtdışında ise daha çok toplumsal katkı çerçevesinde değerlendirildiği söylenebilir. Yapılan görüşmelerde sendikaların olumlu etkisi olarak "yönetici atamalarında pozitif ayrımcılık yapılması" şeklinde bir görüş ifade edilmiştir. Ancak basında ve sosyal medyada çıkan haberlerde yönetici atamalarında adil olmayan ve etik dışı davranışların olduğu savunulmakta, bu konuda çeşitli yönetmelik hükümlerinin veya atamaların iptali gibi idari davalar açıldığı bilinmektedir. Bu bağlamda pozitif ayrımcılık ifadesinin, atamalarda bir ayrımcılık yapıldığının göstergesi olduğu söylenebilir. Bu ayrımcılık bazı katılımcılar tarafından olumlu algılanmasına rağmen, büyük bir çoğunluk için eşitliği ve liyakati ortan kaldıran bir durumdur.



Araştırmaya katılan tüm öğretmen ve yöneticiler sendikaların okullarda kutuplaşmaya neden olduğu konusunda birleştikleri görülmektedir. Bunun nedeni ise sendikaların bir meslek örgütlenmesi değil siyasi birer oluşum olduğunun düşünülmesidir. Aynı zamanda sendikaların sahip oldukları siyasi görüşlerin kimi zaman çatışmacı eksenden beslendiği ve uzlaşmaz bir tavra sahip olduğu da bilinmektedir (Özaydın ve Han, 2014). ABD’de büyük ölçüde 1960’lardan sonra örgütlenmeye başlayan (Hoxby, 1996) öğretmen sendikaları, genel olarak kamu maliyetlerini arttırıp eğitimde kaliteye artı değer katmadığı için baskı grupları tarafından suçlamakla birlikte bu baskı grupları okullardaki sendikal etkiyi tam olarak kabul etmemektedirler (Coulson, 2010). Bu bağlamda ülkemizdeki sendikal faaliyetlerin eğitime olumlu etkilerinde olduğu gibi olumsuz etkilerinde de toplumsal etkiden ziyade bireysel etkilere odaklandığı söylenebilir.

İnsanlar bir sendikaya üye olduklarında, o sendikada baskın olan siyasi görüşe sahip olduğunun düşünülmesi, kendilerine yönelik önyargılı bir tutum sergilenmesi, çeşitli baskılarla karşılaşması gibi endişelere sahiptir. Sendikaların okullarda ayrımcılığa ve kayırmacılığa neden olması bir diğer olumsuz etki olarak nitelendirilmektedir. Özellikle okul yöneticisi ile farklı sendikalardan olan öğretmenlerin bu tür davranışlarla karşılaştıkları görülmektedir. Bu durum öğretmenlerin motivasyonlarını ve performanslarını olumsuz etkileyebilir. Nitekim örgütsel adaleti sağlamak yöneticilerin en temel görevlerinden biridir. Aksi halde işgörenlerin işe karşı tutumları, iş doyumu düzeyleri, örgütsel bağlılıkları ve örgütsel vatandaşlık davranışlarında düşüş gözlenebilir. Kişinin işindeki davranışlarını, işi ile ilgili tutumu belirler. İşgörenlerin tutumları iş davranışlarını etkilediği için, işgörenin işe ve iş ortamının değişkenlerine karşı tutumu önemli olmaktadır (McCormick ve Tiffin, 1974; Akt: Izgar, Ertekin ve Deniz, 2009). Sendikaların ayrımcılığa sebep olması öğretmenlerin kutuplaşmalarına ve bunun sonucu olarak da iletişim problemleri ortaya çıkmasına sebep olmaktadır. Farklı sendikalara üye öğretmenlerin aralarında siyasi veya sendikal tartışmaların büyüyerek okullarda ciddi sorunlara yol açabildiği ifade edilmektedir.

## KAYNAKÇA

- Akgeyik, T. (1994). Sendika-siyaset ilişkisi. *Kamu-iş, (Ocak)*, 77-89.
- Aksu, A. (1998). Öğretmenlerin sendikalaşma engelleri. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, 1(9)*, 24-30.
- Akyüz, Y. (1980). Öğretmen örgütlenmesi: Türkiye, Fransa, İsviçre'de ve uluslararası düzeyde: Kuruluşlar, etkinlikler, sorunlar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi yayınları, No:86*. Ankara.
- Alp, E. ve Yenihan, B. (2015). Değişen sendikal anlayış ve sendika-kadın ilişkisine eleştirel bir yaklaşım. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 6(11)*, 125-148.
- Beken, H. G. (2015). Kadınların sendikal katılımını etkileyen faktörlerin incelenmesi. *HAK- İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi, 4(9)*, 157-179.
- Boyacı, H. (1994). *Öğretmenlerin mesleki örgütlenmeye ilgilerinin düzeyi ve bu ilgi düzeyinin etkenleri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Bursalioglu, Z. (2015). *Okul yönetiminde yeni yapı ve davranış. (19.Baskı)*. Ankara: Pegem A yayıncılık.
- Can, N. (2012). Öğretmenlerin örgütlenmeye aktif katılımının engelleri. *Turkish Journal of Education, 1(1)*, 12-20.
- Christensen, L. B., Johnson, R. B., & Turner, L. A. (2015). *Araştırma yöntemleri. Desen ve analiz.*(A. Aypay, Çev. Ed.) Ankara: Anı Yayıncılık.
- Coulson, A. J. (2010). The effects of teachers unions on american education. *Cato journal, 30(1)*, 155-170.
- Dağlı, G. (2013). Kuzey Kıbrıs'ta eğitim bakanlığı, öğretmen, veli ve sendika yöneticilerinin eğitim reformlarına yönelik görüşleri ile ilgili olarak karşılaştırmalı durum çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 13(1)*, 119-135.
- Eraslan, L. (2012). Günümüzde öğretmen sendikacılığının değerlendirilmesi. *21.Yüzyılda Eğitim ve Toplum, 1(1)*, 59-72.
- Gemici, Y. (2008). *Eğitimde sendika-yönetim ilişkileri* (Yayımlanmamış doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Gindin, J. ve Finger, L. (2013). Promoting education quality: The role of teachers' unions in Latin America. *Education for All Global Monitoring Report, 2013/4*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002259/225931E.pdf>
- Güvenç, S. (2008). Türkiye'de öğretmen sendikacılığı ve İlk-Sen. *Eğitim Bilim Toplum Dergisi, 6(22)*, 164-187.
- Haydaroglu, C. ve Erdoğan, H. (2016). Türkiye'nin sosyal ve ekonomik yapısındaki dönüşümünde sendika-siyaset ilişkisi. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi, 2(2)*, 38-46.
- <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6356.pdf>, erişim tarihi: 17/05/2017, 19:20.
- Hoxby, C. M. (1996). How teachers' unions affect education production. *The Quarterly Journal of Economics, 111(3)*, 671-718.
- Işık, R. (1962). *Sendika hakkının tanınması ve kanuni sınırları*. Ankara: AÜHF Yayınları.
- Izgar, H., Ertekin, A. L. ve Deniz, M. E. (2009). Aynı işkolunda çalışan sendikalı ve sendikasız işgörenlerin işdoymu. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi, (28)*, 105 -114.

- Kocabaş, F. (2002), Küreselleşme Sürecinde İşveren Sendikalarında Yeniden Yapılanma Gerekeçesi, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(2), 39-60.
- Köse, P. (2013). *Sendika üyesi kadınların sendikal faaliyetlere katılım düzeyi ve bunu etkileyen sosyolojik faktörler (Afyonkarahisar eğitim sendikaları örneği)* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Mahiroğulları, A. (2012). Sendika-siyaset ilişkisinin teorik çerçevesi ve günümüzdeki düzeyi. *HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 1(2), 8-23.
- Özaydın, M. M. ve Han, E. (2014). Sendika üyesi kamu görevlilerinin "sendika-siyaset" ilişkisine yönelik yaklaşımları üzerine bir alan araştırması. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(2), 57-73.
- Sancar, S. (2008). Türkiye'de kadınların siyasal kararlara eşit katılımı. *Toplum ve Demokrasi*, 2(4), 173-184.
- Seçer, B. (2009). Kadınların sendikalara yönelik tutumları ile cinsiyet ayrımcılığı algılarının sendika üyesi olma isteğine etkisi. *Çalışma ve Toplum Dergisi*, 23(4), 27-60.
- Serim, B. (1995). *Kamu görevlilerinin örgütlenmesinde hukuksal boyut*. Ankara: Öteki yayınevi.
- Tavşancıl, E. & Aslan, E. (2001). *İçerik analizi ve uygulama örnekleri*. İstanbul: Epsilon Yayıncılık.
- Tezcan, M. (1988). *Eğitim sosyolojisi*. Ankara: Bilim yayınları.
- Tok, T. N. (1996). Okul yöneticileri ve öğretmenlerin mesleki örgütlenmeye ilişkin görüşleri. *Mesleki Örgütlenme*, 2(1), 609-630.
- Türnüklü, A. (2000). Eğitimbilim Araştırmalarında Etkin Olarak Kullanılabilecek Nitel Bir Araştırma Tekniği: Görüşme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 6(4), 543-559.
- Uçar, Z. (2010), *Türkiye'de Siyasal Dönüşüm Işığında Sendikal Hakların Gelişim Dinamikleri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Yasan, T. (2012). İlköğretim okulu yöneticilerinin ve öğretmenlerinin sendikalara ilişkin görüşlerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi: Malatya il merkezi örneği. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(1), 271-293.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H.(2013). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri* (9.Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

## EXTENDED ABSTRACT

### 1. Introduction

Unions are defined as associations established in conformity with the laws in order to preserve the business, earning, social and cultural benefits of the employees or employers separately, to provide them with new rights and to enhance their existing rights. In literature, attitudes towards the unions are indicated to be one of the most significant variables that influence the desire for becoming a member of a union. Political and social attitudes and the attitudes towards the unions and employers were claimed to be related to being a member of a union, and these were studied in researches. Researches show that; union beliefs often have deep roots, and once they have been planted, they do not change easily. Researches also underline the significance of these beliefs and they claim them to play a key role in shaping the relevant attitudes of a person throughout his/her life. This is because; general attitudes towards the unions are formed under the influence of significant sources such as the family and the social class. Expectations of individuals from the unions may affect their attitude towards these. Just like in every other area, in education too, the administrators and teacher have different ideas about the effects of the unions on educational institutions or whether their benefits or harms are more obvious. The first organization in the field of education in Turkey was established with the name of "Encümeni Muallim" in 1908. In 1921, the Teachers Associations of Turkey was founded with the support of Atatürk in order to protect and develop the teaching profession and to improve the social and economic conditions of teachers. In addition to having an important place in the organization of teachers, initiatives started in 1908, these teacher organizations have been ineffective for many years and have not found the environments where they sometimes failed to fulfil their original function and sometimes put forth their expected activities. Educational unions are non-governmental organizations established to improve and improve the working and living conditions of public and private sector teachers and other employees and to provide solidarity among them. The overall aim of educational unions is; To develop projects that protects and improves the common economic, social, personal, professional, trade union rights and interests of their members and aim to provide them with a more respectable level of life. With respect to that, it is deemed to be important to investigate the effects of the union activities of educational institutions and to see what kind of activities they offer in order to protect the rights of individuals and to improve these individuals, as also expressed in its definition. This paper intends to analyse the positive and negative effects of the unions at schools.

### 2. Method

The research was carried out by making use of the phenomenology method, which is among the qualitative research methods and the research data was collected through semi-structured interviews. This method has been used in order to reveal the effects of the union activities in schools in the direction of the opinions and experiences of the teachers and do principals. In this method, the criteria considered to be necessary for selection are determined and according to these criteria, it is considered that the selected study group can represent the research universe with all qualifications. The criterions sampling technique, which is among the purposeful sampling methods, was used to select the study

group that consists of 28 teachers and 7 principals working at schools in Istanbul and Kocaeli.

The following questions were searched in this research:

1. Why do principals and teachers become members of the trade union?
2. Why don't do principals and teachers want to be members of any trade union?
3. What are the positive effects of trade union activities in the school according to do principals and teachers?
4. What are the negative effects of trade union activities in the school according to do principals and teachers?

### **3. Findings, Discussion and Results**

When people are members of a trade union, they have some concerns. For example, it is thought that people share the union's dominant political view, they are confronted by a prejudiced attitude and various pressures etc. Another negative effect is that it causes discrimination and favouritism in schools. This can negatively affect teachers' motivations and performances. As a matter of fact, providing organizational justice is one of the most basic tasks of the principals. Otherwise, it can be observed that worker attitudes towards work, job satisfaction levels, organizational loyalty and organizational citizenship behaviour decrease. The behaviour of the person in the workplace is determined by the attitude of the worker. As the attitudes of the workers influence their behaviour, the attitude towards the occupation and the working environment is important. The fact that unions cause discrimination and this leads to polarization of teachers and consequently to communication problems. It is stated that among the teachers who are the members of different unions, political or union debates, can cause serious problems in schools.

It is stated that the purpose of educational unions is to protect the members' common economic, social, personal, professional rights and interests. In the same way, it is stated union members feel more secure than non-members, and that they can express what they demand about their economic and social rights and this increases the work satisfaction of union employees. It can be said that the teachers who are members of any union in the interviews are members because they want to benefit from the profits of professional organization in general terms.

The results of the analysis, reasons for participants to be members of trade unions has been identified as the pressure, belonging needs, organization request, employee rights legal and political support. Reasons of Participants are not want to be members of unions are listed the unions to be ineffective, as seen in the political restructuring and caused by discrimination among teachers. In addition, positive effects of trade union activities in schools have been identified in providing legal support to teachers, improving the personal rights and the support of the school administration. And negative effects of trade union activities in schools have been identified unethical behaviour among teachers as political polarization and communication problems.

Ayduğ, D., Himmetoğlu, B., Turhan E. (2017). Öğretmenlerin Örgütsel Sessizliğe İlişkin Görüşlerinin Nitel Bir Araştırma İle İncelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 1120-1143.

Geliş Tarihi: 08/02/2017

Kabul Tarihi: 02/08/2017

## ÖĞRETMENLERİN ÖRGÜTSEL SESSİZLİĞE İLİŞKİN GÖRÜŞLERİNİN NİTEL BİR ARAŞTIRMA İLE İNCELENMESİ

Damla AYDUĞ\*  
Beyza HİMMETOĞLU\*\*  
Esra TURHAN\*\*\*

### ÖZET

Bu araştırmanın amacı, okullarda öğretmenler arasında görülen sessizlik davranışlarına yönelik öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesidir. Bu amaç doğrultusunda, öğretmenlerin sessiz kalma nedenleri, sessizliğin sonuçları ile öğretmenlerin, okullarda sessizliğin önlenmesine yönelik önerileri belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmada, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Araştırmanın verileri, standartlaştırılmış açık uçlu görüşme formu ile toplanmıştır. Araştırmanın çalışma grubu, maksimum çeşitlilik örnekleme ile belirlenen 30 öğretmenden oluşmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre öğretmenlerin sessiz kalma nedenleri arasında; olumsuz sonuçlardan korkma, bir şeyleri değiştiremeyeceğini düşünme ve kişisel çıkar elde etme yer almaktadır. Sessizliğin sonuçları bağlamında demokratik yönetimin engellenmesi, olumsuz bir okul iklimi oluşması ve verimliliğin düşmesine vurgu yapılmıştır. Okullarda sessizliğin önlenmesine yönelik getirilen temel öneriler ise demokratik bir ortam oluşturulması, bilgilendirme yapılması ve öğretmenlerin görüşlerini açıkça ifade edebilecekleri ortamlar oluşturulması yönündedir.

**Anahtar Kelimeler:** Örgütsel sessizlik, öğretmenler, öğretmen sessizliği

## EVALUATING THE OPINIONS OF TEACHERS ON ORGANIZATIONAL SILENCE THROUGH A QUALITATIVE STUDY

### ABSTRACT

The main aim of this study is to evaluate teachers' opinions on silence behaviors seen among teachers at schools. In line with this aim, reasons of silence, outcomes of silence and teachers' suggestions to prevent silence at schools were examined. The study was designed as a case study, one of the qualitative research methods. Data of the study was collected through standardized interview form with open-ended questions. The participants of the study consisted of 30 teachers who were selected with maximum variation sampling. The results of the study indicated that teachers prefer silence mostly because of the fear of getting negative feedback when they speak up, feeling ineffective on decisions and deriving personal benefits. Teachers emphasized on obstruction of democratic management, the emergence of negative school climate and decrease of productivity as the outcomes of teacher silence. The main suggestions to prevent silence at schools by teachers is creating a democratic school environment, informing teachers adequately and creating an open school environment which encourages teachers to participate in decision-making process.

**Key Words:** Organizational silence, teachers, teacher silence

---

\* Arş. Gör., Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü,  
damlaaydug@anadolu.edu.tr

\*\* Arş. Gör., Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü,  
beyzahimmetoglu@anadolu.edu.tr

\*\*\* Yrd. Doç. Dr., Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü,  
eturhan@anadolu.edu.tr

## 1.GİRİŞ

Örgütler, ortak bir amacı gerçekleştirmek üzere birlikte çaba gösteren insanlardan oluşmaktadır. Örgütsel amaçların gerçekleştirilmesini sağlamak ve örgüt üyelerinin bu amaçlara ilgisiz kalmasının önüne geçebilmek için örgütler kendi içlerinde bir takım haklar, sorumluluklar, davranış normları, değer sistemleri, güç ilişkileri ve liderlik biçimleri oluştururlar. Bunların, örgütün geneline yayılması ve birçok üye tarafından benimsenmesi örgütün genel kültürel özelliklerini ve bununla birlikte örgütün etkileşim sistemini belirlemektedir. Örgütler, sosyal oluşumlardır ve bir örgütün başarılı olup olmaması genellikle örgüt içindeki bu etkileşimlere bağlıdır (Lusthaus, Adrien, Anderson, Carden ve Montalvan, 2002, s.1-2). Örgütlerin sahip olduğu farklı değer, norm, kural ve davranış kalıpları ile örgüt yöneticisinin sergilediği liderlik davranışları o örgütün başarısı ile birlikte örgütsel süreçlerin işleyişi ve örgüt üyelerinin örgüte karşı sergiledikleri tutum ve davranışları da etkilemektedir.

Örgütü oluşturan bireyler, bir örgütün en önemli bileşenleridir. Üyelerin işbirliği içinde olması ve örgütle bütünleşmesi örgütsel etkililiğin sağlanmasında en önemli gerekliliklerden biri olarak değerlendirilmektedir (Lepak ve Snell, 1998, s.215). Örgütü oluşturan bireylerin birbirinden farklı yaşantılara, kişilik özelliklerine, ihtiyaç ve amaçlara sahip olması, onların örgütsel amaçlara ilgisiz kalmasına veya örgüte karşı yabancılaşmalarına neden olabilmektedir (Lusthaus vd., 2002, s.1-2). Örgüt üyelerinin örgütsel amaçlara olan ilgisini ve bağlılığını arttırmak, örgütsel amaçları benimsemelerini sağlamak ve örgütün çevreye uyum yeteneğini arttırmak için örgütsel amaçlarla birlikte bireysel amaçların da tatmin edilmesi, örgüt üyelerinin görüş ve düşüncelerini çekinmeden dile getirebilmelerine olanak tanınması ve üyelerin yaratıcılıklarının desteklenmesi gerekmektedir (Altinkurt, 2014, s.289). Bu gereklilikler ise örgüt ortamında sessizlik davranışlarının ortaya çıkması ve yaygınlaşmasının, örgütün amaçlarını gerçekleştirme, rekabet edebilme ve hayatını devam ettirme yeterliklerini ne kadar olumsuz etkileyebileceğine işaret etmektedir.

Örgütleri genel özellikleri bakımından birbirine benzer şekilde tanımlamak mümkün olsa da işleyiş ve amaç bakımından birbirinden farklı sınıflara ayrılabilir (Jones, Lusthaus, Adrien ve Stanley, 2006, s.4). Buna örnek olarak mal üretimi ve pazarlamasına yönelik özel işletmelerden farklı olarak bir toplumun ve o toplumu oluşturan bireylerin sağlık, güvenlik, eğitim gibi en temel ve yaygın ihtiyaçlarını karşılamak üzere oluşturulan örgütler verilebilir. Bunların arasında özellikle eğitim örgütleri toplumun geleceğini şekillendirmesi, hem küresel hem de toplumsal ölçekteki gelişme ve değişimlerden etkilenmesi ve bunları etkilemesi bağlamında önemle ele alınması gereken örgütlerdir (Taymaz, 2011, s.21-22). Eğitim örgütlerinin genel amaçlarına işlerlik kazandıran okulların olumsuz örgütsel davranışlardan etkilenmesi, yalnızca kendi adına olumsuz örgütsel çıktılar üretmesi anlamına gelmemekte ve tüm toplumu uzun vadede etkileyebilmektedir (Bursalıoğlu, 2010, s.33-36). Bu bağlamda okulların örgütsel sessizlik ve işgören sessizliği gibi alanyazında örgütsel ve bireysel düzeyde olumsuz çıktılardan söz edilen (Morrison ve Milliken, 2000, s.720; Detert ve Edmondson, 2005, s.5) bir davranış türünün gelişmesi ve yayılmasına karşı demokratik bir okul ortamını destekleyen önlemler alması gerektiği düşünülmektedir. Bu çalışmada okullarda öğretmenler arasında görülen sessizlik davranışlarına yönelik öğretmenlerin görüşlerinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

### 1.1. Örgütlerde Sessizlik

Sessizlik, en genel haliyle ortalıkta gürültü olmama durumu, sükut olarak tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu, 2015). Sessizliğin bu geleneksel tanımı, sessizliğin ses olmaması durumu ile eş değer olduğu düşüncesini çağrıştırmaktadır. Oysaki sessizliğin duygu, düşünce ve eylemleri barındırdığı bilinmektedir. Sevgi, öfke, korku gibi oldukça güçlü duyguları içeren sessizlik, bir iletişim biçimidir ve içerisinde bir takım anlamlar taşımaktadır (Pinder ve Harlos, 2001, s.334). Alanyazında sessizliğin zıt işlevlere hizmet ettiği de belirtilmektedir. Sessizlik hem insanları bir araya getirebilmekte, hem de birbirinden uzaklaştırabilmektedir. Sessizlik insanlara zarar da verebildiği gibi yarar da sağlayabilmektedir. Sessizlik hem bilgi sağlamakta, hem de bilgiyi gizlemektedir. Sessizlik derin düşüncenin ya da düşüncesizliğin işareti olabilmekte ve ayrıca hem uzlaşmayı hem de muhalefeti ifade edebilmektedir (Jensen, 1973, s.249). Dolayısıyla sessizliğin yalnızca ses olmaması durumundan öte, anlaşılması güç, çok yönlü ve karmaşık bir kavram olduğu söylenebilir.

Bireylerin bulunduğu her ortamda gözlenebilecek bir olgu olan sessizliğin, ortak bir amaç etrafında güç ve kaynaklarını eşgüdümleyen bireylerden oluşan örgütlerde de görülmesi olağandır. Ancak yönetim alanında örgüt üyelerinin sessizlik durumlarına yönelik çalışmalar oldukça yenidir (Çakıcı, 2008, s.118). Pinder ve Harlos (2001) sessizliğin örgütlerde yoğun bir biçimde hissedildiğini, ancak genellikle araştırmacılar tarafından ihmal edildiğini belirtmektedirler. Örgütlerde sessizlik, işgörenlerin, bilinçli olarak örgütün veya işin iyileştirmesine yönelik fikirlerini ve bilgilerini saklaması olarak ifade edilmektedir (Dyne, Ang ve Botero, 2003, s.1360). Başka bir tanımında örgüt ortamında sessizlik, kolektif bir olgu olarak ele alınarak bireysel aktörler dışındaki etmenlerle ilişkilendirilmiştir (Morrison ve Milliken, 2000, s.707). Bunun yanında örgütlerde sessizliği işgören düzeyinde inceleyen Pinder ve Harlos (2001, s.334) sessizliği, bireyin; değişimi yönetebilme yeteneği bulunan kişilerden, örgütsel durumlara ilişkin konularda, davranışsal, bilişsel veya duygusal değerlendirmelerini esirgemesi şeklinde tanımlamıştır. Örgütlerde sessizlik olgusu, yapılan öncü çalışmalar doğrultusunda farklı şekillerde kavramsallaştırılmıştır. Örgütlerde sessizlik olgusunu inceleyen bu çalışmalarda kavramsallaştırma düzeyi ve odak noktaları farklı olmasına rağmen, hem işgören sessizliği hem de örgütsel sessizliğin tanımında sessizliğin ana ögesi olan, görüş ve düşüncelerini esirgeme davranışı vurgulanmıştır (Dyne vd, 2003, s.1364).

Örgütlerde sessizlikle ilgili yapılan çalışmalarda çok sayıda sessizlik tanımı yapılmıştır. Henriksen ve Dayton'a (2006) göre örgütsel sessizlik; bir örgütün karşılaştığı önemli sorunlara karşılık çok az konuşma ya da çok az şey yapma şeklinde görülen kolektif düzeyde bir olguyu ifade etmektedir. Çakıcı (2007, s.149) örgütlerde sessizliği, iş görenlerin iyileşme ve gelişme adına işi veya işyeriyle ilgili teknik ve davranışsal konularda görüş ve düşüncelerini bilinçli olarak esirgemesi ve sessizleşmesi şeklinde tanımlamaktadır. İşgören sessizliği ise işgörenlerin örgüt içerisinde harekete geçme konusunda otorite olarak algılanan biri ile sözlü iletişim kurmak yerine, insanlar, ürünler ya da süreçlerle ilgili düşüncelerini, kaygılarını ve önerilerini gizlemesi şeklinde açıklanmaktadır (Kish-Gephart, Detert, Trevino ve Edmondson, 2009, s.165). Bu bağlamda örgütlerde sessizlik; işgörenlerin kasıtlı bir şekilde örgüt ile ilgili fikirlerini ve görüşlerini ifade etmekten kaçınması şeklinde tanımlanabilir. Örgüt üyelerinin



çoğunluğunun sessizliği tercih etmesi durumunda kolektif bir davranışa dönüşen örgütteki genel sessizlik hali ise örgütsel sessizlik olarak adlandırılabilir.

Örgüt ortamında sessizliğin yönü aşağıdan yukarıya, yukarıdan aşağıya veya aynı düzeydeki çalışanlar arasında olabilmektedir (Brinsfield, 2009, s.70-71). Ancak bunlar arasında en sık karşılaşılan aşağıdan yukarıya doğru sessiz kalma durumudur. Oysaki örgütlerin verimliliği ve etkililiği açısından yukarı doğru iletişimin gerekliliği ve etkin bir karar için farklı ve çoklu görüşlerin önemi konusunda bir görüş birliği bulunmaktadır (Çakıcı, 2007, s.146). Gerek araştırmacılar gerekse uygulayıcılar, işgörenlerin yetkilendirilmesi, işgören katılımı gibi çoğulculuğa dönük yaklaşımların artırılması görüşünü desteklemektedirler. İşgörenlerin konuşmayı yararsız ve hatta tehlikeli göreberek sessizleşmeleri ise yetkilendirme, katılım gibi olgularla çelişmektedir. Bu nedenle çoğulcu yaklaşımları etkili bir biçimde hayata geçirebilmek için işgörenlerin görüş ve düşüncelerini açıkça ifade edebilecekleri bir ortam yaratılması gerekmektedir (Morrison ve Milliken, 2000, s.721-722). Ayrıca örgütteki konu ve sorunlar hakkında konuşmama kararı, örgütün öğrenen bir örgüt haline gelmesinin önünde de engel teşkil etmektedir (Milliken ve Morrison, 2003). Bu durumda örgütün gelişmesi ve ilerlemesi adına işgörenlerin üst yönetime karşı sessizliği tercih etmeleri aşılması gereken bir sorun olarak belirmektedir. Örgütün gelişmesini olumsuz yönde etkileyebilecek bu sorunun doğru bir şekilde tanımlanması ve gerekli önleyici tedbirlerin alınabilmesi için örgütlerdeki sessizliğin nasıl ortaya çıktığı, nedenleri ve olası sonuçları hakkında bilgi sahibi olmak gerekmektedir.

## 1.2. Örgütlerde Sessizlik Davranışı Türleri, Nedenleri ve Sonuçları

Örgütlerde sergilenen sessizlik davranışı Pinder ve Harlos (2001, s.334) tarafından bir iletişim türü olarak nitelendirilmiştir. Buna göre sessizlik davranışı, karşı çıkma veya onaylama gibi çok sayıda duygu, düşünce ve niyeti ifade edebilmektedir. Örgütlerde gösterilen sessizlik davranışları genellikle alanyazında davranışın ortaya çıkmasını sağlayan gerekçe ile birlikte ele alınmaktadır (Brinsfield, 2009, s.47). Sessizlik davranışının ortaya çıkmasını sağlayan gerekçe veya itici gücün çeşitlilik göstermesi, bireylerin sergilediği sessizlik davranışlarının da birbirinden farklı şekillerde ortaya çıkmasına neden olabilmektedir (Ruçlar, 2013, s.72). Buna örnek olarak bankada sıra bekleyen bireylerin davranış şekillerinin bile birbirinden farklı olması verilebilir. Bankada sıra bekleyen bireylerin tepkisizlik davranışları çok çeşitli olabilmektedir. Kimi bireyler düşünceli bir şekilde yere bakarken, kimisi merakla etrafına göz gezdirmekte veya çevresine karşı tamamen ilgisiz davranabilmektedir. Örgütsel davranış alanyazınında ise örgüt üyelerinin yüz yüze iletişimlerinde, örgütsel işleyiş ve süreçlerle ilgili bilgi, düşünce ve önerilerini paylaşmaktan kasten çekindikleri durumlarda sergiledikleri sessizlik davranışlarının farklı şekillerde ortaya çıkabildiği üzerinde durulmaktadır. Bu davranış türleri; kabullenici, korunmacı ve diğerlerini korumaya yönelik davranışlar olarak sınıflandırılmaktadır (Dyne vd, 2003, s.1361-1362).

Bireylerin sessizlik davranışı göstermelerinin nedenleri genel olarak görüş ve düşüncelerine değer verilmediğini hissetmeleri veya görüş ve düşüncelerini dile getirmeleri durumunda olumsuz bir takım sonuçlarla ve yaptırımlarla karşılaşacaklarını düşünmeleridir (Amah ve Okafor, 2008, s.1). Bu nedenler, sessizlik davranışının kabullenici ve korunmacı türlerini ortaya çıkarmaktadır. Bunlara ek olarak genellikle

örgütsel vatandaşlık davranışı ile birlikte ele alınan; diğer örgüt üyelerini koruma, onların yararını gözetme gibi nedenler de sessizlik davranışının ortaya çıkmasına neden olabilmektedir (Altinkurt, 2014, s.290-291). Kabullenici sessizlik davranışı gösteren bireyler, örgütsel koşulları olduğu gibi kabul etme eğiliminde olup, söz konusu koşulları değiştirmeye yönelik alternatiflerin var olduğunun farkında değildir. Kabullenici bir şekilde sessiz kalan bireyler, mevcut durumu olduğu gibi kabul etmekte ve konuşmak, katılım göstermek veya mevcut durumu değiştirmek konusunda isteksiz davranmaktadırlar. Kabullenici sessizlik, düşük seviyede öz yeterlilikten veya bireyin, konuşmayı tercih etse bile bir şeyleri değiştiremeyeceği inancından kaynaklanabilmektedir (Pinder ve Harlos, 2001, s.349; Dyne vd, 2003, s.1366). Buna örnek olarak görüş ve önerilerini dile getirmenin herhangi bir değişiklik yaratmayacağına inanan bir öğretmenin, okuldaki karar alma süreçlerine katılmada gösterdiği isteksizlik veya toplantılarda ele alınan konuya yönelik hiçbir görüş belirtmemesi verilebilir. Korunmacı sessizlik, bireyin görüş ve düşüncelerini korkuya dayalı olarak kendini savunma gerekçesi ile paylaşmaktan kaçınması olarak nitelendirilebilir. Korunmacı sessizlik, kabullenici sessizliğe göre daha etken bir davranış türüdür. Birey, alternatiflerin farkındadır ancak sessiz kalarak kendini korumak istemekte ve sessizliği, mevcut koşullar altında tercih edilebilecek en uygun strateji olarak görmektedir. Korunmacı sessizlik davranışı genellikle yöneticilerden olumsuz geri bildirim alma, bireyin kendini güvende hissetmemesi veya dışlanmaktan korkması gibi nedenlerden kaynaklanmaktadır (Dyne vd, 2003, s.1366; Milliken, Morrison ve Hewlin, 2003, s.1454; Bisel ve Arterburn, 2012, s.219). Örgüt üyelerinin sessizlik davranışlarına daha sonraları dahil edilen diğerlerini koruma amaçlı sessizlik ise örgütün veya diğer örgüt üyelerinin zarar görmesini önlemek amacıyla sergilenen sessizlik davranışını ifade etmektedir. Birey, konuşması durumunda kendisinin karşılaşacağı olumsuz sonuçlardan korkmamakta ancak iş arkadaşlarının veya örgütün karşılaşabileceği olumsuz durumlara karşı önlem olarak sessiz kalmayı tercih etmektedir (Dyne vd, 2003, s.1366). Bu bağlamda korunmacı sessizlik gibi etken ve bilinçli bir davranış şekli olduğu söylenebilir. Diğer örgüt üyelerini korumayı amaçlayan sessizlik davranışı örgütsel vatandaşlıkla ilişkilendirilebileceği gibi bireyin, karşıdakini koruması sonucunda ondan bir karşılık beklemesi durumunda ise politik bir taktik olarak nitelendirilebilmektedir (Altinkurt, 2014, s.291). Korunmacı sessizlik gibi diğerlerini koruma amaçlı sergilenen sessizlik davranışı da olumsuz sonuçların giderilmesi veya iletişimin olumlu yönde geliştirilmesi durumunda ortadan kaldırılacak davranışlardır. Ancak kabullenici sessizlik bireyin farkındalığının dışında yer aldığından ve oldukça derinlere işlemiş olduğundan, değiştirilmesi oldukça zor bir davranıştır (Dyne vd, 2003, s.1366).

Örgütsel sessizlik davranışının çeşitli şekillerde ortaya çıkması, sessizliğin farklı nedenlerden kaynaklanabilen bir davranış olması ile ilişkilendirilebilir. Korunmacı sessizlik davranışının altında yatan nedenler arasında; terfi olanaklarını kaybetme, yöneticiden olumsuz geribildirim alma, işini kaybetme, dışlanma, görev yerinin değişmesi, utanma/öz saygısını kaybetme gibi korkular yer alabilmektedir (Kish-Gephart vd, 2009, s.166; Milliken, Morrison ve Hewlin, 2003; Milliken ve Morrison, 2003, s.1565). Bu korkular sonucu bireylerin sessiz kalmaları, genellikle daha önceleri yaşamış oldukları deneyimlerle ilişkilidir. Bireyin geçmiş deneyimleri sessizlik davranışını pekiştirebilmektedir (Kish-Gephart vd, 2009, s.169). Sessizlik etkisi (Mum-effect) diye adlandırılan durumda bireylerin özellikle yöneticilerine kötü haberleri vermenin doğurabileceği olumsuz sonuçlardan kaçınmak için bu haberleri vermeyerek sessiz

kalmaması olasıdır (Dyne vd, 2003, s.1367). Bireylerin dışlanma korkusu nedeniyle içinde bulunduğu grubun geri kalanı ile aynı fikirde gibi görünmek için sessiz kalması olarak nitelendirilen Abilene Paradoksu, korunmacı sessizliğin bir diğer nedeni olarak ele alınabilir (Harvey, 1988, s.18-19). Sessizlik davranışının, bireyin kendini koruma ve olası olumsuz sonuçlardan korkması nedeniyle sergilenmesi, genellikle bu davranışın yöneticilere karşı sergilenen türüne odaklanmaktadır. Bireyler, yönetici tarafından kendilerine verilebilecek cezalardan çekinerek sessiz kalmaktadır (Ryan ve Osterich, 1991, Akt. Botero ve Dyne, 2009, s.89). Örgütsel sessizlik davranışının korkuya bağlı nedenlerinin ilişkilendirildiği diğer bir konu da kültürel bağlamda ele alınan güç mesafesidir. Güç mesafesinin fazla olduğu toplumlarda, hiyerarşik düzeyler arası iletişim az ve mesafe fazla olmaktadır. Bu hiyerarşik yapılanma bireylerin, kararlara katılım düzeylerinin düşmesine neden olmakta ve üstleriyle çatışma yaşamaktan kaçındıkları için görüş ve düşüncelerini açık bir şekilde dile getirmelerine engel olmaktadır (Huang, Van de Vliert ve Van der Vegt, 2005, s.459-460). Özellikle sonuçlardan korkmaya dayalı sessizliği ifade eden korunmacı sessizlik, yalnızca örgütsel kademeler bağlamında aşağıdan yukarıya doğru sergilenen bir davranış değildir. Bazı durumlarda sessizlik davranışının yukarıdan aşağıya doğru gerçekleşmesi de söz konusu olabilmektedir. Bu çerçevede yöneticilerin sessiz kalmayı tercih etmesinin en önemli nedenlerinden biri ise kararlarına, uygulamalarına ve bunların sonuçlarına ilişkin olumsuz geribildirim alma korkusu yaşamalarıdır (Morrison ve Milliken, 2000, s.708). Diğer bir sessizlik davranışı olan kabullenici sessizlik genellikle yöneticilerin örgüt çalışanlarını yetersiz, bilgisiz ve güvenilmez görmelerinden kaynaklanmaktadır. Yöneticilerin bu tür önyargılı yaklaşımları örgüt üyelerinde görüş ve düşüncelerini dile getirmenin bir yararı olmayacağı inancının oluşmasına yol açabilmektedir (Morrison ve Milliken, 2000, s.710). Diğer örgüt üyelerini koruma amaçlı sessizliğin nedenleri ise bireyin iş arkadaşlarıyla ilişkisinin zarar görmesinden, kendisine duyulan güveni kaybetmekten ve paylaştığı bilgilerin örgüte veya iş arkadaşlarına zarar vermesinden korkması olarak nitelendirilebilir (Dyne vd, 2003, s.1368).

Örgütlerde sessizlik davranışını ortaya çıkaran faktörlerin; bireysel, örgütsel ve yönetsel faktörler olarak sınıflandırılması da olanaklıdır (Park ve Keil, 2009, s.902). Alanyazında yapılan çalışmalarda sessizlik davranışı ile ilişkilendirilen bireysel faktörler; cinsiyet, özgüven, kişilik özellikleri (5 faktörlü kişilik), kontrol odağı, iletişim kaygısı, bağlılık, öz-izleme gibi faktörlerdir (Brinsfield, 2009, s.73). Sessizlik davranışı ile ilişkilendirilen örgütsel faktörler arasında ise örgütsel iklim, kültür, üyelerin algıladıkları örgütsel adalet düzeyi ve örgüt içi iletişim gibi faktörler yer almaktadır. Açık bir iletişim ve iklimle sahip olan ve adalet algısının yüksek olduğu örgütlerde sessizlik davranışlarının yıkılabileceği üzerinde durulmaktadır (Huang vd, 2005, s.459-460; Pinder ve Harlos, 2001, s.363). Örgütsel sessizliği ortaya çıkaran yönetsel faktörler arasında ise en çok yöneticilerin çalışanlara güvenmemesi, en doğru olanı kendilerinin bildiklerine inanmaları, görüş ayrılıklarının örgüt için olumsuz olduğunu düşünmeleri ve yöneticilerle çalışanlar arasındaki yaş, eğitim düzeyi gibi farklılıkların fazla olmasına değinilmektedir (Morrison ve Milliken, 2000, s.709).

Örgütlerde sergilenen sessizlik davranışlarının sonuçlarına ilişkin yapılan çalışmalar incelendiğinde, bu davranışların genellikle hem örgüt hem de birey için olumsuz bir takım sonuçlar doğurduğu görülmektedir. Örgütsel sessizliğin ortaya çıkardığı en önemli olumsuz sonuçlar arasında örgütün hataları ve yanlış uygulamaları fark edebilme, bunları

düzeltilme ve bunlardan ders çıkarma düzeyinin düşmesi yer almaktadır (Kutanis ve Çetinel, 2014, s.155). Bu bağlamda örgütün başarılı olmasını, performansını ve örgütsel öğrenme kapasitesini arttırmasını olumsuz yönde etkilediği söylenebilir. Sessizlik davranışı, yöneticilerin karar alma süreçlerinde gereksinim duydukları bilgileri eksik almalarına neden olmakta (Morrison, Milliken ve Hewlin, 2003, s.1473), bu durum da alınan kararların hatalı olmasına ve yanlış uygulamalara yol açabilmektedir. Örgütsel sessizliğin bireysel düzeydeki olumsuz sonuçları arasında, örgüt üyelerinin güven, moral ve motivasyon düzeylerinin düşmesine değinilmektedir (Vakola ve Bouradas, 2005, s.443). Bireylerin görüş ve düşüncelerinin önemsenmediğini hissetmesi, kendilerini örgüt için değersiz hissetmelerine yol açabilmektedir. Kendilerini örgüt için değersiz hisseden bireyler ise bilişsel uyumsuzluk yaşamakta, iş tatmini, motivasyon, bağlılık ve güven düzeyleri düşmekte, psikolojik geri çekilme ile işten ayrılma gibi eğilimler sergileyebilmektedirler (Morrison ve Milliken, 2000, s.720). Bunlarla birlikte örgütlerde sessizlik yaşayan bireylerin stres ve tatminsizlik düzeylerinin arttığına, sinizm düzeylerinin yükseldiğine ve işe karşı ilgilerinin azaldığına da değinilmektedir (Beer ve Eisenstat, 2000, Akt. Vakola ve Bouradas, 2005, s.444).

Sessizlik davranışı genel olarak örgütlerde yayılma ve örgütün geneline nüfuz etme eğiliminde olan bir davranış türü olarak ele alınmaktadır. Bu bağlamda ortaya çıkaracağı sonuçların da örgütü giderek artan bir oranda olumsuz yönde etkileyeceği söylenebilir. Örgüt üyelerinin sessiz kalma eğilimlerinin, bu eğilimin nedenlerinin ve nasıl ortaya çıktığının araştırılması, örgütün iletişim normlarının üyeler tarafından nasıl algılandığının belirlenmesi adına önemli kabul edilmektedir. Özellikle bireyler arası etkileşimin önemli bir yer tuttuğu okullarda sessizlik davranışının bu ilişkileri olumsuz yönde etkileyerek okulun işleyiş süreçlerine zarar verebileceği düşünülmektedir. Okulların temel insan kaynağını oluşturan öğretmenler arasında sessizlik davranışının yaygınlaşmasının bir yandan destekleyici ve işbirlikçi mesleki ilişkilerin gelişmesini engellerken, diğer yandan öğretmenlerde moral ve motivasyon eksikliği, bağlılığın azalması ve yabancılaşma gibi olumsuz tutumlara yol açabileceği söylenebilir. Bunun yanında öğretmenlerin kendi alanlarında birer uzman olması okulun gelişimi ve yenilikçiliği için onların görüş ve önerilerini açıkça dile getirmelerinin önemine dikkat çeken bir özellik olarak ifade edilebilir. Bu nedenle öğretmenler arasında sessizlik davranışının bütüncül ve ayrıntılı bir şekilde ele alınması gerektiği düşünülmektedir. Hem yurt içinde hem de yurt dışında eğitim örgütleri ve diğer pek çok örgütte, işgören sessizliğinin nedenleri ve sonuçlarına ilişkin çok sayıda çalışma yer almaktadır. Bu çalışmalar sessizlik davranışını anlaşılır kılmak adına önemli bir yere sahip olmakla birlikte, sessizliğin önlenmesi için neler yapılabileceğini uygulamalı olarak araştıran çalışmaların oldukça sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. Bu çalışmada öğretmenlerin sessizlik davranışlarının nedenleri ve sonuçları tanımlanmaya çalışılırken, sessizlik yaşamalarının önüne geçmek için ne tür önlemler alınabileceği de belirlenmeye çalışılmıştır.

### 1.3. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada, okullarda öğretmenler arasında görülen sessizlik davranışlarına yönelik öğretmenlerin görüşlerinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaca yönelik olarak aşağıdaki sorulara yanıt aranmaktadır:

- 1- Öğretmenlerin örgütsel sessizlik yaşama nedenleri nelerdir?
- 2- Öğretmenlerin yaşadıkları örgütsel sessizliğin ortaya çıkardığı sonuçlar nelerdir?
- 3- Öğretmenlerin örgütsel sessizlik yaşamasının önüne geçmek için ne tür önlemler alınabilir?

## 2. YÖNTEM

Araştırmada, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Durum çalışması, güncel bir durumun, araştırmacı tarafından hiçbir müdahalede bulunulmadan olduğu gibi ortaya konmasını amaçlayan araştırmalardır. Durum çalışmaları genellikle karmaşık sosyal olguların anlaşılmasını sağlamak amacıyla kullanılmakta ve araştırmacının “neden?” ve “nasıl?” sorularına odaklanarak “hedeflenen durumu” derinlemesine ve ayrıntılı olarak ortaya koymasına yardımcı olmaktadır (Yin, 2013, s.2). Bu çalışmada öğretmenlerde sessizlik davranışının incelenmesi için birden fazla bireysel katılımcının görüşlerinin değerlendirilecek olması ve sessizlik davranışının nedenleri ve sonuçları bağlamında ele alınacak olması gibi nedenlerle, durum çalışması yöntemi kullanılmıştır.

### 2.1. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2014-2015 eğitim-öğretim yılında Eskişehir merkez ilçeleri Tepebaşı Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı ilkököl, ortaokul ve liselerde görev yapan 30 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmada öğretmenlerin görüşlerine başvurulmasının nedeni, eğitim örgütlerinde görülen öğretmen sessizliğinin kendileri veya yakın çevreleri tarafından yaşanmış/yaşanıyor olma olasılığının oldukça yüksek olmasıdır. Ayrıca sessizlik davranışının aşağıdan yukarıya doğru gerçekleşen biçimini inceleyen bu çalışmada, okul yöneticilerinin görüşlerinde nesnelliğin sağlanmasının zor olabileceği düşünülmüştür. Okul yöneticilerinin örgüt ve birey için olumsuz sonuçlar doğurabilen bu davranış biçiminin oluşmasına ne tür etkileri olabileceğini samimi bir şekilde dile getirmekten çekinebilecekleri varsayılmıştır. Çalışma grubuna dahil edilen öğretmenlerin belirlenmesi sürecinde maksimum çeşitlilik örnekleme yönteminden yararlanılmıştır. Maksimum çeşitlilik örneklemede temel amaç, araştırma problemine taraf olabilecek bireylerin niteliklerinde gözlenen çeşitliliklerin en yüksek düzeyde yansıtılabilmesidir (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s.108-109). Buna göre örnekleme dahil edilen öğretmenler belirlenirken cinsiyet, okul türü, kıdem, yaş, eğitim düzeyi ve branş bağlamında çeşitlilik göstermeleri sağlanmaya çalışılmıştır. Araştırmanın uygulanmasından önce gerçekleştirilen alanyazın incelemesi, uzmanlardan alınan görüşler ve ilgililerle yapılan informal görüşmeler bu değişkenlerin durumu nitelmede önemli olduğuna işaret etmektedir.

Çalışma grubunun demografik özelliklerine ilişkin bilgiler şunlardır: Araştırmaya katılan öğretmenlerin 19'u kadın, 11'i erkektir. Çalışma grubunda yer alan öğretmenlerin 2'si 25-30 yaş aralığında, 12'si 31-35 yaş aralığında, 8'i 36-40 yaş aralığında, 2'si 41-45 yaş aralığında, 5'i 46-50 yaş aralığında, 1'i ise 51-55 yaş aralığında yer almaktadır. Öğretmenlerin 25'i lisans mezunu iken, 5'i lisansüstü eğitim mezunudur. Öğretmenlerin 5'i ilkököl, 5'i ortaokul, 5'i meslek lisesi, 15'i Anadolu lisesinde görev yapmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin 5'inin kıdeminin 1-5 yıl, 6'sının 6-10 yıl, 9'unun 11-

15 yıl, 8'inin 16-20 yıl, 2'sinin 26-30 yıl aralığında olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerin branşları incelendiğinde, 3'ünün sınıf öğretmeni, 6'sının fen bilimleri alanı ile ilgili branş öğretmeni, 17'sinin sosyal bilimler alanı ile ilgili branş öğretmeni, 3'ünün mesleki bilimler (elektronik, muhasebe) alanı ile ilgili branş öğretmeni ve 1'inin güzel sanatlar alanı ile ilgili branş öğretmeni olduğu saptanmıştır.

## 2.2. Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak standartlaştırılmış açık uçlu görüşme formu kullanılmıştır. Standartlaştırılmış açık uçlu görüşme formu, soruların her bir katılımcıya aynı sıra ve tarzda sunulmasına olanak sağlayan, böylece görüşmeci yanlılığını ve öznelliğini azaltan bir araç olarak kabul edilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s.123). Görüşme formu hazırlanırken, alanyazında öğretmen sessizliğine yönelik yapılmış olan araştırmalar incelenmiş ve 2 öğretmen ile informal görüşmeler yapılmıştır. İlk olarak yapılan alanyazın taraması ile standartlaştırılmış açık uçlu görüşme formunda 6 adet soruya yer verilmiştir. Öğretmenlerle yapılan informal görüşmelerde hangi soruların birbirini tekrar ettiği ve hangi soruların amacının dışında yanıtlar verilmesine neden olacak şekilde yanlış anlaşılacağı belirlenmeye çalışılmıştır. Bu süreçte 2 sorunun, diğer sorularda yanıt verilen sorular olduğu belirlenmiş ve görüşme formundan çıkarılmasına karar verilmiştir. Ayrıca taslak görüşme formu eğitim yönetimi alanından 2 doktora öğrencisi ile 1 yardımcı doçente uzman görüşü almak amacıyla sunulmuştur. Uzmanlardan alınan dönütler, görüşme formunun öğretmenlere yazılı olarak uygulanacak olması nedeniyle soruların daha açık ve net bir biçimde ifade edilmesine yönelik öneriler olmuştur. Bu öneriler bağlamında sorular üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmış ve bazı sorular uzmanlar tarafından ifade edildiği şekliyle yeniden oluşturulmuştur. Hazırlanan taslak görüşme formunun son şekli, uzman görüşleri alındıktan ve söz konusu öğretmenlerle soruların anlaşılabilirliği ve ölçmek istediği amaca hizmet etmediğini belirlemek üzere yapılmış informal görüşmeler (ön görüşme) ile verilmiştir. Görüşme formunun son şeklinde katılımcıların cinsiyet, çalıştıkları okul türü, kıdem, yaş, eğitim düzeyi ve branşlarına ilişkin bilgileri elde etmeye yönelik sorular ile araştırmanın amaç ve alt amaçlarına yönelik 3 adet açık uçlu soru yer almıştır. Standartlaştırılmış açık uçlu görüşme formunda yer alan sorular aşağıda verilmiştir:

1. Öğretmenlerin sessizliği tercih etme nedenleri sizce nelerdir?
2. Sessizliğin ortaya çıkardığı sonuçlara ilişkin görüşleriniz nelerdir? (olumlu-olumsuz ve örgütsel, yönetsel, bireysel sonuçlar)
3. Sizce okullarda öğretmen sessizliğine karşı ne gibi önlemler alınabilir?

Görüşme formunun hazırlanması sürecinde ilgili alanyazının incelenmesi ve kavramsal çerçeveye dayalı hareket edilmesi ile araştırmanın iç geçerliğini arttırmak hedeflenmiştir. Görüşme formu öğretmenlere yazılı bir şekilde dağıtılmış ve yazılı bir şekilde cevaplandırılmaları istenmiştir. Görüşmenin yazılı gerçekleştirilmesindeki amaç, sessizlik davranışı konusunda, özellikle bu davranışa sahip bireylerin kendilerini tanımadıkları araştırmacılara açması konusunda yaşanabilecek olumsuzluklar ve veri kaybının önlenmesidir.

### 2.3. Araştırma Verilerinin Analizi

Araştırmanın verileri standartlaştırılmış açık uçlu görüşme formu ile yazılı olarak toplanmıştır. Araştırma kapsamında belirlenen öğretmenlerle öncelikle ön görüşmeler yapılarak, gönüllü katılım esasına uygun hareket etmeye özen gösterilmiştir. Araştırmaya katılmayı kabul eden öğretmenlere araştırmanın amacına ve görüşme formunda yer alan sorulara yönelik açıklamalar yapılmıştır. Bu görüşmelerde öğretmenlere, isim vb. bilgilerin araştırmada yer almayacağı, araştırmanın yayınlanmasından önce veya sonra hiç kimseye paylaşılmayacağı belirtilerek, katılımcılarla araştırmacılar arasında gerekli olduğu düşünülen güven oluşturulmaya çalışılmıştır.

Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde içerik analizi tekniğinden yararlanılmıştır. İçerik analizi sürecinde yapılan işlem, verilerin içinden belirgin temaları bir araya toplayarak, bunları anlaşılır bir şekilde kod ve temalar biçiminde düzenleyerek sunmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s.227). Araştırma verilerinin çözümlenmesinde NVivo 8 veri analizi programından yararlanılmıştır. Verilerin benzer özellikte olanlarının bir araya getirilmesi ile oluşturulan kod, tema ve alt temalar katılımcıların görüşleri ile desteklenmiştir. Elde edilen kod ve temalar arasındaki ilişkiler kavramsal çerçeveye de göz önünde bulundurularak yorumlanmıştır. Verilerin analizi iki ayrı araştırmacı tarafından bağımsız olarak yapılmıştır. İlk olarak analizi gerçekleştiren araştırmacılar elde edilen verileri notlar olarak birkaç kez okumuşlardır. Bu okumalar sonrasında araştırmacılar, verilerden çıkardıkları kodları değerlendirmek üzere bir araya gelmiştir. Kodlardan yola çıkarak olası temaların belirlenmesi sürecinde, görüşmede yer alan soruların, araştırmanın alt amaçlarına uygun olarak kategorileştirilebileceği sonucuna varılmıştır. Böylece analiz süreci, veri içindeki örüntü, tema ve kategorilerin keşfedilmesine dayalı tümevarımcı bir yaklaşımla sürdürülmüştür. Son aşamada ise iki araştırmacı tarafından yapılan analizler bir araya getirilerek görüş birliği ve görüş ayrılığının olduğu sonuçlar üzerinde tartışılmış ve analizlere son şekli verilmiştir. Ayrıca bulguların sunumunda katılımcılarla yapılan görüşmelerden doğrudan alıntılara yer verilerek betimsel bir yaklaşıma da yer verilmiştir.

### 2.4. Araştırmanın Geçerlilik, Güvenilirlik ve Sınırlılıkları

Nitel araştırmalarda geçerlilik ve güvenilirlik, nicel araştırmalardaki istatistiksel olarak hesaplanan değerlerle ifade edilememektedir. Bu nedenle nitel araştırmalarda geçerlilik ve güvenilirlik, nicel araştırmalardan farklı şekillerde ele alınmakta hatta bazen farklı adlarla anılabilmektedir (Noble ve Smith, 2015, s.34; Shenton, 2004, s.63). Bu bağlamda alanyazında sıklıkla nitel araştırmaların inandırıcılığı (trustworthiness) üzerinde durulmakta ve nitel araştırmalarda inandırıcılığı sağlayacak çeşitli stratejiler önerilmektedir (Noble ve Smith, 2015, s.34). Nitel araştırmalarda geçerlilik ve güvenilirlik yerine kullanılan inandırıcılığın sağlanması için inanılabilirlik (iç geçerlilik), aktarılabilirlik (dış geçerlilik), tutarlılık (güvenilirlik) ve tarafsızlık olmak üzere dört ölçütün dikkate alınması gerektiği belirtilmektedir (Guba, 1981, s.79-81).

Nitel araştırmalarda iç geçerlilik yerine kullanılan inanılabilirliği sağlamak için kullanılması önerilen yöntemler arasında; uzun süreli etkileşim, araştırmacı önyargılarını azaltma, katılımcı teyidi ve yöntem çeşitlemesi yer almaktadır. Dış geçerlilik yerine kullanılan aktarılabilirliği sağlamak için önerilen yöntemler arasında ise amaçlı örneklem, ortamın

ayrıntılı tanıtımı, katılımcıların ayrıntılı tanıtımı üzerinde durulmaktadır (Başkale, 2016, s.24). Bu çalışmada inanılabilirliğin sağlanması için; katılımcılar gönüllülük esasına göre seçilmiş, görüşme formunun uygulanmasından önce katılımcılarla ön görüşmeler yapılmış, araştırmanın amacı ile görüşme formunda yer alan sorulara ilişkin gerekli açıklamalar yapılmıştır. Ayrıca görüşme formunun katılımcılara yazılı bir şekilde uygulanması nedeniyle katılımcı teyidi koşulunun da sağlandığı düşünülmektedir. Çalışmada, aktarılabilirliğin sağlanması için; amaçlı örneklem yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme kullanılmış, katılımcıların hangi değişkenler açısından çeşitlilik gösterdiği ayrıntılı bir şekilde açıklanmış, görüşme formunun hazırlanma süreci ile görüşme formunda yer alan sorulara çalışmada yer verilmiştir. Nitel araştırmalarda güvenilirlik yerine kullanılan tutarlılığı sağlamak için; araştırma sürecinin (araştırma yöntemleri, soruların hazırlanması, pilot uygulama, veri toplama süreci, analizler vs.) ayrıntılı bir şekilde betimlenmesi, alanyazın taraması yapılması, yöntem çeşitlenmesi, başka bir araştırmacının yöntem ve süreçleri incelemesi önerilmektedir (Başkale, 2016, s.24). Bu çalışmada tutarlılığın sağlanması için; araştırma deseni, veri toplama süreci, veri toplama aracının hazırlanması ve analiz süreci ayrıntılı bir şekilde açıklanmış, veri toplama aracının hazırlanması sürecinde konuya ilişkin alanyazın ayrıntılı bir şekilde taranmış ve alan uzmanlarının görüşlerine başvurulmuş ve analizler iki ayrı araştırmacı tarafından yapılmıştır. Ayrıca iki ayrı araştırmacı tarafından yapılan analizler arasındaki uyum oranı Miles ve Huberman (1994) tarafından önerilen hesaplamaların kullanılması ile .91 olarak belirlenmiştir.

Araştırmanın en önemli sınırlılığı, elde edilen sonuçların evrene genelleme olanağına sahip olmaması ile ilgilidir. Bu durumun en önemli nedenlerinden biri nitel araştırmalarda derinlemesine analiz yapılmasına olanak sağlamak için katılımcı sayısının düşük olmasıdır. Araştırmanın diğer bir sınırlılığı ise verilerin standartlaştırılmış görüşme formu aracılığı ile yazılı olarak toplanmış olmasına ilişkindir. Verilerin bu şekilde toplanması, araştırmacının yüz yüze görüşme sırasında sahip olduğu esnekliği sınırlandırmaktadır. Ayrıca verilerin standartlaştırılmış görüşme formu ile yazılı bir şekilde toplanması, görüşme formunun hazırlanması sürecinde öngörülemeyen konulara ilişkin soru sorma veya verilen yanıtı detaylandırmayı sağlayacak sorular sorma olanağı sunmamaktadır (Patton, 2014, s.347). Araştırmanın bu sınırlılığı çalışılan konunun, yüz yüze görüşmeler sürecinde katılımcıların rahat bir şekilde kendilerini ifade etmelerini engelleyebilecek bir içeriğe sahip olmasından kaynaklanmaktadır.

### **3. BULGULAR**

Araştırmanın bulguları, her bir alt amaca yönelik olarak üç başlık altında sunulmuştur. Buna göre bulgular; öğretmenlerin sessiz kalma nedenlerine ilişkin görüşler, öğretmen sessizliğinin sonuçlarına ilişkin görüşler ve öğretmenlerin örgütsel sessizlik yaşamasının önüne geçmek için alınabilecek önlemler başlıkları altında özetlenmiştir.

#### **3.1. Öğretmenlerin Sessiz Kalma Nedenlerine İlişkin Görüşler**

Araştırmanın ilk alt amacı, öğretmenlerin sessiz kalma nedenlerine ilişkin katılımcıların görüşlerinin belirlenmesine yöneliktir. Bu alt amaca yönelik bulgular elde etmek için araştırmaya katılan öğretmenlerin görüşme sorularına verdikleri cevaplar analiz edilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 1'de sunulmuştur.



**Tablo 1.***Öğretmenlerin Sessiz Kalma Nedenlerine İlişkin Katılımcıların Görüşleri*

<b>Nedenler</b>	<b>f</b>
Olumsuz sonuçlarından korkma	18
- Olumsuz imaj bırakma	
- Ceza alma	
- Dışlanma	
- Kötü muamele görme	
- Sorumluluğun kendi üzerine kalması	
- Çoğunluktan ayrı düşmek istememe	
Bir şeyleri değiştiremeyeceğini düşünme	12
Kişisel çıkar elde etme	8
- Düzenli ders programı	
- Yönetici olma isteği	
Siyasal ve sendikal baskılar	6
Bilgi eksikliği	6
- Özlük hakları	
Bana dokunmayan yılan bin yaşasın düşüncesi	6
Destek bulamayacağını düşünme	5
Bürokratik engeller	2
İş tatmininin düşük olması	2
Mesleki tükenmişlik	1
Özgüven eksikliği	1
Yöneticilere güvenmeme	1
Tepki olarak sessiz kalma	1

Tablo 1 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin en fazla sessiz kalma nedeni olarak sessiz kalınmadığı takdirde karşılaşılabilecek olumsuz sonuçlardan korkulmasına işaret ettikleri görülmektedir. Öğretmenler; olumsuz imaj bırakma, ceza alma, dışlanma, kötü muamele görme, sorumluluğun kendi üzerine kalması ve çoğunluktan ayrı düşmeme gibi olumsuz sonuçlardan korktukları için sessiz kaldıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu sessiz kalma nedeni olarak konuştukları takdirde bir şeyleri değiştiremeyeceklerini dile getirmişlerdir. Öğretmenlerin önemli bir çoğunluğunun sessiz kalma nedeni olarak vurguladığı diğer noktalar; siyasal ve sendikal baskılar, bilgi eksikliği, bana dokunmayan yılan bin yaşasın düşüncesi ve destek bulamayacağı düşüncesi olarak belirtilmiştir. Daha az sayıda öğretmen ise bürokratik engellerin ve öğretmenlerin iş tatminlerinin düşük olmasının sessizliğe neden olduğunu vurgulamıştır. Ayrıca öğretmenlerden bir kaç mesleki tükenmişliğin, özgüven eksikliğinin, yöneticilere güvenmemenin ve tepki olarak sessiz kalmanın da birer sessizlik nedeni olduğuna değinmişlerdir. Araştırmada yer alan öğretmenlerin sessizliğin nedenlerine ilişkin belirttikleri görüşlerden bazıları aşağıda verilmiştir.

*“Bana dokunmayan yılan bin yaşasın mantığı.” (Ö-8)*

*“...özlük haklarının bilinmesi ile ilgili eksiklikler ve toplumda yalnızlaşan öğretmenlerin zarar görmekten korkmaları.” (Ö-4)*

*“Okul müdürünün tepkisinden korktukları için, idare ile arasını iyi tutarsa ders programı daha düzgün olacak, işi olduğunda idare onu 1-2 ders idare*

edecek, nöbet gününü ayarlayabilecek. Çok nadir olarak bazı öğretmenlerin birikimi olmadığından ne konuşacağını bilemiyor.” (Ö-15)  
 “Sessiz kalmadığında, bazı şeyleri dile getirdiğinde bir şeylerin değişmediğini görüp sessiz kalmayı tercih edenler olabilir. Ya da çıkarlarının zedeleneyeceğini düşünerek de sessiz kalmayı tercih edenler olabilir.” (Ö-17)  
 “Tepki olarak sessiz kalan öğretmenler olduğu gibi sessiz kalmayı alışkanlık haline getirmiş öğretmenlerde var. Sessiz kalarak idare ile arasının açılmamasını sağlıyorlar.” (Ö-19)

### 3.2. Öğretmen Sessizliğinin Sonuçlarına İlişkin Görüşler

Araştırmanın ikinci alt amacı, öğretmenlerin sessizlik yaşamasının doğurduğu sonuçlara ilişkin katılımcıların görüşlerinin belirlenmesine yöneliktir. Bu alt amaca yönelik olarak araştırmaya katılan öğretmenlerin görüşme sorularına verdikleri cevaplar doğrultusunda analizler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 2’de sunulmuştur.

<b>Tablo 2.</b>	
<i>Öğretmenlerin Sessizlik Yaşamasının Doğurduğu Sonuçlara İlişkin Katılımcıların Görüşleri</i>	
<b>Sonuçlar</b>	<b>f</b>
Demokratik yönetimin engellenmesi	9
- Yetkinin tek elde toplanması	
- Adaletsiz bir yönetimin ortaya çıkması	
- Öğretmenlerin kararlara katılımının engellenmesi	
Olumsuz bir okul iklimi oluşması	8
- İletişim ve işbirliğinin zorlaşması	
- İş tatmininin düşmesi	
- Monotonluğun artması	
Verimliliğin düşmesi	7
- Öğretmenlerin başarı, performans ve motivasyonlarının düşmesi	
Sorunların büyümesi veya çoğalması	6
Olumsuz tutumlar geliştirilmesi	5
- Öfke, stres, mutsuzluk gibi duyguların oluşması	
- Önyargıların artması	
- Olumsuz benlik algısı oluşması (özgüven düşüklüğü ve yetersizlik hissi)	
Öğretmenlerin yabancılaşması	4
- Aidiyetin düşmesi	
Değişim, gelişim ve yaratıcılığın engellenmesi	3
Mesleğin saygınlığını yitirmesi	2
Sorunlardan kaçınmayı sağlaması	2
Eleştirel düşüncenin gelişmesini engellemesi	1
Örgüte olan güvenin düşmesi	1

Tablo 2’de görüldüğü gibi öğretmenlerin sessizlik yaşamasının doğurduğu sonuçlara ilişkin katılımcılar tarafından en sık dile getirilen görüşler arasında; demokratik yönetimin engellenmesi, olumsuz bir okul iklimi oluşması, verimliliğinin düşmesi, sorunların büyümesi ve çoğalması ile olumsuz tutumlar geliştirilmesi yer almaktadır.

Demokratik yönetimin engellenmesi kapsamında katılımcılar; yetkinin tek elde toplanması, adaletsiz bir yönetimin ortaya çıkması ve öğretmenlerin kararlara katılımının engellenmesi gibi sonuçlara değinmişlerdir. Olumsuz bir okul ikliminin oluşması bağlamında dile getirilen görüşler arasında; iletişim ve işbirliğinin zorlaşması, iş tatmininin düşmesi ve monotonluğun artması yer almaktadır. Verimliliğin düşmesine yönelik olarak öğretmenlerin başarı, performans ve motivasyonlarının düşmesi gibi sonuçlardan söz edilmiştir. Sessizlik sonucu gelişebilecek olumsuz tutumlar kapsamında; öfke, stres, mutsuzluk gibi duygular oluşması, önyargıların artması ve olumsuz benlik algısı oluşmasına yer verilmiştir. Bunlarla birlikte daha az katılımcı tarafından dile getirilen sonuçlar arasında; öğretmenlerin yabancılaşması, değişim, gelişim ve yaratıcılığın engellenmesi, mesleğin saygınlığını yitirmesi, sorunlardan kaçınmayı sağlaması, eleştirel düşüncenin gelişimini engellemesi ve örgüte olan güvenin düşmesine yol açması yer almaktadır. Katılımcılar tarafından öğretmenlerin sessizlik yaşamasının doğurduğu sonuçlara ilişkin dile getirilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur.

*“Sorunlar çözülemediği için sorunlar büyüyebilmekte, yani sorunlar ortaya çıkabilmekte. Kişilerde olumsuz düşünceler ve olumsuz benlik algısı oluşabilmekte, çözüm içinde birliktelik ve uyum zorlaşmaktadır. (Ö-2)*

*“Kişinin evvela kendine olan saygısının azaldığını düşünüyorum. Öncelikle bir duruş sergilenmeli.” (Ö-8)*

*“Sürekli sessiz kaldığında bireyin kendisine olan saygısı tükenebilir. Yöneltil olarak; sessiz kalan birey yöneticiler tarafından dış geçirilebilecek birey olarak görülebilir. Örgütsel olarak ise kendisini o örgüte ait hissetmeyebilir. Olumlu olarak ise sessiz kaldığında çeşitli tartışmalardan uzak kalabilir.” (Ö-17)*

*“İdare baskısını arttırmakta, örgüt içindeki demokratik yapıdan uzaklaşmakta. Okulda uyulması gereken kurallar konuşup uzlaşarak alınmak yerine sadece idare tarafından dikte ettirilmekte. Bireysel sonuçlar açısından ise okul ve eğitim kavramına karşı yabancılaşma, olumsuz duygu ve düşüncelerin yoğunlaşması.” (Ö-28)*

### 3.3. Öğretmenlerin Örgütsel Sessizlik Yaşamalarının Önüne Geçmek için Alınabilecek Önlemler

Araştırmanın son alt amacı, öğretmenlerin örgütsel sessizlik yaşamalarının önüne geçmek için ne gibi önlemler alınabileceğine ilişkin görüşlerin belirlenmesine yöneliktir. Bu alt amaca yönelik olarak araştırmada yer alan öğretmenlerin görüşme sorularına verdikleri cevaplar analiz edilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 3’te sunulmuştur.

**Tablo 3.**

*Öğretmenlerin Örgütsel Sessizlik Yaşamalarının Önüne Geçmek İçin Alınabilecek Önlemler*

<b>Önlemler</b>	<b>f</b>
Demokratik bir ortam oluşturulmalı	16
Kararlara katılım sağlanmalı	
Ödül ceza sistemi etkili olmalı	
Öğretmenlerin fikirlerine ayırım yapılmaksızın değer verilmeli	

<b>Tablo 3. devamı</b>	
<b>Önlemler</b>	<b>f</b>
Bilgilendirme yapılmalı Özlük hakları, mevzuat vb. Yeni yöntem ve teknikler	10
Öğretmenlerin görüşlerini açıkça ifade edebilecekleri ortamlar oluşturulmalı Anketler yapılmalı Küçük gruplar halinde çalıştaylar yapılmalı Sorunları iletecekleri bağımsız bir birim oluşturulmalı Açık bir iletişim ortamı oluşturulmalı Dayanışma ve sosyal ilişkiler geliştirilmeli	7
Mesleğe saygınlık kazandırılmalı Sosyo ekonomik düzey artırılmalı Meslek örgütleri güçlendirilmeli	5
Nitelikli yöneticiler atanmalı Eleştiriye açık, adil, bağımsız, önyargısız, etik vb.	4
Öğretmenlerde örgüte yönelik güven oluşturulmalı	1
Öğretmenlerin motivasyonları artırılmalı	1

Tablo 3'te görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğretmenler; öğretmenlerin örgütsel sessizlik yaşamalarının önüne geçilmesi için alınabilecek önlemlere ilişkin görüşler dile getirmişlerdir. Öğretmenlerin sessizliğin önüne geçilmesi adına en fazla vurguladıkları nokta, okullarda demokratik bir ortam oluşturulmasıdır. Öğretmenler kararlara katılımın sağlandığı, etkili bir ceza ödül sisteminin uygulandığı ve öğretmenlerin fikirlerine herhangi bir ayırım yapılmaksızın değer verildiği bir demokratik ortam yaratılmasının, öğretmenlerin sessiz kalmamalarını sağlayacağını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu tarafından dile getirilen diğer bir görüş; öğretmenlere özlük hakları, yeni yöntem ve teknikler gibi konularda bilgilendirme yapılmasına ilişkindir. Öğretmenlerin sessizliğine karşı alınabilecek önlemlerden biri olarak katılımcılardan önemli bir çoğunluk da görüşlerini ifade edebilecekleri ortamlar oluşturulmasına değinmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenler anketler yapılarak, küçük gruplar halinde çalıştaylar düzenlenerek, toplantılarda teker teker görüşleri alınarak, açık bir iletişim ortamı oluşturularak ve aralarındaki sosyal ilişkiler geliştirilerek, sessizliğin önüne geçilebileceğini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerden bazıları ise; mesleğe saygınlık kazandırılması, nitelikli yöneticiler atanması gibi önlemlerin sessizliği önlemede etkili olacağını vurgulamışlardır. Son olarak öğretmenlerin örgütsel sessizlik yaşamalarının önüne geçilmesi için öğretmenlerin örgüte olan güvenlerinin geliştirilmesi ve motivasyonlarının artırılması gerektiği yönünde önerilerin dile getirildiği görülmektedir. Öğretmenlerin örgütsel sessizlik yaşamalarının önüne geçilmesi için alınabilecek önlemlere ilişkin katılımcılar tarafından ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda gösterilmiştir.

*“Yönetim sürecine daha fazla katılmaları sağlanmalı. Ceza-ödül sistemi etkili olmalı.” (Ö-6)*

*“Anketler yapılabilir, görüşlerini açıkça ifade etmek için demokratik bir ortam oluşturulabilir.” (Ö-5)*

*“Öncelikle demokratik bir ortam sağlanmalı. İdareciler adil olmalı. Farklı düşüncelere saygı duymayı insanlar öğrendiğinde eminim herkes düşüncesini korkmadan söyleyecektir.” (Ö-15)*

*“Karar alma ve uygulama süreçlerine öğretmenlerin de katılımı sağlanarak, okul idaresi iletişim kanallarını açık tutarak, gerek öğretmenlerin gerek idarenin yaptıkları işe siyaset katmayarak sessizliğe karşı önlemler alınabilir.” (Ö-18)*

#### 4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada, okullarda öğretmenler arasında görülen sessizlik davranışlarına yönelik öğretmenlerin görüşlerinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Araştırmanın ilk alt amacı, öğretmenlerin sessizlik yaşama nedenlerine ilişkin katılımcıların görüşlerini belirlemeye yöneliktir. Araştırma sonuçlarına göre, öğretmenlerin sessiz kalma nedenlerinin başında, sessiz kalmamaları halinde karşılaştıkları olumsuz sonuçlardan duydukları korku gelmektedir. Konuşmalarının, olumsuz imaj bırakma, ceza alma, dışlanma, kötü muamele görme, sorumluluğun kendi üstlerine kalması, çoğunluktan ayrı düşme vb. olumsuz sonuçlara yol açacağından dolayı öğretmenler sessiz kalmayı tercih etmektedirler. İşgörenlerin sessiz kalma nedenlerinin incelendiği araştırmalarda da, sessizlik davranışının kökeninde korku ögesinin bulunduğu belirtilmektedir (Premeaux, 2001, s.2; Milliken ve Morrison, 2003, s.1565; Çakıcı, 2008, s.119). Ryan ve Osterich (1998) tarafından yürütülen bir araştırmada, örgütsel sessizliğin en fazla dile getirilen nedenlerinden birinin “sonuçlardan korkma” olduğu belirlenmiştir (Akt. Premeaux, 2001, s.2). Öğretmenlerin sessiz kalmalarının diğer bir yaygın nedeni, bir şeyleri değiştiremeyeceklerini düşünmeleri olarak belirlenmiştir. Ryan ve Osterich (1998)’in araştırmasında da işgörenler konuşmalarının bir farklılık yaratmayacağına inandıkları için sessiz kaldıklarını belirtmişlerdir (Akt. Morrison ve Milliken, 2000, s.707-708). Bu çalışmada belirtilen diğer bir neden de öğretmenlerin konuya ilişkin bilgi eksiklikleri nedeniyle sessiz kalmayı tercih etmeleridir. Benzer şekilde Biesel ve Arterburn (2012, s.220) işgörenlerin sessiz kalma nedenlerinden birinin, konu ile ilgili kendi uzmanlıklarını sorgulamaları olduğunu belirtmektedirler. İşgörenler kendilerini konu hakkında konuşacak uzmanlığa sahip hissetmediklerinde, sessiz kalmayı tercih etmektedirler. Araştırmaya katılan öğretmenlerin de özellikle özlük hakları gibi konularda yeterli bilgi ve uzmanlığa sahip olmadıklarını düşünerek, sessiz kaldıkları söylenebilir. Öğretmenlerin sessiz kalmayı tercih etme nedenlerinden biri de destek bulamayacaklarını düşünmeleridir. Noelle-Neumann’ın sessizlik sarmalı teorisini örgüt ortamına uygulayan Bowen ve Blackmon (2003)’a göre, işgörenler iş arkadaşlarından destek bulacaklarına inanmadıkları takdirde sessiz kalmayı tercih etmektedirler. Bu bağlamda örgütlerde sessiz kalma ve ses çıkartma arasındaki seçim, büyük ölçüde çalışma grubundaki düşünce ortamı tarafından belirlenmektedir (Bowen ve Blackmon, 2003, s.1394). Dolayısıyla öğretmenlerin sessiz kalma tercihinde bulunurken, okuldaki diğer öğretmenlerin düşüncelerine yönelik çıkarımlarda bulunarak hareket ettikleri ve desteklenmeyeceğini düşündükleri görüşlerini dile getirmekten kaçındıkları söylenebilir. Bunların yanı sıra öğretmenlerin siyasal ve sendikal baskılar, iş tatmininin düşük olması, bürokratik engeller, mesleki tükenmişlik, özgüven eksikliği, yöneticilere güvenmeme, tepki olarak sessiz kalma gibi mesleki ve bireysel nedenler ile de sessiz kalmayı tercih ettikleri belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin ileri sürdüğü sessizlik nedenleri göz önüne alındığında, öğretmenlerin en çok korunma amacıyla sessiz kaldıkları söylenebilir. Korunmacı sessizlik, işgörenlerin güvende hissetmemesinden kaynaklanmakta ve temeli korkuya dayanmaktadır. Örgütlerde bu sessizlik türünün genellikle yöneticilerin davranışlarından kaynaklandığı belirtilmektedir (Altınkurt, 2014, s.290). Araştırmaya katılan öğretmenlerin en fazla belirttikleri nedenlerin korunmacı sessizliğe yönelik oluşu dikkate alındığında, öğretmenlerin sessizliği tercih etmelerinde okul yöneticilerinin davranışlarının etkisinin olduğu çıkarımında bulunulabilir. Öğretmenlerin sessiz kalmalarının en önemli nedenlerinden biri de bir şeyleri değiştiremeyecekleri düşüncesidir. Bu durum alanyazında kabullenici sessizlik olarak nitelendirilmektedir (Pinder ve Harlos, 2001, s.349; Dyne vd, 2003, s.1366). Kabullenici sessizlik davranışı gösteren öğretmenlerin, görüş ve düşüncelerini dile getirmelerinin bir yararı olmayacağını düşündüklerinden, okuldaki mevcut durumu değiştirme konusunda bir çaba göstermedikleri söylenebilir. Bu sessizlik türlerinin yanı sıra alanyazında işgörenlerin diğer örgüt üyelerini koruma amaçlı sessiz kalabildikleri de belirtilmektedir. Ancak araştırmaya katılan öğretmenlerin sessiz kalma nedenleri incelendiğinde, sessizlik davranışını diğer örgüt üyelerini koruma amaçlı tercih ettiklerine dair bir gerekçeye rastlanmamıştır. Aksine öğretmenlerin kişisel çıkar elde etme, bana dokunmayan yılan bin yaşasın gibi nedenlere dayalı olarak kendilerini koruma amaçlı sessiz kalma eğiliminde oldukları söylenebilir. Bu nedenle öğretmenlerin sessizliğini azaltmak ancak korkularını azaltmak ile olanaklı olabilir. Öğretmenlerin korkularını azaltmak için ise onların fikirlerine önem verilmesi ve söylediklerinden dolayı ağır sonuçlarla karşılaşmalarının önüne geçilmesi önerilebilir. Bu konuda da yöneticilerin daha nesnel ve adil yöntemlere başvurmaları gerekmektedir. Ayrıca öğretmenlerin sessiz kalmasının diğer bir nedeni olan bilgi eksikliğinin giderilmesi için de yöneticiler tarafından gerekli açıklamaların yapılması ve hatta eğitimler verilmesi gündeme gelebilir.

Araştırmanın ikinci alt amacı, okullarda yaşanan öğretmen sessizliğinin sonuçlarına ilişkin katılımcıların görüşlerini belirlemeye yöneliktir. Bu amaca yönelik olarak elde edilen sonuçlar, en fazla dile getirilen görüşlerin; demokratik yönetimin engellenmesi, olumsuz bir okul iklimi oluşması, verimliliğinin düşmesi, sorunların büyümesi ve çoğalması ile olumsuz tutumlar geliştirilmesi olduğunu göstermektedir. Alanyazında da pek çok çalışmada örgütlerde sessizlik davranışlarının hem bireysel hem de örgütsel açıdan olumsuz sonuçlara yol açtığına değinilmektedir (Çakıcı, 2008; Kahveci ve Demirtaş, 2013; Morrison, Milliken ve Hewlin, 2003). Yapılan uygulamalı çalışmalarda bu çalışmadakine benzer şekilde en fazla değinilen sonuçların; performans ve sinerjiyi engellemesi (Bayram, 2010), sorunların birikmesi, işe karşı isteksizlik, verimsizlik, öfke, stres (Kutani ve Çetinel, 2014), tatminsizlik, iletişim kopukluğu (Vakola ve Bouradas, 2005), olumsuz duygulara yol açması (Perlow ve Williams, 2003), farklılık taşıyan görüş ve önerilerin ortaya çıkmasını engellemesi (Morrison ve Milliken, 2000) gibi sonuçlar olduğu görülmektedir. Ancak yapılan çalışmalarda işgörenlerden gelebilecek farklı görüş ve önerilerden örgütün yoksun kalmasına (Çakıcı, 2008; Morrison ve Milliken, 2000) önemle değinilmiş olmakla birlikte bu sonuçlar, yetkinin tek elde toplanması veya adaletsiz bir yönetimin ortaya çıkması gibi sonuçları içeren demokratik yönetimin engellenmesi bağlamında ele alınmamıştır. Bu durumun önemli bir nedeni alanyazında sessizliğin bilinçli bir tercih (Morrison ve Milliken, 2000; Pinder ve Harlos, 2001) olarak tanımlanması ile açıklanabilir. Bununla birlikte bu araştırmanın katılımcılarının, demokratik yönetimin engellenmesi sonucu üzerinde önemle durdukları görülmektedir.

Araştırmada, öğretmenlerin sessiz kalma nedenlerine ilişkin elde edilen sonuçlar da göz önünde bulundurulduğunda, çeşitli baskı ve korkuların, kültürel ve örgütsel yapıların da etkisiyle öğretmenlerin sessizliği üzerinde önemli rol oynamasının, demokratik yönetimi engelleyecek sonuçlar doğurabileceğini söylemek olanaklıdır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, daha az katılımcı tarafından öğretmen sessizliğinin sonuçlarına ilişkin dile getirilen görüşler arasında; öğretmenlerin yabancılaşması, değişim, gelişim ve yaratıcılığın engellenmesi, mesleğin saygınlığını yitirmesi, eleştirel düşüncenin gelişimini engellemesi ve örgüte olan güvenin düşmesine yol açması gibi sonuçlar yer almaktadır. Örgütsel sessizlik üzerinde yapılan diğer çalışmalarda da değinilen sonuçlar arasında; yabancılaşma, yöneticiye güvensizlik (Kutanis ve Çetinel), eleştirel bakışı sunan görüş ve önerilerin yoksunluğu, çalışanların kendini değersiz hissetmesi (Morrison ve Milliken, 2000), yaratıcılığın ortadan kalkması (Pinder ve Harlos, 2003) gibi sonuçların yer aldığı görülmektedir. Yine bu çalışmanın sonuçlarına benzer şekilde, yapılan bazı uygulamalı çalışmalarda örgütsel sessizlik ile örgütsel bağlılık arasında olumsuz yönde anlamlı ilişkiler olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Fard ve Karimi, 2015 Karabağ-Köse, 2014; Tangirala ve Ramanujam, 2008). Bununla birlikte bu çalışmada görece daha az katılımcı tarafından dile getirilen, değişim ve gelişimin engellenmesi, alanyazında sessizliğin en fazla üzerinde durulan örgütsel sonuçlarından birini oluşturmaktadır (Fard ve Karimi, 2015; Morrison ve Milliken, 2000; Kahveci ve Demirtaş, 2013). Bu durumun ardında yatan neden, Türk eğitim sisteminin merkezîyetçi yapısının bir sonucu olarak değişimin yukarıdan aşağıya doğru gelişmesi ve çoğu kez öğretmenlerin görüşlerine başvurulmadan gerçekleşmesi olarak yorumlanabilir. Ayrıca araştırmadan elde edilen sonuçlar, katılımcılardan bazılarının, öğretmen sessizliğinin olumlu bir sonucu olarak, sorunlardan kaçınmayı sağlamasına değindiklerini göstermektedir. Bu sonuç, güç mesafesinin fazla olduğu toplumlarda, çalışanların özellikle üstleriyle çatışma yaşamamak için daha fazla sessiz kalmayı tercih etmeleri ile açıklanabilir (Hofstede, 1991). Öğretmen sessizliğinin sonuçlarına ilişkin elde edilen bulgular toplu olarak değerlendirildiğinde, katılımcılar tarafından çok sayıda olumsuz sonuca değinildiği görülmektedir. Bu olumsuz sonuçlardan örgütün zarar görmesini engellemek için yöneticilerin, işgörenleri, örgütle ilgili görüş ve önerilerini belirtme konusunda cesaretlendirmeleri önerilmektedir (Huang vd., Vliert ve Vegt, 2005). Okullarda, öğretmenlerin sessizlik yaşamasının önüne geçebilmek için ne tür önlemler alınabileceği ve yöneticilere ne gibi sorumluluklar düştüğünün belirlenmesi bu bağlamda önemlidir. Ayrıca öğretmenlere, görüş ve önerilerini paylaşmaları konusunda okul yöneticileri tarafından destek ve teşvik verilmesi de öğretmenlerin motivasyonlarını arttıracak bir önlem olarak görülmektedir.

Araştırmanın son alt amacı, öğretmenlerin sessizlik yaşamasının önüne geçebilmek adına alınabilecek önlemlere ilişkin katılımcıların görüşlerini belirlemeye yöneliktir. Araştırma sonuçlarına göre, öğretmenler eğitim örgütlerinde sessizlik davranışlarının önüne geçilebilmesi için başlıca önlem olarak; okullarda demokratik bir ortam oluşturulmasını göstermişlerdir. Alanyazında da örgütlerde sessizliğin önlenmesi için kararlara katılımı teşvik edici bir iklim oluşturulması (Huang vd., 2005, s.475), örgüt çalışanlarının fikirlerine değer verilmesi (Afşar, 2013, s.176) gibi demokratik unsurların ön plana çıkarıldığı görülmektedir. Ayrıca demokratik eğitim liderlerinin, okullarda konuşmayı ve eleştiriyi desteklediği, örgütsel sessizliğin daha az yaşandığı ortamlar oluşturmaya çalıştıkları belirtilmektedir (Beatty, 2000). Bu bağlamda okul yöneticilerinin okullarda

demokratik bir ortam yaratma çabalarının, örgütsel sessizliği önlemek adına önemli bir adım olacağı söylenebilir. Öğretmenlerin örgütlerde sessizliğin önüne geçilebilmesine yönelik diğer bir önerisi, öğretmenlere mesleki konularda bilgilendirme yapılmasıdır. Öğretmenlerin ve genel olarak örgütlerde işgörenlerin yeterli bilgiye sahip olmamaları durumunda sessiz kalma eğiliminde oldukları belirlenmiştir. Sessizlikle ilgili belirtilen bu nedene paralel olarak öğretmenlerin çeşitli konularda bilgilendirilmelerinin sessizliği önlemek üzere önemli bir öneri olduğu söylenebilir. Öğretmenler bilgilendirilme ihtiyacı duydukları konular olarak özellikle mevzuat ve yeni öğretim yöntem ve tekniklerine değinmişlerdir. Ergin, Akseki ve Deniz'in (2012) öğretmenlerin hizmet içi eğitim ihtiyaçlarını belirledikleri bir çalışmada da öğretmenlerin en fazla hizmet içi eğitim ihtiyacı duydukları konular arasında yeni öğretim yöntem ve tekniklerinin yer aldığı görülmektedir. Yine aynı çalışmada öğretmenlerin hizmet içi eğitim ihtiyacı duydukları konular arasında mevzuatın (özlük hakları, İLŞİS, müracaat, şikâyet, denetleme, sevk işlemleri vd.) bulunması da dikkat çekicidir. Dolayısıyla öğretmenlerin bu konularda yeterli bilgiye sahip olmadıkları için sessiz kaldıkları ve bu konulardaki bilgi eksikliğinin giderilmesine ihtiyaç duydukları çıkarımında bulunulabilir. Öğretmenlerin görüşlerini açıkça ifade edebilecekleri ortamlar oluşturulması da sessizliğin önüne geçilebilmesi için önerilen yollardan biridir. Alanyazında da örgütsel sessizliğin çalışanların fikir, görüş ve düşüncelerini rahatlıkla, korku duymadan dile getirebilecekleri ortamlar yaratılarak önlenebileceği belirtilmektedir (Afşar, 2013, s.176). Bu bağlamda kişisel kimlik bilgilerinin korunduğu elektronik ortamların (Alioğulları, 2012, s.73), ilgili konularda isimsiz anketler uygulanmasının ve görüşmeler yapılmasının (Afşar, 2013, s.179) etkili yollar olabileceğine değinilmektedir. Benzer şekilde katılımcılar da görüşlerini rahatça ifade edebilmek için, anketler yapılması, küçük gruplar halinde çalıştaylar düzenlenmesi, sorunlarını iletcekleri bağımsız ortamlar oluşturulması gibi öneriler dile getirmişlerdir. Bu ifadelerden yola çıkarak, öğretmenlerin sessiz kalmalarının en temel nedenlerinden biri olan konuşmaları halinde karşılaştıkları sonuçlardan korkmalarının, sundukları önlemlere de yansıdığı görülmektedir. Bu bağlamda öğretmenlerin kendilerini açıkça ifade etme konusunda çekinceleri olduğu sonucuna varılabilir. Bu bulguya paralel olarak öğretmenler; eleştiriye açık, adil, bağımsız, önyargısız ve etik yöneticilerin okul yöneticisi olarak atanması durumunda sessizliğin önlenebileceğini vurgulamışlardır. Ayrıca öğretmenler örgüte olan güvenlerinin geliştirilmesinin de örgütsel sessizliğin önlenmesinde etkili olacağını belirtmişlerdir. Alanyazında da örgütsel güvenin artması ile örgütsel sessizliğin azaldığını saptayan araştırmalara rastlanmaktadır (Afşar, 2013; Okur, 2016). Ayrıca araştırmalarda öğretmenlerin mesleklerine saygınlık kazandırılması ve motivasyonlarının artırılması gerektiği yönünde belirtilen öneriler araştırmaların bu alt amacı içinde değerlendirilebileceği düşünülmektedir.



## KAYNAKÇA

- Amah, O. E. ve Okafar, C. A. (2008). Relationships among silence climate, employee silence behavior and work attitudes: The role of self-esteem and locus of control. *Asian Journal of Scientific Research*, 1(1), 1-11.
- Afşar, L. (2013). *Örgütsel sessizlik ve örgütsel güven ilişkisi: komuya ilişkin bir araştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Alioğulları, Z.D. (2012). *Örgütsel sessizlik ve örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişki: Bir uygulama*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Altinkurt, Y. (2014). The relationship between school climate and teachers' organizational silence behaviors. *Anthropologist*, 18(2), 289-297.
- Başkale, H. (2016). Nitel araştırmalarda geçerlik, güvenilirlik ve örneklem büyüklüğünün belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(1), 23-28.
- Bayram, T. Y. (2010). *Üniversitelerde örgütsel sessizlik*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Beatty, B. R. (2000). The emotions of educational leadership: Breaking the silence. *International Journal of Leadership in Education*, 3(4), 331-357.
- Bisel, R. S., Arterburn, E. N. (2012). Making sense of organizational members' silence: A sensemaking-resource model. *Communication Research Reports*, 29(3), 217-226.
- Botero, I. C., Dyne, L. V. (2009). Employee voice behavior: Interactive effects of LMX and power distance in the United States and Colombia. *Management Communication Quarterly*, 23(1), 84-104.
- Bowen, F., Blackmon, K. (2003). Spirals of silence: The dynamic effects of diversity on organizational voice. *Journal of Management Studies*, 40(6), 1393-1417.
- Brinsfield, C. T. (2009). Employee silence: Investigation of dimensionality, development of measures, and examination of related factors. Yayınlanmamış Doktora Tezi, The Ohio State University, Columbus, USA.
- Bursalıoğlu, Z. (2010). *Okul yönetiminde yeni yapı ve davranış*. (15. Basım). Ankara: Pegem Yayınları.
- Çakıcı, A. (2007). Örgütlerde sessizlik: Sessizliğin teorik temelleri ve dinamikleri. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(1), 145-162.
- Çakıcı, A. (2008). Örgütlerde sessiz kalınan konular, sessizliğin nedenleri ve algılanan sonuçları üzerine bir araştırma. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 117-134.
- Detert, J. R., Edmondson, A. C. (2005). No exit, no voice: The bind of risky voice opportunities in organizations. *Academy of Management Proceedings*, 1, 1-6.
- Dyne, L.V., Ang, S. ve Botero, I.C. (2003). Conceptualizing employee silence and employee voice as multidimensional constructs. *Journal of Management Studies*, 40(6), 1359-1392.
- Ergin, İ., Akseki, B., Deniz, E. (2012). İlköğretim okullarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin hizmet içi eğitim ihtiyaçları. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(42), 55-66.
- Fard, P.G., Karimi, F. (2015). The relationship between organizational trust and organizational silence with job satisfaction and organizational commitment of the employees of university. *International Education Studies*, 8(11), 219-227.

- Guba, E. G. (1981). ERIC/ECTJ annual review paper: Criteria for assessing the trustworthiness of naturalistic inquiries. *Educational Communication and Technology*, 29(2), 75-91.
- Harvey, J. B. (1988). The Abilene paradox: The management of agreement. *Organizational Dynamics*, 17(1), 17-43.
- Henriksen, K., Dayton, E. (2006). Organizational silence and hidden threats to patient safety. *HSR: Health Services Research*, 41(4), 1539-1554.
- Hofstede, G. (1991). *Cultures and organizations: Software of the mind*. London, UK: McGraw-Hill.
- Huang, X., Van de Vliert, E., Van der Vegt, G. (2005). Breaking the silence culture: Stimulation of participation and employee opinion withholding cross-nationally. *Management and Organization Review*, 1(3), 459-482.
- Jensen, J.V. (1973). Communicative functions of silence. *ETC: A Review of General Semantics*, 30, 249-257.
- Jones, R., Lusthaus, C., Adrien, M., Stanley, C. (2006). *Organization assessment guide: Overcoming challenges, delivering results, meeting expectations, making a contribution*. Canada: Canadian International Development Agency.
- Kahveci, G., Demirtaş, Z. (2013). Öğretmenler için örgütsel sessizlik ölçeği geliştirme çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(43), 167-182.
- Karabağ-Köse, E. (2014). Dezavantajlı okullarda öğretmenlerin örgütsel bağlılıkları ile örgütsel sessizlik arasındaki ilişkiler. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 28-36.
- Kish-Gephart, J. J., Detert, J. R., Trevino, L. K., Edmondson, A. C. (2009). Silenced by fear: The nature, sources, and consequences of fear at work. *Research in Organizational Behavior*, 29, 163-193.
- Kutanis, R. Ö., Çetinel, E. (2014). Kadınların sessizliği: Devlet okullarındaki kadın öğretmenler üzerine bir araştırma. *Amme İdaresi Dergisi*, 47(1), 153-173.
- Lepak, D. P. ve Snell, S. A. (1998). Virtual HR: Strategic human resource management in the 21st century. *Human Resource Management review*, 8(3), 215-234.
- Lusthaus, C., Adrien, M., Anderson, G., Carden, C., Montalvan, G. P. (2002). *Organizational assessment: A framework for improving performance*. Canada: International Development Research Center and USA: Inter-American Development Bank.
- Morrison, E. W., Milliken, F. J. (2000). Organizational silence: A barrier to change and development in a pluralistic world. *Academy of Management Review*, 25(4), 706-725.
- Miles, B. M. ve Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An extended sourcebook*. (2nd Edition). Thousand Oaks, California: SAGE Publications.
- Milliken, F. J., Morrison, E. W. (2003). Shades of silence: Emerging themes and future directions for research on silence in organizations. *Journal of Management Studies*, 40(6), 1563-1568.
- Milliken, F. J., Morrison, E. W., Hewlin, P. F. (2003). An exploratory study of employee silence: Issues that employees don't communicate upward and why. *Journal of Management Studies*, 40(6), 1453-1476.
- Noble, H. ve Smith, J. (2015). Issues of validity and reliability in qualitative research. *Evidence-Based Nursing*, 18(2), 34-35.

- Okur, F. (2016). Örgütsel sessizlik ve örgütsel güven arasındaki ilişkinin incelenmesi: tekstil sektöründe bir araştırma. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi, İstanbul.
- Park, C., Keil, M. (2009). Organizational Silence and Whistle-Blowing on IT Projects: An Integrated Model. *Decision Sciences*, 40(4), 901-918.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. (3. Baskıdan Çeviri). Mesut Bütün ve Selçuk Beşir Demir (Çev. Ed.). Ankara: Pegem Akademi.
- Perlow, L., Williams, S. (2003). Is silence killing your company?. *Ieee Engineering Management Review*, 31(4), 18-23.
- Pinder, C. C., Harlos, K. P. (2001). Employee silence: Quiescence and acquiescence as responses to perceived injustice. *Research in Personnel and Human Resources Management*, 20, 331-369.
- Premeaux, S.F. (2001). Breaking the silence: Toward an understanding of speaking up in the workplace. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Louisiana State University.
- Ruçlar, K. (2013). *Örgüt kültürü ve örgütsel sessizlik arasındaki ilişki-Sakarya Üniversitesi örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Shenton, A. K. (2004). Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. *Education for Information*, 22(2), 63-75.
- Stake, R. E. (2000). Case studies. Norman K. Denzin ve Yvonna S. Lincoln. (Eds.), *Handbook of qualitative research* içinde, (ss. 17-25). Thousand Oaks, California: Sage Pub.
- Tangirala, S., Ramanujam, R. (2008). Employee silence on critical work issues: The cross level effects of procedural justice climate, *Personnel Psychology*, 61, 37-68.
- Taymaz, H. (2011). *Okul yönetimi* (10. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Türk Dil Kurumu. *Güncel Türkçe Sözlük*. Ankara. 15 Nisan 2015 tarihinde <http://www.tdk.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Vakola, M., Bouradas, D. (2005). Antecedents and consequences of organisational silence: an empirical investigation. *Employee Relations*, 27(5), 441-458.
- Yıldırım, A., Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yin, R. K. (2003). *Case study research. Design and methods* (5th Edition). Thousand Oaks, California: Sage Pub.

## EXTENDED ABSTRACT

### 1. Introduction

Silence in organizations is defined as the choice of individuals for not speaking up their opinions and not sharing their knowledge about the organizational issues (Milliken & Mossion, 2003, p.1563). While the choice of most of the organization's members' for not speaking up about organizational issues or not participating in the decision-making process is called as organizational silence (Altinkurt, 2014, p.290), the silence behavior at the individual level is called as employee silence (Pinder & Harlos, 2001, p.334). The direction of silence in organizations can be from down to top or from top to down, or it may occur between the employees who work at the same hierarchical level (Brinsfield, 2009, p.70-71). The most common type among these is the silence from down to top. However, the importance of communication from top to down and different views for effective decisions are clearly emphasized in the literature (Çakıcı, 2007, p.146).

Silence behaviour generally tends to spread throughout the organization and penetrate it. In this regard, it can be said that the negative outcomes of the silence will affect the organization increasingly. Exploring the tendency of members to remain silent, the reasons for this tendency and occurrence of this tendency is important to identify the perceptions of members in communication norms of the organization. Especially at schools, the silence of teachers are very important. Because interpersonal relationships are deep and each of teachers is a professional in their fields. There are many studies Turkish and foreign literature about the subjects, reasons, and results of employee silence. These studies are important to make the concept of silence understandable, but the number of studies which aims to explore the ways of preventing silence is limited. In this sense, teachers' opinions on the reasons for silence, outcomes of silence and their suggestions to prevent silence at schools are evaluated in this study. So, the main aim of this study is determined by evaluating teachers' opinions on silence behavior seen among teachers at schools.

### 2. Method

The study was designed as a case study, one of the qualitative research methods. Case studies help the researcher to focus on the questions such as "why" and "how" and help her/him to reveal the situation which is aimed to explore (Yin, 2013, p.2). The sample of the study consisted of 30 teachers working in Eskisehir at primary, secondary and high schools during the 2014-2015 academic year who were selected by using maximum variation sampling. The reason for choosing teachers as the study sample is that teacher silence is a phenomenon that they have experienced, or the people from their close environment have experienced quite likely. Besides, it is thought that school principals may not answer questions objectively because this study explores from down to top silence behavior.

Data of the study were collected through standardized interview form with open-ended questions. While preparing the interview form, the literature on the concepts of organizational and employee silence was examined, opinions of field experts were taken into consideration and feedback were taken from 2 teachers about whether the questions are clear or not. In the interview form, there were 3 open-ended questions. These questions are as follows: 1) What are your opinions about the reasons of teachers

choosing to remain silent? 2) What are your opinions about the outcomes of teacher silence? 3) What are your suggestions against teacher silence at schools?. Data of the study were analyzed with content analysis. The process of content analysis includes taking specific parts of the data together and presenting them as understandable codes and themes (Yıldırım and Şimşek, 2011, p.227). For analyzing the data, NVivo 8 package software was used. Data were analyzed by two researchers separately.

### 3. Findings, Discussion and Results

According to the results of the first sub-question of the study, the main reason of teachers silence is the fear of negative reactions when they speak up. Participants told that teachers choose silence because they are afraid of creating a negative impression, being treated badly, being pushed to take the whole responsibility and being isolated. The studies examining the reasons of employee silence also shows that the main element of silence is fear (Premeaux, 2001, p.2; Milliken & Morrison, 2003, p.1565; Çakıcı, 2008, p.119). When the reasons for teacher silence indicated by the participants of this study are considered, it can be said that teachers remain silent because of self-protection mostly. Self-protective silence arises from employees' feeling insecure, and it is based on fear. This type of silence generally occurs because of managers' behaviors (Altinkurt, 2014, p.290).

The results of the second sub-question of the study showed that the mostly indicated outcomes of silence at schools are obstruction of democratic management, the emergence of negative school climate, a decrease of productivity, an increase of problems and emergence of negative employee attitudes. In the literature, negative individual and organizational outcomes of silence are emphasized, too (Çakıcı, 2008; Kahveci & Demirtaş, 2013; Morrison, Milliken & Hewlin, 2003). When the results of this study on the reasons and outcomes of teacher silence were taken into consideration together, it can be said that pressure and fear factors along with cultural and organizational elements play an important role in teacher silence and they can cause negative organizational outcomes by preventing democratic management.

According to the results of the last sub-question, participant teachers suggested creating a democratic environment at schools, getting adequate information about professional issues and creating situations in which they can express their opinions clearly to prevent teacher silence. Creating an open school environment which encourages teachers to participate in the decision-making process (Huang, 2005, p.475) and valuing employees' opinions (Afşar, 2013, p.176) are also emphasized in the related literature. In this regard, it can be said that efforts of school principals to create an environment which is democratic and open to communication are crucial steps to prevent organizational silence at schools.

Babayiğit, Ö. (2017). İlkokul Birinci Sınıf Öğrencilerinin Sırada Yanlış Oturma Biçimlerinin ve Nedenlerinin İncelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 1144-1171.

Geliş Tarihi: 09/01/2017

Kabul Tarihi: 11/08/2017

## İLKOKUL BİRİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN SIRADA YANLIŞ OTURMA BİÇİMLERİNİN VE NEDENLERİNİN İNCELENMESİ

Özgür BABAYİĞİT\*

### ÖZET

Bu araştırmanın amacı, ilkököl birinci sınıf öğrencilerinin sırada yanlış oturma biçimlerinin belirlenmesi ve nedenlerinin incelenmesidir. Araştırma 2016 yılı ekim ayında gerçekleştirilmiştir. Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması (örnek olay, case study) türündedir. Araştırmanın katılımcılarını, Eskişehir ili Tepebaşı ilçesinde bir ilkökölde öğrenim gören 176 birinci sınıf öğrencisi ve bu öğrencileri okutan 8 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Katılımcı birinci sınıf öğrencilerinin boy ölçümleri yapılmıştır. Araştırmada veriler yarı yapılandırılmış görüşme formuyla ve gözlemlerle toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu ile birlikte yapılan görüşmeler ses kayıt cihazıyla kaydedilmiştir. Araştırmacı gözlemler esnasında sınıfın en arkasında oturarak, katılımcı gözlemci rolünde öğrencileri gözlemlemiştir. Araştırmacı tarafından yapılan gözlemler gözlem formuna kaydedilmiştir. Gözlemler esnasında öğrencilerin yanlış oturma biçimleri fotoğraf makinesiyle resimlenmiştir. Verilerin analizinde tematik analiz kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin yanlış oturma biçimleri temalandırılarak açıklanmıştır. Yanlış oturma biçimleri olarak, öne eğilme; ayaklarını kalçanın altına alma, ayağa kalkma, sandalyenin önünde bacaklarını toplama tespit edilmiştir. Yanlış oturma nedenleri olarak masa ve sandalyelerin öğrenciler için yüksek olduğu; sandalye oturma derinliğinin fazla olduğu; kreşte, anaokulunda ve evde edinilen yanlış alışkanlıkların etkisinin olduğu belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarına dayalı olarak önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** İlkokul, birinci sınıf, masa, sandalye, oturuş.

## EXAMINATION OF THE FORMS AND CAUSES OF WRONG SEATING OF FIRST-GRADE PRIMARY SCHOOL STUDENTS

### ABSTRACT

The aim of this research is to determine the reasons for the inadequate seating of the primary school first-grade students and to examine their causes. The research was conducted in October 2016. Research is the case study of qualitative research methods. Participants of the study consist of 176 first grade students who study in a primary school in the province of Tepebaşı in Eskişehir and 8 primary school teachers who teach these students. Participant first graders were measured for height. In the survey, data were collected with semi-structured interview form and observation. The negotiations with the semi-structured interview form were recorded with the voice recorder. During the observations, the researcher was sitting at the back of the classroom and observed the participants in the participant observer role. Observations made by the researcher were recorded on the observation form. During the observations, the students were shown the wrong way of sitting with the camera. In the analysis of the data, thematic analysis was used. Bending forward as a form of incorrect seating; putting his feet under the rump, standing up, gathering his legs in front of the chair. As a result of the research, it is explained by thematically that the students are wrongly sitting. The reasons for the incorrect seating are as high as the tables and chairs for the students; chair seating deep is too high; kindergarten and home-acquired misconceptions. Suggestions based on research presentations were made.

**Key Words:** Primary school, first grade, table, chair, sitting.

---

\* Yrd. Doç. Dr. Bozok Üniversitesi Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü,  
ozgur.babayigit@bozok.edu.tr

## 1. GİRİŞ

İlkokul birinci sınıf öğrencisinden temelde beklenen, okuma ve yazmayı, temel matematik kavramlarını öğrenmesidir. Bu öğrenmelerin gerçekleştirilebilmesi için, ders esnasında öğrencinin ilgisinin derse yönelmiş olması gerekmektedir. Dikkat süresi kısa olan ilkokul birinci sınıf öğrencisinin ise ilgisi kolaylıkla dağılabilmektedir. Bu durumun temel sebeplerinden birisi de sırada öğrencinin yanlış oturmasıdır. Öğrencinin sırasında doğru bir şekilde oturması, uygun bir okuma ve yazma çalışması açısından çok önemlidir.

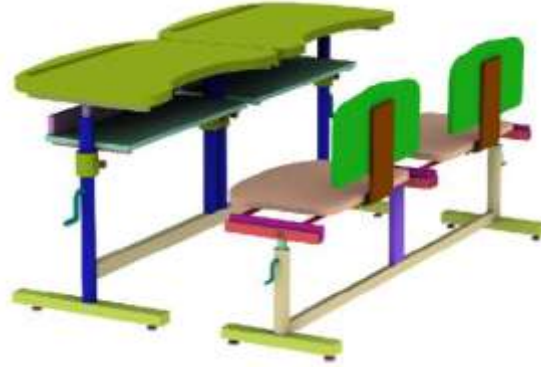
İnsan yaptığı tüm eylemlerde bedenini rahatlık içinde kullanmalıdır. Bu şart sadece kullanılan cihazların, aletlerin, makinelerin, dekorasyon ve donatı elemanlarının ve çeşitli çalışma hacimlerinin, insan bedeni boyutları ile uyum içinde olması ile mümkün olabilmektedir (Elibol, Kılıç, Ulupınar, Burdurlu, 2005, s. 75). Okul sıralarındaki yanlış duruş ve oturma pozisyonları gelişme çağındaki öğrencilerin omurga sağlığını olumsuz etkilemektedir (Öztürk, 2016, s. 7). Çocuklarda ilköğretim döneminin başı olan birinci sınıflar, çocukların büyüme ve gelişmesinin hızlı olduğu bir dönemdir. Bu dönemde uygunsuz pozisyonlarda uzun süre oturma vücudun duruş şeklinde olumsuz değişikliklere yol açarak, kalıcı şekil bozukluklarına yol açabilmektedir (Yeşildal, 2013). Çocuklarda görülen postural bozukluklar ise sırt-bel ağrılarının neden olmaktadır (Bezer, Erol, Aydın, Kocaoğlu, Güven, 2003, s. 12). Öğrenci sırtını sandalyeye dayamazsa bir süre sonra bel kaslarının ağrmasına neden olmaktadır (Temur, 2009, s. 98). Sırada yanlış oturmanın sakıncalı yönleri vurgulandıktan sonra, sırada doğru oturma şekli üzerinde durulmuştur.

Otururken göğüs sıraya dayanmadan, her iki kolun dirsekten sonraki üçte ikisi sıra üzerine konularak, kalçalar oturma yüzeyine yerleştirilir ve ayaklar rahatça yere basacak şekilde oturulur. Göz sağlığı bakımından, göz ile kâğıt arasında 25-30 cm kadar bir uzaklık olmalıdır (İlköğretim Okulu Türkçe Eğitimi Yazı Dersi Öğretim Programı, 1997, s. 658). Öğrencinin dizleri masanın altında konforlu bir şekilde olmalı, ayakları zeminde rahatça hareket edebilmelidir. Sol elini kullanan öğrenciler için masa yüksekliği, sağ elini kullanan öğrencilerin masa yüksekliğinden 2 inç (5 cm) daha alçak olmalıdır. Bu durum sol elini kullanan öğrencilerin yazdıklarını daha iyi okumalarını sağlar (Hofmeister, 1992, s. 7). İlk okuma-yazma çalışmalarında düşünce akışını artıran, anlamayı ve çalışmaları kolaylaştıran oturma şekline dikkat edilmelidir. Öğrencilerin sırada yanlış oturmalarına ve eğilerek çalışmalarına izin verilmemelidir (İlköğretim Türkçe Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu (1-5. Sınıflar) (2009, s. 236); Ott, 1997, s. 88). Öğrencinin sırada oturduğu rahatlığı ve yazının okunabilirliği açısından önemlidir. Öğrencinin ayakları yere düz bir şekilde basmalıdır. Sırtı düz olmalı, hafifçe öne eğilmelidir. Ancak vücudu masaya değmemelidir. Baş eğik değil düz tutulmalıdır. Kolların yaklaşık dörtte üçü masanın üzerinde olmalıdır (Hofmeister, 1992, s. 7). Öğretmenlerin doğru oturma biçimini öğrencilerine öğretmesi ve bunu alışkanlık haline getirmesi yazı öğretimi için ilk ve en önemli hususlardan biridir. Şahin (2009, s. 230) konu ile ilgili olarak öğretmenlerin ve velilerin öğrencilere rol model olmaları gerektiğini vurgulamaktadır. Kalabalık sınıflarda, sıralarda üç öğrencinin oturması, içi dolu çantaların oturdukları sıra arkalarına koymaları oturma pozisyonunu olumsuz etkilemektedir. Ayakta yazma, kolun ve parmakların duruşunu etkileyeceğinden hem öğrencinin çabuk yorulmasına hem de çirkin yazmasına neden olmaktadır (Yılar, 2015, s. 80).

Çocuk sıraya oturduğu zaman ayakları yere düzgünce basmalıdır (Ott, 1997, s. 88). Eğer oturulan sandalye veya sıra yüksekse çocuğun ayakları yere basmaz. Bu durumda ise

askıdaki ayaklar biraz da hareket ettirildiği zaman çocuğun sırasından kayarak ayağa kalkmasına sebep olmaktadır. Sıranın yüksek, fakat masanın alçak olması çocuğun yazma sırasında fazla eğilmesine neden olmaktadır. Bu durum fiziksel ve yazım açısından sorunlara yol açmaktadır. Masa yüksek, fakat sıra alçak olursa kolları askıda kalan öğrenci rahat yazamayacak ve kolu çabuk yorulmaktadır. Bu nedenle de sürekli ayağa kalkarak yazmaya çalışmaktadır. Ayakta yazma, kolun masa üzerindeki şeklini ve kalem tutmayı olumsuz yönde etkilemektedir. Oturuşta, serbest el masa üzerinde bulunmalı ve defteri kontrol etmelidir. Yazarken masanın üzerine yatmak, başını eline dayamak, dizleri sıranın altında düzgün şekilde tutmamak yazmayı olumsuz etkilemektedir (Akyol, 2006, s. 61). Güzel ve doğru yazmak için doğru bir pozisyonda oturmak önemlidir. Öğrenciler için oturma pozisyonlarından en uygunu öğrencinin masanın tam karşısında oturduğu pozisyonudur. Bu pozisyonda öğrencinin yönü, tam olarak masaya doğrudur, öğrenci masaya dayanmamaktadır. Bu oturuşta vücut dik tutulmaktadır. Ayaklar sağlam bir şekilde zemine basar. Öğrencinin ayakları zemine basmıyor ve zeminden destek almıyorsa ayaklarını sabitleyebilmek için ayak altına kutu vb. şeyler konabilir (Başaran ve Karatay, 2005). Sırada doğru bir şekilde oturma pozisyonu kısaca belirtilmiştir. Masa ve sandalyelerin yüksekliğinin ayarlanabilir olması bir diğer üzerinde durulması gereken konudur.

İlköğretim öğrencilerinin antropometrik ölçü genişliği dikkate alındığında sabit bir mobilyanın, tüm beklentilere yanıt vermeyeceği görülmektedir. Bu durumda ayarlı modüllerin kullanılması uygun bir çözümdür. Birey kendi ölçülerine ve kullanım alanına göre yapacağı ayarlamalar ile sınıf ortamında daha verimli olabileceği düşünülrse, bu ergonomik çözümün öğrenim açısından da önemli olduğu ortaya çıkmaktadır (Elibol vd., 2005, s. 80). Üst ve alt tabla yüksekliği ayarlanabilen bir masa ile oturak yüksekliği ayarı olan ve öne-arkaya hareketi destekleyebilen bir sandalye önerilmiştir (Şekil 1). Önerilen sıranın yerle bağlantısının sabit olması halinde sınıf içi düzen korunmuş olacak ve öğrenciler sınırlı hacimde dahi boyutsal ayarlamalarla özgür hareket edebilmektedir (Elibol vd., 2005, s. 80, 81).

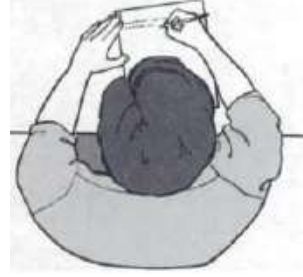


Şekil 1. Önerilen Masa ve Sandalye Modeli

Kaynak: Elibol, Kılıç, Ulupınar, Burdurlu (2005, s. 81).

Hofmeister (1992, s. 8) ve Ott (1997, s. 87) tarafından sandalyede uygun oturma şekli ve kolların masa üzerindeki uygun durumu Resim 1, Resim 2 ve Resim 3'te görülmektedir.





Resim 1. Doğru Oturma Resim 2. Doğru Oturma

Resim 3. Doğru Oturma

Kaynak: Hofmeister (1992, s. 8).

Kaynak: Ott (1997, s. 87).

Milli Eğitim Bakanlığı Temel Eğitim Genel Müdürlüğü İlköğretim Kurumları Donatım Malzemeleri Standartları'na (MEB TEGMİKDM) (2014, s. 1-2) göre, ilkokul birinci sınıf masa ve sandalye standartları şunlardır:

- 1- Masa/sandalye/sıralarda renk ve desen farklılığı, gönyesizlik, ezik, çizik, çatlak ve kabarma gibi kusurlar olmamalıdır. Tüm model masa/sandalye/sıralarda kenar ve köşeler ovalleştirilmiş, ahşap yüzeyler pahlandırılmış olmalıdır.
- 2- Masa/sandalye/sıralarda çocukların yaralanmasına sebep olacak kıymık, açık çivi ve vida kullanılmamalıdır. Ahşap masa, sandalye/sıralarda kullanılan malzeme suya dayanıklı olmalı, ıslanma durumunda yüzeyde kabarma ve atma olmamalıdır.
- 3- Masa, sandalye/sıralarda üst tabla, oturma yerleri, ayaklar ve ara kayıtlar esneme yapmayacak kalınlıkta ve dayanıklılıkta olmalıdır.
- 4- Masada kalemler için oyuntu yeri olmalı, masa kenarlarına çanta askılığı yapılması durumunda, askılıklarda sivri ve kesici malzeme kullanılmamalı ve askı çıkıntısı ön tablayı aşmayacak biçimde monte edilmelidir. Masa rafları, raflardaki malzemenin düşmesini engelleyecek özellikte tasarlanmalıdır.
- 5- Sandalyelerin oturma ve yaslanma yüzeyleri, oturma ve yaslanma ergonomisi açısından 10-12 mm aralığında oyuntulu olmalıdır. Sandalye/sıralar, çocukların arkaya yaslanması durumunda geriye düşmeyi zorlaştıracak özellikte tasarlanmalıdır.
- 6- Masa, sandalye/sıralarda metal kısımların tüm köşe ve kenarları oval olmalıdır. Kaynak yerlerinde çapak, pürüz ve taşlama izi bulunmamalıdır. Paslanmayı önleyecek tedbirler alınmalıdır. Metal ayak kullanılacaksa boru ayak altlarına ve açıkta kalan profil ağızlarına, içe geçmeli, tırnaklı ve düşmeyecek şekilde plastik pabuç takılmalıdır.
- 7- Okullarda özel eğitim gerektiren bireyler için öğrenci masa ve sandalyesinin ayarlanabilir düzeneğe sahip olması gerekmektedir.
- 8- İlköğretim kurumlarında kullanılacak olan masa, sandalye / sıraların yükseklikleri ayarlanabilir olarak da tasarlanabilir.

Konu ile ilgili olarak Açık, Kayıhan, Aran (2014, s. 131) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin kendi antropometrik özelliklerine uygun okul mobilyası kullanmadıkları bulunmuştur (sıra yüksekliği %96.4'ü için, sandalye oturma yeri yüksekliği %94.3'ü için, sandalye oturma yeri derinliği %75.7'si için uygun değil). Sıralarının yüksek, sandalyelerinin yüksek ve derin olması sonucunda, ders boyunca sandalyenin önünde ve

sırt desteksiz olarak oturdukları gözlenmiştir. Panagiotopoulou, Christoulas, Papanckolaou ve Mandroukas (2003) tarafından yapılan çalışmada, ilkokul mobilyalarının öğrencilerin oturma bozuklukları üzerindeki etkileri incelenmiştir. Adı geçen çalışmada öğrencilerin antropometrik ölçümleri ile mobilyanın boyutları karşılaştırılarak aralarındaki uyumsuzluk belirlenmiştir. Araştırma sonucunda, ilkokul öğrencileri için sandalyelerin çok yüksek ve çok derin, masaların ise çok yüksek olduğu bulunmuştur. Bu durumun ise özellikle okuma ve yazma sırasında oturma pozisyonunda olumsuz etkilere sahip olduğu belirtilmiştir. Temur, Aksoy ve Tabak (2011, s. 35) tarafından yapılan çalışmada, öğrencilerin yarıdan fazlası öne eğimli bir şekilde yazma pozisyonu tercih etmektedirler. Araştırma kapsamında elde edilen en dikkat çekici sonuç ise öğrencilerin % 15'inin yazı yazarken ayakta durmasıdır. Ayakta yazan öğrencilerin yazma hız ve hataları ile dik ve öne eğimli yazı yazan öğrencilerin hız ve hata puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Buna göre ayakta yazı yazan öğrenciler hem daha yavaş yazmaktadırlar hem de daha çok yazım hatası yapmaktadırlar.

### 1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin sırada yanlış oturma biçimlerinin belirlenmesi ve nedenlerinin incelenmesidir. Öğrencilerin sırada yanlış oturduklarının ortaya konulması ile birlikte, doğru olanın önemi ortaya koyulmuştur. Araştırmanın alt amaçları iki tanedir. İlki öğrencilerin sıralardaki yanlış oturma şekillerinin belirlenmesidir. Öğrencilerin sıralardaki yanlış oturma şekillerinin fotoğraflar, gözlemler ve sınıf öğretmenleri görüşleri ile belirtilmesi amaçlanmıştır. İkinci alt amaç, öğrencilerin sıralarında yanlış oturma şekillerinin nedenlerinin incelenmesidir. Bu alt amaç kapsamında, öğretmen görüşleri ve gözlemler ile öğrencilerin sırada yanlış oturma nedenleri ifade edilmeye çalışılmıştır.

### 1.2. Araştırmanın Önemi

Öğrencilerin sandalyede oturma ve masada çalışma duruşları birçok açıdan önem taşımaktadır. Sandalyede yanlış oturma, öğrencinin omurgasının eğri durmasına, sonuçta ise belinin ağrmasına neden olmaktadır. Ayrıca sandalyedeki yanlış oturma, ileride kambur duruş sebebidir. Masa üzerindeki kitabın, defterin, kolların, ellerin yanlış duruşu; öğrencilerin ellerinin ve parmaklarının yorulmasına ve yazmaktan nefret etmelerini sağlamaktadır. Sırada doğru oturma öğrencilere kazandırılması ile öğrencinin derse olan ilgisinde artış olmakta, böylelikle dersteki verimlilik artmaktadır. Yapılan bu araştırmanın başta sınıf öğretmenleri olmak üzere; okul yöneticileri, veliler, mobilya tasarımcılarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## 2. YÖNTEM

Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması (örnek olay, case study) türündedir. Durum çalışması ilginç ve özel bir olgunun, durumun kendi koşulları içerisinde betimlenmesi ve incelenmesidir (Sönmez ve Alacapınar, 2011, s. 82; Merriam, 2013, s. 40). Durum çalışmaları bütüncüdür ve bağlamsal hassasiyete sahiptir (Patton, 2014, s. 447). Sınırları belirli bir veya birkaç durum çalışılır (Creswell, 2007, s. 73). En temel özelliği bir veya birkaç durumun derinliğine araştırılmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2006, s. 77). Durum çalışmalarında mevcut olan veri toplama ve analiz tekniklerinden yararlanılır (Yin, 2009, s. 18). Bu çalışmada bütüncül çoklu durum deseni

kullanılmıştır. Bu desende, birden fazla kendi başına bütüncül olarak algılanabilecek durum söz konusudur. Her bir durum kendi içinde bütüncül olarak ele alınır ve daha sonra birbiriyle karşılaştırılır (Yıldırım ve Şimşek, 2006, s. 291). Bütüncül çoklu durum deseninin kullanım amacı, farklı sınıflarda gözlem yapma ve bu sınıflarda görev yapan sınıf öğretmenleriyle görüşme yapılmış olmasıdır.

## 2.1. Çalışma Grubu

Çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme kullanılmıştır. Kolay ulaşılabilir durum örnekleme yöntemi araştırmaya hız ve pratiklik kazandırır (Yıldırım ve Şimşek, 2006, s. 113; Patton, 2014, s. 242). Kolay ulaşılabilir durum örnekleme kapsamında, Eskişehir ili Tepebaşı ilçesinde bir ilkokulda öğrenim gören 176 birinci sınıf öğrencisi ve bu öğrencileri okutan 8 sınıf öğretmeni oluşturulmuştur. Araştırma 2016 yılı ekim ayında gerçekleştirilmiştir. Katılımcı birinci sınıf öğrencilerinin boy ölçümleri yapılmıştır. Öğrencilerin boy ölçümlerinin yapılmasının nedeni, ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin ortalama boy uzunluğunun ne kadar olduğunu tespit etmektir. Ayrıca en kısa birinci sınıf öğrencisi ile en uzun birinci sınıf öğrencisi arasındaki boy farkını belirlemektir. Öğrenci boyu ile mobilya ölçümleri ve standartları arasında ilişkilendirmeler yapılmıştır. Katılımcı sınıf öğretmenlerine ilişkin demografik veriler Tablo 1’de belirtilmiştir.

**Tablo 1.**

*Katılımcı Sınıf Öğretmenlerinin Demografik Özellikleri*

Şube	Öğretmen yaş	Öğretmen mesleki kıdem	Öğretmen öğrenim seviyesi	Öğretmen öğrenim alanı	Sınıf mevcudu
1/A	46	20	Lisans	Sınıf Öğretmenliği	20
1/B	46	24	Lisans	Maden Mühendisliği	24
1/C	50	29	Lisans	Türkçe Öğretmenliği	22
1/D	55	23	Lisans	Biyoloji	23
1/E	50	30	Lisans	Sınıf Öğretmenliği	24
1/F	53	31	Lisans	Sınıf Öğretmenliği	19
1/G	41	18	Doktora	Sınıf Öğretmenliği	23
1/H	41	15	Lisans	Sınıf Öğretmenliği	21

Tablo 1’de yer alan katılımcı sınıf öğretmenlerinin demografik verileri incelendiğinde öğretmenlerin yaşlarının 41-55 arasında değiştiği, mesleki kıdemlerinin 15-31 yıl arasında değiştiği, 7 öğretmenin lisans mezunu bir öğretmenin doktora mezunu olduğu, 1 sınıf öğretmenin maden mühendisliği, 1 sınıf öğretmenin Türkçe öğretmenliği bölümü mezunu olduğu, 1 öğretmenin biyoloji bölümü, 5 öğretmenin sınıf öğretmenliği bölümü mezunu olduğu görülmektedir. Sınıf mevcutları ise 19-24 kişi arasında değişmektedir. Araştırma yapılan ilkokul birinci sınıflardaki masa ve sandalyelerin metre ile ölçümleri alınmıştır. Ölçümleri alınan masa ve sandalyeler Resim 4’te görülmektedir.



Resim 4. Ölçüleri Alınan Masa ve Sandalye

## 2.2. Veri Toplama

Durum çalışmalarında genellikle birden fazla veri toplama yöntemi işe koşulur, bu yolla zengin ve birbirini teyit edebilecek veri çeşitliliğine ulaşılmaya çalışılır (Yıldırım ve Şimşek, 2006, s. 77). Araştırmada veriler yarı yapılandırılmış görüşme formuyla ve gözlemlerle toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formunu oluşturmak amacıyla, ilk olarak konu ile ilgili alan yazın incelenmiştir. Alan yazın incelenmesinin ardından oluşturulan yarı yapılandırılmış görüşme formu, nitel araştırma yöntemleri konusunda uzman bir öğretim üyesine, ilk okuma yazma öğretimi alanında uzman bir öğretim üyesine ve son olarak bir sınıf öğretmenin görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşleri sonrasında, yarı yapılandırılmış görüşme formunda çeşitli düzeltme, ekleme ve çıkarmalar yapılmıştır. Hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu pilot olarak bir sınıf öğretmenine uygulanmıştır. Pilot uygulamanın ardından yarı yapılandırılmış görüşme formuna son şekli verilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formu iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde sınıf öğretmenlerinin demografik özelliklerini belirlemeye yönelik sorular sorulmuştur. İkinci bölümde ise öğrencilerin sırada yanlış oturma şekilleri ile nedenleri sorulmuştur. Yarı yapılandırılmış görüşme formu ile birlikte yapılan görüşmeler ses kayıt cihazıyla kaydedilmiştir. Görüşmeler tenefüslerde, sınıf öğretmenin görev yaptığı sınıfta gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler ortalama on dakika sürmüştür. Toplamda 86 dakika görüşme yapılmıştır.

Araştırmacı gözlemler esnasında sınıfın en arkasında oturarak, katılımcı gözlemci rolünde öğrencileri gözlemlemiştir. Gözlem formlarında gözlemin nerede, ne zaman, ne kadar süre, kaç kişiyle yapıldığı bilgileri yer almaktadır. Ayrıca gözlem formunda, sınıfların fiziksel mekân özelliklerinin belirtildiği bölüm ile sürecin kaydedildiği ana bölüm yer almaktadır. Araştırmacı tarafından yapılan gözlemler gözlem formuna kaydedilmiştir. Gözlemler, öğrencilerin sırada yanlış oturma şekillerini tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Gözlemler esnasında öğrencilerin yanlış oturma biçimleri fotoğraf makinesiyle resimlenmiştir.

## 2.3. Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırmanın geçerlilik boyutunda uzun süreli etkileşim, uzman incelemesi ile ayrıntılı betimleme yöntemleri kullanılmıştır. Araştırmanın güvenilirliğini artırmak amacıyla araştırmacı tarafından planlananlar ve gerçekleştirilenler nitel araştırma yöntemleri

konusunda uzman bir öğretim üyesi ile sürecin planlanmasından sonuçlanmasına kadar paylaşılmıştır. Bir araştırmanın geçerlik ve güvenilirliği büyük ölçüde araştırmacı etiğine bağlıdır (Merriam, 2013, s. 220). Bu nedenle araştırmada yer alan etik hususların, araştırmanın başından sonuna kadar ifade edilmesi gerekmektedir. Creswell (2013, s. 92-101) tarafından belirtilen etik kurallar araştırmacı tarafından yerine getirilmiştir: Etik konular göz önünde bulundurulmuştur. Çıkar elde edilmeyecek bir ilkokul seçilmiştir. Faydalı bir araştırma problemi tanımlanmıştır. Araştırmanın amacı açıklanmıştır. İzin formlarının imzalanması için katılımcılara baskı yapılmamıştır. Çalışılan ilkokula, öğretmen ve öğrencilere saygı duyulmuş ve mümkün olduğunca az rahatsızlık verilmiştir. Katılımcılar aldatılmamıştır. Gizli kalması gereken bilgileri toplanmamıştır. Sadece olumlu sonuçları açıklamaktan kaçınılmıştır. Katılımcıların özeline ve gizliliğine saygı gösterilmiştir. Verilerin sunulmasında, paylaşılmasında ve saklanmasında eser sahipliğini, kanıtları, verileri, bulguları veya sonuçları çarpıtılmamıştır. Katılımcılara zarar verecek bilgileri açıklamamıştır. Açık, doğru ve uygun bir dille iletişime geçilmiştir. Ham veriler ve diğer materyaller saklanmıştır. Verilerin kime ait olduğu belirtilmiştir.

#### **2.4. Verilerin Analizi**

Verilerin analizinde tematik analiz kullanılmıştır. Tematik analiz, verilere dayalı olarak tanımlama, analiz ve temaları sunma aşamalarını içeren bir metottur (Braun ve Clarke, 2006, s. 79). Tematik analizde temelde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenleyerek yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2006, s. 227). Verilerin tematik analizi sürecinde, araştırmacı tarafından ve nitel araştırma yöntemleri konusunda uzman bir öğretim üyesi tarafından kodlamalar yapılmıştır. Gözlem ve görüşme verilerinin analizinin güvenilirliği için Miles ve Huberman (2015, s. 64) tarafından geliştirilen güvenilirlik formülü [ $\text{Güvenirlik} = \frac{\text{Görüş birliği sayısı}}{\text{Toplam görüş birliği} + \text{Görüş ayrılığı sayısı}}$ ] kullanılmıştır. Güvenirlik formülü sonucunda,  $\text{güvenirlik} = .87$  bulunmuştur. Bu durum yapılan kodlamaların güvenilir olduğunu göstermektedir. Veriler belirli temalar altında toplanarak, okuyucunun kolayca anlayabileceği bir şekilde sunulmuştur.

#### **3. BULGULAR**

Yapılan tematik analiz sonucunda altı temaya ulaşılmıştır. Bulgular bu temalar altında incelenmiştir. Ulaşılan altı tema Şekil 1'de sunulmaktadır.



Şekil 1. Ulaşılan Temalar

### 3.1. Tema: Masa ve Sandalye Ölçülerinin Standartlardan Fazla Olması

Araştırma bulgularında ortaya çıkan ilk tema masa ve sandalye ölçülerinin fazla olmasıdır. (MEB TEGMİKDMS) (2014, s. 1-2) ilkokul birinci ve ikinci sınıf masası standartları ile ölçüm yapılan masa ölçülerinin kıyaslaması Tablo 2’de belirtilmiştir.

**Tablo 2.**

*Masa Standartları İle Ölçüm Sonuçlarının Kıyaslanması*

Masa Ölçü Yeri	Milli Eğitim Bakanlığı Temel Eğitim Genel Müdürlüğü İlköğretim Kurumları Donatım Malzemeleri Standartları (A)	Çalışma Yapılan İlkokul Masa Ölçüleri (B)	Aradaki Fark (B-A)
Yerden Toplam Yüksekliği	56-61 cm	70 cm	9 cm
Uzunluk (çiftli masa)	100-112 cm	110 cm	0 cm
Üst Tabla Genişliği	39-44 cm	44 cm	0 cm
Raf Genişliği	Üst tabla oturma yönünden 10-12 cm, diğer kenarlardan 4-5 cm içeride olmalıdır.	Üst tabla oturma yönünden 12 cm, diğer kenarlardan 4 cm içerdedir.	0 cm

**Tablo 2. devamı**

Masa Ölçü Yeri	Milli Eğitim Bakanlığı Temel Eğitim Genel Müdürlüğü İlköğretim Kurumları Donatım Malzemeleri Standartları	Çalışma Yapılan İlkokul Masa Ölçüleri	Aradaki Fark
	(A)	(B)	(B-A)
Raf yüksekliği	10-12 cm	12 cm	0 cm
Masa üst tablasının eğimi için ön ve arka yükseklik farkı	Masa üst tablasının eğimi için ön ve arka yükseklik farkı en fazla 1 cm olmalıdır.	Ön ve arka yükseklik farkı: 0 cm	0 cm

MEB TEGMİK DMS (2014: 1-2) ilkokul birinci ve ikinci sınıf sandalyesi/sırası standartları ile ölçüm yapılan sandalye/sıra ölçülerinin kıyaslaması Tablo 3'te belirtilmiştir.

**Tablo 3.**

*Sandalye/Sıra Standartları İle Ölçüm Sonuçlarının Kıyaslanması*

Sandalye/Sıra Ölçü Yeri	Milli Eğitim Bakanlığı Temel Eğitim Genel Müdürlüğü İlköğretim Kurumları Donatım Malzemeleri Standartları	Çalışma Yapılan İlkokul Sandalye/Sıra Ölçüleri	Aradaki Fark
	(A)	(B)	(B-A)
Oturma Yüksekliği	33-35 cm	38 cm	3 cm
Yaslanma Yeri Dâhil Yerden yüksekliği	56-61 cm (masa yüksekliği yaslanma yeri dâhil sandalye ile aynı olmalıdır)	70 cm (masa yüksekliği yaslanma yeri dâhil sandalye ile aynıdır)	9 cm
Oturma Yeri İle Yaslanma Yeri Arasındaki Boşluk (Varsa)	En fazla 10 cm	10 cm	0 cm
Oturma Yeri Derinliği	33-36 cm	39 cm	3 cm
Tekli Sandalye Oturma Genişliği	32-34 cm	39 cm	5 cm
Uzunluk (tekli sıralarda)	58-62 cm	62 cm	0 cm
Yaslanma Yeri Eğimi (Varsa)	En fazla 5°	5°	0°

Tablo 2 ve Tablo 3 incelendiğinde, MEB TEGMİK DMS'ye göre, (2014, s. 1-2) masa yerden toplam yüksekliği 56-61 cm olması gerekirken, çalışma yapılan ilkokul birinci sınıflardaki masa yüksekliği 70 cm olarak tespit edilmiştir. Çalışma yapılan ilkokul birinci sınıflardaki masa yüksekliği, Milli Eğitim Bakanlığı Temel Eğitim Genel

Müdürlüğü İlköğretim Kurumları Donatım Malzemeleri Standartlarına göre 9 cm daha fazladır. MEB TEGMİKDMS'ye göre, (2014, s. 1-2) sandalye/sıra oturma yüksekliği 33-35 cm olması gerekirken, çalışma yapılan ilkokul birinci sınıflardaki sandalye/sıra oturma yüksekliği 38 cm olarak tespit edilmiştir. Çalışma yapılan ilkokul birinci sınıflardaki sandalye/sıra oturma yüksekliği, Milli Eğitim Bakanlığı Temel Eğitim Genel Müdürlüğü İlköğretim Kurumları Donatım Malzemeleri Standartlarına göre 3 cm daha fazladır. MEB TEGMİKDMS'ye göre, (2014, s. 1-2) sandalye/sıra oturma yeri derinliği 33-36 cm olması gerekirken, çalışma yapılan ilkokul birinci sınıflardaki sandalye/sıra oturma yeri derinliği 39 cm olarak tespit edilmiştir. Çalışma yapılan ilkokul birinci sınıflardaki sandalye/sıra oturma yeri derinliği, MEB TEGMİKDMS'ye göre (2014, s. 1-2) 3 cm daha fazladır. Bunun yanında, çalışma yapılan ilkokul birinci sınıflardaki sandalye/sıra yaslanma yeri dâhil yerden yüksekliği 9 cm, tekli sandalye oturma genişliği 5 cm MEB TEGMİKDMS'ye göre (2014, s. 1-2) daha fazladır.

Öğrencilerin boy ölçümleri sonucunda, öğrenci boylarının 109-137 cm arasında değiştiği belirlenmiştir. En kısa öğrenci ile en uzun öğrenci arasında 28 cm fark bulunmaktadır.

Tema ile ilgili olarak çekilen resimler aşağıda belirtilmektedir.



Resim 5. Sandalye Yüksekliği

Resim 5'te öğrenci arkasına yaslanmış şekilde sandalyede oturmaktadır. Öğrencinin ayakları incelenecek olursa, ayak tabanlarının yere basmadığı görülmektedir. Sandalyenin öğrenci için yüksek olduğu görülmektedir. Doğru bir oturma pozisyonunda ise ayak tabanlarının yere basması gerekmektedir. Yapılan ölçümler sonucunda, ilkokul birinci sınıflardaki sandalye/sıra oturma yüksekliğinin, MEB TEGMİKDMS'ye göre (2014, s. 1-2) 3 cm daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Gözlem sonucu ile yapılan ölçüm sonucu birbirini destekler niteliktedir.





*Resim 6. Sandalye Yüksekliği ve Derinliği*

Resim 6’da öğrenci arkasına yaslanmış bir şekilde sandalyede oturmaktadır. Öğrencinin dizlerine dikkat edilecek olursa, dizlerinin çok az bükülü olduğu ve ayaklarını üst üste attığı görülmektedir. Oysa öğrenci sandalyenin arkasına yaslandığı zaman, dizleri 90<sup>0</sup> bükülü olacak şekilde ayak tabanları yere basmalıdır. Öğrencinin dizlerini bükmeden oturma nedeni, sandalye oturma yeri derinliğinin fazla olmasıdır. Yapılan ölçümler sonucunda, ilkökul birinci sınıflardaki sandalye/sıra oturma yeri derinliği, MEB TEGMİKDMS’ye göre (2014, s. 1-2) 3 cm daha fazla tespit edilmiştir. Gözlem sonucu ile yapılan ölçüm sonucu birbirini destekleyecek niteliktedir.



*Resim 7. Sandalye Oturma Yeri Derinliği*

Resim 7’de öğrencinin kalçası, sandalyenin ön kısmında olacak şekilde oturmaktadır. Ayak tabanları yere basmaktadır. Dizlerine dikkat edilecek olursa, dizindeki açının 90’den fazla olduğu, yaklaşık 120<sup>0</sup>’lik bir açı olduğu görülmektedir. Oysa öğrencinin ayak tabanları yere bastığı zaman, öğrenci dizlerinde 90<sup>0</sup>’lik bir açı olması ve sırtını sandalyenin arka tarafına yaslayabilmesi gerekmektedir. Sandalye oturma yüksekliğinin öğrenci için yüksek olduğu ve oturma yeri derinliğinin fazla olduğu görülmektedir. Yapılan ölçümler sonucunda, ilkökul birinci sınıflardaki sandalye/sıra oturma yüksekliği ve sandalye/sıra oturma yeri derinliği MEB TEGMİKDMS’ye göre (2014, s. 1-2) 3 cm daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Gözlem sonucu ile yapılan ölçüm sonucu birbirini destekleyecek niteliktedir.

Tema ile ilgili olarak araştırmacı gözlem formuna şunları not etmiştir:

*Ayakları yere değmeyen öğrencilerde, ayaklarını ileri geri sallama davranışı görülmüştür (Gözlem formu, 17.10.2016). Masanın yüksekte kalması nedeniyle öğrenci kitabı kucağına alıyor (Gözlem formu, 05.10.2016). Öğrenci arkasına yaslanıp da kitabı okuyamıyor. Bunun nedeni masanın ileride ve yüksekte olması. Öğrenci kitabı veya defteri üstten görebilmek için ayaklarını kalçasının altına alıp vücudunu yukarı kaldırıyor (Gözlem formu, 25.10.2016).*

Tema ile ilgili olarak görüşme yapılan bir sınıf öğretmeni şunları dile getirmiştir:

*Masa ve sandalyeler öğrenciler için yüksek gibi görünüyor (Öğretmen 1, 11.10.2016).*

### 3.2. Tema: Ayaklarını Kalçanın Altına Alma

Araştırma sonucunda ulaşılan bir diğer tema ise, öğrencilerin sandalyede otururken ayaklarını kalçalarının altına almasıdır. Tema ile ilgili olarak çekilen resimler aşağıda belirtilmiştir.



Resim 8. Ayağını Kalçanın Altına Alma

Resim 8’de öğrenci sağ bacağı dizinden bükülü olarak, sağ ayağı kalçasının sol tarafında olacak şekilde oturmaktadır. Dikkat edilecek olursa öğrencinin sırtı sandalyenin arka kısmına çok az değmektedir. Sol bacağı ise sandalyenin yan tarafından uzanmaktadır. Öğrencinin kalçası oturma yerinin en arkasında yer almaktadır. Bu şekilde öğrenci bacağı öne uzattığı zaman, dizleri sandalyenin oturma bölümünde kalmaktadır. Dizlerinin tam bükülmemesi nedeniyle, öğrencinin ayakları yere basmamakta ve havada kalmaktadır. Öğrencinin bu şekilde oturmasında masanın yüksek olması nedeniyle, kendini yükseltme ihtiyacı etkili olmuş olabilir. Ayrıca ayaklarını sandalyenin önünden uzattığı zaman, ayaklarının yere basmaması nedeniyle dizini bükerek ayağının üstüne oturuyor olabilir.



*Resim 9. Ayağını Kalçasının Altına Alma*

Resim 9’da öğrencinin her iki ayağı sandalyenin ön kısmındadır. Öğrenci masanın ön kısmına ise dizlerini dayamaktadır. Dizleri ile kendisini dengede tutmaktadır. Öğrencinin bu şekilde oturmasının nedeni, masa yüksekliğinin fazla olması nedeniyle kendisini yukarı alma ihtiyacı olabilir.



*Resim 10. Ayağını Kalçasının Altına Alma*

Resim 10’da öğrencinin her iki bacağı dizinden tam olarak bükülmüş olarak, her iki ayağı kalçasının altında oturmaktadır. Ön bacağının dörtte üçü sandalyenin üzerinde, dörtte biri sandalyeye hiç temas etmemektedir. Öğrencinin bu şekilde oturmasının nedeni sandalye oturma derinliğinin fazla olması nedeniyle ayaklarının havada kalması olabilir. Masa yüksekliğinin fazla olması nedeniyle öğrenci kendini yukarı kaldırmak amacıyla ayaklarını kalçasının altına almış olabilir. Ayrıca öğrenci masasının ilerde olması nedeniyle, öğrencinin ön bacaklarının dörtte birlik bir kısmı sandalyeye temas etmemektedir.



Resim 11. Ayağını Kalçasının Altına Alma

Resim 11’de öğrencinin sol ayağı kalçasının altındadır. Sağ bacağı ise dizinden tam olarak bükülü, sağ dizi sağ dirseğiyle temas halindedir. Arkasında çantası bulunmaktadır. Öğrencinin sırtı, çantasına yaslanmaktadır. Sandalye oturma derinliğinin fazla olması nedeniyle öğrencinin dizlerini bükerek oturduğu düşünülmektedir.



Resim 12. Ayağını Kalçasının Altına Alma

Resim 12’de öğrenci, bacakları çapraz olacak şekilde, kalçası ayaklarının üstünde, sandalyenin ön kısmında oturmaktadır. Masa yüksekliğinin fazla olması nedeniyle, öğrencinin vücudunun üst bölgesini yükseltmek amacıyla ayaklarının üstüne oturduğu düşünülmektedir.



Resim 13. Ayağını Kalçanın Altına Alma

Resim 13'te öğrenci ön bacakları sandalyenin üzerinde olacak şekilde oturmaktadır. Dizlerinde 70°'lik bir açı bulunmakta, kalçası ayaklarıyla temas etmemektedir. Ön kollarının üzerinde masanın üstüne yaslanmaktadır. Öğrencinin bu şekilde oturma nedeni, masa yüksekliğinin fazla olması nedeniyle vücudunun üst kısmını yukarı alma isteği olarak düşünülmektedir. Konu ile ilgili olarak araştırmacı gözlem formuna şunları not etmiştir:

*Öğrenci kitabı veya defteri üstten görebilmek için ayaklarını kalçasının altına alıp vücudunu yukarı kaldırıyor (Gözlem formu, 25.10.2016).*

Tema ile ilgili olarak görüşme yapılan sınıf öğretmenleri şunları dile getirmişlerdir:

*Bakıyorsun sandalyede bağdaş kuruyor. Bakıyorsun sandalyede diz üstü oturuyor (Öğretmen 1, 11.10.2016). Boyu kısa olan öğrenciler için sandalyenin üzerine minder konulabilir (Öğretmen 3, 25.10.2016).*

### 3.3. Tema: Ayağa Kalkma

Ayağa kalkma temasında, öğrenciler sandalyede oturmamakta, bacaklarının üzerinde olacak şekilde okuma ve yazma çalışmalarını yapmaktadırlar. Öğrencilerin sandalyede oturmayıp ayağa kalkmalarının nedenlerinden ilki, sandalyenin öğrenciler için yüksek olmasıdır. Sandalyenin yüksek olmasından dolayı öğrencinin ayakları havada kalmaktadır. Bu durum ise öğrencinin ön bacaklarını sallamasına, bir süre sonra da ayağa kalkmasına sebep olmaktadır. Öğrencinin ayağa kalkmasının bir diğer nedeni, masanın yüksek olmasıdır. Masa yüksekliği nedeniyle, öğrenci okuma ve yazma esnasında sayfayı üstten görmesi gerekirken neredeyse yataya yakın bir seviyeden görmektedir. Yataya yakın seviyeden ise okuma ve yazma işlevi zorlaşmaktadır. Bu durumda ise öğrenci, defterini veya kitabını üstten görmek için ayağa kalkmaktadır. Ayağa kalkmanın başka bir nedeni ise, sandalye ile masa arasındaki mesafenin fazla olmasıdır. Sandalye ile masa arasındaki mesafenin fazla olması nedeniyle öğrenci oturduğu sandalyeden masa üzerindeki kitabı veya defteri net olarak görememektedir. Yazma görevi yapılıyor ise, öğrencinin eli defterine yetişememektedir. Bu durumda ise öğrenci ayağa kalkmaktadır. Tema ile ilgili olarak çekilen resimler aşağıda görülmektedir.



Resim 14. Ayağa Kalkma



Resim 15. Ayağa Kalkma

Tema ile ilgili olarak araştırmacı gözlem formuna şunları not etmiştir:

*Öğrenciler gün boyunca masalarını ileriye doğru itiyorlar. Daha sonra da sandalyelerini ileriye doğru çekiyorlar. Bu nedenle tüm masa ve sandalyeler ileri doğru gidiyor (Gözlem formu, 05.10.2016). Ayakları yere değmeyen öğrencilerde, ayaklarını ileri geri sallama davranışı görülmüştür (Gözlem formu, 17.10.2016).*



### 3.4. Tema: Öne Eğilme

Öğrencilerin yanlış oturma biçimlerinde ortaya çıkan bir diğer tema öne eğilmedir. Öne eğilme temasında öğrencilerin masaya çok fazla eğildikleri tespit edilmiştir. Omurgalarını normal duruştan aşırı derecede fazla olarak bükerek, masanın üzerine kafalarını dayadıkları görülmüştür. Masa üzerine kafayı dayamada, öğrencilerin kullanmadıkları elleri veya ön kolları üzerine koydukları tespit edilmiştir. Öğrencilerin öne eğilerek masanın üzerine kafalarını dayamalarının nedeni olarak masa yüksekliğinin fazla olması tespit edilmiştir. Öğrenci masanın yüksek olmasından dolayı okuma metnine veya deftere yaklaşmak amacıyla öne hamle yapmaktadır. Öğrenciler masa yüksekliğinden kitabı veya defteri yukarıdan görememekte, yataya yakın bir açıdan görmektedirler. Bu durumda ise öğrenci öne eğilmektedir. Bir diğer öne eğilme nedeni olarak, sandalye ve masa arasındaki mesafenin fazla olması tespit edilmiştir. Mesafe fazlalığından dolayı öğrenci gözlerini kitaba veya deftere yakın tutmak istemekte, bu nedenle de öne doğru eğilerek materyale kafasını yaslamaktadır. Tema ile ilgili olarak çekilen resimler aşağıda görülmektedir.



Resim 16. Öne Eğilme



Resim 17. Öne Eğilme



Resim 18. Öne Eğilme

Tema ile ilgili olarak araştırmacı gözlem formuna şunları not etmiştir:

*Öğrencilerin tamamı yazarken öne doğru eğiliyorlar. Sandalyenin sırtı öğrencinin sırtına destek yapmıyor. Arada açıklık kalıyor (Gözlem formu, 12.10.2016). Öğrenci kitabı veya defteri üstten görebilmek için ayaklarını kalçasının altına alıp vücudunu yukarı kaldırıyor (Gözlem formu, 25.10.2016).*

Tema ile ilgili olarak görüşme yapılan sınıf öğretmenleri şunları dile getirmişlerdir:

*Masa ile sandalyenin arasını çok açmaları nedeniyle öğrencilerde öne eğilme görülüyor (Öğretmen 2, 18.10.2016). Boyu kısa olan öğrenciler için sandalyenin üzerine minder konulabilir (Öğretmen 3, 25.10.2016).*

### 3.5. Tema: Masanın Ön-Üst Bölümüne Doğru Ayakları Uzatma

Araştırma sonucunda ulaşılan diğer bir tema, öğrencilerin ayaklarını masanın ön-üst bölümüne doğru uzatmalarındır. Öğrenciler dizlerini çok az bükmekte, ayaklarını masanın ön-üst bölümüne doğru uzatmaktadırlar. Bu durumun en önemli sebebi olarak, sandalye oturma derinliğinin öğrenciler için fazla olduğu tespit edilmiştir. Bir diğer nedeni olarak ise, sandalye yüksekliğinin fazla olması sebebiyle, öğrencilerin ayak tabanlarını yere basamaması ve ayaklarını sabitlemek amacıyla masanın üst kısmında yer alan boşluğa yerleştirmeleridir. Tema ile ilgili olarak çekilen resimler aşağıda görülmektedir.





*Resim 19. Bacaklarını Uzatma*



*Resim 20. Bacaklarını Uzatma*



*Resim 21. Bacaklarını Uzatma*



*Resim 22. Bacaklarını Uzatma*

Tema ile ilgili olarak araştırmacı gözlem formuna şunları not etmiştir:

*Öğrenciler ayaklarını masanın ön bölümünde bulunan tahtaya koyarak kuvvet alıyorlar. Daha sonra arkalarına yaslanıp, dizlerinden kuvvet alarak kendilerini geri itiyorlar. Sandalyenin önünü kaldırıp arkaya doğru sandalyeyi hafifçe kaldırıyorlar (Gözlem formu, 27.10.2016).*

### 3.6. Tema: Sandalyenin Ön Kısmında Bacaklarını Toplama

Araştırma sonucunda ulaşılan bir diğer tema sandalyenin ön kısmında bacaklarını toplama olarak belirlenmiştir. Öğrenciler sandalyenin ön kısmında bacaklarını toplamakta ve o şekilde oturmaktadırlar. Bu durumun nedeni olarak sandalye oturma derinliğinin fazla olması tespit edilmiştir. Sandalye oturma derinliğinin fazla olması nedeniyle öğrencilerin dizleri sandalyenin üstünde kalmaktadır. Dizlerin 90° eğimli olup ayaklar yere basmalı iken, öğrencinin dizleri 90°'lik açıyla bükülmekte, ayakları havada kalmaktadır. Bu durumda öğrenci, sandalyenin ön kısmında bacaklarını toplamaktadır. Bir diğer neden olarak öğrencilerin evde, kreşte ve anasınıfında edinmiş oldukları yanlış oturma alışkanlıkları tespit edilmiştir. Tema ile ilgili olarak çekilen resimler aşağıda görülmektedir.



Resim 23. Bacaklarını Toplama



Resim 24. Bacaklarını Toplama

Tema ile ilgili olarak araştırmacı gözlem formuna şunları not etmiştir:

*Öğrencilerin bazıları sandalyenin ön kısmında bağdaş kurarak oturuyor. Bazıları dizlerini göğüslerine doğru çekerek oturuyor. Bu oturma durumu okuma yaparken, öğretmeni dinlerken, tahtaya bakarken yapıyor. Uzun sürmüyor. En uzun süreli bu şekilde oturma durumu beş dakika sürüyor. Sonra öğrenci normal oturma şeklini alıyor (Gözlem formu, 05.10.2016).*

Tema ile ilgili olarak görüşme yapılan bir sınıf öğretmeni şunları dile getirmiştir:

*Düzgün oturma üzerinde bayağı durmamız lazım. Tekli sıralar avantaj olabilir. Tekli olması daha avantajlı olabilir diye düşünüyorum. Uyarımız lazım çocukların oturma şekillerini (Öğretmen 1, 11.10.2016).*

#### 4. TARTIŞMA ve SONUÇ

İlkokul birinci sınıf öğrencilerinin sırada yanlış oturma biçimlerinin ve nedenlerinin incelendiği bu araştırmanın ilk sonucu ilkokul birinci sınıftaki masa ve sandalyenin ölçülerinin standartlardan fazla olmasıdır. MEB TEGMİKDMS'ye göre (2014, s. 1-2) çalışma yapılan ilkokul birinci sınıflardaki masa yüksekliği 9 cm; sandalye/sıra oturma yüksekliği 3 cm; sandalye/sıra oturma yeri derinliği 3 cm; sandalye/sıra yaslanma yeri dâhil yerden yüksekliği 9 cm, tekli sandalye oturma genişliği 5 cm daha fazladır. Bazı öğrencilerin ayak tabanlarının yere basmadığı görülmüştür. Bu durumun nedeni olarak sandalyenin öğrenci için yüksek olduğu tespit edilmiştir. Doğru bir oturma pozisyonunda ise ayak tabanlarının yere basması gerekmektedir. Öğrencinin dizlerini bükmeden oturma nedeni, sandalye oturma yeri derinliğinin fazla olmasıdır. Konu ile ilgili olarak Ott (1997, s. 88), Başaran ve Karatay (2005), Akyol (2006, s. 61) öğrencinin sandalyede otururken ayak tabanlarının yere basması gerektiğini vurgulamışlardır. Oysaki çalışma yapılan ilkokuldaki öğrencilerin sandalyede oturma anında ayak tabanları yere basmamaktadır. Öğrencilere ait sandalye ve masaların belirtilen standartlarda olması önem arz etmektedir. Kendi boyuna uygun olmayan bir sandalye ve masada oturmak öğrenci açısından rahatsızlık verici bir durumdur. Unutulmamalıdır ki öğrenciler rahat bir ortamda dersi daha iyi anlayabilmektedir.

Öğrencilerin boy ölçümleri sonucunda, öğrenci boylarının 109-137 cm arasında değiştiği belirlenmiştir. En kısa öğrenci ile en uzun öğrenci arasında 28 cm fark bulunmaktadır. Öğrenci boyları arasındaki bu farklılık çok fazladır. Boyu kısa olan birinci sınıf öğrencisi ile boyu uzun olan birinci sınıf öğrencisi aynı sandalye ve masayı kullanmaktadır. Bu durum ise, boyu kısa olan öğrencilerin aleyhine bir rol oynamaktadır. Konu ile ilgili olarak Elibol ve diğerleri (2005, s. 80) ilköğretim öğrencilerinin antropometrik ölçü genişliğinin fazlalığını belirtmekte, sabit bir mobilyanın, tüm beklentilere yanıt vermeyeceğini vurgulamaktadır. Ayarlı modüllerin kullanılmasının uygun bir çözüm olduğunu dile getirmişlerdir. Ayarlı modüller sayesinde, öğrencilerin boylarına göre sandalye ve masa yüksekliğinin ayarlanması kullanışlı ve pratik bir çözümdür. Boyları arasında 28 cm fark olan öğrenciler için, standart ebatlardaki masa ve sandalye yerine, her bir öğrenci için ayarlanabilir masa ve sandalye olması önem arz etmektedir.

Bir diğer yanlış oturma biçimi öğrencilerin sandalyede otururken ayaklarını kalçalarının altına almasıdır. Sandalye yüksekliği ve oturma yeri derinliğinin standartlardan fazla olması öğrencinin dizlerinin tam bükülmemesine sebebiyet vermektedir. Bu durum nedeniyle öğrencinin ayakları yere basmamakta ve havada kalmaktadır. Ayrıca masanın yüksek olması nedeniyle, öğrencinin kitabı ve defteri görmek amacıyla kendini

yükseltme ihtiyacının etkili olduğu düşünülmektedir. Konu ile ilgili olarak Duran (2009, s. 46-47) sandalyede oturma sırasında çocukların topukları yere dokunmazsa, kol kâğıda doğru hareket ederken ağırlık değişimi için dengesini sağlayamadığını belirtmiştir. Ayrıca öğrencilerin anasınıfında ve evdeki çalışma alışkanlıkları nedeniyle ayaklarını kalçalarının altına aldıkları düşünülmektedir. Öğrenci ayağını kalçasının altına aldığı zaman, ayakları bir süre sonra ağrıtmaktadır. Bunun yanında uyuşmaktadır. Ayağı ağrıyan veya uyuşan öğrencinin derse odaklanması ise zorlaşmaktadır.

Araştırma sonucunda ulaşılan bir diğer sonuç, öğrencilerin sandalyede oturmayıp ayakta dersi takip etmeleridir. Öğrenciler sandalyede oturmamakta, ayakta durarak okuma ve yazma çalışmalarını yapmaktadırlar. Öğrencilerin sandalyede oturmayıp ayağa kalkmalarının nedenlerinden ilki, sandalyenin öğrenciler için yüksek olmasıdır. Sandalyenin yüksek olmasından dolayı öğrencinin ayakları havada kalmaktadır. Bu durum ise öğrencinin ön bacaklarını sallamasına, bir süre sonra da ayağa kalkmasına sebep olmaktadır. Öğrencinin ayağa kalkmasının bir diğer nedeni olarak masanın yüksek olması bulunmuştur. Masa yüksekliği nedeniyle, öğrenci okuma ve yazma esnasında sayfayı üstten görmesi gerekirken neredeyse yataya yakın bir seviyeden görmektedir. Yataya yakın seviyeden ise okuma ve yazma işlevi zorlaşmaktadır. Bu durumda ise öğrenci, defterini veya kitabını üstten görmek için ayağa kalkmaktadır. Ayağa kalkmanın başka bir nedeni ise, sandalye ile masa arasındaki mesafenin fazla olmasıdır. Sandalye ile masa arasındaki mesafenin fazla olması nedeniyle öğrenci oturduğu sandalyeden masa üzerindeki kitabı veya defteri net olarak görememektedir. Yazma görevi yapılıyor ise, öğrencinin eli defterine yetişememektedir. Bu durumda ise öğrenci ayağa kalkmaktadır. Temur, Aksoy ve Tabak (2011, s. 35) tarafından yapılan çalışmada, öğrencilerin % 15'inin yazarken ayakta durduğu tespit edilmiştir. Ayakta yazı yazan öğrencilerin hem daha yavaş yazdıkları hem de daha çok yazım hatası yaptıkları tespit edilmiştir. Yılar (2015, s. 80) ayakta yazmanın, kolun ve parmakların duruşunu etkilediğinden hem öğrencinin çabuk yorulmasına hem de çirkin yazmasına neden olduğunu belirtmiştir.

Öğrencilerin yanlış oturma biçimi olarak ortaya çıkan bir diğer sonuç öne eğilmedir. Öğrencilerin masaya çok fazla eğildikleri tespit edilmiştir. Omurgalarını normal duruştan aşırı derecede fazla bükerek, masanın üzerine kafalarını dayadıkları görülmüştür. Masa üzerine kafayı dayamada, öğrencilerin kullanmadıkları elleri veya ön kolları üzerine koydukları tespit edilmiştir. Öğrencilerin öne eğilerek masanın üzerine kafalarını dayamalarının nedeni olarak masa yüksekliğinin fazla olması tespit edilmiştir. Öğrenci masanın yüksek olmasından dolayı kitaba veya deftere yaklaşmak amacıyla öne hamle yapmaktadır. Öğrenciler masa yüksekliğinin fazla olması sebebiyle kitabı veya defteri yataya yakın bir açıdan görmektedirler. Bu durumda ise öğrenci kitabı veya defteri yukarıdan görebilmek amacıyla öne eğilmektedir. Bir diğer öne eğilme nedeni olarak, sandalye ve masa arasındaki mesafenin fazla olması tespit edilmiştir. Mesafe fazlalığından dolayı öğrenci gözlerini kitaba veya deftere yakın tutmak istemekte, bu nedenle de öne doğru eğilerek materyale kafasını yaslamaktadır. Konu ile ilgili olarak Duran (2011, s. 47), öğrencinin defterin üzerine abanarak yazmasının onun sıkılmasına ve uyumasına neden olacağını belirtmektedir. Ayrıca Temur, Aksoy ve Tabak (2011, s. 35) tarafından yapılan çalışmada, öğrencilerin yarıdan fazlasının öne eğimli bir şekilde yazma pozisyonu tercih ettiğini belirlemişlerdir. Öğrenci öne eğildiği zaman görme açısı nedeniyle gördüğü alan daralmaktadır. Bu durum ise okumada ve yazmada yavaşlamaya neden olmaktadır.

Araştırma sonucunda ulaşılan diğer bir sonuç, öğrencilerin ayaklarını masanın ön-üst bölümüne doğru uzatmalarındır. Bu yanlış oturma şeklinde öğrenciler dizlerini çok az bükmekte, bacaklarını masanın ön-üst bölümüne doğru uzatmaktadır. Ayaklarını masanın ön-üst bölümündeki boşluğa dayamaktadırlar. Bu durumun en önemli sebebi olarak, sandalye oturma derinliğinin öğrenciler için fazla olduğu sonucuna varılmıştır. Bir diğer neden olarak ise, sandalye yüksekliğinin fazla olması sebebiyle, öğrencilerin ayak tabanlarını yere basamaması ve ayaklarını sabitlemek amacıyla masanın ön-üst kısmında yer alan boşluğa yerleştirmeleridir. Konu ile ilgili olarak Başaran ve Karatay (2005) öğrencilerin ayakları zemine değmiyor ve zeminden destek almıyorsa ayaklarını sabitleyebilmek için ayak altına kutu vb. şeyler konulabileceğini belirtmişlerdir.

Araştırma sonucunda ulaşılan son sonuç öğrencilerin sandalyenin ön kısmında bacaklarını toplamalarıdır. Öğrenciler sandalyenin ön kısmında bacaklarını toplamakta ve o şekilde oturmaktadırlar. Bu yanlış oturma şeklinin nedeni olarak sandalye oturma derinliğinin fazla olması belirlenmiştir. Uygun oturma pozisyonunda dizler 90° eğimli olup ayaklar yere basmalı iken, öğrencinin dizleri 90°'lik açıyla bükülmemekte, ayakları havada kalmaktadır. Bu durumda öğrenci, sandalyenin ön kısmında bacaklarını toplamaktadır. Bir diğer neden olarak öğrencilerin evde, kreşte ve anasınıfında edinmiş oldukları yanlış oturma alışkanlıkları tespit edilmiştir. Benzer bir şekilde Panagiotopoulou ve diğerleri (2003, s. 127) tarafından yapılan çalışmada, sandalye oturma yeri derinliğinin fazlalığı nedeniyle yanlış oturma durumu tespit edilmiştir.

Araştırma bulgularına ve sonuçlarına göre aşağıda belirtilen önerilerde bulunulmuştur:

- 1- Kreş öğretmenleri, anaokulu öğretmenleri, anasınıfı öğretmenleri ve sınıf öğretmenleri tarafından eğitim-öğretim yılının başında sırada doğru oturma biçimi öğrencilere birkaç defa gösterilmelidir. Öğrencilerin sırada yanlış oturmasına izin verilmemeli, öğretmen tarafından hemen uyarılmalıdır.
- 2- İlkokul birinci sınıf öğrencilerinde, sırada otururken ayağa kalkma davranışı sıklıkla görülmektedir. Sınıf öğretmenleri bu durumu sabırla, defalarca uyarmalıdır.
- 3- Yapılan veli toplantılarında, öğretmenler tarafından velilere sırada doğru oturma şekli gösterilmelidir. Veliler, çocukları evde ders çalışırken sırada oturma biçimlerini kontrol etmelidirler.
- 4- İlkokul birinci sınıf masa ve sandalyelerinin standartlara uygun olmadığı görülmüştür. Okul yöneticileri tarafından yapılan satın almalarda, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından belirlenen standartlara uygun demirbaş alımı yapılmalıdır.
- 5- İlkokul masa ve sandalyelerinin yüksekliği ile sandalyenin oturma derinliği ayarlanabilir tarzda olmalıdır. Sınıf öğretmeni eğitim-öğretim yılı başında her bir öğrencinin bedensel ölçülerine göre masa ve sandalye yüksekliğini ayarlamalıdır.
- 6- Boyu kısa olan birinci sınıf öğrencileri için, sandalyenin oturma bölümüne minder konularak oturma yüksekliği artırılabilir.
- 7- İlkokul masa ve sandalyesi yere sabitlemeye izin verecek tarzda olmalıdır. Sınıf öğretmeni sınıftaki oturma düzenini değiştirmek istediğinde sabitleme özelliğini kolaylıkla devre dışı bırakabilmelidir.

## KAYNAKÇA

- Açık, E., Kayıhan, H., Aran, O. T. (2014). İlköğretim okullarında okul mobilyasının antropometrik uygunluğunun değerlendirilmesi – pilot çalışma, *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 2 (3), 131-140.
- Akyol, H. (2006). *Türkçe ilk okuma yazma öğretimi (5. Baskı)*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Başaran, M., Karatay, H. (2005). Eğik el yazısı öğretimi, *Milli Eğitim*, 33, (168).
- Bezer, M., Erol, B., Aydın, N., Kocaoğlu, B., Güven, O. (2003). Çocukluk çağı sırt ve bel ağrıları. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, 7 (1), 9-17.
- Braun, V., Clarke V. (2006) Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3 (2), 77-101.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches (2nd ed.)*. United States of America: Sage Publications, Inc.
- Creswell, J. W. (2013). *Araştırma deseni: nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları*. (Çev. Ed: S. B. Demir). İstanbul: Eğiten Kitap.
- Duran, E. (2009). *Bitişik eğik yazı öğretimi çalışmalarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Elibol, G. C., Kılıç, Y., Ulupınar, M., Burdurlu, E. (2005). 12-15 yaşlarındaki öğrencilerin antropometrik ölçülerinin belirlenmesi ve okul mobilyalarına uyarlanması. *Ergonomi 11. Ulusal Kongresi*. İstanbul Teknik Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü.
- Hofmesiter, A. M. (1992). *Handwriting resource book*. <http://iseesam.com/content/teachall/text/langart/programs/writing.htm>
- İlköğretim Okulu Türkçe Eğitimi Yazı Dersi Öğretim Programı (1997). Milli Eğitim Bakanlığı Tebliğler Dergisi. Kasım 1997, 2482.
- İlköğretim Türkçe Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu (1-5. Sınıflar) (2009). Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basım Evi.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber*. Selahattin Turan (Çeviri Editörü). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Miles, B., Huberman, M. (2015). *Genişletilmiş bir kaynak kitap: nitel veri analizi* (Çev. Ed: Sadegül Akbaba Altun - Ali Ersoy). Ankara: Pegem Akademi.
- Ott, P. (1997). *How to detect and manage dyslexia*. United Kingdom: Heinemann Educational Publishers.
- Öztürk, Ç. (2016). Çocukların okul çantaları fazla ağır olmasın. *Gimsa Haber Gazetesi*. 29.01.2019. Sayfa:7.
- Panagiotopoulou, G., Christoulas, K., Papanckolaou, A., ve Mandroukas, K. (2004). Classroom furniture dimensions and anthropometric measures in primary school. *Applied Ergonomics*, 35 (2), 121-128.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri (3. baskıdan çeviri)*. (Çeviri Editörleri: Mesut Bütün, Selçuk Beşir Demir). Ankara: Pegem Akademi.
- Sönmez, V., Alacapınar, F. G. (2011). *Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Şahin, A. (2009). İlköğretim 6. 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin kitap okuma alışkanlıklarının sosyo-ekonomik düzeylerine göre incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 215-232.

- Temur, T. (2009). Yazı ve yazma becerisi. *İlk Okuma ve Yazma Öğretimi* (Yazarlar: Yrd. Doç. Dr. Gülhiz Pilten, Yrd. Doç. Dr. Turan Temur, Yrd. Doç. Dr. Ayfer Şahin, Ercüment Demir). Ankara: Pegem Akademi.
- Temur, T., Aksoy, C. C., ve Tabak, H. (2011). Kalem kavrama noktası, oturuş şekli ve kağıt pozisyonu değişkenleri açısından ilköğretim birinci sınıf öğrencilerinin yazma hızları ve hatalarının değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 191, 24-37.
- Yeşildal, A. (2013). *Çocuklarda bel sırt ağrısı*. Milliyet. <http://www.milliyet.com.tr/cocuklarda-bel-sirt-agrisi-pembenar-yazardetay-aile-1725109/>
- Yılar, R. (2015). *Yazma*. İlkokuma ve Yazma Öğretimi (Editör: Yrd. Doç. Dr. Ömer Yılar). Ankara: Pegem Akademi.
- Yıldırım, A., Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (6. Baskı)*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: design and methods (4th ed.)*. United States of America: SAGE Publications, Inc.

## EXTENDED ABSTRACT

### 1. Introduction

It is basically expected from primary school students to learn reading and writing, basic mathematical concepts. In order for these learning to take place, it is necessary for the student's interest to be directed to the course during the course. The attention of primary school students with a short attention span can be easily dispersed. One of the basic reasons for this situation is that the student is in the wrong order. Accurate sitting during the course of the learners is very important in terms of proper reading and writing.

Man must use his body comfortably in all actions he does. This condition will only be possible if the used devices, tools, machines, decoration and fittings and various working volumes are in harmony with human body dimensions (Elibol, Kılıç, Ulupınar, Burdurlu, 2005, p. 75). Incorrect posture and sitting positions in school settings negatively affect the spinal health of the students in the developing age (Öztürk, 2016, p. 7). The first-grade which is the beginning of the primary school is a time when children grow up and develop quickly. Long periods of sitting in inappropriate positions during this period can cause permanent deformations, leading to negative changes in the posture of the body (Yeşildal, 2013). Postural disturbances seen in children cause back-lumbar pain (Bezer, Erol, Aydın, Kocaoglu, Güven, 2003, p. 12). If the student does not rest his back on the chair, he will cause pain in his back muscles after a while (Temur, 2009, p. 98).

### 2. Method

Research is the case study of qualitative research methods. Situational studies are full and have a contextual sensitivity (Patton, 2014, p. 447). Limitations are studied in one or more specific situations (Creswell, 2007, p. 73). The most basic feature is to investigate one or more cases deeply (Yıldırım and Şimşek, 2006, p. 77). Data collection and analysis techniques available in case studies are used (Yin, 2009, p. 18). In this study, an integrated multi-state pattern is used. This is the situation that can be perceived as more than one in its entirety. Each situation is handled holistically within itself and then compared with each other (Yıldırım and Şimşek, 2006, p. 291). The purpose of using the holistic multiple-situation pattern is to make observations in different classes and to interview with different class teachers who teach these classes.

In the analysis of the data, thematic analysis was used. Thematic analysis is a metric that includes the stages of defining, analyzing, and presenting presentations based on the data (Braun and Clarke, 2006, p. 79). The basic process in the thematic analysis is to bring together similar data within the framework of certain concepts and themes and to interpret them by arranging them in a way that the reader can understand (Yıldırım and Şimşek, 2006, p. 227). The data are gathered under specific codes and themes and presented in a way that the reader can easily understand.

### 3. Findings, Discussion and Results

The first consequence of the research is that there are more tables and chairs measure in the first-grade in the primary school. The height of the table in the first-grade primary school is 9 cm more than that of the Ministry of National Education General Directorate of Primary Education Primary School Institutional Materials Standards. The height of the chair / sitting height in the first-grade primary school is 3 cm more than that of the Ministry of National Education Basic Education General Directorate Primary Education Equipment Standards. The height of the chair



/ row seat in the first-grade primary school is 3 cm more than that of the Ministry of National Education, Basic Education General Directorate of Primary Education Institutions. In addition, the height of the working primary school, including the chair / row upholstery in the first grade, is 9 cm higher than the height of the single chair, and 5 cm is higher than the Standards of the Primary Education Institutions of the Ministry of National Education. It has been determined that the chair is high for the student. If it is in a correct sitting position, the soles of the feet need to be pressed. As a result of the measurements, it was determined that the height of the chair / sitting height in the first grade of elementary school was 3 cm higher than the Standard of the Materials of Elementary Education Institutions of the Ministry of Education General Directorate of Basic Education. The reason for sitting perfectly on the knee of the student is that the seat is too deep. On the subject, Ott (1997, p. 88), Başaran and Karatay (2005), Akyol (2006, p. 61) have emphasized the fact that the soles of the students should sit on the seats. On the other hand, the students who are working in the elementary school do not step on their soles at the time of sitting on the seat.

Another wrong way of sitting is when students sit in the chair and put their feet under their hips. Due to the height of the chair and the depth of the seat being too large, the student's feet do not step on the ground and remain in the air because of the student's knees not being bent. The need for self-upgrading may have been effective because the table was so high that the student sat in this position. Also, when he extends his feet from the front of the chair, he may be sitting on his leg by bending the knee because his feet do not touch. Regarding the issue, Duran (2009, p.46-47) stated that if children do not touch their heels at the time of sitting on the seat, the arm cannot compensate for weight change when moving towards the paper.

Based on the research findings and conclusions, the following suggestions were made:

- 1- Kindergarten teachers and primary school teachers should show the correct sitting position several times to students at the beginning of the school year. Students should not be allowed to sit in a wrong way, and they should be warned by the teacher immediately.
- 2- First-grade primary school students have a frequent tendency of standing up during the class. Primary school teachers should keep this situation in mind and warn them many times.
- 3- At the parents' meetings, the correct order of sitting should be shown by the teachers to the parents. Parents should check the children sit while they are studying at home.
- 4- Primary school tables and chairs did not meet the standards. Purchases made by school administrators should be made in accordance with the standards set by the Ministry of National Education.
- 5- The height of the primary school tables and chairs and the seating depth of the chairs should be adjustable. The classroom teacher should adjust the table and chair height according to the physical measurements of each student at the beginning of the academic year.
- 6- For first grade students with short lengths, seating height can be increased by placing a cushion on the seating area of the chair.
- 7- The primary school should be in style to allow tables and chairs to be fixed at times. If the primary school teacher wants to change the layout of the classroom, he should be able to disable the fixing feature easily.

Bayazit, İ., Koçyığıt, N. (2017). Üstün Zekâli ve Normal Zekâli Öğrencilerin Rutin Olmayan Problemler Konusundaki Başarılarının Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 1172-1200.

Geliş Tarihi: 02/01/2017

Kabul Tarihi: 15/08/2017

## ÜSTÜN ZEKÂLİ VE NORMAL ZEKÂLİ ÖĞRENCİLERİN RUTİN OLMAYAN PROBLEMLER KONUSUNDAKİ BAŞARILARININ KARŞILAŞTIRMALI OLARAK İNCELENMESİ\*

İbrahim BAYAZIT\*\*  
Nihat KOÇYIĞIT\*\*\*

### ÖZET

Bu çalışmada üstün zekâli ve normal zekâli öğrencilerin rutin olmayan problemlerin çözümündeki başarıları incelenmektedir. Örnek olay yönteminin kullanıldığı bu çalışma 72 ortaokul öğrencisinin (36 üstün zekâli, 36 normal zekâli) katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Yazılı sınav ve mülakatlardan elde edilen veriler içerik ve söylem analizi metotları kullanılarak analiz edilmiştir. Bulgular, rutin olmayan problemlerin çözümünde üstün zekâli öğrencilerin akranlarına kıyasla çok daha esnek düşünebildiklerini, farklı yaklaşım ve özgün yöntemler kullandıklarını göstermektedir. Kullanılan stratejilerin çeşitliliği ve etkinliği noktasında da üstün zekâli öğrencilerin daha başarılı oldukları görülmüştür. Üstün zekâli öğrenciler liste yapma, şekil çizme, problemi basitleştirme, geriye doğru çalışma ve örüntü arama/bağıntı bulma stratejilerini başarılı bir şekilde kullanırken normal zekâlilerin deneme-yanılma, işlem seçme ve denklem kurma türünden geçmişten aşına oldukları rutin stratejileri tercih ettikleri görülmüştür. Bu durum, içerdiği düşünce derinliği ve gerektirdiği zihinsel gayretler açısından problem çözme stratejileri arasında hiyerarşik bir yapının olduğuna işaret etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Üstün zekâli öğrenciler, normal zekâli öğrenciler, rutin olmayan problemler, problem çözme stratejileri.

## A COMPARATIVE ANALYSIS OF GIFTED AND NON-GIFTED STUDENTS' ACHIEVEMENTS IN THE CONTEXT OF NON- ROUTINE PROBLEMS

### ABSTRACT

This study examines gifted and non-gifted elementary school students' achievements in solving non-routine problems. The research employed a qualitative case study method, and it was carried out with 72 participants (36 gifted and 36 non-gifted students). Data were obtained from written exam and semi-structured interviews, and they were analysed using content and discourse analysis methods. The results indicated that gifted students achieved much better than their counterparts. Non-gifted students were inclined to use routine strategies including trial and error, writing algebraic equations or arithmetic expressions. They preferred, to some extent, strategies of drawing a picture and making a list; yet, they manipulated them as part of the routine. In contrast, gifted students made use of cognitively demanding strategies such as working backwards and pattern searching. They utilised making a list, drawing a picture and simplifying a problem strategies as cognitive tools to find out relationships between the variables and to produce general rules for the solution of the problems. Our evidence suggest that there is a hierarchy between problem-solving strategies in terms of cognitive demands that they request.

**Key Words:** Gifted students, non-gifted students, non-routine problems, problem solving strategies.

\*Bu çalışma Nihat KOÇYIĞIT'in yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

\*\* Erciyes Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Matematik Eğitimi Anabilim Dalı, ibayazit@erciyes.edu.tr

\*\*\* Hikmet Kozan Ortaokulu, Melikgazi, KAYSERİ, nihat\_kocyigit@hotmail.com

## 1.GİRİŞ

Problem çözme, zihinsel çaba gerektiren en önemli bilişsel etkinlikler sürecidir (Jonassen, 2000). Matematik öğretiminde, problem çözme sürecinde kullanılan mantık ve stratejilerden temel bir yaklaşım olarak yararlanılması önerilmektedir (NCTM, 1989). Uluslararası çalışmalar matematik ders programlarını ve sınıf içi öğretimleri problem çözme merkezli planlayıp uygulayan ülke öğrencilerinin matematik başarılarının diğer ülke öğrencilerine kıyasla daha üst seviyede olduğunu göstermektedir (Cai, 2003; Cai ve Nie, 2007; Clarke, Breed ve Fraser, 2004). Türkiye’de okutulan yeni matematik ders programı problem çözme sürecinin nasıl işletilmesi gerektiğine ilişkin öneriler getirmekte ve hedefler ortaya koymaktadır (Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı [TTKB], 2013). Söz konusu kaynakta, problem çözmenin süreç eksenli bir aktivite olduğunun altı çizilmekte; elde edilen yanıtın doğruluğundan ziyade bu süreçte sergilenen düşünce ve yaklaşımların, kullanılan stratejilerin ve eldeki problemi matematikselleştirme sürecinin (model oluşturma, problemi cebirsel dille yeniden yazma, vs.) önemine vurgu yapılmaktadır. Özgün çözüm yolları ve uygun stratejiler geliştirip kullanabilmeleri öğrencilerin bu alanda edinmeleri gereken temel kazanımlar arasında sayılmaktadır.

Literatürde *problem* kavramının farklı şekillerde tanımlandığını görmekteyiz. Schoenfeld (1992) şaşırtıcı ve zor olan, yaratıcı düşünmeyi gerektiren durumları problem olarak nitelendirmektedir. Krulik ve Rudnick (1985) problemi, başlangıçta bilinen bir çözüm yolu olmayan nicel veya nitel yapıdaki sorunsallar olarak ifade etmektedir. Orton ve Wain’e (1994) göre problem bireyin ilgisini çeken, zihnini zorlayan ve çözüme ulaşmak için araştırma yapmasını gerektiren bir durumdur. Karşılaşılan bir durumun problem olabilmesi için bireyin mevcut bilgisiyle bu durumu anlamlandırmada zorlanması ve bilişsel dengesinin bozulması gerekir (Baki, 2006). Öte yandan, *problem çözme* bilişsel eylemlerin yürütüldüğü dinamik bir süreci ifade eder (Mayer, 1985). Polya’nın (1973) önerdiği dört aşamalı modele göre bu süreçte bireyler problemi anlamlandırır, çözüme ilişkin plan yaparlar, bu plan çerçevesinde yöntem ve stratejiler geliştirip uygularlar ve elde ettikleri çözümün doğruluğunu kontrol ederler. Cebirsel ifadeler, algoritmalar, şekil, şema ve grafikler aracılığıyla verilen problemi yeniden ifade edebilirler. Karşılaştıkları sorunsalı anlamlandırmak, yeniden yorumlamak ve çözüme kavuşturmak için matematiksel bilgilerini bir araç olarak kullanırlar ve etkin bir matematikselleştirme süreci yaşarlar (Freudenthal, 1991). Problem çözme sürecinin aşamaları arasında ilerigeri geçişler yapabilirler; her bir aşamada farklı strateji ve teknikler kullanarak bu süreci oldukça esnek ve çok yönlü bir şekilde işletebilirler (Bayazıt ve Aksoy, 2008).

Matematiksel problemler *rutin (sıradan)* ve *rutin olmayan (sıra dışı)* problemler diye iki kategoride değerlendirilmektedir (Arslan ve Altun, 2007; Mahlios, 1988). Rutin problemler, bilinen kural, formül ve metotlarla çözülebilen sorulardır. Bu soruların temel amacı geçmişte öğrenilen bilgilerin pekiştirilmesine yöneliktir. Bilinenin dışında farklı metot ve yaklaşımların kullanımını gerektiren, ilk karşılaşıldığında bilişsel dengeyi bozan ve öğrencileri zihinsel olarak zorlayan sorular ise rutin olmayan problemler olarak kabul edilmektedir (Inoue, 2005). Rutin olmayan problemlerin çözümü, veriler arasındaki ilişkileri tespit edebilme, analiz ve sentez yapabilme, soyutlayıcı ve tümevarımcı düşünebilme ve sahip olunan bilgileri sıra dışı yollarla kullanabilme gibisinden beceriler gerektirir (Altun, 2005). Bu tür soruların çözümünde doğru yanıtın elde edilmesinden ziyade çözüm sürecinde sergilenen düşünce ve yaklaşımlar önem arz etmektedir (Mayer, Sims ve Tajika, 1995). Diğer bir ifadeyle sonucun ne olduğu değil

nasıl elde edildiği; çözüme giderken takip edilen yaklaşım ve stratejiler, yapılan mantıksal tahminler, oluşturulan modeller ve üretilen çözümün özgünlüğü çok daha önemlidir. Rutin olmayan problemlerin çözümünde üst bilişin işe koşularak öz-takip ve öz-düzenlemelerin yapılması önem arz etmektedir (Hartman, 1998; Nancarrow, 2004). Problem durumundan kaynaklanan özgün koşulları karşılamak için bilginin uyarlanarak kullanılması, disiplin içi ve disiplinler arası bilgi transferlerinin yapılması da gerekebilir.

Literatürde yapılan tanımların büyük çoğunluğunda *üstün zekâ* kavramının problem çözüme (burada sıra dışı problemler kastedilmektedir) yeteneğiyle neredeyse özdeşleştirildiği görülmektedir. Maker (2003) üstün zekâlı bireyin ayırt edici özelliğinin problem çözüme gücü ve problem çözüme sürecindeki esnek ve etkili yaklaşımları olduğunu belirtmektedir. Yaratıcı ve eleştirel düşünme, olasılıklı düşünme, bir problemi farklı yollardan çözebilme, öz-denetim ve öz-düzenleme yapabilme, tümevarımsal ve tümdengelsel düşünme ve parça bütün ilişkisini kurabilme türünden zihinsel yetenekler üstün zekâlılığın göstergeleri olarak kabul edilmektedir (Jackson ve Klein, 1997; Marland, 1972; Renzulli, 1977; Silverman, 2002). Krutetskii'nin (1976) üstün zekâlı öğrencilerde gözlemlediği zihinsel yetenekler ise şunları içermektedir: matematiksel materyali şekillendirebilme, matematiksel materyali genelleştirebilme, zihinsel işlemleri geri çevirebilme, mantıksal ve esnek düşünme. Sharma (2013) üstün zekâlılığın göstergesi olarak literatürde kaydedilen özellikleri üç ana başlıkta özetlemektedir: i) Eski bilgileri yeni durumlara uyarlayabilme, ii) Problemin muhtevasını matematiksel dille ifade edebilme (modelleme yapabilme, vs.), iii) Problemlerin çözümünde birden çok yöntem ve strateji kullanabilme. Benito (1995) ise üstün zekâlılığın göstergesi olarak esnek, etkili ve hızlı düşünme yeteneğinin altını çizmektedir. Dikkat edilecek olursa araştırmacılar tarafından kaydedilen bu özellikler daha önce belirtmiş olduğumuz rutin olmayan problemlerin çözümü için gerekli olan bilişsel becerilerle neredeyse bire-bir eşleşmektedir. Örneğin, Krutetskii'nin (1976) ifade ettiği '*matematiksel materyali şekillendirebilme*' yeteneği rutin olmayan soruların çözümünde sıklıkla kullanılan *model oluşturma* (şekil, şema ve grafik çizme) stratejisiyle eşleşirken '*matematiksel materyali genelleştirme*' becerisinin *örüntü arama/bağıntı bulma* stratejisini de kapsadığı söylenebilir.

Öğrencilerin problem çözüme konusundaki başarı durumlarını inceleyen çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların sonuçları rutin olmayan problemlerin çözümünde öğrencilerin ciddi zorluklar yaşadıklarını göstermektedir (Elia, Heuvel-Panhuizen ve Kolovou, 2009; Schoenfeld, 1992; Verschaffel, De Corte ve Vierstraete, 1999). Arslan ve Altun (2007) bu zorlukların iki alandaki eksiklikten kaynaklandığını belirtmektedir. Birincisi, problemin çözümü için gerekli olan kavramlar, formüller ve bağıntıları anlama ve kullanmadaki yetersizlikleri içermektedir. İkincisi ise problem çözüme sürecinde düşüncenin kullanımıyla alakalı olup farklı yaklaşım ve metotlarının geliştirilmesi, strateji seçimi ve kullanımı, üst bilişin işe koşularak çözüm sürecinin kontrollü bir şekilde yürütülmesinde yaşanan zorlukları içermektedir. Burada eldeki çalışmanın konusuyla ilişkili olması nedeniyle üstün zekâlı öğrencilerin problem çözüme yeterliliklerini konu edinen araştırma sonuçlarının kısa bir özeti sunulacaktır.

Krutetskii'nin (1976) yapmış olduğu deneysel çalışmanın sonuçları, üstün zekâlı öğrencilerin problem hikâyesinde sunulan verileri tasnif etmede, eksik ve fazla bilgileri tespit etmede ve problemin çözümü için hangi bilgilerin öncelik ve önem arz ettiğini anlamada normal zekâlılara kıyasla daha isabetli kararlar verdiklerini göstermektedir.

Çözüm sürecinin gerektirdiği işlem basamaklarını kısaltmaları, kavram ve düşünceleri daha hızlı uygulayabilmeleri, tümevarımcı yaklaşımlar sergileyerek genellemeler yapabilmeleri ve kendilerini geçmişten bildikleri metotlara kısıtlamadan eldeki problem durumunun içeriğiyle anlamsal açıdan uyumlu özgün çözüm yolları ve stratejiler geliştirmeleri üstün zekâlı öğrencilerin sergiledikleri diğer önemli bilişsel özellikleri oluşturmaktadır.

Renzulli (1978) üstün zekâlı öğrencilerin özgün çözüm yolları ve stratejiler geliştirmede başarılı olduklarını belirtirken Benito (1995) bu öğrencilerin karmaşık soruların çözümünde üst bilişsel yeteneklerini işe koşarak süreci kontrollü bir şekilde yürüttüklerini, gerekli hallerde öz-düzenlemeler yaparak daha anlamlı sonuçlara ulaştıklarını rapor etmektedir. Pativisan'ın (2006) çalışması üstün zekâlı öğrencilerin geçmiş bilgilerini problem durumunun özgün koşullarını karşılayacak şekilde uyarlayarak kullanabildiklerini, yürüttükleri kural ve işlemsel süreçlerin mantığına vakıf olmaktan kaynaklanan bir özgüven içinde olduklarını göstermektedir. Aynı çalışmanın ortaya koyduğu bir diğer sonuç ise üstün zekâlı öğrencilerin standart metotların dışında farklı çözüm yolları ve stratejiler üretebildikleri hususudur. English (2007) üstün zekâlıların bir problemin çözümünde farklı stratejiler kullandıklarını rapor etmektedir. Bu yerli araştırmacılar tarafından da gözlemlenmiş bulunmaktadır. Örneğin, Yıldız, Baltacı, Kurak ve Güven (2012) tarafından 8. sınıf öğrencileri üzerinde yapılan çalışmanın sonuçları üstün zekâlıların, normal zekâlılara kıyasla şekil çizme, geriye doğru çalışma, problemi basitleştirme ve örüntü arama türünden farklı bakış açısı ve üst düzey düşünme becerisi gerektiren stratejileri daha sık ve başarılı bir şekilde kullandıklarını göstermektedir.

### 1.1. Araştırmanın Amacı

Üstün zekâlı ve normal zekâlı öğrencilerin rutin olmayan problemlerin çözümündeki başarılarının ve bu süreçte kullandıkları stratejilerin karşılaştırmalı olarak incelenmesi eldeki çalışmanın temel amacını oluşturmaktadır. Bu amaç doğrultusunda çalışma kapsamında aşağıdaki araştırma problemlerine yanıt aranmıştır:

- 1- Rutin olmayan problemlerin çözümünde üstün zekâlı ve normal zekâlı öğrenciler arasında başarı farkı var mıdır?
- 2- Kullandıkları stratejilerin çeşitliliği bakımından üstün zekâlı ve normal zekâlı öğrenciler arasında fark var mıdır?
- 3- İçerdiği düşünce derinliği ve gerektirdiği zihinsel gayret açısından problem çözüme stratejileri belli bir sınıflandırmaya tabi tutulabilir mi?

### 1.2. Araştırmanın Önemi

Uygurluğun gelişiminde öncü rol üstlenen üstün zekâlı bireylerin tespiti ve eğitimi oldukça önemlidir (Boran ve Aslaner, 2008). Sosyo-ekonomik açıdan gelişmiş ülkelerde üstün zekâlı öğrencilerin eğitime 1960'lı yıllardan itibaren hız verilmiş iken Türkiye'de bu konu ancak 1990'lı yılların başlarında gündeme alınmıştır (Karabulut, 2010). Ülkemizde üstün zekâlı öğrenciler üzerinde yapılan çalışmaların sınırlı kaldığı, dolayısıyla eldeki çalışmanın bu bağlamda ulusal literatüre bir katkı sunduğu söylenebilir. Çalışma kapsamında üstün zekâlı ve normal zekâlı öğrencilerden elde edilen bulgular karşılaştırmalı olarak incelenmekte; üretilen çözümlerin özgünlüğü, strateji çeşitliliği, içerdiği düşünce derinliği itibarıyla stratejiler arasında hiyerarşik bir ilişkinin var olup

olmadığına ilişkin özgün saptamalarda bulunulmaktadır. Bu açılardan da eldeki çalışmanın sonuçları bu alandaki mevcut bilgi birikimine katkı sağlayacaktır. Ayrıca, araştırma sonuçlarının Milli Eğitim Bakanlığına bağlı Bilim Sanat Merkezlerinde üstün zekâlı öğrencilere yaptırılan problem çözme etkinliklerinin içerik ve yöntemlerinin nasıl olması gerektiği konularında öğretmenlere ışık tutacağını söyleyebiliriz.

## 2. YÖNTEM

Problem çözme bilişsel bir süreç olup bireylerin bu süreci nasıl işleteceğini öngörmek mümkün değildir. Bu nedenle, eldeki çalışmada, araştırma konusunu kendi doğal ortamında ve katılımcıların perspektifinden anlamak, meseleyi derinlemesine incelemek, ‘neden’, ‘niçin’ ve ‘nasıl’ sorularına yanıt oluşturabilecek nitelikte bilgi ve bulgulara ulaşabilmek için örnek olay (durum çalışması) metodu kullanılmıştır (Yin, 2003). Araştırmanın katılımcıları 36’sı üstün zekâlı ve 36’sı normal zekâlı olmak üzere toplam 72 öğrenciden oluşmaktadır. Verilerin toplandığı tarih itibariyle katılımcılar ortaokul 7. ve 8. sınıfta öğrenim görmekte idiler. Üstün zekâlı grup Kayseri’de Milli Eğitim Bakanlığına bağlı Bilim Sanat Merkezinde destek eğitimi alan öğrencilerden oluşmaktadır. Bu gruptakiler Rehberlik Araştırma Merkezindeki (RAM) uzmanlar tarafından uygulanan Wisc-R testi sonuçlarına göre ilgili kuruma kabul edildikleri için bu öğrencilere tekrardan bir zekâ testi uygulanmamıştır. Normal zekâlı öğrenciler ise uzman görüşleri doğrultusunda Kayseri’de oldukça başarılı olarak bilinen iki farklı okulda öğrenim gören ve matematik başarıları itibariyle ortalamanın üzerinde olan öğrenciler arasından seçilmiştir. Bu öğrencilerin geçmişte Wisc-R türü bir zekâ tanılama testine tabi tutulup tutulmadığına ilişkin araştırma kapsamında veri toplanmamıştır. Bu durum eldeki çalışmanın bir sınırlılığı olarak belirtilebilir.

### 2.1. Veri Toplama Araçları

Veriler toplam 10 adet rutin olmayan problem içeren yazılı sınav ve akabinde uygulanan yarı-yapılandırılmış mülakatlardan elde edilmiştir. Problemlerden üç tanesi literatürden alınmış; geri kalanlar ise araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir (Tablo 1). Bu çerçevede soruların deneme-yanılma ve denklem kurma türünden rutin diyebileceğimiz stratejilerin yanı sıra problemi basitleştirme ve örneği arama/bağıntı bulma türünden üst düzey düşünce gerektiren stratejilerle çözülebilecek şekilde tasarlanmasına özen gösterilmiştir. Örneğin, sınavda kullanılan köstebek sorusu, problem hikâyesindeki veriler listelenerek veya şekle dökülerek (modellenecek) çözülebilir. Şekil çizme veya liste yapma stratejileriyle veriler organize edilebilir, bunlar arasındaki ilişkiler keşfedilip buradan genel bağıntılar üretilerek de çözüm yapılabilir. Problemi basitleştirerek çözüm yapmakta mümkündür – örneğin, 3 farklı çıkış için çözüm yöntemi geliştirilir; sonrasında ise bu yöntem uygulanarak 7 farklı çıkış içeren ana problemin çözümü yapılabilir.

Güvenirlilik ve geçerliliğin tesisi için bir grup 8. sınıf öğrencisi üzerinde pilot çalışma yapılmış; ayrıca, problemlerin araştırmanın amaçlarıyla uygunluğu konusunda uzman görüşlerine başvurulmuştur. Her iki kaynaktan gelen dönütler dikkate alınarak sorular üzerinde dil ve içerik açılarından gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Ana çalışma kapsamında katılımcılara ilk olarak yazılı sınav uygulanmıştır. Sınavda öğrencilerden her bir soruyu farklı yollardan ve en az üç farklı strateji kullanarak çözmeleri istenmiştir. Bununla, öğrencilerin hangi stratejileri kullandıkları, önceliklerinin ne olduğu, özgün çözümler üretmedeki yeterlikleri gibisinden hususların tespiti amaçlanmıştır. Yazılı sınav iki

oturumda gerçekleştirilmiş ve her bir oturum yaklaşık bir saatte tamamlanmıştır. İlk oturumda ilk 5 soru, ikinci oturumda ise son 5 sorudan oluşan kısım uygulanmıştır.

**Tablo 1.**

*Araştırmada Kullanılan Problemler*

<b>Kısa Adı</b>	<b>Problem</b>
<b>Köstebek</b>	Bir köstebek kendisine 7 farklı çıkışın olduğu bir yuva hazırlamıştır. Her bir çıkışı birbirine bağlayan diğerlerinden bağımsız sadece bir adet tünel bulunmaktadır. Buna göre köstebeğin kaç tünel kazdığını bulunuz.
<b>Bilgi yarışması</b>	Her 3 doğru cevap için fazladan bir soru hakkının kazanıldığı bir bilgi yarışmasında her soru 10 puan değerindedir. Yarışma sonunda bütün soruları doğru cevaplayan bir yarışmacı 400 puan aldığına göre bu yarışmacı ekstra kaç soru kazanmıştır bulunuz?
<b>Bakteri</b>	Bölünerek çoğalan bir bakteri bir ortamda 3 saatte bir bölünmektedir. Bölünme sonucu 2 bakteri oluşmaktadır. Oluşan 2 bakteride yine 3 saat sonra bölünebilmektedir. Bu şekilde 24 saat sonra ortamda kaç adet bakteri oluşacağını bulunuz.
<b>Çiftlik</b>	Bir çiftlikte sadece tavuk ve keçiler bulunmaktadır. Çiftlikteki hayvanların ayakları sayısı toplamı 96, kafaları sayısı toplamı ise 34 tür. Buna göre çiftlikte kaç tane keçi olduğunu bulunuz. (Fortunato, Hecht, Tittle ve Alvarez'den (1991) uyarlanmıştır).
<b>Terazi</b>	Bir manav meyvelerin ağırlığını ölçmek için iki kefli terazi kullanmaktadır. Manavın elinde sadece 1 kg, 3 kg ve 5 kg'lık ağırlıklar vardır. Müşteri manavdan 2 kg meyve istediğinde manav kefelere birine 1 kg'lık ağırlığı ve meyveyi diğer kefeye ise 3 kg'lık ağırlığı koymakta ve bu sayede ölçmektedir. Buna göre bu manav elindeki ağırlıkları kullanarak kaç farklı ağırlıkta meyve ölçebilir?
<b>Bayram harçlığı</b>	Bir baba farklı yaştaki 5 çocuğuna sırasıyla 5, 10, 15, 20 ve 25 TL harçlık vermiştir. Çocuklar da babalarına özenerek bir oyun oynamaya karar verirler. İlk olarak bir çocuğun elindeki paranın bir kısmını diğer kardeşlerine eşit olarak dağıtmasıyla oyun başlar. Her bir turda bir çocuk elindeki harçlığın bir kısmını tüm kardeşlerine eşit olarak dağıtmıştır. Buna göre çocuklar herkesin elinde eşit para olması için bu oyunu en az kaç tur oynamalıdır? (TÜBİTAK, 2011).
<b>Temizlikçi</b>	Dış yüzeyi camlarla kaplı bir binanın temizliği için binanın dış cephesine bir asansör sistemi kurulmuştur. 15 katlı binanın 3. katından işe başlayan temizlik işçisi asansörün bozulduğunu fark etmiştir. Temizlik işçisi yukarı çıkmak istediğinde asansör 2 kat çıkmakta, aşağı inmek istediğinde ise asansör 5 kat inmektedir. Eğer çıkılacak ya da inilecek kadar kat kalmamışsa asansör ilerlememektedir. Buna göre işçi hangi katları temizleyemez bulunuz.
<b>Kitap</b>	Ali her gün önceki günlerde okuduğu toplam sayfa sayısı kadar sayfa okuyarak bir kitabı 8 günde bitiriyor. Buna göre kitabın yarısını okuması kaç gün sürmüştür, bulunuz.
<b>Dörtgen sayısı</b>	Ali kibrit çöplerini birleştirerek şekildeki gibi bir dörtgen oluşturmuştur. Buna göre, bu şekilde kaç farklı dörtgen olduğunu bulunuz (Yazgan, 2007; s. 256).

**Tablo 1. devamı**

<b>Kısa Adı</b>	<b>Problem</b>
<b>Arkeolog</b>	Ünlü bir arkeolog olduğunuzu hayal edin. Bir kral mezarını incelerken mezar taşında kralla ilgili şu bilgiler olduğunu görüyorsunuz. Hayatının ilk 6 da 1 i çocukluğuydu. Çocukluğundan 19 yıl sonra evlendi. Evlendikten 5 yıl sonra oğlu doğdu. Oğlu onun yarısı kadar zaman yaşadı. Oğlundan 4 yıl sonra vefat etti. Buna göre kralın ne kadar yaşadığını bulabilir misiniz?

Yazılı sınavdan sonra üstün zekâlı ve normal zekâlı öğrenci gruplarının her birinden 5 öğrenci olmak üzere toplam 10 öğrenciyle yarı-yapılandırılmış mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Bu öğrenciler yazılı sınav kâğıtlarının ön analiz sonuçları dikkate alınarak seçilmiştir. Bu aşamada çözüm yollarının özgünlüğü, alternatif çözümler üretmedeki başarıları, kaç farklı strateji kullanabildikleri ve bu stratejilerin gerektirdiği düşünce düzeyleri gibisinden hususlar dikkate alınmıştır. Mülakatlarda yazılı sınavda kullanılan sorular öğrencilere teker teker yöneltilerek çözmeleri istenmiştir. Öğrencilerden gelen yanıtlara göre yeni sorular yöneltilmiş ve konuşmanın akışı bu şekilde gelişmiştir. Klinik mülakat (Gingsburg, 1981) tekniğinin öngörülleri doğrultusunda *neden*, *niçin* ve *nasıl* içerikli sorular yöneltilerek öğrencilerin düşünce süreçlerine ulaşmaya çalışılmıştır. Her bir öğrenciyle mülakat yaklaşık 60-80 dakika sürmüş ve görüşmeler ses kayıt cihazıyla kaydedilmiştir. Buna ilave olarak önemli noktalar mülakat esnasında veya sonrasında araştırmacı tarafından not edilmiştir.

## 2.2. Veri Analizi ve Kuramsal Çerçeve

Verilerin analizinde üstün zekâlı öğrencilerin matematik başarılarını inceleyen çalışmalardan (English, 2007; Jackson ve Klein, 1997; Marland, 1972; Renzulli, 1978) ve rutin olmayan problemler konusundaki araştırmalardan (Altun ve Arslan, 2006; Lesh ve Harel, 2003; Polya, 1973; Reusser ve Stebler, 1997; Verschaffel, Decorte ve Lasure, 1994) kuramsal çerçeve olarak yararlanılmıştır. Araştırmacılar kaynaklanması muhtemel sınırlılıkların önüne geçmek için üye kontrolü metodu kullanılmış (Miles ve Huberman, 1994); üretilen kodlar ve kategoriler konunun uzmanı eğitimcilerle tartışılmıştır. Nitel çalışmalarda elde edilen sonuçların genellenebilirliği, dolayısıyla dış güvenirliğin sağlanması temel amaç değildir (Phillips ve Hardy, 2002). Ancak, elde edilen çalışmanın dış güvenirlik ve geçerliğinin anlaşılması için ilgili kısımlarda veri toplama ve analiz süreçleri detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Ayrıca, iç geçerliği sağlamak için bulguların sunumu kısmında yazılı sınav ve mülakatlardan direkt alıntılara sıkça yer verilmiş; yapılan yorumlar söz konusu alıntılarla muhtevasıyla sınırlı tutularak genellemelerden kaçınılmıştır.

Verilerin analizinde içerik ve söylem analizi metotları kullanılmıştır (Miles ve Huberman, 1994; Phillips ve Hardy, 2002). Bu süreç kendi içinde çok yönlü ve katmanlı bir şekilde yürütülmüştür. Öncelikle yazılı sınav kâğıtlarındaki öğrencilerin her bir soru için üretmiş oldukları cevaplar tekraren ve detaylı bir şekilde incelenmiştir. Yapılan çözümün doğruluğu, kullanılan stratejiler, bunlar arasındaki geçişler ve araştırma problemlerinde vurgulanan hususlara ilişkin kısa notlar alınmıştır. Bu işlem yazılı sınav kâğıtları üzerinde birkaç kez tekrar edilmiş ve neticede tespit edilen mana birimleri kısa



kodlarla ifade edilmiştir. Problem çözme dinamik ve karmaşık bir süreç olduğu için önceden geliştirilmiş kodlar kullanılmamıştır. Kodlar, yapılan çözümler, bu süreçte sergilenen düşünceler ve kullanılan stratejilerin doğrallığını yansıtacak şekilde ortamdan üretilmiştir. Sürecin ileriki aşamalarında ise kodlar arasındaki anlamsal ilişkiler incelenmiş, ana tema olarak yakın olanlar birlikte değerlendirilerek genel kategoriler altında toplanmıştır. Bu kategoriler daha çok çözüm sürecinde kullanılan stratejilerin adlarıyla isimlendirilmiştir; en genel manada da yapılan çözümün doğruluğu gözetilerek 'başarılı', 'hatalı ve eksik çözüm' ve 'çözüm yok' başlıkları altında toplanmıştır. Yazılı sınav kâğıtlarının analizinden üretilen kategoriler nümerik değerlerle eşleştirilerek (Örneğin, *Deneme yanılma stratejisi (DEN-YAN: 1)*; *Örüntü arama/Bağıntı bulma stratejisi (ÖRÜN-BAĞ: 7)*) SPSS programına aktarılmış ve bulgulara ilişkin frekans ve yüzde hesaplamaları yapılmıştır. Bu yöntemle, veri kaybının ve muhtemel hataların önüne geçilerek daha nesnel sonuçlara ulaşılması hedeflenmiştir.

Mülakat verilerinin analizinde, yazılı sınav kâğıtlarının analizinde kullanılan yöntem ve yaklaşımlar takip edilmiştir. Ses kayıt cihazlarına depolanmış olan veriler çözümlenerek analiz işlemleri elde edilen yazılı dokümanlar üzerinden yürütülmüştür. Bu süreçte öğrencilerin mülakat esnasında verdikleri yazılı açıklamalar ile araştırmacının tutmuş olduğu notlardan da yararlanılmıştır. Öğrencilerin her bir sorunun çözümünde sergiledikleri yaklaşım ve düşüncelerin kısa özeti çıkarılmış; çözümün özgünlüğü, kullanılan stratejiler ve bunlar arasındaki geçişlere ilişkin saptamalarda bulunulmuştur. Bu süreç birkaç kez tekrarlandıktan sonra bu özetler kısa kodlarla ifade edilmiştir. Yazılı sınavda olduğu gibi elde edilen verilerin doğrallığını ve muhtevasını yansıtacak şekilde kodlar ortamdan üretilmiştir. İleriki aşamalarda ise anlamsal açıdan benzer olan kodlar bir arada değerlendirilerek genel kategoriler altında toplanmıştır. Ortaya çıkan ihtilaflar ise alanda uzman eğitimcilerin görüşlerine başvurularak araştırmacılar arasında mutabakatla çözümlenmiştir.

### 3. BULGULAR

Bulgular, rutin olmayan problemlerin çözümünde üstün zekâlı öğrencilerin normal zekâlılara kıyasla çok daha başarılı olduklarını göstermektedir. Üstün zekâlı öğrencilerin özgün çözümler ürettikleri, farklı stratejiler kullandıkları, çözüm sürecini sistemli olarak yürüttükleri ve anlaşılır bir şekilde izah ettikleri görülmüştür. Sonuçlar üstün zekâlı öğrencilerin sistematik liste yapma ve şekil çizme stratejilerinden veriler arasındaki ilişkileri tespit etme ve buradan genellemelere ulaşma amacıyla yararlandıklarını göstermektedir. Geriye doğru çalışma ve problemi basitleştirme stratejilerini de yaygın olarak kullanmışlardır. Üstün zekâlıların örüntü arama/bağıntı bulma stratejilerini daha etkili kullandıkları, bu sayede soyutlama ve genellemeler yaparak problemlerin çözümü için genel kurallar elde ettikleri görülmektedir. Normal zekâlı öğrenciler ise ağırlıklı olarak işlem seçme, denklem kurma ve deneme-yanılma türünden geçmişten bildikleri ve daha az zihinsel çaba gerektiren stratejiler kullanmışlardır. Liste yapma ve şekil çizme stratejilerini işlemsel bir süreci yürütür gibi rutinin bir parçası olarak kullandıkları görülmüştür.

Çalışmada kullanılan tüm problemler için üstün zekâlı ve normal zekâlı öğrencilerin problem çözme başarıları ve strateji kullanma yeterlikleri arasındaki farkın benzer olduğu görülmüştür. Bu nedenle, bu kısımda sadece beş soruya ilişkin bulgular paylaşılmıştır. Sonuçların anlaşılmasını kolaylaştırmak amacıyla her bir problem durumuna ilişkin

yazılı sınav ve mülakat bulguları harmanlanarak sunulmuştur. İlk olarak, kombinasyon düşüncesinin farklı stratejiler üzerinden uygulanmasına imkan tanıyan köstebek sorusunun ürettiği sonuçlara baktığımızda üstün zekâlı öğrencilerin %75'inin, normal zekâlıların ise %41'inin bu soruyu doğru yanıtladığını görmekteyiz. Geri kalanlar ise eksik ve hatalı çözümler yapmıştır. Analiz sonuçları gruplar arasındaki başarı farkının strateji kullanımındaki yeterlikleriyle yakından alakalı olduğunu işaret etmektedir.

**Tablo 2.**

*Köstebek Sorusunun Çözümünde Kullanılan Stratejilerin Gruplara Göre Dağılımı*

Strateji Adı	Üstün Zekâlı (n)	Normal Zekâlı (n)
İşlem seçme	7	16
Deneme-yanılma	---	2
Şekil çizme	28	29
Sistematik liste	11	---
Örüntü arama/Bağıntı bulma	16	4
Problemi basitleştirme	18	---
Akıl yürütme	1	---

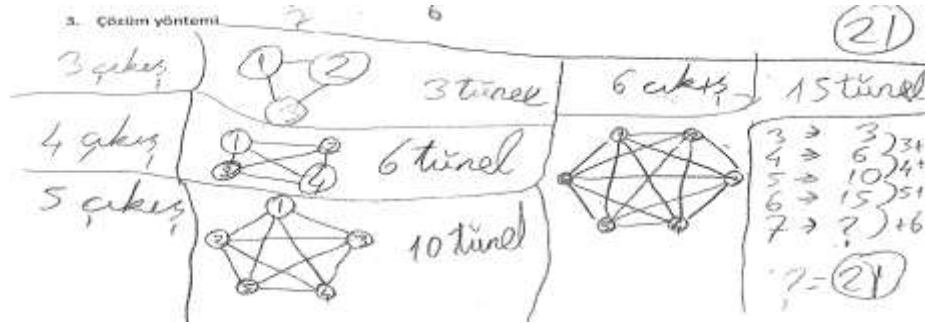
Tabloda-2'de görüldüğü üzere üstün zekâlı öğrenciler 6, normal zekâlılar ise 4 farklı strateji kullanarak çözümler yapmıştır. Gruplar arasındaki asıl farkın strateji tercihinde ortaya çıktığı görülmektedir. Normal zekâlıların 18 tanesi işlem seçme ve deneme-yanılma stratejisini kullanırken üstün zekâlıların 7 tanesi bu stratejileri tercih etmiştir. Çok daha dikkat çeken ise üstün zekâlı öğrenciler toplam 35 çözümde örüntü arama/bağıntı bulma, problemi basitleştirme ve akıl yürütme stratejilerini kullanırken normal zekâlı öğrenciler sadece 4 çözümde bu stratejilerden yararlanmışlardır. Üstün zekâlılardan 11 öğrenci verileri organize etme, aralarındaki ilişkileri keşfetme ve buradan genel bir kural üretmek için liste yapma stratejisinden yararlanırken normal zekâlıların bu stratejiyi tercih etmedikleri görülmektedir.

Öğrenci mülakatları, yazılı sınav sonuçlarını destekler bulgular ortaya koymuştur (Tablo 3). Yapılan analizlerde üstün zekâlı öğrencilerin liste yapma, şekil çizme ve problemi basitleştirme stratejilerini veriler arasındaki ilişkileri inceleme (örüntü arama) ve buradan genel bağıntılara ulaşma amacıyla kullandıkları açıkça görülmüştür. Buna ilişkin örnek bir çözüm Şekil-1'de sunulmuştur.

**Tablo 3.***Köstebek Sorusuna İlişkin Mülakat Bulgularının Özeti*

	Adı	1. Çözüm	2. Çözüm	3. Çözüm
Üstün Zekâlı	Ahmet <sup>1</sup>	Sis-Lis/Başarılı	Şek-Çiz/Başarılı	Pro-Bas/Başarılı
	Ayşe	Şek-Çiz/Başarılı	Sis-Lis/Başarılı	Pro-Bas/Başarılı
	Melike	Şek-Çiz/Başarılı	İş-Seç / Başarılı	---
	Mustafa	Sis-Lis/Başarılı	Şek-Çiz/Başarılı	Pro-Bas/Başarılı
	Yusuf	Sis-Lis/Başarılı	İş-Seç/Başarılı	Ben-Pro/Başarılı
Normal Zekâlı	Ali	Şek-Çiz/Başarılı	---	---
	Beyza	Şek-Çiz/Başarılı	İş-Seç / Başarılı	---
	Gül	---	---	---
	Ece	İş-Seç / Başarılı	Şek-Çiz/Başarılı	---
	Hasan	Sis-Lis/Başarısız	İş-Seç/Başarısız	---

**Kısaltmalar:** **Sis-Lis:** Sistematik liste yapma; **Şek-Çiz:** Şekil çizme; **Pro-Bas:** Problemi basitleştirme; **Ben-Pro:** Benzer problem çözme; **İş-Seç:** İşlem seçme; **---**: Yanıt yok.



Şekil 1. Ahmet'in Köstebek Sorusuna İlişkin Ürettiği Yazılı Cevap

Yapılan çözümden anlaşıldığı üzere Ahmet problemi basitleştirirken – yani daha küçük sayılar için problemi çözerken – aynı zamanda tünel çıkışları arasındaki bağlantıları modellemektedir. Sağ tarafta ise çıkış sayılarını ve bunları birbirine bağlayan tünel sayılarını iki sütun halinde yazmakta, bu sayı dizileri arasındaki ilişkiyi keşfetmekte ve buradan genelleme yaparak sonuca ulaşmaktadır. Aşağıdaki diyalogda bu husus öğrencinin kendisi tarafında ifade edilmektedir:

**Diyalog 1:**

**Araştırmacı:** Burada ne yaptığını bana anlatır mısın?

**Ahmet:** ...Şekilleri kullandım; ama nasıl desem bağıntıyı bulmaya çalıştım. Mesela, eğer 3 çıkış olsaydı kaç tünel olurdu? Dört çıkış olsaydı kaç tünel olurdu? Beş çıkış olsaydı kaç tünel olurdu? Şeklinde örüntü bulup o şekilde yapıyorum...

**Araştırmacı:** Deneme yoluyla mı çözmeye çalışıyorsun?

**Ahmet:** ... Değil aslında; ben burada rastgele sayılar denemiyorum ki... Ben burada 3 çıkış için, 4 çıkış için...tünel sayılarını ve bunların nasıl arttığını bulmaya çalışıyorum... [sessizlik]...

**Araştırmacı:** Tamam, devam edelim.

*1 Bilimsel etik gereği öğrencilerin asıl isimleri yerine kod adları kullanılmıştır.*

**Ahmet:** ... Mesela, işte 3 çıkış olsaydı 3 tünel oluyor; 4 çıkış olsaydı 6 tünel oluyor; 5 çıkış olsaydı 10 tünel oluyor. Bunlarda [tünel sayıları] +3, +4, +5 şeklinde artıyor; 6 çıkışta 15 tünel olduğu için 7 çıkışta da 21 tünel olacak; çünkü 15 in üzerine 6 ekleyeceğim... Ya da, işte 1 den 6'ya kadar sayıları topladığımda 7 çıkış için tünel sayısını buluyorum... Bu da işte 6 çarpı 7 bölü 2'dir  $[(6 \cdot 7)/2]$ ...

Üstün zekâlı ve normal zekâlı öğrenciler arasındaki temel ayrışmanın örüntü arama/bağıntı bulmada ortaya çıktığını göstermek için Ali isimli normal zekâlı öğrenciyle yapılan mülakattan bir alıntı aşağıda sunulmuştur. Ali Köstebek sorusunu şekil çizme stratejisini kullanarak doğru çözmüş; ancak daha büyük sayılar için aynı soruyu çözmesi istendiğinde denklem kurarak çözüm yapabileceğini ifade etmiştir.

**Diyalog 2:**

**Araştırmacı:** Burada 7 çıkış dediği için şekil çizmek kolay oluyor; peki 70 çıkış deseydi nasıl çözerdin bu problemi?

**Ali:** Denklem yazardım; yani büyük şeyleri bulmak için denklem yazarım...

**Araştırmacı:** Nasıl bir denklem yazarsın mesela 70 çıkış için?

**Ali:** [Biraz düşündükten sonra] Her bir yuvadan çıkan, mesela 1. yuvadan çıkan tünel sayısı  $x$  olsa ondan sonra ikinci yuvadan çıkan tüneli bulurum 'x eksi şu' derim; sonra diğerlerini toplarım...

**Araştırmacı:** İkinci yuvadan çıkan tünel sayısı 'x eksi kaç olur'?

**Ali:** ...[Sessizlik]...

**Araştırmacı:** Sen 70 çıkış olduğunda birinci çıkışı diğerlerine bağlayan kaç tünel çıktığını bilmiyor musun ki 'x' gibi bir bilinmeyene ihtiyaç duyuyorsun?

**Ali:** ...[Sessizlik]... Bunun bir denkleminin ya da formülünün olması lazım ama...

**Araştırmacı:** Bu formülü sen bulabilir misin?

**Ali:** Düşünmem lazım, ama... Hani biz çoğu kez problemleri çözerken denklemler yazıyoruz ya; onun gibi denklem yazarız diye düşünmüştüm...

Konuşmanın bütününden 'denklem yazma' önerisiyle Ali'nin veriler arası ilişkileri inceleyerek buradan bir bağıntı bulmayı kastetmediği; bilinmeyen yerine  $x$  değişkeninin kullanıldığı eşitlik halinde cebirsel bir ifade yazmayı hedeflediği anlaşılmaktadır.

Çalışmada kullanılan *bilgi yarışması problemi*, deneme-yanılma, denklem kurma, geriye doğru çalışma, örüntü arama/bağıntı bulma türünden farklı stratejilerin kullanımına imkân tanımaktadır. Ancak, bu sorunun çözümünde dikkat edilmesi gereken nokta her üç doğru çözüme karşın ilave bir sorunun kazanıldığı ve kazanılan bu sorularında sürece dâhil edilerek çözüme devam edilmesi hususudur. Üstün zekâlı öğrencilerin %67'si ( $n=24$ ) normal zekâlıların ise %13'ü ( $n=5$ ) soruyu doğru yanıtlamıştır. Analiz sonuçları bu soruya ilişkin başarısızlığın temel sebebinin problemin özgün koşullarını dikkate almadan orantısız akıl yürütmenin direk olarak uygulanmasından kaynaklandığını göstermektedir. Strateji kullanımı konusunda da öğrenci gruplarının ciddi manada ayrıştığı görülmüştür. Normal zekâlılar toplamda 4 farklı strateji kullanırken üstün zekâlıların muhtemel tüm stratejileri kullandıkları görülmektedir (Tablo 4). Bir diğer önemli bulgu da geriye doğru çalışma, problemi basitleştirme ve örüntü arama/bağıntı bulma türünden üst düzey bilişsel beceriler gerektiren stratejilerin yalnızca üstün zekâlılar tarafından kullanılmış olmasıdır.

**Tablo 4.***Bilgi Yarışması Sorusunun Çözümünde Kullanılan Stratejilerin Gruplara Göre Dağılımı*

Strateji Adı	Üstün Zekâlı (n)	Normal Zekâlı (n)
İşlem seçme	10	27
Denklemler kurma	10	3
Deneme-yanılma	9	8
Şekil çizme	16	10
Sistemli liste	1	0
Geriye doğru çalışma	5	0
Örüntü arama/Bağıntı bulma	7	0
Problemi basitleştirme	5	0
Akıl yürütme	1	0

Bu problemin çözümünde geriye doğru çalışma stratejisiyle hızlı ve hatasız bir şekilde sonuca ulaşmak mümkündür. Aşağıda buna ilişkin yazılı sınav kâğıtlarından bir alıntı sunulmuştur. Bu çözümde, sondan başa doğru çözümlenerek uygulanan mantıksal süreç şu şekilde işlemektedir. Eldeki toplam 40 sorudan 1 tanesi kazanılmıştır; bu bir soru ise daha önceki aşamalarda kazanılmış olan 3 sorunun çözümüyle elde edilmiştir; bu nedenle 39'dan 3 çıkarılmıştır. Bu 3 soruda geri kalan 36 soru içerisinde bulunan ve daha önceleri kazanılmış olan 9 sorunun çözümüyle elde edilmiştir; onun için 36'dan 9 çıkarılmıştır. Yarışmada normalde kullanılan 27 soru ve süreç içerisinde doğru çözümlerle kazanılan 13 soru olmak üzere toplam 40 soru çözülmüştür.

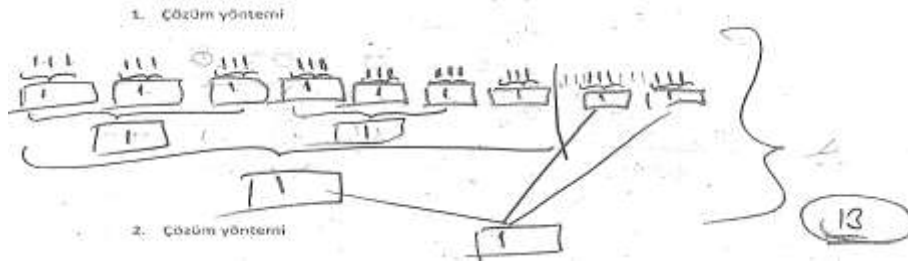
1. Çözüm yöntemi

$$40 - 1 = 39 \Rightarrow 39 - 3 = 36 \Rightarrow 36 - 9 = 27 \Rightarrow \dots \Rightarrow 13$$

Şekil 2. Bilgi Yarışması Probleminin Çözümünde Geriye Doğru Çalışma Stratejisinin Kullanıldığı Örnek Bir Yanıt (ÜZÖ-32<sup>2</sup>)

Mülakat sonuçlarına göre (Tablo 5) normal zekâlılar işlem seçme ve denklem kurma stratejilerine yoğunlaşırken üstün zekâlıların geriye doğru çalışma stratejisinin yanı sıra denklem kurma, şekil çizme ve problemi basitleştirme stratejilerini de başarılı bir şekilde kullandıkları görülmektedir. Çizdikleri şekiller yardımıyla veriler arası ilişkileri analiz ettikleri ve buradan hareketle daha anlamlı çözümler yaptıkları görülmüştür. Şekil-3'te Mustafa'nın sayı dizisini kutucuklar yardımıyla üçerli gruplar halinde modellediği, her bir gruptaki soruların çözümünden gelen ilave soruları da aynı şekilde modelleyerek çözüm yaptığı görülmektedir.

<sup>2</sup> ÜZÖ-32: Yazılı sınavdaki 32 numaralı üstün zekâlı öğrenciyi; NZÖ-X: Yazılı sınavda X numaralı normal zekâlı öğrenciyi temsil etmektedir.



Şekil 3. Mustafa'nın Bilgi Yarışması Problemi İçin Ürettiği Yazılı Cevap

**Tablo 5.**  
Bilgi Yarışması Problemine İlişkin Mülakat Bulgularının Özeti

	Adı	1. Çözüm	2. Çözüm	3. Çözüm
Üstün Zekâlı	Ahmet	Sis-Lis/ Başarılı	Den-Kur/Başarılı	---
	Ayşe	Şek-Çiz/Başarılı	Pro-Bas/Başarılı	---
	Melike	Şek-Çiz/Başarılı	Den-Yan/Başarısız	---
	Mustafa	Şek-Çiz/Başarılı	Ger-Çal/Başarılı	Pro-Bas/Başarılı
	Yusuf	Den-Yan/Başarılı	Den-Kur/Başarılı	---
Normal Zekâlı	Ali	İş-Seç/Başarısız	---	---
	Beyza	Şek-Çiz/Başarılı	---	---
	Gül	İş-Seç/Başarısız	---	---
	Ece	Den-Kur/Başarısız	---	---
	Hasan	Den-Yan/Başarılı	---	---

**Kısaltmalar:** **Sis-Lis:** Sistematik liste yapma, **Şek-Çiz:** Şekil çizme, **Pro-Bas:** Problemi basitleştirme, **Ger-Çal:** Geriye doğru çalışma, **Den-Yan:** Deneme-yanılma, **İş-Seç:** İşlem seçme, **Den-Kur:** Denklem kurma, **--:** Yanıt yok.

Normal zekâlılar grubundan Ece ise denklem kurma stratejisini kullanarak problemi aşağıdaki şekilde çözmüş; akabinde ise Diyalog-3'teki açıklamayı yapmıştır:

2. Çözüm yöntemi

$$3x \rightarrow x$$

$$4x = 40$$

$$x = 10$$

$$400 \div 10 = 40$$

Şekil 4. Ece'nin Bilgi Yarışması Problemine İlişkin Ürettiği Yanlış Bir Çözüm

**Diyalog 3:**

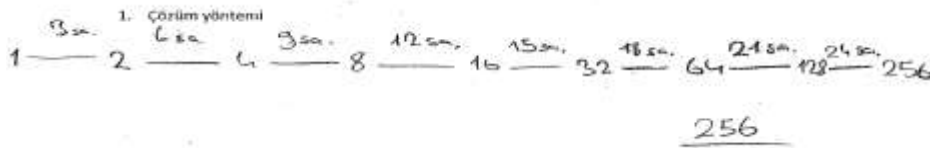
**Araştırmacı:** Problemi denklem kurarak çözmeyi tercih ettin. Bunu neden ve nasıl yaptığını anlatır mısın?

**Ece:** Denklem kurmayı tercih ettim... Bu soruda pek şekil deneyebileceğimi sanmıyorum...  $3x+x$  olur. Yani her 3 soru artı 1 soru olur ve  $3x+x=4x=40$  olur. Çünkü 400 puan kazanmış. Soru sayısını bulmak için 10 puana böldüm. Çünkü her soru 10 puan değerinde  $4x=40$  oldu;  $x=10$  oldu. Zaten  $x$  ekstra soru sayısını

belirtiyordu. Zaten çözdüğü soru sayısı  $3x$  birde  $x$  soru kazanıyor; yani ekstradan 10 soru kazanmış olur.

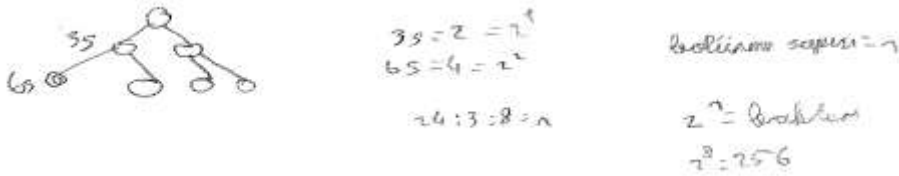
Diyalogdan öğrencinin orantısal akıl yürütmeyi düz bir yaklaşımla ve denklem kurma stratejisi üzerinden uyguladığı ve bu nedenle yanlış çözüm yaptığı anlaşılmaktadır.

Gruplar arasında başarı farkının yanı sıra strateji kullanımı noktasında da ciddi bir ayrışmanın olduğunu ortaya çıkaran bir diğer soruda bakteri problemi'dir. Bu soruyu üstün zekâlıların %86'sı, normal zekâlıların ise %53'ü doğru yanıtlamıştır. Normal zekâlılar daha çok deneme yanılma ( $n=17$ ), liste yapma ( $n=9$ ) ve şekil çizme ( $n=12$ ) stratejilerini tercih ederken üstün zekâlıların yarısından fazlasının ( $n=21$ ) soyutlama ve genelleme gerektiren örüntü arama/bağıntı bulma stratejisini başarıyla kullandığı görülmüştür. Aşağıda yazılı sınavdan iki adet örnek çözüm sunulmuştur. İlkinde sürecin adım adım işletildiği, her üç saatte bir bakteri sayısı ikiye katlanarak çözüme ulaşıldığı görülmektedir. Bir manada öğrencinin verileri yatayına listeleterek ve işlem yaparak sonuca ulaştığı anlaşılmaktadır.



Şekil 5. Bakteri Problemi İçin Normal Zekâlı Bir Öğrenci Tarafından İşlem Seçme ve Liste Yapma Stratejileri Kullanılarak Yapılmış Bir Çözüm (NZÖ-19)

İkincisinde ise öğrencinin model oluşturduğu; buradan hareketle bakteri artışına ilişkin bir çıkarımda bulunduğu ve bağıntı elde ettiği görülmektedir. Bu örnekte olduğu gibi yazılı sınav ve mülakat bulguları, üstün zekâlıların şekil çizme ve liste yapma stratejilerini problem hikâyesindeki verileri organize ederek aralarındaki ilişkiyi keşfetmek ve buradan genel bağıntı ve kurallar bulmak için yardımcı bir unsur olarak kullandıklarını göstermektedir.



Şekil 6. Bakteri Probleminin Çözümünde Bağıntı Bulma Stratejisinin Kullanımına İlişkin Örnek Bir Yanıt (ÜZÖ-23)

Bayram harçlığı sorusunda 5 farklı değerde para bulunmaktadır; her turda bu miktarların birbirleriyle bağlantılı olarak değişmesi ise sorunun zorluk derecesini artırmaktadır. Sorunun çözümünde kullanılacak hazır bir kural yoktur; işlem seçme ve denklem kurma türü rutin stratejilerle sonuca ulaşmakta mümkün değildir. Yazılı sınav sonuçları grupların başarısında bir düşüş olsa da aralarındaki farkın devam ettiğini göstermektedir. Üstün zekâlıların %50'si ( $n=18$ ) ve normal zekâlıların %11'i ( $n=4$ ) soruyu doğru

yanıtlamıştır. Üstün zekâlı öğrenciler yaptığı çözümlerde 6 farklı strateji kullanırken normal zekâlılar 2 farklı strateji kullanmıştır.

**Tablo 6.**

*Bayram Harçlığı Probleminin Çözümünde Kullanılan Stratejilerin Gruplara Göre Dağılımı*

Strateji Adı	Üstün Zekâlı	Normal Zekâlı
Deneme-yanılma	3	5
Sistemantik liste	12	4
Geriye doğru çalışma	9	0
Örüntü arama/Bağıntı bulma	4	0
Problemi basitleştirme	4	0
Akıl yürütme	14	0

Aşağıdaki çözümde öğrencinin geriye doğru çalışma stratejisini kullandığı (başlangıçta verilen miktarları en alt satıra yerleştirmiş; miktarları eşitlemek için yukarıya doğru aşama aşama ilerlemiş); bu süreci sağlıklı bir şekilde yürütebilmek için ise liste yapma stratejisinden yardımcı bir unsur olarak yararlandığı görülmektedir.

*Şekil 7. Bayram Harçlığı Probleminin Çözümünde Liste Yapma ve Geriye Doğru Çalışma Stratejilerinin Kullanımına İlişkin Örnek Bir Yanıt (ÜZÖ-34)*

Aşağıdaki çözümde ise öğrencinin küçük sayılar kullanarak (her ne kadar rakamların seçiminde hata yapsa da) veriler arası ilişkileri incelediği ve sorunun çözümünde kullanabileceği bir kural keşfetmeye çalıştığı görülmektedir. Burada altını çizmek istediğimiz husus öğrencinin, problemi basitleştirme stratejisini, veriler arasındaki örüntüyü anlamak ve buradan da genel bir bağıntıya ulaşmak için kullanmış olduğu gerçeğidir.

*Şekil 8. Bayram Harçlığı Probleminin Çözümünde Problemi Basitleştirme ve Örüntü/Bağıntı Arama Stratejilerinin Kullanımına İlişkin Örnek Bir Yanıt (ÜZÖ-2)*

Yapılan mülakatlarda normal zekâlı öğrenciler birer strateji kullanabilmiş (2 öğrenci deneme-yanılma, 2 öğrenci liste yapma, 1 öğrenci işlem seçme) ve bu beş öğrenciden de



sadece bir tanesi doğru çözümü elde edebilmiştir. Üstün zekâlı öğrencilerden bir tanesi tek bir strateji kullanmış (liste yapma) ve başarısız olmuştur. Geri kalanlardan iki tanesi 2 farklı strateji ve iki tanesi de 3 farklı strateji kullanarak doğru çözümler üretmiştir. Kullandıkları stratejiler işlem seçme, liste yapma, geriye doğru çalışma, problemi basitleştirme ve akıl yürütme şeklinde çeşitlenmiştir. Yusuf isimli üstün zekâlı öğrenci liste yapma ve geriye doğru çalışma stratejilerini kullanarak soruyu çözdükten sonra üçüncü bir yol olarak Şekil-9'daki yanıtı vermiştir.

**Diyalog 4:**

**Araştırmacı:** Bana bu çözüme nasıl ulaştığını anlatır mısın?

**Yusuf:** Burada mantıklı düşünmeye çalıştım. Şimdi herkesin parası farklı olunca daha az turda eşitlemek istersek parası çok olan verir. Diğer 4 kardeşin bir tanesi ile dağıtanın parası eşit olur bir turda. Her turda eşitlenen kişi bir artar. Bu yüzden en az dört tur sürüyor...

**Araştırmacı:** Peki bu ilişkiyi soruyu okur okumaz mı gördün yoksa düşünmen gerekti mi?

**Yusuf:** Biraz düşündüm sonra diğer [önceki] çözümlerimi [liste yapma ve geriye doğru çalışma stratejileriyle yapılan çözümler] inceleyince bunu gördüm.

**Araştırmacı:** Bu üç çözüm yöntemi birbiriyle ilişkili mi demek istiyorsun?

**Yusuf:** Evet... Bir çözüm yapınca oradan başka şeyler geliyor insanın aklına...

her bir turda  
iki sayıyı eşitleyeceğiz.  
1. turda 2 sayı  
2. " 3 "  
3. " 4 "  
4. " ise 5 " eşitlenmiş  
- olacak  
ve dağıtmaya en büyükleri  
bağlayacağız.

Şekil 9. Yusuf'un Bayram Harçlığı Problemine Verdiği Yanıt

Yusuf liste yapma ve geriye doğru çalışma stratejileriyle yaptığı çözümler üzerinde düşünerek akıl yürütme olarak adlandırdığımız zihinsel bir stratejiye ulaştığını belirtmektedir. Bu husus stratejiler arasında bir hiyerarşinin olduğuna, liste yapma ve şekil çizme stratejilerinin üst düzey zihinsel beceriler gerektiren geriye doğru çalışma ve örüntü arama/bağıntı bulma stratejileri için yardımcı bir unsur olarak kullanılabileceğine işaret etmektedir. Ayrıca, stratejilerin ilişkilendirilerek kullanılması durumunda özgün çözüm yollarının geliştirilebileceğini göstermektedir.

Son olarak, çok sayıda stratejinin kullanımına imkân vermesi dolayısıyla *dörtgen sayısı* problemine ilişkin bulgular paylaşılacaktır. Bu sorunun çözümünde kullanılabilecek temel düşünce kombinasyon kavramıdır. Düzlemde 2 noktadan bir doğru geçer düşüncesinden hareketle yatayına  $C(6, 2)$  ve dikeyine  $C(2, 2)$  değerleri çarpılarak çözüm elde edilebileceği gibi liste yapma, şekil çizme, problemi basitleştirme ve örüntü arama/bağıntı bulma stratejilerini kullanarak ta sonuca ulaşmak mümkündür. Yazılı

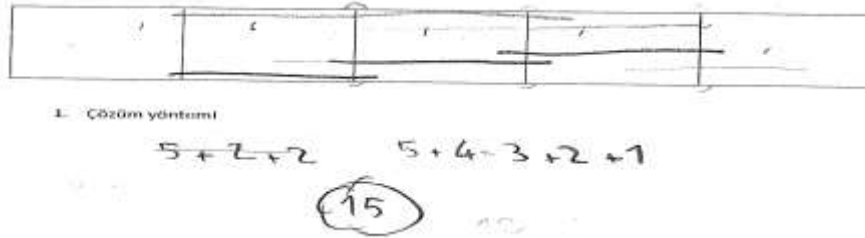
sınav sonuçlarına göre gruplar arasında %30'luk bir başarı farkı söz konusudur (Üstün zekâlılar: %97, Normal zekâlılar: %67). Ancak, sonuçlar gruplar arasında strateji seçimi ve kullanımı noktasında ciddi bir farkın olduğunu göstermektedir (Tablo 7).

**Tablo 7.**

*Dörtgen Sayısı Probleminin Çözümünde Kullanılan Stratejilerin Gruplara Göre Dağılımı*

Strateji Adı	Üstün Zekâlı	Normal Zekâlı
İşlem seçme/Deneme-yanılma	27	31
Şekil çizme	7	4
Sistemantik liste	18	1
Örüntü arama/Bağıntı bulma	20	2
Problemi basitleştirme	17	0

Tabloda görüldüğü üzere sistemantik liste yapma, problemi basitleştirme ve örüntü arama/bağıntı bulma stratejilerinin kullanımında üstün zekâlıların bariz bir üstünlüğü söz konusudur. Normal zekâlıların en çok işlem-seçme/deneme-yanılma stratejilerini kullandıkları görülmektedir. Bu öğrencilerin çözüm sürecinde takip ettikleri sistemantik bir yaklaşım söz konusu değildir. İşlem-seçme/deneme-yanılma stratejilerini kullanan öğrenciler soruda verilen dörtgenleri teker teker sayarak sonuca ulaşmaya çalışmışlardır. Aşağıda normal zekâlı bir öğrencinin dörtgen problemi için deneme yanılma yoluyla oluşturduğu çözüm verilmiştir.



*Şekil 10. Dörtgen Sayısı Problemi İçin İşlem-Seçme/Deneme-yanılma Stratejisi Kullanılarak Oluşturulmuş Bir Çözüm (NZÖ-18)*

Öğrencinin şekil üzerinde olası dörtgenleri tek tek işaretlediği, önce yanlış bir toplama yaptığı, yanlışlığını görüp bu toplamın üzerini karaladığı, sonrasında ise doğru sonuca ulaştığı görülmektedir. Deneme yanılma stratejisini liste yapma stratejisinden ayıran temel fark verilerin organize edilmeden sonuca ulaşmaya çalışılmasıdır. Liste yapma stratejisini kullananlar şekildeki her bir kutucuğu farklı harflerle veya sembollerle kodladıktan sonra kombinasyon düşüncesini işe koşarak muhtemel dörtgenleri listeleyerek sonuca ulaşmıştır. Buna ilişkin örnek bir yanıt şu şekildedir:

3. Çözüm yöntemi

$$a + b + c + d + e + (a+b) + (b+c) + (c+d) + (d+e) + (a+b+c) + (b+c+d) + (c+d+e) + (a+b+c+d) + (b+c+d+e) + (a+b+c+d+e)$$

$$= 15$$

Şekil 11. Dörtgen Sayısı Probleminin Liste Yapma Stratejisiyle Çözümüne İlişkin Örnek Bir Yanıt (ÜZÖ-8)

Mülakat sonuçları, önceki soruların çözümünde olduğu gibi bu soruda da üstün zekâlı öğrencilerin farklı stratejiler kullanma ve doğru çözümlere ulaşma noktasında üstünlüklerini göstermiştir (bakınız, Tablo 8).

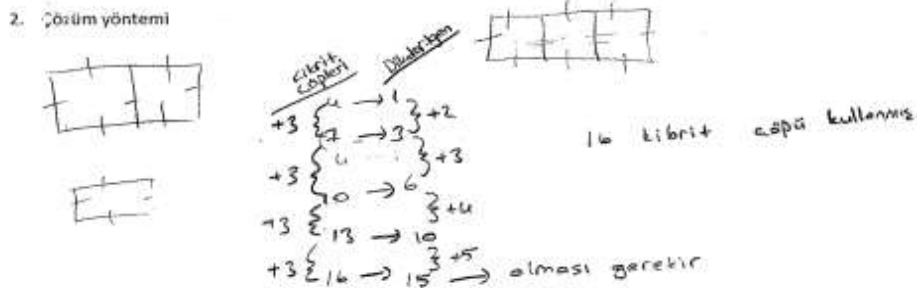
**Tablo 8:**

*Bilgi Yarışması Problemine İlişkin Mülakat Bulgularının Özeti*

	Adı	1. Çözüm	2. Çözüm	3. Çözüm
Üstün Zekâlı	Ahmet	Sis-Lis/Başarılı	Pro-Bas/Başarılı	Bağ-Bul/Başarılı
	Ayşe	Şek-Çiz/Başarılı	Pro-Bas/Başarılı	Bağ-Bul/Başarılı
	Melike	Den-Yan/Başarılı	İş-Seç/Başarılı	Pro-Bas/Başarılı
	Mustafa	Sis-Lis/Başarılı	Şek-Çiz/Başarılı	Pro-Bas/Başarılı
	Yusuf	İş-Seç/Başarılı	Den-Yan/Başarılı	Sis-Lis/Başarılı
Normal Zekâlı	Ali	İş-Seç/Başarılı	---	---
	Beyza	Den-Yan/Başarılı	Sis-Lis/Başarılı	---
	Gül	Den-Yan/Başarısız	---	---
	Ece	Bağ-Bul/Başarılı	---	---
	Hasan	Den-Yan/Başarılı	---	---

**Kısaltmalar:** **Sis-Lis:** Sistematik liste, **Pro-Bas:** Problemi Basitleştirme, **Bağ-Bul:** Bağlantı Bulma, **Den-Yan:** Deneme-yanılma, **İş-Seç:** İşlem Seçme, **Şek-Çiz:** Şekil Çizme, ---: Yanıt Yok.

Yapılan analizlerde üstün zekâlı öğrencilerin şekil çizme ve problemi basitleştirme stratejilerini veriler arası ilişkileri incelemek, örüntüyü tespit etmek ve buradan genellemeler yaparak doğru sonuca ulaşmak için kullandıkları bir kez görülmüştür. Buna ilişkin Ayşe isimli öğrencinin mülakatta ürettiği çözüm aşağıda verilmiştir.



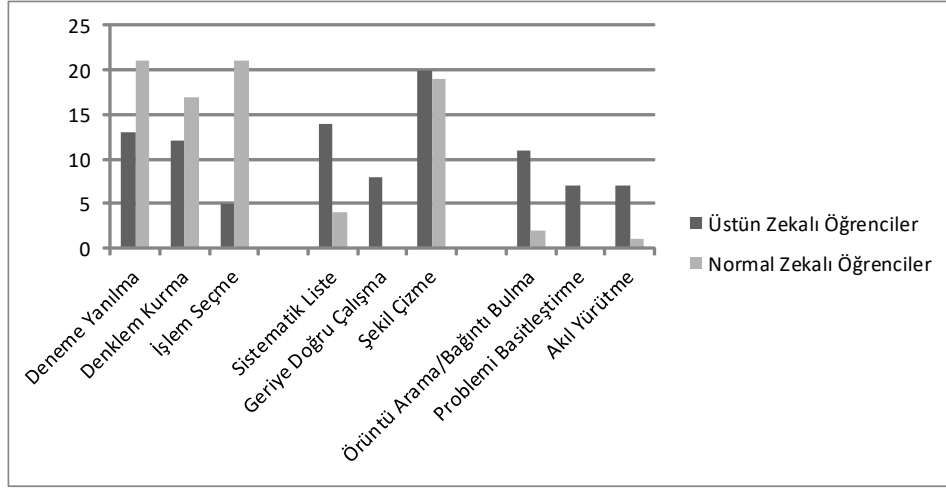
Şekil 12. Ayşe'nin Dörtgen Sayısı Problemine İlişkin Yazılı Cevabı

Öğrenci kibrit çöpleriyle tekli, ikili ve üçlü kutucuklardan oluşan dikdörtgen modelleri üretmektedir. Bunu yapmakla esasında şekil çizme ve problemi basitleştirme stratejilerini beraberce kullanmaktadır. Bunlar üzerinde akıl yürüterek ortamdaki veriler çıkarmakta; elde ettiği verileri organize etmek amacıyla da ortada listeleme stratejisini andıran bir yapı oluşturmaktadır. Asıl amacın ise veriler arasındaki ilişki ve örüntüyü tespit ederek genelleme yoluyla çözüme ulaşmak olduğu anlaşılmaktadır.

#### 4.TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada, rutin olmayan problemlerin çözümünde üstün zekâlı ve normal zekâlı öğrencilerin gerek başarı ve gerekse strateji seçimi ve kullanımı açısından nasıl farklılaştıkları hususu incelenmiştir. Ayrıca, gerektirdiği düşünce derinliği ve zihinsel çaba açısından problem çözme stratejilerinin hiyerarşik bir sınıflamaya tabi tutulup tutulamayacağı konusu araştırılmıştır. Bulgular rutin olmayan problemlerin çözümünde üstün zekâlı öğrencilerin daha başarılı olduklarını göstermektedir. Yazılı sınav ve mülakat sonuçlarından açıkça anlaşıldığı üzere tüm sorular bazında doğru çözümlerin elde edilmesi noktasında üstün zekâlıların üstünlüğü söz konusudur. Bu bağlamda bilgi yarışması ve bayram harçlığı sorularının ürettiği sonuçlar oldukça dikkat çekicidir. Her iki sorunun çözümü için, problem hikâyesindeki verilen değerler arasında var olan dinamik ilişkinin çözüm süreci boyunca gözetilmesi gerekir ki buda ancak düşüncenin esnek ve etkili kullanımıyla mümkün olabilir. Her iki soru için gruplar arası başarı farkının yaklaşık beş kat olduğu görülmektedir. Bilgi yarışması sorusu için üstün zekâlıların %67'si, normal zekâlıların ise ancak %13'ü doğru çözüm üretebilmiştir. Benzer şekilde bayram harçlığı problemi için üstün zekâlı öğrencilerce üretilen doğru yanıtların oranı %50 iken bu oran normal zekâlılar için %11'de kalmıştır. Problem çözme sürecinin etkili bir şekilde yürütülerek doğru sonuçlara ulaşılması üstün zekâlılığın temel göstergeleri arasında sayılmaktadır (Heinze, 2005; Krutetskii, 1976; Renzulli, 1978; Wang, 1989; Yazgan, 2007). Bu açıdan eldeki çalışma önceki araştırma sonuçlarını destekleyen bulgular ortaya koymuştur.

Problem çözme sürecinde sergilenen düşüncelerin doğruluğu, kullanılan stratejilerin çeşitliliği ve etkinliği, yapılan matematikselleştirmelerin uygunluğu, ortaya konulan çözümün özgünlüğü oldukça önemlidir. Bir problemin muhteva ve bağlamından kaynaklanan özgün koşulları karşılamak amacıyla düşüncenin esnek bir şekilde kullanılması, farklı stratejilerin işe koşularak değişik yollarla çözümlerin yapılması problem çözme gücünün en önemli göstergeleri arasında sayılmaktadır (Benito, 1995; Jackson ve Klein, 1997; Krutetskii, 1976; Renzulli, 1978; Yıldız ve diğer., 2012). Eldeki çalışmanın bulguları literatürde kaydedilen bu hususları desteklemekte ve gruplar arasındaki başarı farkının öğrencilerin problem çözme stratejilerini kullanmadaki yeterlilikleriyle yakından alakalı olduğunu işaret etmektedir. İncelediğimiz beş problem için normal zekâlı öğrenciler toplamda 194 farklı çözüm üretirken üstün zekâlılar 372 farklı çözüm üretmiştir. Bütün problemler için üstün zekâlı öğrenciler normal zekâlılara kıyasla daha fazla sayıda ve türde strateji kullanarak çözümler yapmıştır. Aşağıda üstün zekâlı ve normal zekâlı öğrencilerin tüm problemlerin çözümü için kullandıkları stratejilerin oransal dağılımını gösteren bir grafiğe yer verilmiştir. Grafik incelendiğinde normal zekâlı öğrencilerin deneme yanılma, denklem kurma ve işlem seçme stratejilerini daha fazla tercih ettikleri görülmektedir. Buna karşın, sistematik liste yapma, geriye doğru çalışma ve şekil çizme stratejilerinin kullanımında üstün zekâlı öğrencilerin daha önde olduğu görülmektedir. Problemi basitleştirme, örüntü arama/bağıntı bulma ve akıl yürütme stratejilerini kullanmada ise üstün zekâlı öğrencilerin bariz bir üstünlüğü söz konusudur.



Şekil 13: İki öğrenci grubunun strateji seçimlerinin oransal dağılımını

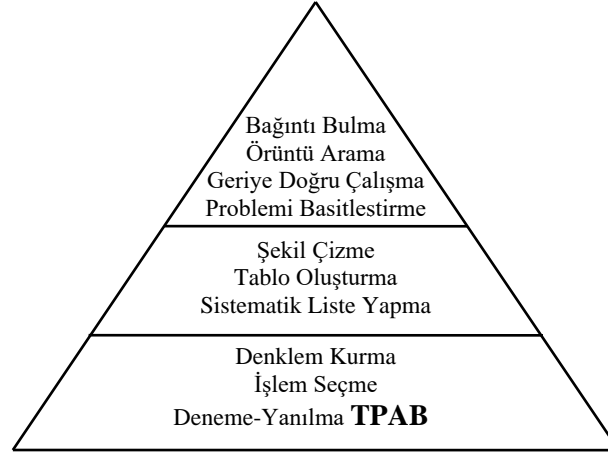
Yakından bakıldığında öğrencilerin strateji tercihleri ile bilişsel yeterlilikleri arasında nitel bir ilişkinin varlığı anlaşılmaktadır. Normal zekâlıların problem hikâyesinde yer alan bilgileri ve bunlar arasındaki ilişkileri dikkate almadan okul matematiği kapsamında sıklıkla kullanılan rutin karakterli stratejilere yönelmeleri düşünce esnekliğini ve derinliğini yakalayamadıklarının bir göstergesi olarak anlaşılabilir. Bu husus matematik bilgilerinin işlemsel düzeyde (Hiebert ve Lefevre, 1986) kaldığının göstergesi olarak da yorumlanabilir. Örneğin, mülakat öğrencilerinden Ece, bilgi yarışması problemine yanıt verirken orantı kavramını denklem kurma stratejisi üzerinden işe koşarak çözüm yapmaya çalışmıştır (bakınız Şekil 4, Diyalog 3). Öğrencinin matematik bilgisini problem durumuna adapte edemediği için uygun stratejiler üretmediği açıktır. Bu durum öğrencinin strateji geliştirmedeki yetersizliğinden dolayı manayı – yani orantı kavramını – stratejinin kalıplarına uydurma çabası olarak ta yorumlanabilir. Araştırma, normal zekâlı öğrencilerin stratejileri adeta bir işlemsel süreci yürütürcesine rutinin bir parçası olarak kullandıklarına dair bulgular da ortaya koymuştur. Bu husus bakteri problemi (Şekil 5) ve dörtgen sayısı problemi (Şekil 10) için yapılan çözümlerde açıkça görülmektedir. Bakteri sorusunun çözümünde öğrenci verileri yatayına listelemekte ve geçen zaman aralıklarına karşın oluşan bakteri sayısını tek tek hesaplamaktadır. Benzer şekilde, dörtgen sayısını bulurken verilen şeklin kendisi üzerinde sayımlar yaparak sonuca ulaşmaktadır ki bu yaklaşım özünde kombinasyon düşüncesini içerse de düşüncenin işlem temelli yürütüldüğü açıktır.

Bulgular üstün zekâlı öğrencilerin strateji kullanımı konusunda normal zekâlılardan üç temel noktada ayrıştığını göstermektedir. Birincisi, bu öğrenciler tarafından kullanılan stratejilerin problem durumuyla anlamsal açıdan uyumluluk arz ettiği hususudur. Üstün zekâlılar, normal zekâlı öğrencilerin yaptığı gibi problemin matematiksel muhtevasını geçmişten bildikleri stratejilerin kalıbına sıkıştırmaya çalışmaktan ziyade bu manayı karşılayacak türden kapsam ve yapı geçerliğine sahip stratejiler üretmeye çalışmışlardır. Şekil 3 ve 4'te sunulan çözümler kıyaslandığında bu durum açıkça görülmektedir. İkinci husus üstün zekâlı öğrencilerin stratejileri ilişkilendirerek kullanmadaki başarılarıdır. Örneğin, Ahmet isimli öğrencinin köstebek sorusu için yaptığı çözüm incelendiğinde

(Şekil 1) problemi basitleştirme ve şekil çizme stratejilerini koordineli biçimde kullandığı görülmektedir. Bakteri problemine yanıt olarak sunulan çözümde de (bakınız, Şekil 6) model oluşturma ve örüntü arama/bağıntı bulma stratejilerinin koordineli kullanıldığı görülmektedir. Üstün zekâlıların akranlarından ayrıştığı üçüncü ve en önemli husus ise soyutlama-genelleme süreçlerini sağlıklı bir şekilde işleterek eldeki sorunun çözümü için genel kural ve bağıntı bulmadaki başarılarıdır. Bir önceki kısımda bu durumu destekleyen çok sayıda bulguya yer verilmiştir. Örneğin, Şekil-1’de sunulan çözüm incelendiğinde öğrencinin şekil çizme ve problemi basitleştirme stratejilerini birlikte kullanarak veriler arası ilişkileri incelediği ve buradan çözüm için genel bir düşünceye ulaşmaya çalıştığı anlaşılmaktadır. İlgili Diyalog-1’de bu durum öğrencinin kendisi tarafından açıkça ifade edilmektedir. Aynı husus bakteri ve dörtgen sayısı problemleri için oluşturulan çözümlerde de görülmektedir (bakınız, Şekil 6, 12). Şekil-6’daki çözümde öğrenci model oluşturmakta, yaptığı çıkarımları listelemekte, listelediği veriler arasındaki ilişkileri tespit ederek bakteri sayısının artışına ilişkin genel bir kural bulup çözümü elde etmektedir.

Bu araştırmadan elde edilen bulgular bütüncül bir bakışla ve derinlemesine incelendiğinde içerdiği düşünce derinliği ve gerektirdiği zihinsel gayretler açısından problem çözme stratejileri arasında anlamsal bir hiyerarşinin var olduğu anlaşılmaktadır (burada lineer gelişen katı bir hiyerarşi kastedilmemektedir). Eldeki çalışmanın ortaya koyduğu bulgular çerçevesinde, stratejilerin kullanım oranları, öğrencilerin stratejileri tercih önceliği, stratejiler arası geçişler, bir stratejinin bir sonraki stratejinin oluşturulması için sağladığı düşünsel alt yapı ve stratejilerin soyutlama ve genelleme için sunduğu fikri imkânlar gözetildiğinde, aralarında Şekil-14’deki piramitte sunulduğu biçimde bir gelişimsel ilişkinin var olduğu anlaşılmaktadır.

Her iki öğrenci grubunun öncelikle tercih ettiği stratejiler birinci düzey stratejilerdir (alt katmandaki stratejiler). Bulgular bu stratejilerin genellikle çözüme bir an önce ulaşmak için sonuç odaklı kullanıldığını göstermektedir. Rutin karakterli olmaları sebebiyle bu stratejilerin verileri analiz etme, soyutlama ve genelleme yapma noktasında çok fazla işlevlerinin olmadığı; dolayısıyla, gerektirdiği zihinsel çaba açısından daha alt düzey stratejiler olduğu söylenebilir. İkinci düzey stratejiler (orta katmandakiler) farklı oranlarda da olsa her iki grup tarafından da kullanılmış; ancak kullanım amaçları noktasında gruplar farklılaşmıştır. Normal zekâlılar bu stratejileri işlemsel bir süreci yürütür gibi rutin bir parçası olarak kullanırken üstün zekâlılar genellikle bilgileri analiz etmek, aralarındaki ilişkileri tespit etmek, çıkarımlarda bulunmak ve buradan daha genel düşüncelere ulaşmak amacıyla bu stratejileri kullanmışlardır. Üstün zekâlı öğrencilerin çözümleri ikinci düzey stratejilerin etkili kullanımının üçüncü düzey stratejilere geçişi kolaylaştırdığını göstermektedir (bakınız, Şekil 1, 3, 6 ve 12; Diyalog 4). Üçüncü düzey stratejiler ise soyutlama ve genelleme odaklı olduğu için çok fazla zihinsel çaba gerektirmektedir; bu nitelikleri itibarıyla en üst düzey stratejiler olarak değerlendirilebilir. Çalışmanın bulgularından hareketle ikinci düzey stratejilerin, üçüncü düzey stratejilerin kullanımını için anlamsal bir bağlam sunduğu, dolayısıyla yardımcı bir unsur olarak işlev gördüğü yorumunu yapmak ta mümkündür.



Şekil 14. Problem Çözme Stratejileri Arasındaki Hiyerarşik Gelişim Şeması

Sonuç olarak, üstün zekâlı ve normal zekâlı öğrenciler arasındaki başarı farkının esas itibarıyla strateji kullanımındaki yeterlilik farkından kaynaklandığı söylenebilir. Problem çözmeye, bilişsel eylemler içeren süreç eksenli bir aktivitedir. Ancak, bu süreçte bilişsel eylemlerin sağlıklı ve sistemli yürütülebilmesi için stratejilere olan ihtiyaç da bir gerçektir. Bu nedenle, hangi sınıf düzeyinde ve bilişsel seviyede olursa olsun öğrencilerin problem çözme başarılarını artırmak için strateji kullanımı konusunda eğitilmesi gerekmektedir. Verilecek olan bu eğitimin içeriği, okul matematiği kapsamında sıkça karşılaştığımız işlem seçme ve denklem kurma türünden rutin karakterli stratejilere ilişkin prosedürlerin izahına ve hazır bilgilerin aktarımına indirgenmemelidir. Eldeki problemin matematiksel mantığı ile çözüm sürecinde kullanılan stratejinin niteliği arasında anlamsal bir ilişkinin bulunduğu muhakkaktır. Bu nedenle, öğrencilerin daha çok özgün ve farklı stratejilerin kullanımını gerektiren rutin olmayan problemler üzerinde çalıştırılması önerilir. Bu süreçte akıl tamamen özgür bırakılmalı; eldeki problemin matematiksel mantığını karşılayacak nitelikte, içerik ve biçimsel açılarından geçerli stratejiler üretebilmeleri için öğrencilere düşünce özgürlüğü tanınmalıdır. Öğrencilerin, düşünce kullanımını önceleyen, yaratıcılık isteyen, analiz-sentez ve soyutlama-genelleme düşüncelerini içeren problemi basitleştirme, örüntü arama ve bağıntı bulma türünden stratejiler üzerinde çalıştırmaları da büyük önem arz etmektedir. Ayrıca, matematiksel bilgilerin, eldeki problemin ilişkili olduğu bağlamdan kaynaklanan özgün koşulları karşılayacak şekilde uyarlanarak kullanılmasını zorunlu kılan problem durumları da stratejiler konusunda verilecek eğitimin etkinliğini artıracaktır. Bu amaç için gerçek yaşam durumlarını konu edinen problemlerinin yanı sıra mimariden güzel sanatlara, fen bilimlerinden iktisada kadar farklı disiplinlerle alakalı problemlerden faydalanılması önerilebilir. Son olarak, eldeki çalışmanın bulguları stratejiler arasında anlamsal bir ilişkinin varlığına işaret etmektedir. Bir problem durumundaki veriler arası ilişkilerin analizi ve tespiti için önem arz eden liste yapma, tablo oluşturma ve şekil çizme stratejilerinin daha üst düzey düşünme becerisi gerektiren geriye doğru çalışma, örüntü arama ve bağıntı bulma türünden stratejilerin kullanımı için düşünce imkânları sunduğu söylenebilir. Bu nedenle, stratejiler konusunda verilecek eğitimde Şekil-14'te sunulan ikinci ve üçüncü düzey stratejilerin ilişkilendirilerek kullanımının önemine dikkat çekmek isteriz. Yukarıda özetlemeye çalıştığımız hususların matematik ders programları ve ilgili kaynakların yanı sıra sınıf içi öğretimlerde ve özellikle de üstün zekâlı öğrencilerin eğitimi sürecinde dikkate alınmasını önemini vurgulamak isteriz.

## KAYNAKÇA

- Altun, M. (2005). *Eğitim fakülteleri ve ilköğretim matematik öğretmenleri için matematik öğretimi*. Bursa: Aktüel Yayınları.
- Altun, M., & Ç. Arslan. (2006). İlköğretim öğrencilerinin problem çözme stratejilerini öğrenmeleri üzerine bir çalışma. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19 (1), 1-21.
- Arslan, Ç., & Altun, M. (2007). Learning to solve non-routine problems. *Elementary Education Online*, 6(1), 50-61.
- Baki, A. (2006). *Kuramdan uygulamaya matematik eğitimi*. İstanbul: Bilge Matbaacılık.
- Bayazit, İ., & Aksoy, Y. (2008). Matematiksel problemlerin öğrenim ve öğretimi. E. Bingölbali & M. F. Özmantar, (Eds.). *İlköğretimde karşılaşılan matematiksel zorluklar ve çözüm önerileri* (s. 287-312). Ankara: Pegem Akademi.
- Benito, Y. (1995). Gifted children's induction of strategies: Metacognitive and cognitive strategies to solve maths and conversion problems. *11<sup>th</sup> World Conference on Gifted and Talented Children*, World Council, University of Hong Kong.
- Boran, A. İ., & R. Aslaner. (2008). Bilim ve sanat merkezlerinde matematik öğretiminde probleme dayalı öğrenme. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(15), 15-32.
- Cai, J. (2003). Singaporean students' mathematical thinking in problem solving and problem posing: An exploratory study. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 34(5), 719-737.
- Cai, J., & Nie, B. (2007). Problem solving in Chinese mathematics education: Research and practice. *ZDM Mathematics Education*, 39, 459-473.
- Clarke, D., Breed, M., & Fraser, S. (2004). The consequences of a problem-based mathematics curriculum. *The Mathematics Educator*, 14(2), 7-16.
- Elia, I., Heuvel-Panhuizen, M., & Kolovou, A. (2009). Exploring strategy use and strategy flexibility in non-routine problem solving by primary school high achievers in mathematics. *ZDM Mathematics Education*, 41, 605-618
- English, L. D. (2007). Children's strategies for solving two and three dimensional combinatorial problems. *Journal for Research in Mathematics Education*, 24, 255-273
- Fortunato, I., Hecht, D., Tittle, C. K., & Alvarez, L. (1991). Metacognition and problem solving. *Arithmetic Teacher*, 39 (4), 38-40.
- Freudenthal, H. (1991). *Revisiting mathematics education*. The Netherlands: Kluwer.
- Gingsburg, H. (1981). The clinical interview in psychological research on mathematical thinking: Aims, rationales, techniques. *For the Learning of Mathematics*, 1(3), 57-64.
- Hartman, H. J. (1998). Metacognition in teaching and learning: An introduction. *Instructional Science*, 26, 1-3.
- Heinze, A. (2005). Differences in problem solving strategies of mathematically gifted and non-gifted elementary students. *International Education Journal*, 6(2), 175-183.
- Hiebert, J., & Lefevre, P. (1986). Procedural and conceptual knowledge. In J. Hiebert (Ed.), *Conceptual and procedural knowledge: The case of mathematics*, (pp. 1-27). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Inoue, N. (2005). The realistic reasons behind unrealistic solutions: The role of interpretive activity in word problem solving. *Learning and Instruction*, 15, 69-83.



- Jackson, N. E., & E. J. Klein, (1997). Gifted performance in young children. In N. Colangelo & G. Davis (Eds.). *Handbook of gifted education* (pp. 460-474). Boston MA: Allyn and Bacon.
- Jonassen, J. (2000). Toward a design theory of problem solving. *Educational Technology Research and Development*, 48(4), 63–85.
- Karabulut, R. (2010). *Türkiye’de üstün yetenekliler eğitiminin tarihi süreci*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Krulik, S., & Rudnick, J. A. (1985). Developing problem solving skills. *Mathematics Teacher*, 79(9), 685-692.
- Krutetskii, V. A. (1976). *The psychology of mathematical abilities in school children*. USA: University of Chicago Press.
- Lesh, R., & Harel, G. (2003). Problem solving, modelling and conceptual development. *Mathematical Thinking and Learning*, 5(2), 157-189.
- Mahlis, J. (1988). Word problems: Do I add or subtract. *Arithmetic Teacher*, 36(3), 48-52.
- Maker, J. (2003). New directions in enrichment and Acceleration. In N. Colangelo & G. Davis (Eds.). *Handbook of gifted education* (pp. 163-173). Boston: Allyn and Bacon.
- Marland, S. P. (1972). Education of the gifted and talented. *Report to the congress of the United States by the US commissioner of education*. Washington, DC. U.S. Government Printing Office.
- Mayer, R. E. (1985). Implications of cognitive psychology for instruction in mathematical problem solving. In E. A. Silver, (Ed.). *Teaching and learning mathematical problem solving: multiple research perspectives* (pp. 123-138). London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Mayer, R. E., Sims, V., & Tajika, H. (1995). A comparison of how textbooks teaching mathematical problem solving in Japan and the United States. *American Educational Research Journal*, 35, 443-459.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis-An expanded sourcebook*. London: Sage Publications.
- Nancarrow, M. (2004). *Exploration of metacognition and non-routine problem based mathematics instruction on undergraduate student problem solving success*. Unpublished doctoral thesis, The Florida State University, Florida.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (1989). *Curriculum and evaluation standards for school mathematics*. Virginia, Reston: NCTM Inc.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (1980). *An Agenda for action: Recommendations for school mathematics of the 1980*. Virginia, Reston: NCTM Inc.
- Orton, A., & Wain, G. (1994). Problems, investigations and an investigative approach. In, A. Orton & G. Wain (Eds.). *Issues in teaching mathematics* (pp. 150-173). London: Cassel.
- Pativisan, S. (2006). *Mathematical problem solving processes of Thai gifted students*. Unpublished PhD Thesis, Oregon State University, Oregon.
- Phillips, N., & Hardy, C. (2002). *Discourse analysis: Investigating processes of social construction*. United Kingdom: Sage Publications Ltd.
- Polya, G. (1973). *How to solve it*. United States of America: Princeton University Press.

- Renzulli, J. S. (1977). *The enrichment triad model: A guide for developing defensible programs for the gifted and talented*. Mansfield Centre, CT: Creative Learning Press.
- Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness? Re-examining a definition. *Phi Delta Kappan*, 60(3), 180-184.
- Reusser, K., & Stebler, R. (1997). Every word problem has a solution: the social rationality of mathematical modelling in schools. *Learning and Instruction*, 7(4), 309-327.
- Schoenfeld, A. H. (1992). Learning to think mathematically: Problem solving, metacognition, and sense making in mathematics. In D. Grouvs (Ed.). *Handbook for research on mathematics teaching and learning* (pp. 334-370). New York: MacMillan.
- Sharma, Y. (2013). Mathematical giftedness: A creative scenario. *The Australian Mathematics Teacher*, 69(1), 15-24.
- Silverman, L. K. (2002). *Upside-down brilliance: The visual-spatial learner*. Denver: De Leon Publishing Inc.
- Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı (TTKB). (2013). *İlköğretim matematik dersi 6-8 sınıflar öğretim programı ve kılavuzu*. Ankara: Milli Eğitim bakanlığı.
- TÜBİTAK (2011). 16. İlköğretim matematik olimpiyatı soruları. Ankara <http://www.tubitak.gov.tr/tr/olimpiyatlar/io-matematik-olimpiyatleri/icerik-ilkogretim-matematik-olimpiyati-sorulari> adresinden 17 Ocak 2013 tarihinde ulaşılmıştır.
- Verschaffel, L., De Corte, E., & Lasure, S. (1994). Realistic considerations in mathematical modelling of school arithmetic word problems. *Learning and Instruction*, 4, 273-294.
- Verschaffel, L., De Corte, E., & Vierstraete, H. (1999). Upper elementary school pupils' difficulties in modelling and solving nonstandard additive word problems involving ordinal numbers. *Journal for Research in Mathematics Education*, 30(3), 265-285.
- Wang, J. T. (1989). *A Comparative study of metacognitive behaviours in mathematical problem solving between gifted and average sixth grade students in Taiwan and The Republic of China*. Unpublished PhD Thesis, University of Northern Colorado, Colorado.
- Yazgan, Y. (2007). Observations about fourth and fifth grade students' strategies to solve non-routine problems. *Elementary Education Online*, 6(2), 249-263.
- Yıldız, A., Baltacı, S., Kurak, Y., & Güven, B. (2012). Üstün yetenekli ve üstün yetenekli olmayan 8. sınıf öğrencilerinin problem çözme stratejilerini kullanma durumlarının incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(1), 123-143
- Yin, R. K. (2003). *Case study research: Design and methods*. United Kingdom: Sage Publications Ltd.

## EXTENDED ABSTRACT

### 1. Introduction

Problem-solving is the most significant cognitive activity in mathematics (Jonassen 2000). Simply defining problem refers to a situation in which the desired goal has to be attained; yet, the direct path towards the goal is blocked. A situation can be considered as a problem if it causes cognitive conflict in the mind of individuals. Problem-solving is a dynamic process in which students try to understand the situation, make plans for the solution, develop methods and strategies, apply all these heuristics to get the solution, and finally check out plausibility of the answers that they obtain (Barnet, Sowder and Vos, 1980; Mayer, 1985; Polya, 1973; Schoenfeld, 1992; Suydam, 1980). Traditionally problems are classified as routine and non-routine problems. Routine problems could be manipulated by the application of rules, procedures and factual knowledge (Arslan and Altun, 2007; Mahlios, 1988). Non-routine problems do not have a straightforward solution; they request creative and critical thinking, using different approaches and strategies, and capitalising on metacognitive skills including self-monitoring and self-regulation.

According to psychologists and mathematics educators, the primary indicator of giftedness is the ability to solve non-routine problems. In fact, giftedness is equated with the ability to solve non-routine problems. Higher order mathematical thinking such as abstraction, generalisation, developing strategies and constructing mathematical models are regarded as the defining aspects of mathematical giftedness. According to Krutetskii (1976), mathematical giftedness manifest itself as the capability of recognising patterns, transferring a mathematical structure into a new form, reversing a mathematical process, changing the representation of a problem and carrying out a mental process. Creativity is considered as the key component of mathematical giftedness as well. There seems to be a perfect match between the aspects of giftedness and the proficiencies required for the solution of non-routine problems. For instance, in Krutetskii's statement, the capability of *recognising patterns* and *reversing a mathematical process* are related, respectively, to *pattern searching* and *working backwards* strategies.

Previous studies indicated that gifted students are very much competent in solving non-routine problems. They use different approaches and various strategies (Benito, 1995). Gifted students do not display fixation to the methods and strategies that they know from the past experiences; instead, they try to develop alternative approaches and new methods. They are capable of shifting between problem-solving strategies and could adjust mathematical notions in ways to satisfy the conditions posed by the problem situation (English, 2007; Sharma, 2013). Gifted students are aware of their own mental processing; thus they could monitor and regulate their solutions (Benito, 1995). In comparison to non-gifted students, mathematically gifted one needs less time to cope with complex tasks. They understand the mathematical logic behind the procedures and are capable of carrying out the solution process more systematically. A review of the available literature indicated that in Turkey there is almost no research examining gifted students' performances in the contexts of non-routine problems. Thus, the main goal of the present research is to investigate gifted students' achievements, in comparison to non-gifted students, in solving non-routine problems. The research also aims to scrutinise

gifted and non-gifted students' proficiencies in selecting and using problem-solving strategies. This study seeks answers to the following research questions:

1. Is there a difference between the achievements of gifted and non-gifted students in solving non-routine problems?
2. How do they differ from each other in selecting and using problem-solving strategies?
3. Is there a hierarchy between problem solving strategies in terms of cognitive demands that they request?

## 2. Method

The research employed qualitative case study to examine the case in its natural setting (Yin, 2003). The participants consisted of 72 7<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup> grade elementary school students in total (36 gifted and 36 non-gifted students). Gifted students were following supplementary courses in Science and Art Centre in Kayseri organised by the Ministry of Education. Since these students were accepted to this institution after passing a Wisc-R intelligence test, they are regarded as mathematically talented students. Non-gifted students were nominated by their teachers and local educational authorities as mathematically high achievers. Data were obtained from written exam and semi-structured interviews. The data collection instruments were checked and revised through a pilot study and according to experts' opinions. A written exam that included 10 non-routine problems was administered to the students. Then, semi-structured interviews were carried out with 10 students (5 gifted and 5 non-gifted). The interviewees were selected based on criteria such as correctness of their answers and sort of strategies that they used in responding to each problem. Students were invited to solve the problems one by one; then, the line of inquiry developed according to their responses. The aspects of the clinical interview (Gingsburg, 1981) were considered to delve into the students' thinking processes. Interviews were audio-taped and annotated field notes were taken for later consideration.

Overall, literature about problem-solving (Altun and Arslan, 2006; Lesh and Harel, 2003; Reusser and Stebler, 1997) and gifted students' achievements in mathematics (English, 2007; Jackson and Klein, 1997; Marland, 1972; Renzulli, 1978) provided a theoretical basis for the data analysis. Content and discourse analysis methods were used to discern meaning in the students' written and spoken answers (Miles and Huberman, 1994; Philips and Hardy, 2002). Data analysis was an iterative process that evolved gradually. In the first phase of analysis students' answers were examined in terms of plausibility and correctness. In-depth analysis continued with a specific focus on methods and strategies that the participants used in responding to each problem. Codes were produced from the situation to identify key features emerged from the students' answers. In the last phase of analysis, pattern coding was applied, and thematically similar codes were collected under more general categories. These categories are usually labelled with the names of problem-solving strategies, such as *working backwards* and *pattern searching*. Interviews were fully transcribed and read a couple of times thoroughly. Then, codes were established to distinguish sort of reasoning, strategies and the transitions they made between the strategies when solving a problem. Repeated on different copies of the text this eventually led to the creation of major categories.

### 3. Findings, Discussion and Results

The results indicated that gifted students outperformed their counterparts in producing correct and plausible solutions for each one of the problems used in this research. Compared to non-gifted students, gifted students displayed flexibility in developing and using different methods and strategies in their solutions. They carried out the solution process more systematically and illustrated it in a clear manner. A close examination of the data sets indicated that the difference in the achievements of these two groups of students was grounded in their proficiencies at using problem-solving strategies. Overall, in responding to 10 problems used in this research gifted students produced 372 different solutions each of which entailed a different strategy and reflected a different approach. In contrast, the number of solutions produced by the non-gifted students was 194.

The results showed that non-gifted students preferred mostly routine strategies including *check and guess*, *writing an algebraic equation* or *an arithmetic expression*. *Making a list* and *drawing a picture* were among the strategies that they used; yet, they manipulated these instruments as part of the routine, not as a cognitive tool to perform the solution process systematically. Very few of them were capable of using cognitively demanding strategies such as *working backwards* and *pattern searching*. In contrast, gifted students were proficient enough at using every kind of strategies. They were capable of producing alternative strategies to satisfy the conditions caused by the problem situations. Gifted students utilised strategies of *making a list*, *drawing a picture* and *simplifying a problem* as a cognitive tool to investigate the relationships between the data within the problem story and, then, to draw a conclusion (a general rule) for the solution of the given problem. In other words, gifted students utilised the abovementioned strategies as a means of abstraction and generalisation. The qualitative distinction between these two groups of students can be seen in the following excerpts taken from the written exam. These answers were given in response to the problem that: *Using matchsticks Ali has constructed the below model. Could you find out how many rectangles are there in the situation?*



The overwhelming majority of the non-gifted students used the strategy of *arithmetic operations* and obtained the result by counting the rectangles one by one. This can be seen in one of the non-gifted students' answer in Figure 15. Despite our probing questions none of the interviewees in this group was able to produce a general rule that works in similar situations. Gifted students preferred mostly the strategies of *making a list*, *simplifying the problem* and *pattern searching*. One of the gifted students' answer is given in Figure 16. This student uses these three strategies in combination to each other to find out the relationship between the number of matchsticks and the number of rectangles constructed. His final goal appears to be finding a general rule that works in similar situations.

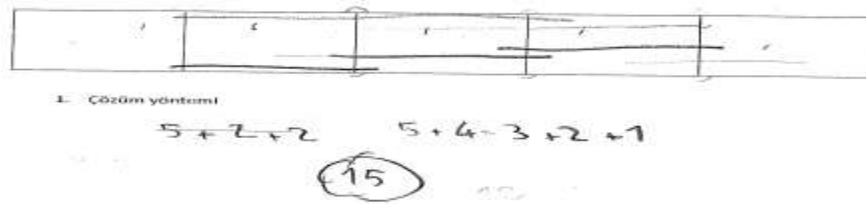


Figure 15. One of the Non-Gifted Students' Written Answer to 'The Number of Rectangle' Problem (NGS-18)

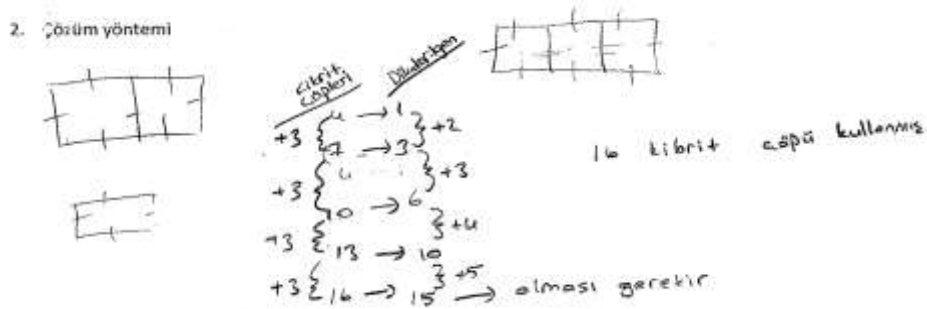


Figure 16. One of the Interviewees' (Ayşe's) Written Answer to 'The Number of Rectangle' Problem

Our results also suggest that problem-solving strategies can be classified into three groups in terms of cognitive demands that they request. This classification develops in a hierarchy (not in the sense of structured linear manner) that starts with a *guess and check* and *writing algebraic or arithmetic expressions*, then develops through *making a list or a table* and *drawing a picture*, and expands further towards *simplification*, *working backwards* and *pattern searching/finding a rule*. In conclusion, students' achievement in solving non-routine problems appears to be rooted in the development of their capabilities at using problem-solving strategies. In order to enhance students' problem-solving skills, they should be given training on strategy use. They should be given opportunities to study on open-ended problems the solution of which request using more than one strategy, shifting between them, and generating alternative strategies to satisfy the conditions posed by the problem situation.

Bilicioğlu, A., Yılmaz, K. (2017). Öğrencilerin Sınav Kaygısı, Fene Yönelik İlgi ve Ebeveyn Desteği Değişkenleri Üzerine Uluslararası Bir Karşılaştırma: Türkiye – Singapur. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 1201-1220.

Geliş Tarihi: 07/07/2017

Kabul Tarihi: 16/08/2017

## ÖĞRENCİLERİN SINAV KAYGISI, FENE YÖNELİK İLĞİ VE EBEVEYN DESTEĞİ DEĞİŞKENLERİ ÜZERİNE ULUSLARARASI BİR KARŞILAŞTIRMA: TÜRKİYE – SİNGAPUR\*

Ayşe BİLİCİOĞLU\*\*

Kübra YILMAZ\*\*\*

### ÖZET

Bu araştırmada, öğrencilerin akademik başarı ya da başarısızlığını etkileyebileceği düşünölen etmenlerden sınav kaygısı, fene yönelik ilgisi ve ebeveyn desteğinin Türkiye ve Singapur ölkeleri açısından karşılaştırılması amaçlanmıştır. PISA 2015 sonuçları ve anketleri ışığında ilgili veriler toplanmıştır. Tarama modelinin kullanıldığı araştırmanın evrenini, Türkiye ve Singapur'daki 15 yaş grubundaki öğrenciler oluşturmaktadır. Örneklemini ise sınav kaygısı değişkeni için 11752; fene yönelik ilgi değişkeni için 11460; ebeveyn desteği değişkeni için 11816 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmada öncelikle geçerlik ve güvenilirlik değerlendirilmiştir. Sonrasında, 1. ve 2. alt problem için Bağımsız Örneklemler t-Testi; 3. alt problem için ise Mann Whitney U Testi kullanılmıştır. Araştırmanın bulguları incelendiğinde, PISA 2015'e katılan Singapur'daki öğrencilerin, Türkiye'deki öğrencilere göre fene yönelik ilgileri ve sınav kaygıları arasında manidar bir fark bulunurken; ebeveyn desteği için iki ölkede arasında manidar bir fark görölmemiştir. Araştırmanın sonucunda, Singapur'daki öğrencilerin fene yönelik ilgilerinin ve sınav kaygılarının Türkiye'deki öğrencilere göre daha yüksek olduğuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** PISA 2015, Türkiye, Singapur, sınav kaygısı, fene yönelik ilgi, ebeveyn desteği.

### AN INTERNATIONAL COMPARATIVE STUDY ABOUT SOME VARIABLES IN TURKEY AND SINGAPORE: EXAM ANXIETY, SCIENCE FIELD INTEREST AND PARENT SUPPORT SCORES OF THE STUDENTS

#### ABSTRACT

There are many underlying factors behind academic achievement or failure such as exam anxiety, science field interest, and parent support. In this research, these variables are purposed to compare between Turkey and Singapore. PISA 2015 student surveys were used as data collection tool of the study. The research population, in which the descriptive model was used, constitutes 15-year-old students. The sample of the study is 11752 students for the exam anxiety variable; 11460 students for the interest in science field variable; 11816 students for the supporting of parents variable, the data obtained from the students were used. Before using the data collection tool validity and reliability studies were conducted. Afterwards, in the analysis of the "exam anxiety " and " interest in science" variables, Independent samples t-test was used to compare. As the data did not normally distribute Mann Whitney U Test, was applied. At the end of first and second sub problems, findings show that there are significant differences between scores of the students who are in Turkey and Singapore. The findings of third sub problem show that there is not a significant difference between the scores of this variable.

**Key Words:** PISA 2015, Turkey, Singapore, variables of exam anxiety, interested in the science field and supporting of parents.

\* 26. Uluslararası Eğitim Bilimleri Kongresi'nde (UEBK) bildiri olarak sunulmuştur.

\*\* Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakóltesi, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme ABD, Araştırma Görevlisi, ayse.bilicioglu@hotmail.com

\*\*\* Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakóltesi, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme ABD, Yüksek Lisans öğrencisi, kkubrayilmaz@gmail.com

## 1.GİRİŞ

Bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla, kasıtlı ve istendik olarak bir değişme meydana getirme süreci olan eğitim (Ertürk, 1972); girdiler, işlem, çıktılar ve geri bildirim olmak üzere dört unsurdan oluşan açık bir sistemdir (Baykul, 2011). Eğitim çıktıları, girdilerin kalitesine ve sürece bağlı olarak farklılıklar göstermektedir. Bu farklılığın ortaya konulması ise değerlendirme ile mümkündür. Bu amaçla her ülkenin kendi içinde uyguladıkları ulusal testlerin yanı sıra, ülkeler arasında değerlendirmeye olanak sağlamak amacıyla Uluslararası Matematik ve Fen Testi (TIMMS), Uluslararası İlkokul Öğrencileri Okuma ve Anlama Testi (PIRLS) ve Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA) gibi geniş ölçekli başarı testleri geliştirilmiştir.

“Geniş ölçekli başarı testleri, farklı sınıf düzeyi ve/veya ders alanlarında saptanmış olan bilgi ve becerileri içeren ve birden fazla alt testten ya da boyuttan oluşan başarı testlerini ifade etmektedir” (Çakan, 2003).

Geniş ölçekli testlerin uygulanma amacı, temelde eğitim kalitesini ve onu etkileyen değişkenleri belirleyerek öğrenci başarısı ile ilişkilerini saptamak ve buradan hareketle eğitim politika ve yatırımlarına yön vermektir. Uluslararası düzeyde yapılan geniş ölçekli başarı testlerinden biri olan PISA, 1990’larda üzerinde çalışılmaya başlanan ve Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) tarafından düzenlenen dünyanın en kapsamlı eğitim araştırmalarından biridir. 2000 yılından itibaren üçer yıl ara ile 15 yaş grubuna uygulanmaktadır (Anıl, Özer Özkan ve Demir, 2015).

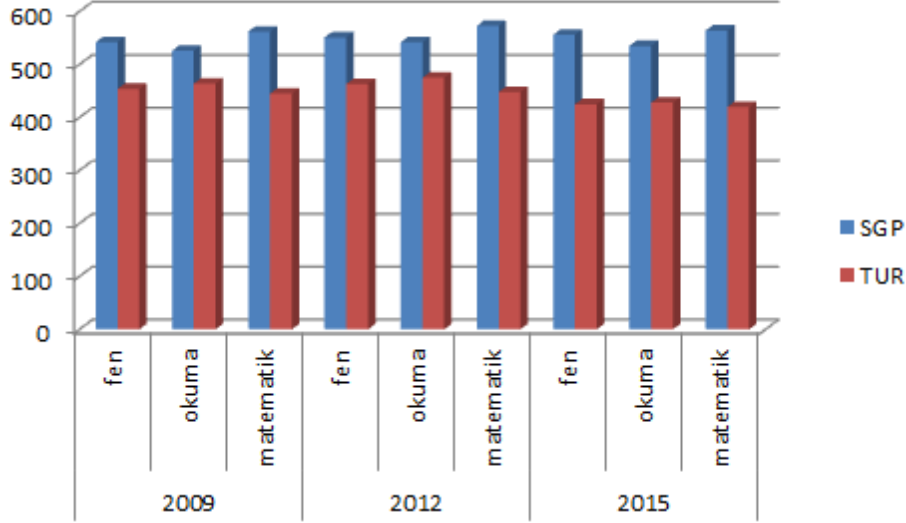
PISA kapsamında başarı testleri ve anket uygulamaları yer almaktadır. PISA başarı testlerinde okuma, matematik ve fen alanlarına ilişkin sorular bulunmaktadır. Her bir uygulama yılında okuma, matematik ve fen alanlarından biri ağırlıklı olarak ele alınan ve üç yılda bir döngüsel olarak tekrar eden bir projedir. Türkiye 2003 yılından itibaren, uluslararası düzeyde konumunu ve eksikliklerini belirlemek; eğitim düzeyini yükseltmek amacıyla bu projeye katılmaktadır.

PISA’da uygulanan anketlerle ise öğrencilerin motivasyonları, kendileri hakkındaki görüşleri, öğrenme biçimleri, okul ortamları ve aileleri ile ilgili veriler toplanmaktadır. Bu çerçeveden bakıldığında PISA’nın yalnızca bir başarı testi olmadığı aynı zamanda çeşitli değişkenlerin birbirleriyle ilişkisinin araştırıldığı çok yönlü bir proje olduğu görülmektedir.

### 1.1. Araştırmanın Amacı

PISA’nın son uygulaması olan 2015 yılında Türkiye, OECD ortalamasının altında kalarak fen alanında 52., matematik alanında 49. ve okuma alanında 50. sırada yer almaktadır. Aynı araştırmada ilk sırada ise Singapur yer almaktadır. İki ülkeye ait 2009-2015 yılları arası alanlara göre puan dağılımları Şekil 1’de verilmiştir.





Şekil 1. Türkiye ve Singapur'un 2009-2015 yılları arası alanlara göre puan dağılımı

Şekil 1 incelendiğinde her yıl ve her alanda Singapurlu öğrencilerin puanlarının Türk öğrencilerin puanlarına kıyasla daha yüksek olduğu görülmektedir. Bloom'a (1998) göre bireyin ilgi, tutum gibi duyuşsal giriş özellikleri, öğrenmede %25 etkilidir. Yapılan çalışmalar da öğrencilerin akademik başarılarının zekânın yanı sıra yetenek, kişilik, mezun olduğu okul, çalışma alışkanlıkları, ilgi, tutum, sosyal destek gibi çok sayıda değişkenden etkilendiğini ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda alanyazındaki çalışmalar incelendiğinde, öğrencilerin sınav kaygısı (Öner, 1990; Alyaprak, 2006; Metallidou ve Vlachou, 2007; Dinçer ve Akdeniz, 2008; Duman, 2008; Yolcu, 2015), ilgi (Eke, 2010; Singh, Granville ve Dika, 2010) ve ebeveyn desteği (Ladd, 1990; Robertson, 1988; Yıldırım, 1998; Chen, 2005; Hill ve Tyson, 2009) değişkenleri ile akademik başarı arasında manidar ilişkilerin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu sebeple çalışmada Türkiye ve Singapur arasında; öğrenci başarısını etkileyebileceği düşünülen sınav kaygısı, fene yönelik ilgi ve ebeveyn desteği değişkenleri üzerine bir araştırma yapılması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır:

- 1- PISA 2015 öğrenci anket sonuçlarına göre Türkiye ve Singapur'daki öğrencilerin sınav kaygıları arasında manidar bir fark var mıdır?
- 2- PISA 2015 öğrenci anket sonuçlarına göre Türkiye ve Singapur'daki öğrencilerin fene yönelik ilgileri arasında manidar bir fark var mıdır?
- 3- PISA 2015 öğrenci anket sonuçlarına göre Türkiye ve Singapur'daki öğrencilerin aldıkları ebeveyn desteği arasında manidar bir fark var mıdır?

## 1.2. Araştırmanın Önemi

Öğrencilerin akademik başarıları ile duyuşsal özellikleri arasında manidar ilişkiler vardır. Bu bağlamda duyuşsal özellikleri açısından ortaya çıkacak farklılıkların başarıyı etkileme olasılığı da yüksektir. Bu çalışma, iki ülkedeki öğrencilerin, duyuşsal özellikleri arasındaki farklılaşmayı ortaya koyacak olması açısından önemlidir.

## 2. YÖNTEM

Tarama modelinin kullanıldığı araştırmanın evrenini, Türkiye ve Singapur'daki 15 yaş grubu öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise Türkiye ve Singapur'daki PISA 2015 çalışmasına katılmış 15 yaş gurubu öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışmada, sınav kaygısı değişkenine ait toplam 11762; fene yönelik ilgi değişkenine ait toplam 11460; ebeveyn desteği değişkenine ait toplam 11816 öğrenciden elde edilen veriler kullanılmıştır.

Araştırmanın verileri PISA 2015 öğrenci anketinden elde edilmiştir. PISA 2015 öğrenci anketinde yer alan, “fen konularını öğrenirken eğlenirim”, “fen konularını okumaktan hoşlanırım”, “fen konularına çalışırken mutlu olurum”, “fen alanıyla ilgili yeni bir bilgi öğrenmekten hoşlanırım” ve “fen alanını öğrenmeye ilgi duyarım” maddelerine verilen yanıtlar kullanılarak öğrencilerin fen alanına yönelik ilgileri belirlenmiştir. “ailem benim okul aktivitelerimle ilgilenir” , “ailem benim okuldaki çabalarımı ve başarılarımı destekler”, “okulda bir zorlukla karşılaştığımda ailem beni destekler” ve “kendime güvenim konusunda ailem beni destekler” maddelerine verilen yanıtlar kullanılarak ebeveyn desteğiyle ilgili veriler elde edilmiştir. “testi çözmek benim için zor olduğunda endişelenirim”, “düşük not aldığımda endişelenirim”, “sınava iyi hazırlansam bile gergin hissedirim”, “bir teste çalıştığım zaman çok gergin olurum”, “okulda bir problemin nasıl çözüldüğünü bilmediğim zaman sinirlenirim” maddelerine verilen yanıtlar kullanılarak öğrencilerin sınav kaygısına ilişkin ölçümleri elde edilmiştir.

PISA 2015'te yukarıda belirtilen maddelere ilişkin yanıtlar, 4'lü likert tipi derecelendirmeyi içermektedir. Maddelere “kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum” seçenekleri verilmiştir. Seçenekler sırası ile 1, 2, 3 ve 4 puan olarak hesaplanmıştır. 4 maddeden oluşan sınav kaygısı ve fene yönelik ilgi anketinden alınabilecek en düşük puan 4, en yüksek puan 20 iken; 5 maddeden oluşan ebeveyn desteği anketinden alınabilecek en düşük puan 4, en yüksek puan ise 16'dır.

Verilerin çözümlenmesinde ilk olarak değişkenlere ve ülkelere ait dağılımların normalliği sınanmıştır. “Sınav kaygısı” ve “fene yönelik ilgi” değişkenlerinin yapılan normallik testiyle normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Türkiye ve Singapur ülkeleri arasında bu iki değişkene ait manidar bir fark olup olmadığına ortaya konulması amacıyla Bağımsız Örneklem t-Testi kullanılmıştır. “Ebeveyn desteği” değişkenine ait normallik testi sonucunda ise verilerin normal dağılmadığı belirlenmiş olup bu değişkenin analizinde, Bağımsız Örneklem t-Testi'nin non-parametrik karşılığı olan Mann Whitney U Testi uygulanmıştır. Veriler, SPSS 22.0 paket programıyla çözümlenmiştir.

## 3. BULGULAR

Bu bölümde öncelikle, verilerin elde edildiği ölçme aracına ilişkin geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarına daha sonra ise araştırmanın problemine ve alt problemlerine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

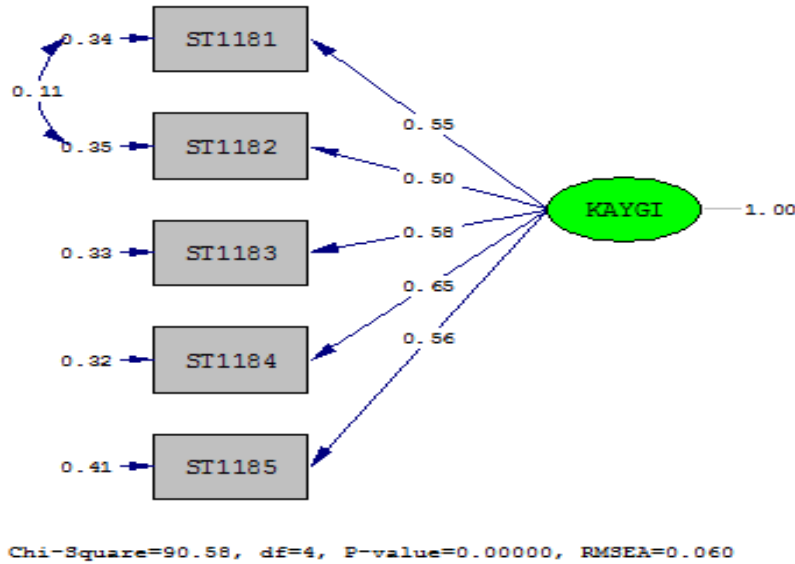
### 3.1. Ölçme Aracına İlişkin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları

#### Ölçme aracının geçerliğine ilişkin çalışmalar

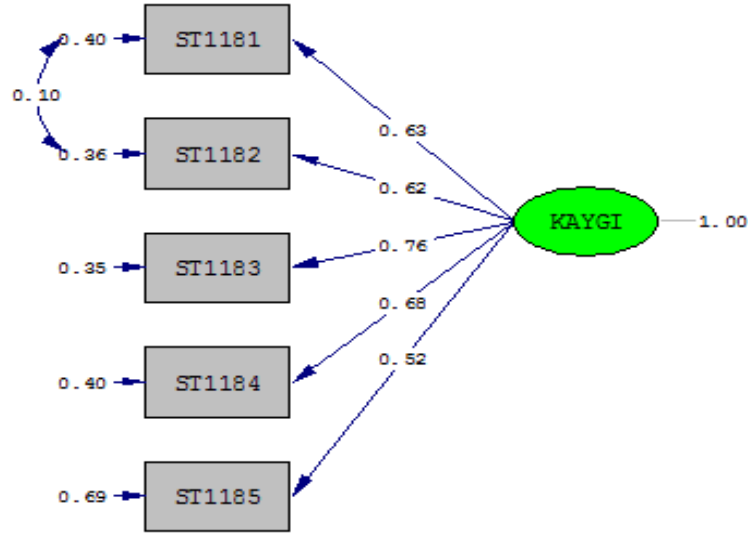
Ölçeğin ölçtüğü yapı hakkında daha fazla bilgi sahibi olmak ve ölçtüğü düşünülen yapıyı gerçekten ölçüp ölçmediğinin sınanması amacıyla yapısal eşitlik modellemesinden biri olan doğrulayıcı faktör analizinden (DFA) yararlanılmıştır. Yapısal eşitlik modellemesinde verilerin modele uyumunun test edilmesi için birçok analiz çeşidi bulunmaktadır. Günümüzde model ile veri uyumunu test etmek amacıyla Kay- Kare ( $\chi^2$ ), Kay- kare/ serbestlik derecesi ( $\chi^2/ sd$ ) ve ortalama karekök değeri yaklaşımı (RMSEA) yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada ise uyum iyiliği indeksleri olarak  $\chi^2$ ,  $\chi^2/sd$ , RMSEA, NFI, CFI, IFI kullanılmıştır.

Bu indekslerden; NFI, IFI ve CFI, 0-1 arasında değerler alır ve 1'e yaklaştıkça iyi uyum gösterir. Normal kural olarak 0,95 iyi uyum göstergesi iken, 0,90 üzerindeki değerler kabul edilebilir bir uyum göstergesidir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010).

RMSEA'da ise aksine bir durum söz konusudur. Değerin, 0,05 ve daha düşük olması iyi uyumun göstergesidir. Ancak 0,08 ve daha küçük değerlerin de model-veri uyumu için kabul edilebileceği bildirilmektedir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2010). Bu doğrultuda yapılmış olan DFA'ya ilişkin bulgular aşağıda yer almaktadır.



Şekil 2. Sınav kaygısı değişkenine ait elde edilen veriler ile modelin faktör yapısı (Singapur)



Chi-Square=65.63, df=4, P-value=0.00000, RMSEA=0.052

Şekil 3. Sınav kaygısı değişkenine ait elde edilen veriler ile modelin faktör yapısı (Türkiye)

Singapur'daki öğrencilerin sınav kaygısına ait doğrulayıcı faktör analizi sonuçları Tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1.**

*Singapur'daki Öğrencilerin Sınav Kaygısına Ait Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları*

Madde	Temel Model			1 modifikasyonlu (st1181-st1182)		
	t	$\lambda$	R <sup>2</sup>	t	$\lambda$	R <sup>2</sup>
st1181	63,15	0,75	0,57	53,88	0,69	0,47
st1182	59,39	0,72	0,52	49,56	0,64	0,41
st1183	56,30	0,69	0,48	57,04	0,71	0,50
st1184	58,51	0,71	0,51	61,30	0,75	0,57
st1185	50,26	0,63	0,40	51,57	0,66	0,43

Tablo 2'de ise Türkiye'deki öğrencilerin sınav kaygısına ait doğrulayıcı faktör analizi sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 2.**

*Türkiye'deki Öğrencilerin Sınav Kaygısına Ait Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları*

Madde	Temel Model			1 modifikasyonlu (st1181-st1182)		
	t	$\lambda$	R <sup>2</sup>	t	$\lambda$	R <sup>2</sup>
st1181	63,57	0,76	0,58	54,79	0,70	0,50
st1182	64,85	0,78	0,60	56,17	0,72	0,52
st1183	63,50	0,76	0,58	64,80	0,79	0,63
st1184	56,73	0,70	0,49	58,79	0,73	0,54
st1185	39,50	0,52	0,27	39,69	0,53	0,28

Şekil 2, 3 ile Tablo 1 ve 2 incelendiğinde, Singapur'daki öğrencilere ait sınav kaygısı değişkeninin, faktör yüklerinin 0,50-0,65 arasında; Türkiye'deki öğrencilere ait sınav kaygısı değişkeninin faktör yüklerinin ise 0,52-0,76 arasında değiştiği görülmektedir. Değişkenin, iki ülkedeki öğrenciler için de, 0,05 düzeyinde anlamlı bir faktör yapısına sahip olduğu ve hata varyanslarının manidar bir şekilde sıfırdan farklı olduğu bulunmuştur.

Singapur'daki öğrencilerin sınav kaygısı değişkenine ait ölçme modelinden elde edilen uyum iyiliği değerleri Tablo 3'te yer almaktadır.

**Tablo 3.**

*Singapur'daki Öğrencilerin Sınav Kaygısı Değişkenine Ait Ölçme Modelinden Elde Edilen Uyum İyiliği Değerleri*

Model	$\chi^2$	sd	$\chi^2/sd$	RMSEA	NFI	CFI	IFI
Temel model	451,1	5	90,22	0,12	0,97	0,97	0,97
1 modifikasyonlu	90,58	4	22,64	0,06	0,99	0,99	0,99

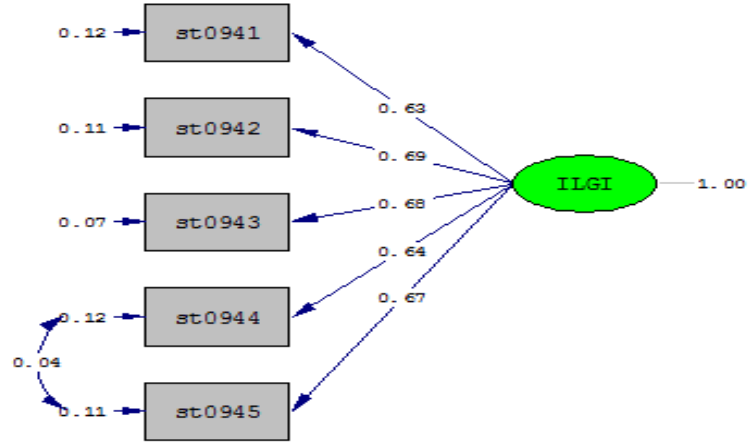
Tablo 4'te ise Türk öğrencilerin sınav kaygısı değişkenine ait ölçme modelinden elde edilen uyum iyiliği değerleri sunulmuştur.

**Tablo 4.**

*Türkiye'deki Öğrencilerin Sınav Kaygısı Değişkenine Ait Ölçme Modelinden Elde Edilen Uyum İyiliği Değerleri*

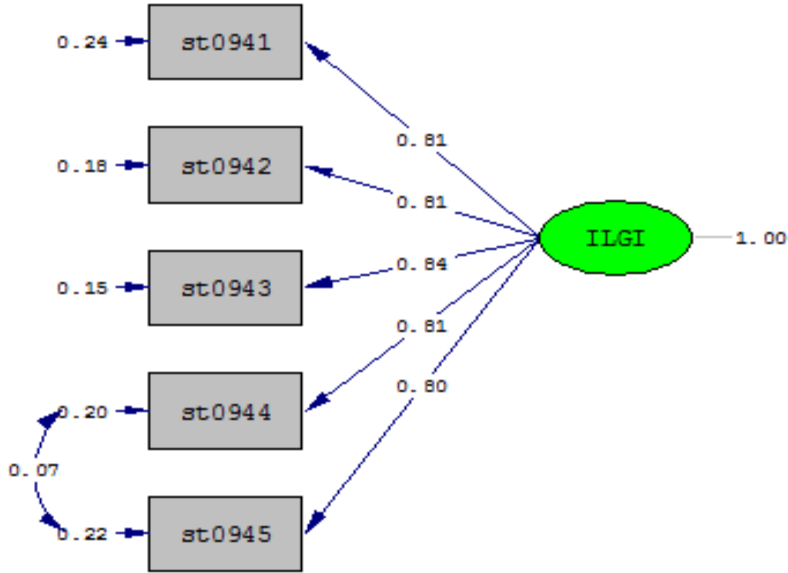
Model	$\chi^2$	sd	$\chi^2/sd$	RMSEA	NFI	CFI	IFI
Temel model	288,0	5	57,6	0,09	0,98	0,98	0,98
1 modifikasyonlu	65,63	4	16,40	0,05	1	1	1

Yukarıda, Türkiye ve Singapur'a ait temel model ve modifikasyon sonrası uyum iyiliği değerleri verilmiştir. Tablo 3 ve 4 incelendiğinde ortaya çıkan değerlerin, temel modelde RMSEA değeri için istenilen düzeyde olmadığı görülmektedir. Bu sebeple RMSEA'nın kabul edilen seviyeye ulaşabilmesi için ST1181- ST1182 maddeleri arasında bir modifikasyon yapılmıştır. Sonrasında tüm değerler tabloda da görüldüğü üzere istenilen düzeye ulaşmıştır. Bu durumda model ile ölçme aracından elde edilen verilerin iyi uyum gösterdiği ifade edilebilir.



Chi-Square=11.73, df=4, P-value=0.01944, RMSEA=0.018

Şekil 4. Fene yönelik ilgi değişkenine ait elde edilen veriler ile modelin faktör yapısı (Singapur)



Chi-Square=77.07, df=4, P-value=0.00000, RMSEA=0.058

Şekil 5. Fene yönelik ilgi değişkenine ait elde edilen veriler ile modelin faktör yapısı (Türkiye)

Tablo 5'te Singapur'daki öğrencilerin fene yönelik ilgi değişkenine ait doğrulayıcı faktör analizi sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 5.**

*Singapur'daki Öğrencilerin Fene Yönelik İlgi Değişkenine Ait Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları*

Madde	Temel Model			1 modifikasyonlu (st0944-st0945)		
	t	$\lambda$	R <sup>2</sup>	t	$\lambda$	R <sup>2</sup>
st0941	84,85	0,87	0,76	85,63	0,88	0,77
st0942	88,16	0,89	0,80	88,89	0,90	0,81
st0943	93,66	0,93	0,86	95,08	0,93	0,87
st0944	89,56	0,90	0,81	85,79	0,88	0,78
st0945	91,62	0,91	0,84	88,04	0,90	0,80

Türkiye'deki öğrencilerin fene yönelik ilgi değişkenine ait doğrulayıcı faktör analizi sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

**Tablo 6.**

*Türkiye'deki Öğrencilerin Fene Yönelik İlgi Değişkenine Ait Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları*

Madde	Temel Model			1 modifikasyonlu (st0944-st0945)		
	t	$\lambda$	R <sup>2</sup>	t	$\lambda$	R <sup>2</sup>
st0941	76,32	0,84	0,71	77,84	0,85	0,73
st0942	81,71	0,88	0,77	83,13	0,89	0,79
st0943	85,44	0,90	0,81	86,51	0,91	0,83
st0944	85,89	0,90	0,82	81,17	0,88	0,77
st0945	83,79	0,89	0,79	78,81	0,86	0,74

Şekil 4, 5 ile Tablo 5 ve 6 incelendiğinde, Singapur'daki öğrencilerin fene yönelik ilgi değişkenine ait, faktör yüklerinin 0,63-0,69 arasında; Türkiye'deki öğrencilerin fene yönelik ilgi değişkenine ait faktör yüklerinin ise 0,80-0,84 arasında değiştiği görülmektedir. Değişkenin, iki ülkedeki öğrenciler için de, 0,05 düzeyinde anlamlı bir faktör yapısının olduğu ve hata varyanslarının manidar bir şekilde sıfırdan farklı olduğu bulunmuştur.

Tablo 7'de Singapur'daki öğrencilerin fene yönelik ilgi değişkenine ait ölçme modelinden elde edilen uyum iyiliği değerleri bulunmaktadır.

**Tablo 7.**

*Singapur'daki Öğrencilerin Fene Yönelik İlgi Değişkenine Ait Ölçme Modelinden Elde Edilen Uyum İyiliği Değerleri*

Model	$\chi^2$	sd	$\chi^2/sd$	RMSEA	NFI	CFI	IFI
Temel model	434,58	5	86,91	0,12	0,99	0,99	0,99
1 modifikasyonlu	11,73	4	2,93	0,01	1	1	1

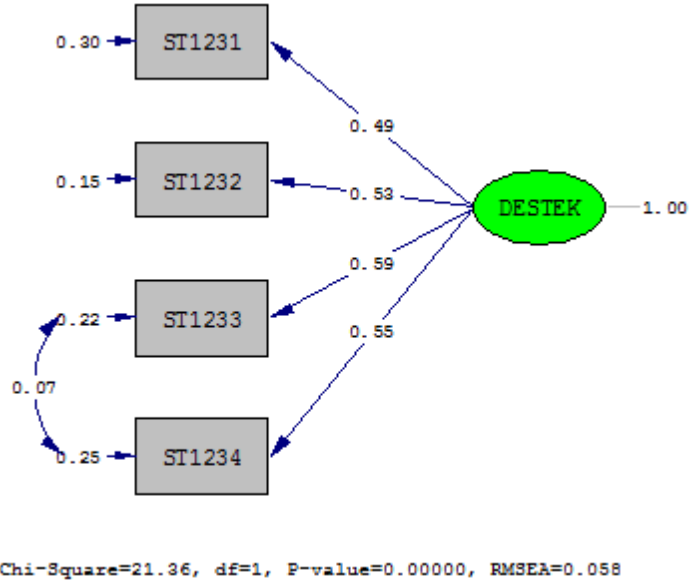
Tablo 8'de ise Türkiye'deki öğrencilerin fene yönelik ilgi değişkenine ait ölçme modelinden elde edilen uyum iyiliği değerlerine yer verilmiştir.

**Tablo 8.**

*Türkiye'deki Öğrencilerin Fene Yönelik İlgisi Değişkenine Ölçme Modelinden Elde Edilen Uyum İyiliği Değerleri*

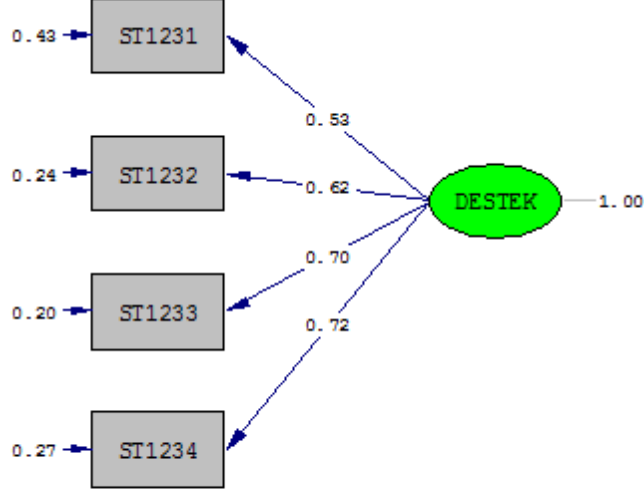
Model	$\chi^2$	sd	$\chi^2/sd$	RMSEA	NFI	CFI	IFI
Temel model	569,77	5	113,95	0,14	0,98	0,98	0,98
1 modifikasyonlu	77,07	4	19,26	0,05	1	1	1

Yukarıda, Türkiye ve Singapur'a ait temel model ve modifikasyon sonrası uyum iyiliği değerleri verilmiştir. Tablo 7 ve 8 incelendiğinde ise ortaya çıkan değerler, temel modelde RMSEA değeri için sağlanmamıştır. Bu sebeple RMSEA'nın kabul edilen seviyeye ulaşabilmesi için ST0944- ST0945 maddeleri arasında bir modifikasyon yapılmıştır. Sonrasında tüm değerler tabloda da görüldüğü üzere istenilen düzeye ulaşmıştır. Bu durumda model ile ölçme aracından elde edilen verilerin iyi uyum gösterdiği ifade edilebilir.



Şekil 6. Ebeveyn desteği değişkenine ait elde edilen veriler ile modelin faktör yapısı (Singapur)





Chi-Square=46.02, df=2, P-value=0.00000, RMSEA=0.062

Şekil 7. Ebeveyn desteği değişkenine ait elde edilen veriler ile modelin faktör yapısı (Türkiye)

Tablo 9'da Türkiye'deki ve Singapur'daki öğrencilerin ebeveyn desteği değişkenine ait doğrulayıcı faktör analizi sonuçları bulunmaktadır.

**Tablo 9.**

*Türkiye'deki ve Singapur'daki Öğrencilerin Ebeveyn Desteği Değişkenine Ait Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları*

Madde	SİNGAPUR						TÜRKİYE		
	t	$\lambda$	R <sup>2</sup>	t	$\Lambda$	R <sup>2</sup>	t	$\lambda$	R <sup>2</sup>
st1231	51,38	0,63	0,40	53,10	0,66	0,44	51,38	0,63	0,40
st1232	65,40	0,76	0,58	66,04	0,81	0,66	65,40	0,76	0,58
st1233	76,40	0,85	0,72	61,98	0,78	0,61	76,40	0,85	0,72
st1234	71,40	0,81	0,65	57,18	0,74	0,54	71,40	0,81	0,65

Şekil 6, 7 ve Tablo 9 incelendiğinde, Singapur'daki öğrencilere ait ebeveyn desteği değişkeninin, faktör yüklerinin 0,49-0,59 arasında; Türkiye'deki öğrencilere ait ebeveyn desteği değişkeninin faktör yüklerinin ise 0,53-0,72 arasında değiştiği görülmektedir. İki ülke için de, 0,05 düzeyinde anlamlı bir faktör yapısının olduğu ve hata varyanslarının manidar bir şekilde sıfırdan farklı olduğu bulunmuştur.

Singapur'daki öğrencilerin ebeveyn desteği değişkenine ait ölçme modelinden elde edilen uyum iyiliği değerleri Tablo 10'da verilmiştir.

**Tablo 10.**

*Singapur'daki Öğrencilerin Ebeveyn Desteği Değişkenine Ait Ölçme Modelinden Elde Edilen Uyum İyiliği Değerleri*

Model	$\chi^2$	sd	$\chi^2/sd$	RMSEA	NFI	CFI	IFI
Temel model	159,48	2	0,11	0,12	0,99	0,99	0,99
1 modifikasyonlu	21,36	1	21,36	0,05	1	1	1

Tablo 11'de ise Türkiye'deki öğrencilerin ebeveyn desteği değişkenine ait ölçme modelinden elde edilen uyum iyiliği değerleri sunulmuştur.

**Tablo 11.**

*Türkiye'deki Öğrencilerin Ebeveyn Desteği Değişkenine Ait Ölçme Modelinden Elde Edilen Uyum İyiliği Değerleri*

Model	$\chi^2$	sd	$\chi^2/sd$	RMSEA	NFI	CFI	IFI
Temel model	46,02	2	23,01	0,06	1	1	1

Yukarıda, Türkiye ve Singapur'a ait temel model ve modifikasyon sonrası uyum iyiliği değerleri verilmiştir. Tablo 10 ve 11 incelendiğinde ise ortaya çıkan değerler, Singapur için olan temel modelde RMSEA değeri için istenilen şekilde olmamıştır. Bu sebeple RMSEA'nın kabul edilen seviyeye ulaşabilmesi için ST1233- ST1234 maddeleri arasında bir modifikasyon yapılmıştır. Sonrasında tüm değerler tabloda da görüldüğü üzere istenilen düzeye ulaşmıştır. Bu durumda model ile ölçme aracından elde edilen verilerin iyi uyum gösterdiği ifade edilebilir. Diğer bir ifadeyle, yapılan DFA sonucunda ölçme aracının tüm değişkenler için yapı geçerliği, araştırmanın yapıldığı grupta sağlanmıştır.

### Ölçme aracının güvenilirliğine ilişkin çalışmalar

Güvenirlilik, bir test veya ölçme aracının ölçtüğü şeyi ne derece doğru ölçtüğü ile ilgili bir kavramdır (Tekin, 2016). Bu çalışmada kullanılan ölçme aracının güvenilirliğinin belirlenmesinde Cronbach Alpha katsayısından yararlanılmıştır. Veriler, SPSS 22.0 paket programıyla çözümlenmiştir. Tablo 10'da, Türkiye ve Singapur'daki öğrencilere ait sınav kaygısı, fene yönelik ilgi ve ebeveyn desteğiyle ilgili maddelerin Cronbach Alpha değerleri görülmektedir.

Tablo 12'de Türkiye ve Singapur madde ayırıcılık ve Cronbach Alpha değerleri verilmiştir.

**Tablo 12.**

*Türkiye(TUR) ve Singapur(SGP) Madde Ayırıcılık ve Cronbach Alpha Değerleri*

	SGP			TUR		
	Maddeler	$r_{jx}$	A	Maddeler	$r_{jx}$	$\alpha$
Sınav Kaygısı	st1181	0,66	0,82	st1181	0,66	0,82
	82	0,63		st1182	0,67	
	st1183	0,61		st1183	0,67	
	st1184	0,64		st1184	0,63	
	st1185	0,57		st1185	0,48	

**Tablo 12. devamı**

	SGP			TUR		
	Maddeler	$r_{jx}$	A	Maddeler	$r_{jx}$	$\alpha$
Fene Yönelik İlgi	st0941	0,85	0,95	st0941	0,81	0,94
	st0942	0,86		st0942	0,85	
	st0943	0,90		st0943	0,86	
	st0944	0,88		st0944	0,87	
	st0945	0,89		st0945	0,85	
Ebeveyn Desteği	st1231	0,59	0,85	st1231	0,59	0,85
	st1232	0,71		st1232	0,73	
	st1233	0,75		st1233	0,75	
	st1234	0,71		st1234	0,72	

Baykul ve Turgut (2015)'e göre güvenilirlik katsayısı, 1'e yaklaştığı ölçüde ölçeğin güvenilir olduğu kabul edilir. Tablo 12'de yer alan Cronbach Alpha değerleri incelendiğinde değerlerin 1'e yakın olduğu görülmektedir. Buradan hareketle ölçme aracının iç tutarlık anlamında güvenilirliğinin sağlanmış olduğunu söylemek mümkündür.

## 1.2.Alt Problemlere İlişkin Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde her alt probleme ilişkin bulgular alt başlıklar halinde verilmiştir.

### 1. alt probleme ilişkin bulgular

“PISA 2015 öğrenci anket sonuçlarına göre Türkiye ve Singapur'daki öğrencilerin sınav kaygıları arasında manidar bir fark var mıdır?” alt problemi için hangi analizin kullanılacağı belirlenmeden önce verilerin çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılmıştır. Kalaycı (2016)'ya göre, çarpıklık ve basıklık değerleri, -1 ile +1 arasında yer aldığında için normallik varsayımını karşıladığı kabul edilmektedir. Tablo 13'te iki ülkedeki öğrencilerin sınav kaygısı değişkenine ait çarpıklık ve basıklık değerleri yer almaktadır.

**Tablo 13.**

*Türkiye'deki ve Singapur'daki Öğrencilerin Sınav Kaygısı Değişkenine Ait Çarpıklık ve Basıklık Değerleri*

Değişken	Ülke	Çarpıklık	Basıklık	$\bar{X}$	S	Medyan	Min.	Max.
Sınav Kaygısı	Singapur	-0,45	0,11	14,85	3,89	15	5	20
	Türkiye	-0,38	-0,14	13,95	4,47	14	5	20

Tablo 13'te verilen bulgular incelendiğinde, farklı iki grup olduğu ve ülkede uygulanan ölçme araçlarından elde edilen değerlerin normallik varsayımını karşıladığı görülmektedir. Bu sebeple çalışmada, sınav kaygısı değişkeninin iki ülke arasında karşılaştırılması amacıyla Bağımsız Örneklem t-Testi kullanılmıştır.

Türkiye'deki ve Singapur'daki öğrencilerin sınav kaygısı değişkenine ait t-testi bulguları Tablo 14'te yer almaktadır.

**Tablo 14.**

*Türkiye'deki ve Singapur'daki Öğrencilerin Sınav Kaygısı Değişkenine Ait t-Testi Bulguları*

ÜLKE	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
SGP	6023	14,87	3,16	11430,292	14,39	0,000
TUR	5739	13,97	3,57			

Tablo 14'te yer alan "PISA 2015 öğrenci anket sonuçlarına göre Türkiye ve Singapur'daki öğrencilerin sınav kaygıları arasında manidar bir fark var mıdır?" alt problemine ilişkin Bağımsız Örneklem t-Testi bulguları incelendiğinde, Türkiye ve Singapur'daki öğrencilerin sınav kaygıları arasında manidar bir fark olduğu ortaya çıkmıştır ( $p < 0.05$ ). İki ülkedeki öğrencilerin sınav kaygılarına ait puan ortalamalarına bakıldığında Türk öğrencilerin puan ortalaması 13,97 iken Singapurlu öğrencilerin puan ortalaması 14,87 olarak bulunmuştur.

## 2. alt probleme ilişkin bulgular

"PISA 2015 öğrenci anket sonuçlarına göre Türkiye ve Singapur'daki öğrencilerin fene yönelik ilgileri arasında manidar bir fark var mıdır?" alt probleminde kullanılacak analizin belirlenmesi amacıyla çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılmıştır. Değerler Tablo 15'te yer almaktadır.

**Tablo 15.**

*Türkiye'deki ve Singapur'daki Öğrencilerin Fene Yönelik İlgisi Değişkenine Ait Çarpıklık ve Basıklık Değerleri*

Değişken	Ülke	Çarpıklık	Basıklık	$\bar{X}$	S	Medyan	Min.	Max.
Fene Yönelik İlgisi	Singapur	-0,67	0,9	15,06	3,4	15	5	20
	Türkiye	-0,42	-0,35	13,44	4,2	15	5	20

Tablo 15 incelendiğinde çalışmada farklı iki grup olduğu ve ülkede uygulanan ölçme araçlarından elde edilen değerlerin normallik varsayımını karşıladığı görülmektedir. Bu sebeple çalışmada, fene yönelik ilgi değişkeninin iki ülke arasında karşılaştırılması amacıyla Bağımsız Örneklem t-Testi kullanılmıştır. Yapılan analize ait bulgular Tablo 16'da sunulmuştur.

**Tablo 16.**

*Türkiye'deki ve Singapur'daki Öğrencilerin Fene Yönelik İlgisi Değişkenine Ait t- Testi Bulguları*

ÜLKE	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
SGP	5964	15,06	3,40	10591,086	21,53	0,000
TUR	5496	13,44	4,20			

Tablo 16'da yer alan "PISA 2015 öğrenci anket sonuçlarına göre Türkiye ve Singapur'daki öğrencilerin fene yönelik ilgileri arasında manidar bir fark var mıdır?" alt problemine ilişkin Bağımsız Örneklem t- Testi bulguları incelendiğinde, Türkiye ve Singapur'daki öğrencilerin fene yönelik ilgileri arasında manidar bir fark olduğu ortaya çıkmıştır ( $p < 0.05$ ).

İki ülkede fene ilişkin ilgi puan ortalamalarına bakıldığında Türk öğrencilerin puan ortalaması 13,44 iken Singapurlu öğrencilerin puan ortalaması 15,06 olarak bulunmuştur.

### 3. alt probleme ilişkin bulgular

“PISA 2015 öğrenci anket sonuçlarına göre Türkiye ve Singapur’daki öğrencilerin aldıkları ebeveyn desteği arasında manidar bir fark var mıdır?” alt problemi için kullanılacak olan analizin belirlenmesi amacıyla verilerin çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılmıştır. Değerler Tablo 17’de yer almaktadır.

**Tablo 17.**

*Türkiye’deki ve Singapur’daki Öğrencilerin Ebeveyn Desteği Değişkenine Ait Çarpıklık ve Basıklık Değerleri*

Değişken	Ülke	Çarpıklık	Basıklık	$\bar{X}$	S	Medyan	Min.	Max.
Ebeveyn	Singapur	-0,98	1,61	13,06	2,40	13	4	16
Desteği	Türkiye	-1,18	1,35	12,93	2,8	13	4	16

Tablo 17 incelendiğinde elde edilen bulgular, ebeveyn desteği değişkeni açısından iki ülkede uygulanan ölçme araçlarından elde edilen değerlerin normallik varsayımını karşılamadığı görülmektedir. Bu sebeple iki ülkenin ebeveyn desteği açısından karşılaştırılmasında t- Testi’nin non-parametrik karşılığı olan Mann Whitney U- testi kullanılmıştır. Yapılan analize ait bulgular Tablo 18’de sunulmuştur.

**Tablo 18.**

*Türkiye’deki ve Singapur’daki Öğrencilerin Ebeveyn Desteği Değişkenine Ait Mann Whitney U Testi Bulguları*

ÜLKE	N	Sıra Ortalaması	U	p
SGP	6044	589,38	17345526,00	0,59
TUR	5772	5925,38		
TOPLAM	11816			

Tablo 18’de yer alan “PISA 2015 öğrenci anket sonuçlarına göre Türkiye ve Singapur’daki öğrencilerin aldıkları ebeveyn desteği arasında manidar bir fark var mıdır?” alt problemine ilişkin Mann Whitney U- Testi bulguları incelendiğinde, Türk ve Singapurlu öğrencilerin ebeveyn desteğine ilişkin elde edilen veriler arasında manidar bir fark olmadığı görülmektedir ( $p>0.05$ ).

### 4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırmanın bulguları incelendiğinde, PISA 2015’e katılan Singapur’daki öğrencilerin, Türkiye’deki öğrencilere göre fene yönelik ilgi ve sınav kaygıları arasında manidar bir fark bulunurken; ebeveyn desteği için iki ülke arasında manidar bir fark bulunmamıştır.

Araştırmanın sonucunda Singapurlu öğrencilerin sınav kaygılarının ve fene yönelik ilgilerinin Türk öğrencilere göre manidar düzeyde yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte iki ülkenin öğrencilerinin sınav kaygıları ve fene yönelik ilgilerine ait puan ortalamaları incelendiğinde, aralarında manidar bir fark olmasına rağmen her iki ülkedeki öğrencilerin de fene yönelik ilgisi ve sınav kaygısının yüksek olduğu görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında bu iki duyuşsal özelliğe ait değerler benzerlik göstermekteyken Türk öğrencilerin başarıları, Singapurlu öğrenciler ile kıyaslandığında oldukça düşük kalmaktadır. Bu noktada akla “Neden başarısız sonuçlar alınıyor? Öğrenmeye ilgi duyan Türk öğrenciler nasıl başarısız sonuçlar elde ediyor?” soruları gelmektedir.

Kuramsal çerçeve incelendiğinde öğrencilerin ilgisi arttıkça akademik başarının da arttığı görülmektedir. Çalışmanın sonuçları göz önünde bulundurulduğunda sonuçların bu şekilde olmasının sebepleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- 1- Öğrencilerin anket maddelerine verdikleri cevaplar gerçekleri yansıtmıyor olabilir. Literatürdeki kuramsal bilgiler göz önüne alındığında, öğrencilerin anket verilerine içtenlikle cevap verdikleri varsayımı yanıltıcı olabilir.
- 2- Öğrencileri kaygı, ilgi, destek gibi duyuşsal kavramları algılama biçimleri de anketlere verdikleri cevapları etkiliyor olabilir. Örneğin; ilgi değişkeni ele alınırsa, öğrenci derse ilgisini dersin öğretmenini sevmesine ya da sevmemesine bağlıyor olabilir. Bu sebeple de ankette yer alan maddeleri yanıtlarken hatalı davranmış olabilir.
- 3- Türkiye'deki öğrencilerin akademik başarısını bu değişkenler açıklamıyor olabilir. Singapur'daki öğrenciler üzerinde bu değişkenler öğrenci başarısı üzerinde etkili olabiliyorken, Türkiye'deki öğrencilerde etkili olmayabilir.
- 4- Öğrencilerin başarıları ile duyuşsal değişkenler arasındaki ilişkiye etki eden farklı aracı değişkenlerin varlığından da söz edilebilir.

Yukarıdakilere ek olarak öğrencilerin istenilen düzeyde başarı gösterememesinin sebepleri verilen eğitim- öğretim kalitesinden, programın uygulanması noktasında yaşanan eksikliklerden de kaynaklı olma olasılığına sahiptir. Tüm bunlar göz önünde bulundurulduğunda hazırlanan programların, öğrencilerin bilişsel özelliklerinin yanı sıra duyuşsal gereksinimlerinin de göz önünde bulundurularak hazırlanmasının Türk öğrencilerin başarısını arttırabileceği düşünülmektedir.

## KAYNAKÇA

- Anıl, D., Özer Özkan, Y. ve Demir, E. (2015). *PISA 2012 araştırması ulusal nihai rapor*. Ankara: İşkur Matbaacılık. 3. 12. 2016 tarihinde <https://drive.google.com/open?id=0B2wxMX5xMcnhaGtnV2x6YWsyY2c> adresinden alınmıştır.
- Baykul, Y. (2011). *Eğitimde ve psikolojide ölçme ve değerlendirme: klasik test teorisi ve uygulaması*. Ankara: Pegem.
- Baykul, Y. ve Turgut, M. F. (2015). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Pegem.
- Bloom, B. S. (1998). *İnsan nitelikleri ve okulda öğrenme* (çev. D. A. Özçelik, 3. basım). İstanbul: MEB Yayınları.
- Çakan, M. (2003). Geniş ölçekli başarı testlerinin eğitimindeki yeri ve önemi. *Eğitim ve bilim*. Çili 28, Sayı 128 (19-26). 3.12.2016 tarihinde [https://www.google.com.tr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjtqebvcLRahVIVxoKHdhDCD8QFggZMAA&url=http%3A%2F%2Fegitimvebilim.ted.org.tr%2Findex.php%2FEB%2Farticle%2Fdownload%2F5130%2F1212&usg=AFQjCNGE23JWDhW\\_4pcREEGYMIYRlo3ohQ&bvm=bv.144224172,d.bGg](https://www.google.com.tr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjtqebvcLRahVIVxoKHdhDCD8QFggZMAA&url=http%3A%2F%2Fegitimvebilim.ted.org.tr%2Findex.php%2FEB%2Farticle%2Fdownload%2F5130%2F1212&usg=AFQjCNGE23JWDhW_4pcREEGYMIYRlo3ohQ&bvm=bv.144224172,d.bGg) adresinden alınmıştır.
- Çokluk Ö, Şekercioğlu G, Büyüköztürk Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik spss ve lisrel uygulamaları*. Ankara: Pegem.
- Duman, G. K. (2008). *İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin durumluk sürekli kaygı düzeyleri ile sınav kaygısı düzeyleri ve ana – baba tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İzmir. Erişim tarihi: 12.12.2016 tarihinde <http://dspace.deu.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/12345/7285/220337.pdf?sequence=1> adresinden alınmıştır.
- Eke, C. (2010). Pisa 2006 sonuçlarına göre öğrencilerin fen bilimlerine ilgisi. *19. Eğitim bilimleri kurultayı*. Kıbrıs: Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi. 15.12. 2016 tarihinde [https://www.google.com.tr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwik6oT528LRAhXDvBoKHeTTTCQIOFggbMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.pegem.net%2Fakademi%2Fkongre\\_detay.aspx%3Fid%3D122754&usg=AFQjCNHMUjWKd8v9BHTThISMnT8mThbwKGA](https://www.google.com.tr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwik6oT528LRAhXDvBoKHeTTTCQIOFggbMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.pegem.net%2Fakademi%2Fkongre_detay.aspx%3Fid%3D122754&usg=AFQjCNHMUjWKd8v9BHTThISMnT8mThbwKGA) adresinden alınmıştır.
- Erkorkmaz, Ü., Etikan, İ., Demir, O., Özdamar, K. ve Sanisoğlu, Y. (2012). Doğrulayıcı faktör analizi ve uyum indeksleri. *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi*. Cilt 33, Sayı 1. 17.12.2016 tarihinde <https://www.google.com.tr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiHmMOcuM7UAhVBZFAKHf5nCu4QFggIMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.turkiyeklinikleri.com%2Farticle%2Ftr-dogrulayici-faktor-analizi-ve-uyum-indeksleri-64107.html&usg=AFQjCNGpvDnhN9eUa0dxsAMsW5cOqJSmtQ> adresinden alınmıştır.
- Ertürk, S. (1972). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Yelkentepe.

- Hill, Nancy E., ve Diana F. Tyson. (2009). Parental involvement in middle school: a meta-analytic assessment of the strategies that promote achievement. *Developmental Psychology*. 45 (3): 740–763. 18 Aralık 2017 tarihinde <http://www.apa.org/pubs/journals/releases/dev453740.pdf> adresinden alınmıştır.
- Kalaycı, Ş. (2016). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil.
- Köse, İ. A. (2010). *Madde tepki kuramına dayalı tek boyutlu ve çok boyutlu modellerin test uzunluğu ve örneklem büyüklüğü açısından karşılaştırılması*. Yayımlanmamış doktora tezi. Ankara Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Metallidou, P.ve Vlachou, A. (2007). Motivational beliefs, cognitive engagement, and achievement in language and mathematics in elementary school children. *International Journal of Psychology*. 42, 2-15. 20.12.2016 tarihinde <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1080/00207590500411179/abstract;jsessionid=F90AB8106C91D825AEE173344A4E5153.f03t03> adresinden alınmıştır.
- Tekin H. (2016). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara : Yargı.
- Yıldırım, İ. (1998). Akademik başarı düzeyleri farklı olan lise öğrencilerinin sosyal destek düzeyleri. *Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*. 2 (9),33-38. 24.12.2016 tarihinde <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/tpdrd/article/view/1058000025> adresinden alınmıştır.
- Yolcu, M. A.(2015). *Aile sosyo-ekonomik durumu ve anne-baba tutumlarının sınav kaygısı düzeyleri üzerine etkilerinin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Selçuk Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Konya. 14.12. 2016 tarihinde <http://hdl.handle.net/123456789/3731> adresinden alınmıştır.



## EXTENDED ABSTRACT

### 1. Introduction

PISA is an international evaluation program consisting of achievement tests and questionnaires. In this context, PISA 2015 results show that Turkey is 52nd in science, 49th in math and 50th in reading fields. In the same program, Singapore the is in the first place. There are many underlying factors behind academic achievement or failure in the literature. Three of these are exam anxiety, interest in the science field and supporting of parents. For this reason, in the research, variables of exam anxiety, science field interest, and parent support are purposed to compare between Turkey and Singapore. For this purpose, the answers to the following sub problems were searched:

- 1- Is there any significant difference between exam anxiety of students who study in Turkey and Singapore?
- 2- Is there any significant difference between science field interests of students who study in Turkey and Singapore?
- 3- Is there any significant difference between support of parents of students who study in Turkey and Singapore?

### 2. Method

The research population, in which the descriptive model was used, constitutes 15-year-old students. The sample of the study is 11752 students for the exam anxiety variable; 11460 for the interest in science field variable; 11816 for the supporting of parents variable, the data obtained from the students were used.

PISA 2015 student surveys were used as data collection tool of the study. For survey items related to exam anxiety, science interest, and parent support variables, "I absolutely disagree", "I disagree", "I agree" and "I strongly agree" options were given. Options are calculated as 1, 2, 3 and 4 points respectively. The lowest score that can be taken from "exam anxiety" and "interest in science" surveys are 4 and the highest score is 20. The lowest score that can be taken from "supporting of parent" survey is 4, and the highest score is 20.

In the analysis of the data, it was determined that the "exam anxiety " and " interest in science" variables show normal distribution by looking at the values of skewness and kurtosis. Independent samples T-test was used with SPSS 22.0 package program to compare these two variables that belong to Turkey and Singapore. As the data did not normally distribute Mann Whitney U Test which is a non-parametric counterpart of the Independent Sample T-Test, was applied.

### 3. Findings, Discussion and Results

Before using the data collection tool validity and reliability studies were conducted. Afterwards, the findings on the problem and subproblems of research have been included. For validity study, Confirmatory Factor Analysis, one of structural equation modeling, was applied.

As a result of the CFA,  $X^2$ ,  $X^2/sd$ , RMSEA, NFI, CFI and IFI were applied as the goodness of fit indexes. Considering the acquired values, the desired goodness of fit values acquired. In this regard, it can be stated that the values acquired from the measuring instrument well complied.

Cronbach Alpha coefficient was applied to determine the reliability of the measuring instrument used. The data were transferred to the SPSS 22.0 packaged software; thereby calculating the reliability coefficient. As a result of the analyses, the alpha values were determined as follows for Turkey; 0,82 for test anxiety; 0,95 for the interest to sciences and 0,85 for parent support. In line with these values, it can be revealed that reliability of the measuring instrument was ensured in terms of internal consistency.

Subsequently, were passed to findings related to the subproblems in the study:

According to results of PISA 2015 student survey, when results have been examined related to sub problem “Is there any significant difference between exam anxiety of students who study in Turkey and Singapore?”, Independent Samples T Test of findings show that there is a significant difference between exam anxiety scores of students who are in Turkey and Singapore ( $p < 0.05$ ). Point average which belongs to Turkish student is 13,97, point average which belongs to Singaporean student is 14,87. At the end of first sub problem, it was found out that students’ exam anxiety from Singapore who participated in PISA 2015 in is higher than Turkish students’.

When results of PISA 2015 student survey have been examined related to sub problem “Is there any significant difference between science field interests of students who study in Turkey and Singapore?”, Independent Samples T Test findings show that there is a significant difference between science field interest scores of students who are in Turkey and Singapore ( $p < 0.05$ ). Point average which belongs to Turkish student is 13,44, point average which belongs to Singaporean student is 15,06. These findings of second sub problem show that students’ scores related to variable “interest to science” who participated PISA 2015 from Singapore are higher than Turkey.

When the results, related to the sub problem, “Is there any significant difference between parent support of students who study in Turkey and Singapore?” in PISA 2015 student survey have been examined, Mann Whitney U Test findings show that there is not a significant difference between parent support scores of the students who study in Turkey and Singapore ( $p > 0.05$ ). The findings of the third sub problem show that parent support scores of the students who participated PISA 2015 from Singapore are higher than Turkish students’ scores. However, there is not a significant difference between the scores of this variable.

The results of the study show that Singapore students have significantly higher scores than the Turkish students about the exam anxiety and the science field interest. Although both scores were high when the averages scores of the students from both countries regarding exam anxiety and science field interest were examined, a significant “difference was observed. In this respect, while the scores of these two effective characteristics are similar, the success of Turkish students is rather low compared to the Singapore students. At this point, such questions "Why do we get unsuccessful results? How do Turkish students who are interested in learning get unsuccessful results?" come to mind. Some reasons why the results of the research are in this way can be listed as follows:

- 1- The responses of the students to the questionnaire may not reflect the reality.
- 2- Academic success in Turkey may not be explained by these variables.
- 3- There may be different mediating variables that influence the relationship between students' achievement and affective variables

Çelik, E., Topçuoğlu, P. (2017). Proaktif kişiliğin öznel zindelik ile merak arasındaki ilişkide aracılık etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 1221-1240.

Geliş Tarihi: 27/12/2016

Kabul Tarihi: 14/08/2017

## PROAKTİF KİŞİLİĞİN ÖZNEL ZİNDELİK İLE MERAK ARASINDAKİ İLİŞKİDE ARACILIK ETKİSİ

Eyüp ÇELİK\*  
Pınar TOPÇUOĞLU\*\*

### ÖZET

Bu makalede proaktif kişiliğin öznel zindelik ile merak arasındaki ilişkide aracılık etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın verileri; Kısaltılmış Proaktif Kişilik Ölçeği, Öznel Zindelik Ölçeği, Merak ve Keşfetme Ölçeği II ile toplanmıştır. Çalışma grubu, Sakarya Üniversitesinde okuyan %77.8'i kadın olan 311 üniversite öğrencisinden oluşmaktadır. Çalışma grubundaki bireylerin yaş ortalaması 20.3 (SS= 0.42)'tür. Araştırmada proaktif kişilik, öznel zindelik ve merak arasındaki ilişkiler regresyona dayalı aracılık analizi ve korelasyon analizi ile incelenmiştir. Ayrıca, test edilmeye çalışılan aracı modeldeki doğrudan ve dolaylı etkiler bootstrap yöntemi ile belirlenmiştir. Araştırma sonucunda proaktif kişilik ve öznel zindeliğin, merak ile pozitif açıdan ilişkili olduğu ve proaktif kişiliğin öznel zindelik ile merak arasındaki ilişkide aracılık etkisine sahip olduğu görülmüştür. Elde edilen sonuçlar ilgili literatür bağlamında tartışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Proaktif kişilik, öznel zindelik, merak

## MEDIATING ROLE OF PROACTIVE PERSONALITY IN THE RELATIONSHIP BETWEEN SUBJECTIVE VITALITY AND CURIOSITY

### ABSTRACT

The study focuses on the mediating role of proactive personality in the relationship between subjective vitality and curiosity. The Subjective Vitality Scale, Proactive Personality Scale, and Curiosity and Exploration Inventory-II were administered to a sample of 311 students (77.8% females). Data analysis was done via correlation analysis and regression based mediation analysis. Furthermore, a bootstrap method was used to investigate direct and indirect effects in the mediation model. Findings showed that proactive personality has a mediating effect on the relationship between subjective vitality and curiosity. The bootstrap analysis results revealed that the model has indirect and direct effects. When proactive personality variable is controlled, subjective vitality has both direct and indirect effects on curiosity.

**Key Words:** Proactive personality, subjective vitality, curiosity

---

\* Yrd. Doç. Dr., Sakarya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bölümü, Sakarya, eyupcelik@sakarya.edu.tr

\*\* Yüksek Lisans Öğrencisi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Rehberlik ve Psikolojik Danışma Eğitimi Yüksek Lisans Programı, Bolu, pinartopcuoglu14@gmail.com

## 1.GİRİŞ

Üniversite yılları bireylerin ailelerinden ekonomik ve sosyal yönden ayrılmak ve bir yetişkin olarak toplumsal yaşama uyum sağlamak için hazırlandığı önemli bir zaman aralığı olarak nitelenebilir. Yaş aralığı dikkate alındığında (18-24) üniversite dönemi, ergenlikten yetişkinliğe geçişin yaşandığı, yetişkin yaşamına özgü görev ve sorumlulukların üstlenilmeye başlandığı ve bağımsızlık mücadelelerinin sürengelik gösterdiği bireyler için zorlayıcı bir dönemdir (Rickwood, Deane, Wilson ve Ciarrochi, 2005). Üniversite öğrencilerinin yaşadığı sorunlar üzerinde yapılmış çalışmalar incelendiğinde, üniversite öğrencilerinin genellikle uyum sorunları (Gizir, 2005), ailevi sorunlar (Topkaya ve Meydan, 2013), akademik sorunlar (Yurtsever, 2009), karşı cinsle ilişki sorunları (Topkaya ve Meydan, 2013), iş bulma ve gelecek kaygısı sorunları (Kaygusuz, 2002), meslek ve kariyer sorunları (Aluede, Imhonde ve Eguavo, 2006), ekonomik sorunlar, (Çuhadaroğlu ve diğerleri, 2004), stres (Yurtsever, 2009) ve depresyon (Aluede, Imhonde ve Eguavo, 2006) gibi psikolojik sağlıkla ilgili sorunlar yaşadıkları görülmektedir. Üniversite öğrencilerinin ruh sağlığını bu sorunlar olumsuz bir biçimde etkileyebilir. Ayrıca bireyler için üniversite dönemi, bir mesleğe hazırlık, mesleğe yerleşme öncesindeki akademik yönden mesleki bilgi ve becerilerin kazanılması sürecinde akademik sıkıntıların yaşandığı bir dönemdir. Bu süreç içinde olan bir bireyin merak düzeyinin yüksek olması onun hem akademik motivasyonunu artırabilir hem de mesleğine hazırlık sürecindeki karşılaştığı güçlükleri aşması konusundaki motivasyonunu artırabilir. Diğer taraftan merak değişkeni üniversite öğrencilerinin yaşamındaki karşılaştıkları bu sorunlarla mücadele etmelerini kolaylaştırıcı, onların yaşam direncini artırıcı ve fizyolojik ve psikolojik açıdan sağlıklarını olumsuz etkileyen sorunlarına çözüm bulmaları açısından güdüleyici önemli bir değişken olabilir. Bu nedenle öğrencilerin ruh sağlıklarının korunması, daha da iyileştirilmesi adına onların merak düzeyi değişkeni ile ilişkili olabilecek proaktif kişilik ve öznel zindelik gibi faktörlerinin araştırılması oldukça önemlidir.

TDK (2016)'ya göre merak; bir şeyi anlamak veya öğrenmek için duyulan istek, heves ve düşkünlük olarak ifade edilmektedir. Özellikle bu dürtü yeni veya ilginç şeyleri araştırma, inceleme, bilgi toplamaya yönelik olmaktadır. Berlyne'e göre (1966) merak çevresel uyaranların belirli türleri tarafından uyandırılan bir motivasyon durumu (örneğin yenilik, karmaşıklık, belirsizlik) ve tüm canlıların doğasında var olan çelişkili (ambivalent) duygu ve güdü durumudur (Akt. Kashdan, Rose ve Fincham, 2004; Kashdan ve Silvia, 2009). Renner (2006) ise merakı tanımlarken var olan bilgiyle, merak edilen bilgiyi elde etme arasındaki boşluk, yeni bilgiye ulaşmaktan kaynaklanan bir yoksunluk duygusu olarak ifade etmiştir. Carlin (1999) ise meraklı olmanın bilginin inşası için bir ön koşul olduğunu söylemiştir.

Berlyne (1954) merakı algısal ve epistemik olarak iki türe ayırmıştır. Algısal merak; koku ve ses gibi duyuların uyarımı ile yeni bilgiler edinmeyle açıklanırken; uyarıcıların algılanmasının artmasına önderlik etmektedir. Epistemik merak ise bilgi, fikir ve gerçeklere ulaşmak amacıyla fırsatları elde etme eğilimidir (Renner, 2006). Bu tip merakın, ana ürünü bilgi olup kavramsal çelişki ve bilgi eksikliği ile harekete geçmektedir (Litman ve Spielberg, 2003). Demirtaş-Madran (2012) ise epistemik merakı bireyleri yeni görüşleri öğrenme, bilgi açıklarını kapatma ve zihinsel sorunları çözmeye yönünde güdüleyen bir eğilim olarak tanımlamaktadır.

Reio, Petrosko, Wiswell ve Thongsukmag (2006) araştırmalarında üç faktörlü merak modeli geliştirmişlerdir. Bunlardan biri bilişsel merak diğer ikisi duyuşsal merak faktörüdür. Bu modele göre, bilişsel merak faktörü, bireyin bilgiyi elde etmedeki araştırmasıyla ilgilidir. Duyuşsal merak faktörü ise fiziksel heyecan arayışı ve sosyal heyecan arayışı olmak üzere iki faktöre ayrılmaktadır. Bu duyuşsal merak faktörlerinin ikisi de risk ile ilişkilidir. Litman ve Spielberg (2003) merakı yeni bir bilgi elde etmeye çalışırken kişinin keşfetmeye dönük istekli davranışlarını motive eden duyuşsal deneyim olarak ele almıştır. Psikososyal kuramcılar ise merak ve keşfetmeyi öğrenme ve kimlik gelişimini ile ilişkilendirmişlerdir. Erikson (1968)'a göre kimlik kazanmaya karşı rol karmaşası normatif ergenlik sırasında oluşmasıyla birlikte yalnızca o dönemle sınırlı olmayıp; en uygun kimlik gelişimi için ergenler meraklı olmalı ve toplumsal rolleri keşfetmek adına pek çok faaliyetlerde bulunmalıdır. Yapılan faaliyetler kişinin biyolojik ve psikolojik yetenekleri ve ilgi alanlarını öğrenme adına katkı sağlayabilmektedir. Böylece, ergenler proaktif meraklı olma ve daha iyi bir toplumsal düzen ve başarıyla kendilerini bulma, öğrenme için kendi olanaklarını keşfetme konusunda daha istekli olmaktadır (Akt. Seel, 2011).

Alanyazında açıklanan merak değişkeni ile ilgili açıklamalar dikkate alındığında bir bireyde merakın oluşması ve yaşamda işlevsel bir şekilde kullanılabilmesi için biyolojik ve ruhsal bir enerjiye ihtiyaç duyulduğu söylenebilir. Bu enerjinin kaynağı ise öznel zindelik değişkeni olabilir. Çünkü bireyin var olan duyuşsal yapısının olumlu yönde gelişimini sağlayan öznel zindelik, kişinin enerji dolu, coşkulu, canlı, neşeli, uyarılmışlık düzeyi yüksek ve dinamik olmasını ifade eder (Fini, Kavousian, Beigny ve Emami, 2010; Ryan ve Frederick, 1997). Bu canlılık dışsal etkilerden ve günlük yaşamdan bağımsız olarak kişiye özgü, bireyin özünden kaynaklanan bir durumdur. Kişinin içsel motivasyonu ile oluşan bu duyuşsal yapı kişinin hem fiziksel hem de psikolojik durumunu olumlu yönde etkiler (Nix, Ryan, Manly ve Deci, 1999). Bunu destekler nitelikte yapılan araştırmalarda, öznel zindeliğin bedensel ve psikolojik iyi oluş (Ryan ve Frederick, 1997) ve depresif duygularla (Niemi, Lynch, Vansteenkiste, Bernstein, Deci ve Ryan, 2006) ilişkili olduğu bulunmuştur. Öznel zindelik kişinin bilinçli enerjikliğin ifadesidir. Öznel zindeliğe sahip bireyler, dış etmenler yerine içsel etmenlerle motive olduklarından yaşamda karşılaştıkları, yapmak zorunda oldukları işleri büyük bir istek ve canlılıkla yaparlar. Bu durum da kişi kendi kendini daha fazla motive ederek işlerini başarıyla tamamlar (Ryan ve Frederick, 1997; Shirom, 2010).

Yapılan araştırmalar (Akın, 2012a; Çakar, 2012; Ryan ve Frederick, 1997) kişinin hem bilişsel ve fiziksel hem de psikolojik iyi oluşunu olumlu etkileyebilen pozitif özelliklerin (Örneğin: öz yeterlik, benlik saygısı ve olumlu duygulanım) aynı zamanda öznel zindeliği de olumlu olarak etkilediğini göstermektedir. Sarıçam'ın (2015) yaptığı bir araştırmada öz yeterliğin öznel zindelik ile pozitif yönde ilişkili olduğunu bulgusuna ulaşmıştır. Yine farklı çalışmalarda, öznel zindelik, kendini gerçekleştirme, olumlu duygulanım, benlik saygısı, dışa dönüklük ve içsel motivasyon, yaşam memnuniyeti (Çakar, 2012; Ryan ve Frederick, 1997) ile de pozitif yönde ilişkilidir. Aynı zamanda kişinin ruh sağlığını olumsuz olarak etkileyen, depresif semptomların (Bostic, Rubio ve Hood, 2000), fiziksel ağrı, duyuşsal dengesizlik, anksiyete, negatif duygulanımın (Ryan ve Frederick, 1997), psikolojik üzüntünün (Salama-Younes, 2011), internet (Akın, 2012a) ve facebook bağımlılığının (Uysal, Satıcı ve Akın, 2013) öznel zindelik ile negatif bir ilişki içinde olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Görüldüğü üzere; alanyazında yapılan çalışmalarda bireylerin öznel zindelik düzeyleri yaşamlarını etkileyen pek çok değişken

ile ilişkilendirilerek incelenmesine rağmen öznel zindelik ile merak değişkeni arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmaya ulaşılamamıştır. Ancak öznel zindelik değişkeni merak değişkenini yordayan önemli değişkenlerden biri olabilir.

Daha öncede belirtildiği gibi bireyin meraklı olması ve merakını gidermeye yönelik faaliyetleri gerçekleştirebilmesi öznel zindelik düzeyinden etkilenebilir. Çünkü alanyazındaki merak ile ilgili açıklamalar genel olarak değerlendirildiğinde, içsel bir süreç olarak nitelendirilen merakın oluşması ve merakı gidermeye yönelik aktivitelerin birey tarafından gerçekleştirilebilmesi için biyolojik ve ruhsal bir enerjinin olması gerektiği sonucuna ulaşılabilir. Bu enerjinin kaynağı öznel zindelik değişkeni olabilir ama bu enerjinin merakın açığa çıkarılması ve merakı gidermeye yönelik davranışlara aktarılmasında proaktif kişilik özelliği de önemli bir işleve sahip olabilir. Bu nedenle merak değişkeninin dinamiklerinin belirlenebilmesi ve açıklanabilmesi ve merak ile öznel zindelik arasındaki ilişkinin incelenebilmesi için proaktivite değişkeninin de ele alınması oldukça önemlidir.

Proaktivite, buldukları çevreyi etkilemek amacıyla bir harekette ya da girişimde bulunma yönünde insanlar arasındaki ruhsal yapı farklılığı olarak tanımlanır (Bateman ve Crant, 1993). Covey (2010), proaktif olmayı; koşullara, duygulara dayanan tepkilere değil, değerlere ve prensipleri temel alarak, belirli davranış yeterliliğine sahip olmak, olarak ele almıştır. Araştırmacılar tarafından tanımlanan proaktif kişilik ise; mevcut koşulları geliştirmenin yanında fırsatları keşfederek yeni koşullar yaratmak için inisiyatif alan, var olan şartlara pasif olarak adapte olmak yerine anlamlı bir değişim olana kadar sebat eden (Crant, 2000), kişisel inisiyatif davranışları için kişisel bir eğilimde olan ve çevresini etkilemek isteyen (Frese ve Fay, 2001), dışadönük, başarı ihtiyacıyla birlikte gelen ekstra öğrenim faaliyetlerine katılan ve değişim öncesi ve sonrası kişisel başarıları, lider davranışları olan (Bateman ve Crant, 1993) özelliklere sahip bir kişiliktir. Bununla birlikte, proaktif kişilikler, beklentilerin ötesinde bir performans sergilerler.

Baltaş (2008) proaktif kişiliği açıklarken, bireyin davranışlarını amaçlı olarak gerçekleştirdiğini, amacın ise değişime neden olacak bir etki yaratmak için harekete geçirdiğini ifade etmiştir. Proaktif kişilikte, motivasyonda olduğu gibi, davranışsal eğilimlerin dışsal etmenlerden uzak, içten gelerek yapıldığı düşünülmektedir (Major, Turner ve Fletcher, 2006). Ayrıca proaktif kişiliklerin kendi dışındaki faktörleri başarıyla yürütebileceği ve yönetebileceği inançları ile birlikte öz-güvenleri de yüksektir (Bateman ve Crant, 1993; Çini, 2014; Kim, Cable ve Kim, 2005; Seibert, Crant ve Kraimer, 1999; Yi, 2009).

Proaktif kişiler, değişim odaklı olduklarından dolayı da buldukları çevrede kendi değerlerine uygun olmayan koşulları belirleyerek, yeni çevresel şartlar oluşturmaya çalışmaktadırlar (Van Vianen ve De Pater, 2012). Bunun aksine proaktif kişilik özelliklerine sahip olmayanlar daha reaktif bir tutum ve davranış içindedirler; fırsatların farkına varamadıklarından fırsatları değerlendiremez, çevresel koşulların ve diğer insanların pasif olarak etkisi altındadırlar. Proaktif kişilerin ise her zaman yedek bir planı, alternatif bir çözümü mevcuttur ve diğer insanlardan daha fazla öz-disipline sahiptirler. Yaşamda karşılaştıkları zorluklar karşısında durum değerlendirmesi yaparak daha iyi bir sonuca nasıl ulaşacakları üzerinde çaba gösterirler. Sorumluluklarının bilincindedirler. Proaktif kişilikler, davranışlarının yanlışlığını kabul etmekle kalmayıp değiştirmeye çalıştıklarından, başarıya daha kolay ulaşmaktadırlar (Çini, 2014).

Araştırmalar incelendiğinde proaktivite değişkeninin kişilik psikoloji ile ilgili çalışmaların yanında endüstri psikolojisi alanında yapılan araştırmalarda da ele alınan bir değişken olduğu görülmektedir. Hendron'a göre (2008) proaktif kişilikler örgütsel ortamda fırsatları yakalayabilmekte, örgütsel faaliyetlere dönük aktiviteler sergileyebilmekte ve mevcut durumu sorgulayabilmektedirler. Proaktif kişilerin çalışma yaşamında proaktif olmayanlara oranla hem daha fazla öğrenme odaklı olduğu hem de beceri ve yeteneklerini geliştirmek için daha azimli oldukları belirtilmektedir. Ayrıca proaktif kişiler, yapıcı değişimler gerçekleştirmek amacıyla çalışma arkadaşlarına yardım etmekte, onlarla bilgilerini paylaşmakta ve çalıştıkları kurumun kaynaklarını verimli olarak kullanabilmektedir (Fuller, Marler ve Hester, 2012). Ashford ve Black (1996) yaptıkları bir araştırmada, proaktif kişilerin iş yerindeki performans ve doyum düzeylerinin daha yüksek olduğunu saptamışlardır. Proaktif olmak, öğrenmeye istekli ve motive olma, daha başarılı olma ve sonucunda da daha iyi kariyer başarısına sahip olmayı sağlamaktadır. Proaktif kişiliğe sahip bireyler kendi çabalarıyla sadece kendisine değil çevrelerinde de olumlu değişimleri gerçekleştiren davranışlar sergileme içerisindedirler. Olumlu ruh hali, proaktif davranışların temel bir öncülü olan içsel motivasyonun artmasına neden olmakta, bu durumda iş yerindeki çalışanların görevlerini verimli bir şekilde yerine getirmesine, daha fazla sorumluluk almalarına katkı sağlamaktadır (Parker, Bindl ve Strauss, 2010).

Merak duygusu bireyi harekete geçiren bir yapıda da olsa, bireyin herhangi bir işe atılması için sadece merak yeterli olmayabilir. Bunun için çevresel faktörler ve bireysel faktörler de önemlidir. Girişimciliği etkileyen çevresel faktörler; aile, sosyal çevre eğitim, kültür (Esen ve Çonkar, 1999) ekonomik koşullar ve girişimcilik örnekleri (Korkmaz, 2000) iken, bireysel faktörler; proaktif, maceracı, yaratıcı ve fikir adamı olma (Chell, Haworth ve Brearley, 1991), ikna kabiliyeti yüksek, yenilik üretip geliştirebilme, iyi iletişim kurabilme ve esnek davranabilme (Özdevecioğlu ve Cingöz, 2009) gibi özelliklerdir. Tüm bunlardan hareketle, kişinin keşfetmeye dönük meraklı davranışlarının yanında proaktif bir kişiliğe sahip olması onun pasiflik–durağanlık sürecini başarıyla atlatıp aktif olmasını sağlayabilir. Bireyin içsel dinamikleriyle ortaya çıkan proaktif kişilik dıştan denetimli değil içten denetimli, kendini motive eden ve daha iyi hissetmesine neden olan öznel zindeliği beraberinde getiriyor olabilir. Bu bağlamda, bu araştırmada öznel zindelik ile merak ve keşfetme arasındaki ilişkide proaktif kişiliğin aracılık rolünün incelenmesi amaçlanmıştır.

## 2. YÖNTEM

Bu çalışma nicel araştırma türlerinden ilişkisel tarama yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Bir araştırmada değişkenler arasındaki ilişkilerin derecesi ilişkisel tarama yöntemi kullanılarak belirlenebileceği belirtilmektedir. Bu araştırma yönteminde araştırmacının değişkenleri ölçerek değişkenler arasında ilişkinin olup olmadığına karar vermeye çalıştığı belirtilmektedir (Christensen, Johnson ve Turner, 2015).

### 2.1. Çalışma Grubu

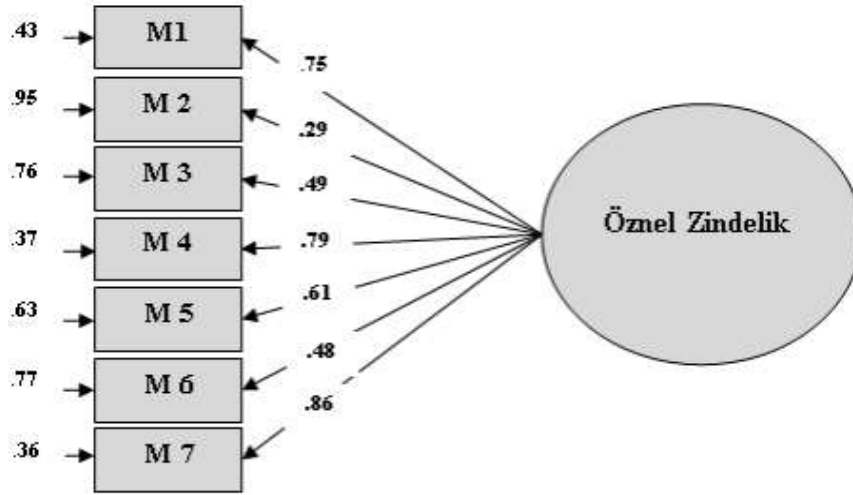
Araştırmanın çalışma grubu, Sakarya Üniversitesinde 1., 2. ve 3. sınıfta öğrenim gören % 77.8'i kadın olan 311 üniversite öğrencisinden oluşmaktadır. Çalışma grubundaki bireylerin yaş ortalaması 20.3 (SS= 0.42)'tür. Araştırmada uygun/kazara (convenience/incidental) örnekleme yöntemi kullanılarak araştırmaya gönüllü olarak katılmak isteyen bireyler çalışma grubuna dâhil edilmiştir. Araştırma verileri öz-

bildirime dayalı ölçme araçları ile toplanmıştır. Araştırma verileri toplanırken gönüllü katılımın sürdürülmesi için öğrencilere istedikleri zaman ölçekleri doldurmayı bırakabilecekleri bilgisi verilmiştir.

## 2.2. Veri Toplama Araçları

### 2.2.1. Öznel Zindelik Ölçeği

Ryan ve Frederick (1997) tarafından geliştirilen ölçek, Türkçeye Uysal, Sarıçam ve Akın (2014) tarafından uyarlanmıştır. Öznel zindeliği ölçen 7 maddeden oluşan ölçekte yükselen puanlar öznel zindeliğinde yükseldiğini gösterir. Ölçek 7'li likert (1= Benim için hiç geçerli değil ve 7= Benim için tamamen geçerli) tipindedir. Ölçeğin geçerliğini belirlemek için yapılan doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonucu ölçeğe ilişkin DFA modelinin kabul edilebilir uyum indekslerine sahip olduğu görülmüştür ( $\chi^2/sd= 1.73$ ,  $p= 0.09517$ , RMSEA= .047, NFI= .99, CFI= 1.00, IFI= 1.00, RFI= .97, GFI= .99 ve AGFI= .96). Ölçeğin güvenilirlik düzeyine ilişkin uyarlama çalışmasında Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısının .84, test-tekrar test korelasyon katsayısının .79 olduğu ve madde analizi için incelenen madde toplam korelasyonlarının da .48 ile .74 arasında sıralandığı sonucuna ulaşılmıştır.



Şekil 1. Öznel Zindelik Ölçeği'ne ilişkin DFA sonucu (Uysal, Sarıçam ve Akın, 2014 ss. 142)

### 2.2.2. Kısaltılmış Proaktif Kişilik Ölçeği

Bateman ve Crant (1993), tarafından geliştirilen ölçek, Türkçe'ye Akın, Abacı, Kaya ve Arıcı (2011) tarafından uyarlanmıştır. 10 maddeden oluşan ölçekte, yükselen puanlar proaktivitenin yükseldiğini gösterir. Ölçek 7'li likert (1= Kesinlikle katılmıyorum ve 7= Kesinlikle katılıyorum) tipindedir. Ölçeğin geçerliğini belirlemek için yapılan doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonucu ölçeğe ilişkin DFA modelinin kabul edilebilir uyum indekslerine sahip olduğu görülmüştür ( $\chi^2/sd= 1.65$ ,  $N= 332$ ,  $p= 0.01502$ , RMSEA= .044, NFI= .99, CFI= .99, IFI= .99, RFI= .97, GFI= .97, AGFI= .95 ve SRMR= .033). Ölçeğin güvenilirlik düzeyine ilişkin uyarlama çalışmasında iç tutarlılık katsayısının



.86 olduğu ve madde analizi için incelenen madde toplam korelasyonlarının da .50 ile .66 arasında sıralandığı sonucuna ulaşılmıştır.

### 2.2.3. Merak ve Keşfetme Ölçeği II

Kashdan et al. (2009) tarafından geliştirilen ölçek, Türkçeye Akın (2012b) tarafından uyarlanmıştır. Ölçek merak ve keşfetmeyi ölçen ve 5'li likert tipinde (1= Bana hiç uygun değil ve 5= Bana tamamen uygun) 10 maddeden oluşan kendini değerlendirme ölçeğidir. Yüksek puanlar yüksek düzeyde meraklılığı göstermektedir. Ölçekte ters puanlanan madde bulunmamaktadır. Ölçeğin uyarlama çalışmasında dilsel eşdeğerliği belirlemek için yapılan analizde Türkçe ve İngilizce formlar arasındaki korelasyon katsayılarının .65 ile .86 arasında sıralandığı bulunmuştur. Ölçeğin geçerliğini belirlemek için yapılan doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonucu ölçeğe ilişkin DFA modelinin kabul edilebilir uyum indekslerine sahip olduğu görülmüştür (RMSEA= .028, NFI= .98, CFI= .99, GFI= .98, ve SRMR= .033). Ölçeğin güvenilirlik düzeyine ilişkin uyarlama çalışmasında iç tutarlılık katsayısı .72 ve test-tekrar test güvenilirlik katsayısı da .87 bulunmuştur.

### 2.3. Veri Analizi

Araştırmada proaktif kişilik, öznel zindelik ve merak arasındaki ilişkiler regresyona dayalı aracılık analizi ve korelasyon analizi ile incelenmiştir. Analizler yapılmadan önce araştırmacının veri seti regresyon sayıtları açısından değerlendirilmiş ve sonuçlar Tablo 1'de sunulmuştur. Proaktif kişiliğin öznel zindelik ile merak arasındaki aracılık etkisi Hayes (2013) tarafından SPSS'e eklenti program olarak geliştirilen PROCESS programı kullanılarak belirlenmeye çalışılmıştır. MacKinnon, Lockwood, Hoffman, West ve Sheets (2002)' e göre aracılık analizi, bir regresyon eşitliğine aracı değişkenin (M) eklenmesi ile bağımsız değişken (X) ile bağımlı değişken (Y) arasındaki ilişkinin büyük ölçüde düşüp düşmediğini belirlemek için kullanılan bir analiz yöntemidir. Bu araştırmada test edilmeye çalışılan aracı modeldeki doğrudan ve dolaylı etkiler bootstrap yöntemi ile belirlenmiştir. Ayrıca, aracı değişkenin modele eklenmesi sonucu gerçekleşen bağımsız değişkenle bağımlı değişken arasındaki ilişkideki düşüşün istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı Sobel testi ile incelenmiştir.

**Tablo 1.**  
*Regresyon Analizi Sayıtlarına İlişkin Sonuçlar*

Değişkenler	Çarpıklık	Basıklık	VIF	CI
Merak	-.43	-.20		1.000
Öznel Zindelik	-.38	.26	1.27	11.244
Proaktif Kişilik	-.80	.92	1.27	13.846

## 3. BULGULAR

### 3.1. Betimsel İstatistik ve Değişkenler Arasındaki İlişkiler

Değişkenler arasındaki ilişkiler Tablo 2'de sunulmuştur. Tablo 2 incelendiğinde, araştırmacının bağımlı değişkeni olan merak ile öznel zindelik ( $r=.32$ ) ve proaktif kişilik ( $r=.36$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönde bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Ayrıca, korelasyon analizi sonucunda öznel zindelik ile proaktif kişilik ( $r=.46$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Tablo 2.***Betimsel İstatistik and Korelasyon Analizi Sonuçları*

Değişkenler	Merak	Öznel Zindelik	Proaktif Kişilik
Merak	1		
Öznel Zindelik	.32**	1	
Proaktif Kişilik	.36**	.46**	1
Ortalama	32.48	32.71	51.45
Standart Sapma	5.75	7.02	9.20

\*\* $p < 0.01$ **3.2. Öznel Zindelik ile Merak Arasındaki İlişki**

Öznel zindelik ile merak arasındaki ilişkide proaktif kişiliğin aracılık etkisi incelenmeden önce öznel zindeliğin merak değişkenini ne düzeyde yordadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda, regresyon analizi yapılmış ve Tablo 3'de görüldüğü gibi öznel zindeliğin merak değişkenini istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif açıdan yordadığı sonucu elde edilmiştir ( $\beta = .26$ ).

**Tablo 3.***Regresyon Analizi Sonucu*

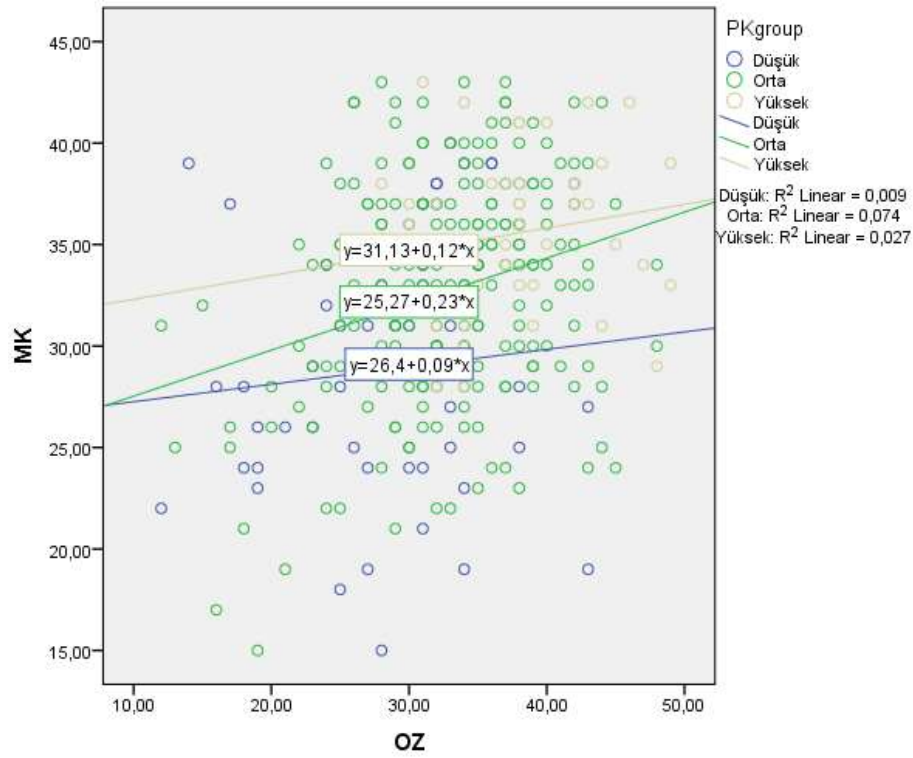
Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken	$\beta$	SS	$p$	$F$	$R^2$
Sabit	Merak	23.99	1.47	<.001	34.49	.10
Öznel Zindelik		.26	.04	<.001		

**3.3. Proaktif Kişiliğin Öznel Zindelik ile Merak Arasındaki İlişkide Aracılık Rolü**

Proaktif kişiliğin aracılık etkisinin incelenmesi için yapılan regresyon analizi sonucu öznel zindeliğin proaktif kişiliği ( $a = .60$ ) ve merakı ( $c' = .16$ ) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yordadığı bulunmuştur. Ayrıca, proaktif kişiliğinde merakı ( $b = .17$ ) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yordadığı görülmüştür. Tablo 4 ve Şekil 1'de görüldüğü gibi proaktif kişilik değişkeni regresyon modeline eklendiğinde öznel zindeliğin araştırmanın bağımlı değişkeni olan merak değişkenini yordama düzeyinin .26'den .16'ya düşürdüğü görülmektedir. Bu sonuç araştırmada aracı değişken olarak ele alınan proaktif kişilik değişkeninin öznel zindelik ile merak arasındaki ilişkide kısmi aracılık etkisine sahip olduğunu göstermektedir. Bu araştırmada test edilmeye çalışılan aracı modeldeki doğrudan ve dolaylı etkileri belirlemek için yapılan bootstrap analizi sonucu proaktif kişilik değişkeni control edildiğinde öznel zindeliğin merak üzerindeki hem doğrudan etkisinin ( $\beta = .16$ ,  $t = 3.31$ ,  $p = .001$ ,  $CI = .06$  to  $.25$ ) hem de dolaylı etkisinin olduğu ( $\beta = .10$ ,  $Boot SE = .03$ ,  $CI = .04$  to  $.16$ ) görülmüştür. Ayrıca, Tablo 4 incelendiğinde, Sobel testi sonucuna göre aracı modeldeki bu dolaylı etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ( $Z = 4.02$ ,  $p < .001$ ). Sonuç olarak, proaktif kişiliğin modelde kısmi aracılık etkisine sahip olduğu söylenebilir.

**Tablo 4.***Aracı Modele İlişkin Katsayılar*

Yordayıcı Değişkenler	Proaktif Kişilik			Merak		
	$\beta$	SS	$p$	$\beta$	SS	$p$
Öznel Zindelik	$a$ .60	.06	<.001	$c'$ .16	.05	<.01
Proaktif Kişilik	-----	-----	-----	$b$ .17	.04	<.001
Sabit	$i_1$ 31.81	2.21	<.001	$i_2$ 18.70	1.85	<.001
	$R^2 = .21$			$R^2 = .16$		
	$F(1, 309) = 82.137, p < .001$			$F(2, 308) = 28.531, p < .001$		
	$Z = 4.02, p < .001$					



Şekil 1. Proaktif kişiliğin aracılık rolü (MK: Merak, OZ: Öznel zindelik, PK: Proaktif kişilik)

### 3.4 Alternatif Aracı model

Maxwell ve Cole (2007) kesitsel bir çalışmalara dayalı olarak değişkenler arasında neden-sonuç ilişkisi kurmanın ve genellemeler yapmanın yanıtıcı sonuçlara ulaşmasına sebep olabileceğini belirtmektedir. Bu nedenle araştırmada ulaşılan bulguları daha derinlemesine incelemek için alternatif aracı model de sınanmaya çalışılmıştır. Bu alternatif model ile öznel zindeliğin proaktif kişilik ile merak değişkeni arasındaki ilişkide aracılık etkisinin olup olmadığı da test edilmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda öncelikle proaktif kişiliğin merak değişkenini ne düzeyde yordadığı belirlenmeye

çalışılmıştır, daha sonar sonuçları tablo 5’de sunulan alternatif aracı model sınanmıştır. Bu bağlamda yapılan regresyon analizi sonucu proaktif kişiliğin merak değişkenini istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif açıdan yordadığı sonucu elde edilmiştir ( $\beta= 22, t= 6.68, p= 000$ ).

**Tablo 5.**  
*Alternatif Aracı Modele İlişkin Katsayılar*

Yordayıcı Değişkenler	Öznel Zindelik			Merak				
	B	SS	p	$\beta$	SS	p		
<b>Proaktif Kişilik</b>	a	.35	.04	<.001	c'	.17	.04	<.001
<b>Öznel Zindelik</b>		-----	-----	-----	b	.16	.05	<.01
<b>Sabit</b>	i <sub>1</sub>	14.71	2.02	<.001	i <sub>2</sub>	18.70	1.85	<.001
		$R^2 = .21$				$R^2 = .16$		
		$F(1, 332) = 82.137, p < .001$				$F(2, 331) = 28.531, p < .001$		
						$Z = 3.09, p < .01$		

Tablo 5 incelendiğinde, proaktif kişiliğin öznel zindeliği ( $a = .35$ ) ve merakı ( $c' = .17$ ) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yordadığı bulunmuştur. Ayrıca, öznel zindeliğin de merakı ( $b = .16$ ) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yordadığı görülmüştür. Tablo 5’de görüldüğü gibi öznel zindelik değişkeni regresyon modeline eklendiğinde proaktif kişilik araştırmanın bağımlı değişkeni olan merak değişkenini yordama düzeyinin .22’den .17’ye düşürdüğü görülmektedir. Bu sonuç araştırmada test edilen alternatif modelde aracı değişken olarak ele alınan öznel zindelik değişkeninin proaktif kişilik ile merak arasındaki ilişkide kısmi aracılık etkisine sahip olduğunu göstermektedir. Alternatif aracı modeldeki doğrudan ve dolaylı etkileri belirlemek için yapılan bootstrap analizi sonucu öznel zindelik değişkeni control edildiğinde proaktif kişiliğin merak üzerindeki hem doğrudan etkisinin ( $\beta = .16, t = 4.51, p = .000, CI = .09$  to  $.24$ ) hem de dolaylı etkisinin olduğu ( $\beta = .06, \text{Boot SE} = .02, CI = .02$  to  $.10$ ) görülmüştür. Ayrıca, Tablo 5 incelendiğinde, Sobel testi sonucuna göre aracı modeldeki bu dolaylı etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ( $Z = 3.09, p < .01$ ). Bu bağlamda, öznel zindeliğin modelde kısmi aracılık etkisine sahip olduğu söylenebilir.

#### 4.TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırmada proaktif kişilik ve öznel zindeliğin merak ile pozitif açıdan ilişkili olduğu ve proaktif kişiliğin öznel zindelik ile merak arasındaki ilişkide kısmi aracılık etkisine sahip olduğu görülmüştür. Alan yazın incelendiğinde; proaktif kişilik, merak ve öznel zindelik arasındaki ilişkileri inceleyen bir araştırmaya ulaşılamamıştır. Diğer taraftan bu değişkenlerin ortak değişkenlerle ilişkili olduğunu gösteren araştırmaların olduğu görülmektedir. Örneğin, öz-yeterliliğin proaktivite (Strauss, Griffin, ve Rafferty, 2009; Belschak ve Hartog, 2010), öznel zindelik (Akın, 2012a), merak ve keşfetme (Terzi ve Mirasyedioğlu, 2009) ile pozitif açıdan ilişkili olduğu görülmektedir.

Bir regresyon modeline alınan yordayıcı değişkenlerden bazıları bir yordayıcı değişken ile yordanan değişken arasındaki yordama gücünü değiştirebilir. Hayes (2013) bu değişkenlerin regresyon modelinde aracılık rolüne sahip olduğunu belirtmektedir. Bu araştırmada bağımsız değişken olarak öznel zindelik ile proaktif kişiliğin; bağımlı değişken olarak ise merak değişkeninin ele alındığı regresyon modelinde proaktivitenin kısmi aracılık rolüne sahip olduğu bulunmuştur. Maxwell, Cole ve Mitchell (2011) kesitsel araştırmalar sonucu bulunan yüksek aracı etkilerin boylamsal araştırmalar

sonucunda istatistiksel olarak anlamsız sonuçlar verebileceğini belirtmektedir. Bu durum kesitsel araştırmalarda elde edilen aracı modellerin geçerliğinin düşük olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan Hayes (2013) bu sorunun çözümü için alternatif modelin de test edilmesini önermektedir. Diğer bir ifadeyle Hayes tarafından modelde bağımsız değişken ile aracı değişken yer değiştirilerek aracılık analizinin yeniden yapılması tavsiye edilmektedir. Bu bağlamda, bu araştırmada hipotez aracı modele ek olarak alternatif aracı modelde test edilmiştir. Alternatif aracı modelin test edildiği analiz sonucu öznel zindeliğin proaktif kişilik ile merak arasındaki ilişkide kısmi aracılık etkiye sahip olduğu görülmüştür. Ancak her iki model karşılaştırıldığında (hipotez model ve alternatif model), hipotez modeldeki dolaylı etkinin alternatif modeldeki dolaylı etkiden daha fazla olduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle öznel zindeliğin merak üzerindeki dolaylı etkisinin proaktif kişilikten daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle araştırmada sınanan hipotez modelin alternatif modele göre kabul edilebilirliğinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılabilir.

Merakın her gelişim döneminde olduğu gibi ergenliğin son döneminde yer alan üniversite öğrencileri için de önemli bir değişken olduğu söylenebilir. Eğer bu dönemde merak arzusu olumlu alanlara kanalize edilmezse, bireylerin olumsuz sonuçlara yol açabilecek yaşantılar deneyimlemelerine sebep olabilir. Ya da yaşanan bir sorunun çözülmesi ya da bir öğrenme durumunda merakın giderilmesi için belirlenen yöntemin beklenen sonuçları vermemesi durumunda bireyler hayal kırıklıkları, olumsuz duygu durumu ve tükenmişlik yaşayabilirler. Ancak proaktif kişilik özelliği gelişmiş olan bir birey bir sorunu çözmek için kullandığı yöntemin işe yaramadığı durumda farklı yöntemleri deneyerek ve yeni çevresel şartlar oluşturarak istediği sonuca ulaşabilir. Bunu destekler nitelikte proaktif kişilerin bir problemin çözümüne yönelik yedek bir planlarının olduğu (Çini, 2014) ve çevresel şartları değiştirme konusunda diğer bireylerden daha başarılı oldukları (Van Vianen ve De Pater, 2012) belirtilmektedir. Alanyazında yer alan bu açıklamalar, bu araştırmada proaktivitenin öznel zindelik ile merak arasındaki ilişkide aracı role sahip olduğu bulgusunu açıklayıcı olabilir.

Alanyazın incelendiğinde proaktif kişilerin özgüvenlerinin yüksek olduğu (Seibert ve diğerleri, 1999; Yi, 2009), diğer kişilere oranla daha fazla öz disipline sahip (Çini, 2014; Moncrief ve Marshall, 2005), girişimci (Baltaş, 2008; Bateman ve Crant, 2000; Lee ve Peterson, 2000) ve yeni koşullar yaratmak için inisiyatif alabilen ve kararlılık gösterebilen (Crant, 2000; Yürür, 2009), kendi dışındaki faktörleri başarıyla yürütebileceğinin yanında süreci de yönetebileceğine inançları olan (Mount ve Barrick, 1998), değişimi başlatabilen ve değişim odaklı olan (Van Vianen ve De Pater, 2012) ve mevcut durumu sorgulayabilen (Hendron, 2008) bireyler olduğu belirtilmektedir. Diğer taraftan proaktif kişilik özelliklerine sahip olmayan bireylerin ise reaktif bir tutum ve davranış içinde oldukları; fırsatların farkında olmadıkları ve çevresel koşullar ile diğer insanların etkisi altında oldukları ifade edilmektedir (Çini, 2014). Bu bağlamda, proaktif kişilik özelliği yüksek olan üniversite öğrencilerinin diğer öğrencilere oranla daha fazla girişimci, öz disiplinli, amaçları doğrultusunda çabalama konusunda kararlı, değişimi başlatma konusunda istekli olmaları gibi özellikleri dikkate alındığında proaktif kişilik özelliğinin üniversite öğrencilerinde öznel zindeliğin davranışsal sonuçlarının, merak ve ruh sağlığı açısından olumlu etkilerinin açığa çıkması için bir katalizör işlevine sahip olduğu düşünülebilir.

Alanyazın incelendiğinde motivasyon için öznel zindelik ve proaktif kişiliğin önemli bir faktör olduğu görülmektedir. Öznel zindeliğe sahip bireyler, dış etmenler yerine içsel etmenlerle motive olduklarından yaşamda karşılaştıkları, yapmak zorunda oldukları işleri büyük bir istek ve canlılıkla yaparlar. Bu durum da kişi kendi kendine daha motive olarak işlerini başarıyla tamamlar (Ryan ve Frederick, 1997; Shirom, 2010). Benzer şekilde proaktif kişilikte de öznel zindelik de olduğu gibi davranışsal eğilimlerin dışsal etmenlerden uzak tamamen içten gelerek yapıldığı düşünülmektedir (Major, Turner ve Fletcher, 2006). Ayrıca, Çini (2014) proaktif kişilik özelliklerine sahip kişilerin özgüven düzeylerinin küçük yaştan itibaren gelişmeye başladığını ve dolayısıyla bebeklik, çocukluk ve ergenlik dönemlerinde gelişmeye devam ederek özgüvenlerinin yüksek olduğunu belirtmektedir. Bu bağlamda, proaktif kişilik özelliği, bireylerin davranışa geçmeleri konusunda motivasyon artırıcı bir değişken olabilir ve bundan dolayı öznel zindelik ile merak arasındaki ilişkiyi etkilediği düşünülebilir. Ayrıca, öznel zindeliğin merak değişkenini yordama gücü proaktivite ile ilişkili olan diğer bazı kişilik özellikleri tarafından etkileniyor olabilir. Bu özelliklerden biri dışadönüklük olabilir. Proaktivite ile ilgili çalışmalar incelendiğinde, proaktif kişilerin dışa dönük bireyler olduğu ifade edilmektedir. Dışa dönük bireylerinde coşkulu, olumlu sosyal ilişkiler geliştirdikleri ve heyecan arama eğilimde oldukları belirtilmektedir (King, George ve Hebl, 2005). Proaktif kişilerin bu özelliklerinden dolayı, bu çalışmada proaktif kişilik değişkeni öznel zindelik ile merak arasındaki ilişkide önemli bir role sahip olabilir.

Diğer taraftan Türk eğitim sistemi ve Türk kültüründeki ailelerin çocuk yetiştirme tutumları değerlendirildiğinde, öğrencilerin bütün eğitim kademelerinde araştırmalarına, keşfetmelerine, akademik sorumluluklarını yerine getirmelerine ve akademik başarılarını arttırmalarına yönelik dışsal motivasyonu artırıcı dönütlerin daha çok kullanıldığı sonucuna ulaşılabilir. Dolayısıyla üniversite öğrenimine devam eden bireylerin tüm yaşamları boyunca dışsal motivasyona yönelik dönütler almalarından dolayı toplumun beklentileri doğrultusunda hareket etme eğilimleri daha fazla gelişmiş olabilir. Bu bağlamda, üniversite öğrencilerinin öznel zindelik düzeyleri yüksek olsa bile bu yaşlara kadar dışsal motivasyona dayalı davranış potansiyeline sahip olmaları onların merak düzeylerini düşürüyor olabilir ve bundan dolayı öznel zindeliğin merak üzerindeki etkisinin artması için proaktif kişilik özelliğinin bireylerde gelişmiş olması gerekebilir. Çünkü bireylerin içsel motivasyonları yüksek olduğunda merak düzeyleri artabilir. Dolayısıyla bu çalışmada, proaktif kişiliğe sahip bireyler içsel bir motivasyon ile uyarıldıklarından ve harekete geçme istek ve dürtüleri bulunduğu ve özgüven düzeyleri daha yüksek olduğundan dolayı, proaktivitenin merak ile öznel zindelik arasındaki ilişkide aracılık rolüne sahip olduğu sonucu elde edilmiş olabilir.

Bu araştırma bulguları ilgili literatür bağlamında değerlendirildiğinde, ulaşılan araştırma sonuçları alanyazında gelecekte yapılabilecek olan çalışmalara kaynak olabilir ve uygulama çalışmalarına katkı sağlayabilir. Araştırmanın çalışma grubunun niteliği dikkate alındığında, araştırma bulgularının sadece, son ergenlik döneminde yer alan üniversite öğrencilerine genellebilmesi açısından sınırlıdır. Araştırma sonuçlarının farklı yaşlardaki bireylere de genellebilmesi için gelecekteki araştırmalarda farklı demografik özelliklere sahip olan bireylerden oluşan örneklemeler üzerinde araştırma tekrarlanabilir. Bu çalışmada üniversite öğrencilerinin kişisel gelişimi için önemli bir değişken olan merak değişkeninin öznel zindelik ve proaktif kişilik değişkenleri ile ilişkili olduğu ortaya konulmuştur. Üniversite öğrencilerinin kişisel gelişimlerine katkı sağlamak için önemli olan merak ile ilişkili değişkenlerin belirlenebilmesi için gelecekte

yapılacak araştırmalarda bu araştırmada ele alınan değişkenlerin dışındaki değişkenler ele alınabilir.

Alanyazında kişilik özelliklerinin yaşa bağlı olarak değişip değişmediği ve gelişip gelişmediği ile ilgili çalışmalar incelendiğinde bazı araştırma sonuçlarının (Örn. McCrae & Costa, 1994) kişilik özelliklerinin durağan olduğunu gösterirken bazı araştırma sonuçlarının (Örn. Roberts, Walton, & Viechtbauer, 2006; Srivastava, John, Gosling, & Potter, 2003) kişilik özelliklerinin gelişebileceğine işaret ettiği görülmektedir, bazı araştırmacılar (Örn. Mroczek ve Spiro, 2007) ise kişilik özelliklerinin bazı bireylerde değişim gösterdiğini bazı bireylerde ise durağan olduğunu belirtmektedir. Kişilik özellikleri ile ilgili bu araştırma bulguları bağlamında, bireylerin merak düzeylerinin artması için proaktif kişilik özelliklerinin geliştirilmesine yönelik olanakların bireylerin gelişiminden sorumlu kişiler tarafından onlara sunulmasının oldukça önemli olduğu söylenebilir. Bireylerin merak ve keşif duyguları bebeklikten itibaren gelişmeye/değişim göstermeye başladığı kabul edilirse, öncelikle aileye sonrada okul öğretmenlerine bu konuda önemli görevler düşmektedir. Yetişkinlerin, çocukların meraklarını gidermek için sordukları soruları içtenlikle cevaplamaları, çocukları keşfetmeye dönük yeni meraklandırıcı durumlara teşvik etmeleri onların merak yönünün gelişmesi açısından çok önemlidir. Çocukların meraklı olma özelliklerini geliştirmek için okul öncesi eğitimden başlanarak ilkokul ve ortaokulda öğrencilerin gelişim dönemlerine uygun eğlenceli ve teşvik edici oyunlar, eğitimler/seminerler ve psikoeğitim çalışmaları yapılabilir. Ayrıca münazara ve örnek olay gibi öğretim yöntemlerinden faydalanılarak ders içerikleri öğrencilere aktarılabilir; okullarda eğitim-öğretim faaliyetleri araştırma – inceleme yoluyla öğretim stratejisine dayalı olarak düzenlenebilir; çocuklar günlük yaşamda karşılaşılabilecek problemlerle yapay ortamlarda yüzleştirilerek bu problemlerin çözümünü için farklı yollar denemeleri sağlanabilir. Çocukların proaktif yönünün gelişmesi için onların yeni ve farklı davranışları eleştirilmek yerine cesaretlendirilerek desteklenmelidir.

Ashford ve Black (1996) yaptıkları bir araştırma da, proaktif kişilerin iş yerindeki performans ve doyum düzeylerinin daha yüksek olduğunu saptamışlardır. Proaktif olmak, öğrenmeye istekli ve motive olma, daha başarılı olma ve sonucunda da daha iyi kariyer başarısına sahip olmayı sağlamaktadır. Üniversite öğrencilerinin iş yaşamında daha üretken daha iyi iletişim becerilerine sahip ve yeni koşullar oluşturan bireyler olarak yetişmeleri için onlara girişimcilik yeteneklerini geliştirici eğitimler verilebilir. Bunun sağlanabilmesi için öğrencileri girişimciliğe teşvik edici derslerin ve proje çalışmalılarının ders programlarında yer alması oldukça önemlidir. Son olarak, bu araştırma ile proaktivitenin öznel zindelik için önemli bir değişken olduğu görülmüştür. Bu nedenle elde edilen sonuçların deneysel çalışmalarla da sınanması bu araştırmanın bulgularının geçerliğini arttırabilir.

## KAYNAKÇA

- Aluede, O., Imhonde, H., & Eguavoen, A. (2006). Academic, career and personal needs of nigerian university students. *Journal of Instructional Psychology*, 33(1), 50-57.
- Akın, A. (2012a). The relationships between internet addiction, subjective vitality, and subjective happiness. *CyberPsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(8), 404-410.
- Uysal, R., Sariçam, H., & Akın, A. (2014). Öznel Zindelik Ölçeği Türkçe formunun psikometrik özellikleri. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 33, 136-146.
- Akın, A. (2012b, May). *Validity and reliability of the Turkish version of the Curiosity and Exploration Inventory-II*. Paper presented at the International Counseling and Education Conference, İstanbul, Turkey.
- Akın, A., Abacı, R., Kaya, M., & Arıcı, N. (2011). Kısaltılmış Proaktif Kişilik Ölçeği'nin (KPÖ) Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliği. In *ICES11 International Conference on Educational Sciences, June* (pp. 22-25).
- Ashford, S. J., & Black, J. S. (1996). Proactivity during organizational entry: The role of desire for control. *Journal of Applied psychology*, 81(2), 199.
- Baltaş, A. (2008). *Girişimciliğin ardındaki insan profili*. <http://www.baltasgrubu.com/Makaleler/girisimciligin-ardindaki-insan-profilini.html>. Adresinden 2 Mayıs 2016 tarihinde edinilmiştir.
- Bateman, T. S., & Crant, J. M. (1993). The pro-active component of organizational behavior: A measure and correlates. *Journal of Organizational Behavior*, 14, 103-118.
- Belschak, F. D., Hartog, D. N., & Fay, D. (2010). Exploring positive, negative and context-dependent aspects of proactive behaviours at work. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 83(2), 267-273.
- Berlyne, D. E. (1954). A theory of human curiosity. *British Journal of Psychology. General Section*, 45(3), 180-191.
- Bostic, T. J., Rubio, D. M., & Hood, M. (2000). A validation of the subjective vitality scale using structural equation modeling. *Social Indicators Research*, 52(3), 313-324.
- Carlin, K. A. (1999). The impact of curiosity on learning during a school field trip to the zoo. *Dissertation Abstracts International*, 60(9), 3253.
- Chell, E., Haworth, J. M., & Brearley, S. (1991). *The entrepreneurial personality: Concepts, cases and categories*. London: Routledge.
- Crant, J. M. (2000). Proactive behavior in organizations. *Journal of Management*, 26, 435-462.
- Christensen, L. B., Johnson, R. B., & Turner, L. A., (2015). *Araştırma yöntemleri, desen ve analiz* (Çev. Ed. Ahmet Aypay). Anı Yayıncılık, Ankara.
- Covey, S. R. (2010). *Etkili insanların 7 alışkanlığı* (Çev. O. Deniztekin, F. N. Deniztekin). İstanbul: Varlık Yayınları.
- Çakar, F. S. (2012). The relationship between the self-efficacy and life satisfaction of young adults. *International Education Studies*, 5(6), 123-130.
- Çini, P. E. (2014). *Yönetici ve çalışanların proaktif kişilik özellikleri ve ilişkisel bağımlı benlik düzeylerinin karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.



- Çuhadaroğlu, F., Canat, S., Kılıç, E., Şenol, S., Rugancı, N., ..... Avcı, A. (2004). *Ergen ve ruhsal sorunları durum saptama çalışması*. Ankara: Türkiye Bilimler Akademisi Raporları 1. Basım, Tubitak Matbaası.
- Demirtaş-Madran, H. A. (2012). Cinsiyet, cinsiyet rolü yönelimi ve düşünme ihtiyacı. *Türk Psikoloji Yazıları*, 15(29), 1-10.
- Esen, A., & Çonkar, K. (1999). *Orta Anadolu: (Konya, Kayseri, Sivas ve Tokat) girişimcilerinin sosyo-ekonomik özellikleri, işletmecilik anlayışları ve beklentileri araştırması*. Konya Ticaret Odası.
- Fini, A. E. S., Kavousian, J., Beigy, A., & Emami, M. (2010). Subjective vitality and its anticipating variables on students. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 5, 150-156.
- Frese, M., & Fay, D. (2001). 4. Personal initiative: An active performance concept for work in the 21st century. *Research in organizational behavior*, 23, 133-187.
- Fuller, J. B., Marler, L. E., & Hester, K. (2012). Bridge building within the province of proactivity. *Journal of Organizational Behavior*, 33(8), 1053-1070.
- Gizir, C. A. (2005). Orta Doğu Teknik Üniversitesi son sınıf öğrencilerinin problemleri üzerine bir çalışma. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 196-213.
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. New York: The Guilford Press.
- Hendron, M. G. (2008). *Structural ve social integration: Help or hindrance to bottom-up innovation?* (Unpublished doctoral dissertation). Available from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 1434728). The University of Texas at Austin.
- Kashdan, T. B., Rose, P., & Fincham, F. D. (2004). Curiosity and exploration: Facilitating positive subjective experiences and personal growth opportunities. *Journal of personality assessment*, 82(3), 291-305.
- Kashdan, T. B., Gallagher, M. W., Silvia, P. J., Winterstein, B. P., Breen, W. E., Terhar, D., & Steger, M. F. (2009). The curiosity and exploration inventory-II: Development, factor structure, and psychometrics. *Journal of research in personality*, 43(6), 987-998.
- Kashdan, T. B., & Silvia, P. J. (2009). Curiosity and interest: The benefits of thriving on novelty and challenge. *Oxford handbook of positive psychology*, 2, 367-374.
- Kaygusuz, C. (2002). Üniversite öğrencilerinin problem alanları ve bunların bazı değişkenlerle ilişkileri. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6, 76-86.
- Kim, T. Y., Cable, D. M., & Kim, S. P. (2005). Socialization tactics, employee proactivity, and person-organization fit. *The Journal of Applied Psychology*, 90(2), 232-241.
- King, E. B., George, J. M., & Hebl, M. R. (2005). Linking personality to helping behaviors at work: An interactional perspective. *Journal of Personality*, 73(3), 585-608.
- Korkmaz, S. (2000). Girişimcilik ve üniversite öğrencilerinin girişimcilik özelliklerinin belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Hacettepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 18(1), 163-169.
- Lee, S. M., & Peterson S. (2000). Culture, Entrepreneurial Orientation, and Global Competitiveness, *Journal of World Business*, 35(4), 401-416.

- Litman, J. A., & Spielberger, C. D. (2003). Measuring epistemic curiosity and its diversive and specific components. *Journal of Personality Assessment, 80*(1), 75-86.
- MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M., Hoffman, J. M., West, S. G., & Sheets, V. (2002). A comparison of methods to test mediation and other intervening variable effects. *Psychological methods, 7*(1), 83.
- Major, D. A., Turner, J. E., & Fletcher, T. D. (2006). Linking proactive personality and the Big Five to motivation to learn and development activity. *Journal of applied psychology, 91*(4), 927.
- Maxwell, S. E., Cole, D. A., & Mitchell, M. A. (2011). Bias in cross-sectional analyses of longitudinal mediation: Partial and complete mediation under an autoregressive model. *Multivariate Behavioral Research, 46*(5), 816-841.
- McCrae, R. R., Costa, P. T. (1994). The stability of personality: Observation and evaluations. *Current Directions in Psychological Science, 3*(1), 173-175.
- Mroczek, D. K., & Spiro, A. (2007). Personality change influences mortality in older men. *Psychological Science, 18*(5), 371-376.
- Moncrief, W. C., & Marshall, G. W. (2005). The evolution of the seven steps of selling. *Industrial Marketing Management, 34*(1), 13-22.
- Mount, M. & Barrick, M. (1998). Five reasons why the “big five” article has been frequently cited. *Personnel Psychology, 51*(2), 849-857.
- Niemiec, C. P., Lynch, M. F., Vansteenkiste, M., Bernstein, J., Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2006). The antecedents and consequences of autonomous self-regulation for college: A self-determination theory perspective on socialization. *Journal of Adolescence, 29*, 761-775.
- Nix, R. A., Ryan, R. M., Manly, J. B., & Deci, E. L. (1999). Revitalization through self-regulation: The effects of autonomous and controlled motivation on happiness and vitality. *Journal of Experimental Social Psychology, 35*, 266-284.
- Özdevecioğlu, M., & Cingöz, A. (2009). Sosyal girişimcilik ve sosyal girişimciler: Teorik çerçeve. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 32*, 81-95.
- Parker, S. K., Bindl, U. K., & Strauss, K. (2010). Making things happen: A model of proactive motivation. *Journal of Management, 36*(4), 827-856.
- Reio Jr, T. G., Petrosko, J. M., Wiswell, A. K., & Thongsukmag, J. (2006). The measurement and conceptualization of curiosity. *The Journal of Genetic Psychology, 167*(2), 117-135.
- Renner, B. (2006). Curiosity about people: The development of a social curiosity measure in adults. *Journal of personality assessment, 87*(3), 305-316.
- Rickwood, D., Deane, F. P., Wilson, C. J., & Ciarrochi, J. (2005). Young people’s help-seeking for mental health problems. *Australian e-journal for the Advancement of Mental health, 4*(3), 218-251.
- Roberts, B. W., Walton, K., & Viechtbauer, W. (2006). Patterns of mean-Level change in personality traits across the life course: A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological Bulletin, 132*(1), 1-25.
- Ryan, R. M., & Frederick, C. (1997). On energy, personality, and health: Subjective vitality as a dynamic reflection of well-being. *Journal of personality, 65*(3), 529-565.

- Salama-Younes, M. (2011). Positive mental health, subjective vitality and satisfaction with life for French physical education students. *World Journal of Sport Sciences*, 4(2), 90-97.
- Sarıçam, H. (2015). Mediating role of self efficacy on the relationship between subjective vitality and school burnout in Turkish adolescents. *International Journal of Educational Researchers*, 6(1), 1-12.
- Seel, N. M. (Ed.). (2011). *Encyclopedia of the Sciences of Learning*. Springer Science ve Business Media, 495-904.
- Shirom, A. (2010). Feeling energetic at work: On vigor's antecedents. In A. B. Bakker, M. P. Leiter (Eds.), *Work engagement: A handbook of essential theory and practice* (pp 69–84). London, UK and New York, NY: Psychology Press.
- Siebert, S. E.; Crant, J. M.; & Kraimer, M. L. (1999). Proactive personality and career success. *Journal of Applied Psychology*, 84(3), 416–427.
- Srivastava, S., John, O. P., Gosling, S. D., Potter, J. (2003). Development of personality in early and middle adulthood: Set like plaster or persistent change? *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(5), 1041–1053.
- Strauss, K., Griffin, M. A., & Rafferty, A. E. (2009). Proactivity directed toward the team and organization: The role of leadership, commitment and role-breadth self-efficacy. *British Journal of Management*, 20(3), 279-291.
- TDK (2016) *Türk dil kurumu güncel sözlük*. <http://www.tdk.gov.tr>. Adresinden 22 Nisan 2016 tarihinde indirilmiştir.
- Terzi, M., & Mirasyedioğlu, Ş. (2009). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematiğe yönelik özyeterlik algılarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 2(2), 257-265.
- Topkaya, N., & Meydan, B. (2013). Üniversite öğrencilerinin problem yaşadıkları alanlar, yardım kaynakları ve psikolojik yardım alma niyetleri. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1).
- Uysal, R., Satici, S. A., & Akın, A. (2013). Mediating Effect of Facebook Addiction on the Relationship between Subjective Vitality and Subjective Happiness. *Psychological Reports: Mental ve Physical Health*, 113(3), 948-953.
- Van Vianen, A. E. M., & De Pater, I. E. (2012). Content and development of newcomer person-organization fit: an agenda for future research. In Wanberg, C. (Ed), *The Oxford handbook of socialization*, Oxford University Press, New York.
- Wrosch, C., Scheier, M. F., Miller, G. E., Schulz, R., & Carver, C. S. (2003). Adaptive self-regulation of unattainable goals: Goal disengagement, goal reengagement, and subjective well-being. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29(12), 1494-1508.
- Yurtsever, H. (2009). *Kişilik özelliklerinin stres düzeyine etkisi ve stresle başa çıkma yolları: Üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü.
- Yürür, S. (2009). Yöneticilerin çatışma yönetim tarzları ve kişilik özellikleri arasındaki ilişkinin analizine yönelik bir araştırma. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 10(1), 23-42.
- Yi, Z. (2009). *The relationship between organizational authority-control and employee's proactive behavior: The moderating role of individual proactive personality* (Unpublished Doctoral dissertation). City University of Hong Kong.

## EXTENDED ABSTRACT

### 1. Introduction

The higher education stage, at the age of 18 to 24 is a critical stage for adolescents regarding ending adolescence development, ending identity crises, and gaining importance of the struggle for independence (Rickwood, Deane, Wilson, & Ciarrochi, 2005). When examining related literature about the university students' problems, they face problems related to adjustment (Gizir, 2005), family (Topkaya & Meydan, 2013), academic issues (Yurtsever, 2009), future related anxiety, job finding (Kaygusuz, 2002), and also on vocational and career related problems, and mental health problems such as depression (Aluede, Imhonde, & Eguavoen, 2006).

These problems may negatively affect university students' mental health. For this reason, investigating factors related to subjective vitality is very important to protect and improve university students' mental health. Research has shown that subjective vitality that supports the development of the emotional component of the individual means being energetic, exhilarated, zestful, vital, higher level of arousal, and being dynamic (Fini, Kavousian, Beigny, & Emami, 2010; Ryan & Frederick, 1997). This emotional component which is constituted by the internal motivation of the individual is phenomenological, and it affects both physical and psychological conditions of the individual positively (Nix, Ryan, Manly, & Deci, 1999). A lot of life events that affect the university students may have roots from personal characteristics and external factors. The tendency for curiosity may be some of these personal characteristics that affect the internal motivation of the individual. Litman and Spielberg (2003) defined curiosity as an experience that motivates individual's wishful behaviors related to exploration. Having curiosity may effect by subjective vitality as motivating the individual. Moreover, internal motivation sources such as proactive personality may be an important indicator of the curiosity level. Proactive personality is defined as a kind of personality tendency including some attitudes and behaviors such as taking initiatives to create new conditions besides improving current conditions, persevering until a meaningful result happens instead of a passive adaptation to the current conditions (Crant, 2000), willing to affect one's surroundings (Frese & Fay, 2001), extroverted participation in learning activities because of one's achievement needs, and having leadership behaviors (Bateman & Crant, 1993). Even though proactive personality support individuals to impel to achieve, in some cases, they may not be enough to attempt to do what one wants to do. For this reason, a proactive personality that arises from the individual's internal dynamics may change the effect of curiosity level that causes individual feeling well. In this regard, this study focuses on the mediating role of proactive personality in the relationship between subjective vitality and curiosity.

### 2. Method

The study group of the study consists of 311 university students, 77.8% woman, age mean 20.3 (SS=.42) who are studying various departments in the Faculty of Education at Sakarya University. Instruments within the study are subjective vitality scale (Ryan & Frederick, 1997), Proactivity Scale (Bateman & Crant, 1993), and Curiosity and Exploration Scale (Kashdan et al., 2009). Data analysis was done via examining correlation analysis and regression based mediation analysis. The mediating effect of

proactive personality in the relationship between subjective vitality and curiosity was analyzed by the PROCESS adware of SPSS developed by Hayes (2013), and bootstrap was used to investigate direct and indirect effects in the model. Moreover, after adding a mediating variable into the model, the Sobel test was used to determine whether the decrease is statistically meaningful or not within the relationship between independent and dependent variables.

### 3. Findings, Discussion and Results

The curiosity and exploration, the dependent variable of the study, has a positive statistically meaningful correlation with subjective vitality ( $r = .32$ ); and with proactive personality ( $r = .36$ ). Moreover, according to correlation analysis, there is a statistically positive relationship between subjective vitality and proactive personality ( $r = .46$ ).

Before mediation analysis, regression analysis was conducted to determine how subjective vitality predicts curiosity. The regression analysis revealed that subjective vitality statistically meaningful and positively predicts curiosity ( $c = .26$ ). The regression analysis for the mediating effect of proactive personality has proved that subjective vitality predicts proactive personality ( $a = .60$ ), and curiosity and exploration ( $c' = .16$ ). Findings showed that proactive personality which is the mediating variable of the research has a mediating effect on the relationship between subjective vitality and curiosity.

The bootstrap analysis results revealed that the model has indirect and direct effects. When a proactive personality variable is controlled, subjective vitality has both direct effects ( $\beta = .16$ ,  $t = 3.31$ ,  $p = .001$ ,  $CI = .06$  to  $.25$ ), and also indirect effect ( $\beta = .10$ ,  $Boot SE = .03$ ,  $CI = .04$  to  $.16$ ) on curiosity and exploration.

As far as reviewing the related literature, there was no related research investigating the relationship between proactive personality and curiosity was accessed. On the other hand, these two concepts have some common variables. For instance, self-efficacy is positively related to proactivity (Belschak & Hartog, 2010; Strauss, Griffin, & Rafferty, 2009), and subjective vitality (Akin, 2012a), curiosity and exploration (Terzi & Mirasyedioğlu, 2009).

Researchers state that proactive individuals have higher self-esteem (Seibert et al., 1999; Yi, 2009), higher self-discipline than others (Çini, 2014; Moncrief, & Marshall, 2005). They take initiatives and have more persistence (Crant, 2000; Yürür, 2009), have the belief that they can manage processes as well as the external factors successfully (Mount & Barrick, 1998). They can initiate change and change agent, (Van Vianen & De Pater, 2012), and question the current situation (Hendron, 2008). On the other hand, individuals who don't have proactive personality characteristics have reactive attitudes and behaviors, are not aware of opportunities, and under the influence of other people and surrounding conditions (Çini, 2014).

Some characteristics of the proactive personality may require curiosity. For instance, a willingness to change in behavioral terms means making some effort about one's own goals which is another characteristic of the proactive personality. If an individual makes some effort for change, s/he should learn what to change, so s/he needs to discover new behaviors for necessary change which also means s/he needs to be curious about what the change will bring her/him for her/his goals. If someone has a goal to pursue, it means

most probably the person will check the reality, find opportunities, and create goal-directed behaviors, so that s(h)e can succeed her/his goal. Having a realistic or attainable goal and pursuing this goal is related to having a good mental health such as higher subjective well-being (Wrosch, Scheier, Miller, Schulz, & Carver, 2003). In other words, an individual who has curiosity characteristics need to have a proactive personality tendency to fulfill successfully her/his goal, and goal directed behaviors mostly about positive mental health.

The predictive power of the proactive personality on subjective vitality and curiosity may be related to some characteristics of proactivity, such as extraversion. Studies related to proactivity revealed that proactive individuals are also extroverted individuals. These people are enthusiastic, develop positive social relations, and have a tendency of sensation seeking (King, George, & Hebl, 2005). On the other hand, subjective vitality, which is being zestful, enthusiastic and higher arousal and dynamic, has some common characteristics with proactive personalities, such as enthusiasm and being dynamic. Thus, all these connections may be the reason for the result of this study, that is proactive personality would have as a mediator role in the relationship between subjective vitality and curiosity.

It can be considered that the result of this study may enlighten future experimental, theoretical and field studies. However, the quality and the nature of the sample of the study, which consists of university students, the generalizability of the research is restricted. So, the study can be conducted on different samples consisting individuals in different ages and other different demographic characteristics to resolve generalization restriction. This research revealed that curiosity variable which is important for the personal development of university students is related to proactivity and subjective vitality variables. In order to find out the variables related to curiosity, some other variables can be added for future studies.

Curiosity and exploration behaviors develop and changed starting from the infancy, so parents and teachers have important responsibilities for the children and adolescents. It is very important that the adults should reply frankly and honestly to children's questions to help them reinforce their curiosity behavior, and adults also should encourage children to discover things to develop and promote curiosity and exploration behaviors. Some psychoeducation programs, amusing entertainments, encouraging play activities, seminars or educations can be developed by the teachers for the curiosity and exploration behaviors of the children from the beginning of preschool age through primary, secondary and high school periods. Besides, as this study revealed, the proactive personality characteristics should be developed to increase curiosity and exploration attitudes and behaviors of individuals. For this reason, activities that contribute proactivity characteristics of the children inside and outside of the school should be developed and implemented, and also new and different behaviors of children should be accepted instead of criticizing.

Çetin, D.; Bülbül, T. (2017). Okul Yöneticilerinin Teknostres Algıları İle Bireysel Yenilikçilik Özellikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 1241-1264.

Geliş Tarihi: 05/05/2017

Kabul Tarihi: 14/08/2017

## OKUL YÖNETİCİLERİNİN TEKNOSTRES ALGILARI İLE BİREYSEL YENİLİKÇİLİK ÖZELLİKLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ\*

Damla ÇETİN\*\*  
Tuncer BÜLBÜL\*\*\*

### ÖZET

Araştırmanın amacı, okul yöneticilerinin teknostres algıları ile bireysel yenilikçilik özellikleri arasındaki ilişkinin saptanmasıdır. Araştırmanın evrenini, Edirne ili merkez ve ilçelerinde yer alan Millî Eğitim Bakanlığına bağlı ilkökul, ortaokul ve liselerde görev yapan 361 okul yöneticisi oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem alınmayarak evrende yer alan tüm okul yöneticilerine ulaşılmaya çalışılmış, bu doğrultuda eksik ve özensiz doldurulanlar çıkarılarak 285 ölçek incelemeye alınmıştır. Araştırmada; okul yöneticilerinin teknostres algılarının orta düzeyde olduğu, bireysel yenilikçilik düzeylerinin ise sorgulayıcı kategoride olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca araştırmada bireysel yenilikçilik ile tekno-karmaşa arasında düşük düzeyde negatif ve anlamlı bir ilişki, bireysel yenilikçilik ile tekno-güvensizlik arasında düşük düzeyde, negatif ve anlamlı bir ilişki, bireysel yenilikçilik ile tekno-belirsizlik arasında ise düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Okul yöneticileri, teknostres, yenilik, bireysel yenilikçilik

## INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN SCHOOL ADMINISTRATORS' TECHNOSTRESS PERCEPTIONS AND THEIR INNOVATIVE FEATURES

### ABSTRACT

The aim of this research is to determine the relationship between technostress perceptions of school administrators and individual innovative characteristics. 285 school administrators working in elementary, secondary and high schools affiliated to the Ministry of National Education (MoNE), located in the districts of Edirne province and central Edirne, participated in the research. In the study, it was determined that the technostress perceptions of the school administrators were moderate. Individual innovativeness levels of school administrators were found to be in the questioning category. It is found that there is a low level, negative and significant relationship between individual innovation and techno-complexity. There is a low negative and significant relationship between individual innovation and techno-insecurity. There is a low positive and significant relationship between individual innovation and techno-uncertainty.

**Key Words:** School administrators, technostress, innovation, individual innovation

---

\* Bu makale, ikinci yazarın danışmanlığında ilk yazarın 2017 yılında tamamladığı “Okul Yöneticilerinin Teknostres Alguları ile Bireysel Yenilikçilik Özellikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Edirne İli Örneği)” başlıklı yüksek lisans tezine dayalı olarak hazırlanmıştır.

\*\* Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Yönetimi, Teftişi, Planlaması ve Ekonomisi Bilim Dalı, Yüksek Lisans Öğrencisi, Edirne. damla\_cetin\_@hotmail.com

\*\*\* Doç. Dr., Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Edirne. tuncerbulbul@trakya.edu.tr

## 1.GİRİŞ

Günümüz bilgi toplumunda beklentilerin ötesinde bir artış gösteren teknolojik gelişmeler, aynı zamanda sürekli artan taleplerle dolu bir dünyada yaşamamıza neden olmaktadır. Teknoloji, her ne kadar zaman kazandırıcı olarak tanıtılmış ve tanınmış olsa da işyerinde gerçekleştirilmesi gereken beklentilerin artmasına neden olmuştur. Bu da bireylerin teknolojik yeteneklerini ve yeterliklerini sürekli olarak geliştirmelerini gerektirmektedir (Laspinas, 2015). Günümüz rekabet toplumunda, bilgi ve iletişim teknolojilerinin yoğun olarak kullanılması durumu; kullanıcıların zihinsel, psikolojik ve sosyal özelliklerinin ve kullanıcıların bilgi ve iletişim teknolojileri ile olan etkileşim ve uyumlarının dikkate alınmasını gerektirmektedir (Kalay, Şimşek ve Oğrak, 2009). Bunun yanı sıra, bilgi ve iletişim teknolojilerinin sürekli değişen ve gelişen karmaşık bir yapıya sahip olması, işyerinde yapılması gereken görevlerin giderek daha karmaşık yollarla yapılmasını zorunlu kılmakla birlikte (Laspinas, 2015) aynı zamanda kullanıcılarda endişe ve korkuya neden olmaktadır. Araştırmacılara göre (Clark ve Kalin 1996, Weil ve Rosen 1997, Brillhart 2004) bu durum; teknostres kavramı ile ifade edilmektedir. Teknostres; genel anlamı ile teknolojinin neden olduğu stres durumudur. Bu kavram ilk olarak Craig Brod tarafından 1984 yılında ortaya atılmış ve yeni teknolojilere uyum sağlayamama durumundan kaynaklı modern bir adaptasyon hastalığı olarak tanımlanmıştır (Akt. Akınoğlu, 1993). Champion (1988) ise teknostresi, değişen teknolojiye karşı bireysel bir tepki olarak görmektedir.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin karmaşık ve hızla değişen bir yapıda olması, yeni teknolojileri öğrenim zorluğu, daha fazla çalışmayı gerektirmesi, beklentileri ve iş yükünü arttırarak çoklu göreve neden olması sonucu kullanıcılar teknostres ile karşı karşıya kalmaktadır.

Tarafdar, Tu, Ragu-Nathan ve Ragu-Nathan (2011) teknostresin boyutları ve sonuçları üzerine odaklanmışlardır. Yazarlar çalışmalarında teknostresin beş farklı boyutu olduğunu bulmuşlardır:

**Tekno-Aşırı Yükleme:** Bilgi ve iletişim teknolojileri kullananların daha fazla ve daha hızlı çalıştıkları durumlarda tanımlanmaktadır.

**Tekno-İstila:** Çalışanların sürekli olarak ve her yerde bağlantıda ve ulaşılabilir olmalarını gerektirmektedir.

**Tekno-Karmaşıklık:** Hızla ve sürekli olarak gelişen teknolojiler, yeni uygulamalar, donanım ve yazılımların kullanımını gerektirmektedir. Kullanıcıların yeni uygulamaları anlamaları için daha fazla zaman ve çaba harcamaları gerektiği bu durum, tekno-karmaşıklık ile tanımlanmaktadır.

**Tekno-Güvensizlik:** Kullanıcılar yeni uygulamaları ve teknolojileri daha iyi kullananlara karşı işlerini kaybetme korkusu içerisindeyken ortaya çıkan durumdur.

**Tekno-Belirsizlik:** Sürekli değişiklikler ve gelişen teknolojiler, çalışanlara kendilerini belirli uygulamaları deneyimleme ve uzmanlaşma fırsatı vermemektedir. Bu durumda, çalışanlar “tedirgin edici” bir hissiyata kapılmaktadır. Çünkü kendilerinin sahip olduğu bilgiler, hızla değişen bilgiler karşısında “eski” kalmıştır. Her ne kadar ilk dönemlerde hevesli olsalar da sürekli yenileme ve güncelleme gereksinimleri hayal kırıklığı ve anksiyete ile sonuçlanmaktadır.



Brod (1984), teknostresin kullanıcılarıdaki en önemli belirtisinin bilgisayar teknolojilerine karşı anksiyete olduğunu ifade ederek diğer belirtileri; kas krampları, eklem ağrıları, baş ağrıları ve uykusuzluk olarak listelemektedir (Akt. Çoklar, Efilti, Şahin ve Akçay, 2015). Champion'a (1988) göre ise teknostresin başlıca belirtileri; panik, anksiyete, direnç, hoşgörüsüzlük, mükemmeliyetçilik, zihinsel yorgunluk ve fiziksel rahatsızlıklardır. Teknostresin kullanıcılarıda yarattığı stres, endişe, yeni teknolojilere karşı hoşnutsuzluk, zihinsel yorgunluk, fiziksel rahatsızlıklar ve iş kaybetme korkusu; bireylerin örgüte olan bağlılığının azalmasına, iş doyumunun azalarak iş verimliliğinde düşüş yaşanmasına neden olmaktadır.

Teknostresin neden olduğu bilgisayar teknolojilerine karşı anksiyete, teknofobi, korku ve endişeler, bireylerin yeniliklere olan algı ve davranışlarını değiştirmekte, yeniliğe karşı direnmelerine neden olabilmektedir. Oysa günümüz rekabet ortamında kurumların ayakta kalabilmeleri yeniliğe uyum sağlayabilmelerine ve yenilikçi özellikler göstermelerine bağlıdır.

Yenilik; bireyler tarafından yeni olarak algılanan düşünce, faaliyet ya da nesne olarak tanımlanır (Rogers, 1983:5). Oslo Kılavuzuna göre yenilik; "İşletme içi uygulamalarda, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerde yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş bir ürün (mal veya hizmet), veya süreç, yeni bir pazarlama yöntemi ya da yeni bir organizasyonel yöntemin gerçekleştirilmesidir" (Oslo Kılavuzu, 2005).

Günümüzde teknoloji ile birlikte hayatımızda yer bulan yenilikler, bilgi çağını yakalamış ülkelerle rekabet edebilmenin anahtar rolü durumundadır (Kılıçer, 2008). Yenilik, özellikle bireysel, örgütsel ve toplumsal açıdan iyi olmanın, ileride olmanın ve gelişmenin kilidi olarak görülmektedir. Ayhan (1999), yapılan yatırımlarda daha fazla kazanç sağlayan etmenlerin; teknolojik gelişmeler ile yeni bilgiler, yani diğer bir ifadeyle yenilik olduğunu belirtmektedir (Akt. Kılıçer, 2011). Bu bağlamda, geri kalmış ülkeleri içinde buldukları koşullardan yalnızca planlı bir yenileşme durumu kurtaracaktır. Başarılı bir kalkınma, toplumu ve kurumlarını değişim bilincine kavuşturmaya dayanır. Yenileşme bilincinin oluşmasını sağlayan toplumsal yapılar ise eğitim örgütleridir (Taş, 2007). Elçi'ye (2007) göre eğitimde yenileşmeyi gerçekleştirme adımı, okul öncesi eğitimden başlayarak yükseköğretime, iş görenlerin hizmet içi eğitiminden, toplumun her kesimini ilgilendiren ve sürekli devam eden yaşam boyu eğitime kadar yeniden yapılandırılma çalışmalarına ihtiyaç vardır. Bu yapılandırmada, bireylerin yenilikçi özellikte bireyler olarak gelişmeleri ve değerler kazanmalarında ise teşvik edici ve destekleyici rol, okul yöneticilerine düşmektedir. Okul yöneticilerinin sahip olduğu yenilikçi felsefe, yaşam tarzı, yeniliğe açık olma, yenilikçi düşünme özellikleri, eğitimde yeniliğin gerçekleştirilmesinde, yenilikçi öğretmenlerin ve öğrencilerin gelişmesinde öncül olacaktır.

Bülbül'e (2010) göre yenilikçi yöneticilerde aranan özellikler; merak, yaratıcı ve eleştirel bakış açısı, farklı ilgi alanları, öngörü, farklı görüşlere yer verebilme ve kendine güvendir. Yenilikçi yöneticilerin örgütlerde yenilikçi bir kültür meydana getirmek ve bu kültürü başarılı olarak ayakta tutabilmek için iki görevi yerine getirmiş olmaları gerekmektedir. Bunlar; ilk olarak örgüt çevresinde olup bitenler ile bunların çevredeki insanlar üzerinde bıraktığı izlenim ve etkiler hakkında oldukça duyarlı olabilmek, ikinci olarak ise belirsizliklere karşı ilgi ve kabullenme yetileridir.

Teknoloji ve bilimde daimî olarak süregelen yenilikler ve buna bağlı olarak okul yöneticilerinin görev tanımlarındaki değişiklikler, beklentilerin farklılaşmasına ve yeniliklere karşı olan tutum ve algı farklılığına neden olmaktadır (Göl ve Bülbül, 2012). Bu bağlamda teknolojik yenilik ve gelişmelerin gün geçtikçe karmaşık bir hal alması ele alındığında, okul yöneticilerinin teknoloji veya yeniliğe olan tutum ve algılarının olumsuz etkilenmemesi ve yaşayabilecekleri teknostres durumlarının yenilikçiliği engellememesi büyük önem arz etmektedir. Bu nedenle çalışmada, okul yöneticilerinin kullandıkları bilgi ve iletişim teknolojilerinin yarattığı teknostres düzeyleri ile bireysel yenilikçilik özellikleri arasındaki ilişki incelenmiştir.

### 1.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın genel amacı, okul yöneticilerinin teknostres algıları ile bireysel yenilikçilik özelliklerinin incelenmesi ve her iki olgu arasındaki ilişkinin saptanmasıdır. Bu genel amaç çerçevesinde araştırmada şu sorulara yanıt aranmaya çalışılmıştır:

- 1- Okul yöneticilerinin teknostres algıları hangi düzeydedir?
- 2- Okul yöneticilerinin teknostres algıları; cinsiyete, yaşa, mesleki hizmet süresine, eğitim durumuna ve teknoloji ile ilgili hizmet içi eğitimlere katılma durumuna göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
- 3- Okul yöneticilerinin bireysel yenilikçilik özellikleri hangi düzeydedir?
- 4- Okul yöneticilerinin bireysel yenilikçilik özellikleri; cinsiyete, yaşa, mesleki hizmet süresine ve eğitim durumuna göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
- 5- Okul yöneticilerinin teknostres algıları ile bireysel yenilikçilik düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

### 1.2. Araştırmanın Önemi

Bu araştırma, okul yöneticilerinin teknostres algılarının ve bu algıların üzerinde etkiye sahip değişkenlerin ortaya konmasında önemli bir rol oynayacaktır. Aynı zamanda okul yöneticilerinin bireysel yenilikçilik özelliklerinin belirlenmesi ve bu özelliklerin teknoloji entegrasyonu sürecine katkı getirmesi konusunda çalışmanın yol gösterici olacağı öngörülmektedir. Özetle bu araştırma, okul yöneticilerinin teknostres algılarının bireysel yenilikçilik özellikleri ile ilişkisi ve bu ilişkinin okullarda teknoloji yönetimine yönelik olası katkılarını ortaya koymasından önemli görülmektedir.

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Araştırma Modeli

Araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modelleri, iki ya da daha fazla değişken arasında birlikte değişim varlığını ya da derecesini belirlemeyi hedef alan araştırma modelleridir (Karasar, 2013).

### 2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini; 2015-2016 eğitim-öğretim yılı içerisinde Edirne ili merkez ve ilçelerinde bulunan Millî Eğitim Bakanlığına bağlı ilkokul, ortaokul ve liselerde görev yapan 361 okul yöneticisi oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem alınmayarak evrende yer alan tüm okul yöneticilerine ulaşılmaya çalışılmıştır. Bu doğrultuda okul yöneticilerine uygulanan ölçeklerden tamamlanmamış ve özensiz doldurulan 13 ölçek

çkarıldıktan sonra 285 ölçek değerdendirme alınmıştır. Ölçek geri dönüş oranı %79'dur.

### 2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak Tarafdar, Tu, Ragu-Nathan, Ragu-Nathan (2007) tarafından geliştirilen ve Türk kültürüne uyarlaması Ilgaz, Özgür ve Çuhadar (2016) tarafından yapılan Teknostres Ölçeği, özgün formu Hurt, Joseph ve Cook (1977) tarafından geliştirilen ve Türk kültürüne uyarlaması Kılıçer ve Odabaşı (2010) tarafından yapılan Bireysel Yenilikçilik Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada ayrıca çalışma grubuna ilişkin demografik bilgilerin edinilmesi amacıyla, araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgiler formu kullanılmıştır.

Teknostres Ölçeğinin araştırmacılar (Ilgaz, Özgür ve Çuhadar, 2016) tarafından yapılan iki düzeyli doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ki-kare/serbestlik derecesi=1.53, TLI=.90, CFI=.91 ve RMSEA=.055 bulunmuştur. Ölçek maddelerinin alt ve üst 27'lik grupları anlamlı bir şekilde ayırdığı belirlenmiştir. Tekno-aşırı yükleme boyutu için Cronbach alpha güvenilirlik katsayısı .70 iken istila ve güvensizlik için .81, karmaşıklık ve belirsizlik için .90 olarak bulunmuştur.

Araştırmacılar (Kılıçer ve Odabaşı, 2010) tarafından yapılan Bireysel Yenilikçilik Ölçeğinin Türk kültürüne uyarlamasında ise ölçeğin 4 faktörlü bir yapı sergilediği, faktör yapılarının geçerli olduğu, geneline ilişkin iç tutarlık katsayısının 0.82 olduğu, test-tekrar test güvenilirliğinin 0.87 olduğu saptanmıştır.

Araştırmada katılımcıların demografik özelliklerini belirlemek amacı ile araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgiler formunda ise yaş, cinsiyet, mesleki hizmet süresi, eğitim durumu ve teknoloji ile ilgili hizmet içi eğitim alma durumu üzere toplam 5 soru bulunmaktadır.

### 2.4. Verilerin Analizi

Okul yöneticilerinin teknostres algılarını ortaya koymak amacı ile okul yöneticilerinin Teknostres Ölçeğine verdikleri yanıtların aritmetik ortalama, standart sapma gibi betimsel istatistikleri hesaplanmıştır. Araştırmada daha sonra okul yöneticilerinin, Kişisel Bilgiler Formu'nda yer alan özelliklerine göre, teknostres algılarının farklılaşp farklılaşmadığı incelenmiştir. Aynı şekilde okul yöneticilerinin bireysel yenilikçilik özelliklerine ilişkin algılarını ortaya koymak amacı ile Bireysel Yenilikçilik Ölçeğine verdikleri yanıtların aritmetik ortalama, standart sapma gibi betimsel istatistikleri hesaplanmıştır. Daha sonra okul yöneticilerinin, Kişisel Bilgiler Formu'nda yer alan özelliklerine göre, bireysel yenilikçilik özelliklerinin farklılaşp farklılaşmadığı incelenmiştir. Araştırmada analizler 0.05 manidarlık düzeyinde sınıanmıştır. Anlam çıkartıcı istatistiklerde normallik varsayımlarına bakılmış, +1-1 Skewness değeri dikkate alınarak dağılımların normalliğine karar verilmiştir. Anlamlı çıkan sonuçlar için etki değeri Cohen (1988)'e göre yorumlanmış olup eta-kare ( $\eta^2$ ) değeri incelenmiştir (küçük: 0.01; orta: 0.06; büyük: 0.14).

## 3. BULGULAR

Bu bölümde, araştırmada elde edilen verilerin çözümlenmesi sonucunda ortaya çıkan bulgular ve bulguların yorumları yer almaktadır.

Tablo 1’de okul yöneticilerinin teknostres algılarına ilişkin betimsel istatistikler verilmiştir.

**Tablo 1.**  
*Okul Yöneticilerinin Teknostres Algılarına İlişkin Betimsel İstatistikler*

Değişken	Madde Sayısı (k)	Puan Aralığı	n	$\bar{X}$	$\bar{X}/k$	SS
Tekno-aşırı yükleme	5	5-25	285	16.41	3.28	4.23
Tekno-istila	4	4-20	285	13.30	3.32	4.01
Tekno-karmaşa	5	5-25	285	13.22	2.64	4.54
Tekno-güvensizlik	5	5-25	285	13.18	2.63	4.06
Tekno-belirsizlik	4	4-20	285	12.53	3.13	3.38
Teknostres	23	23-115	285	68.65	2.98	15.34

Tablo 1’de yer alan verilere göre okul yöneticilerinin genel olarak teknostres algılarının ve bu algıyı oluşturan her bir alt boyuta ilişkin ortalama puanların orta düzeyde olduğu söylenebilir. Ortalama puanların madde sayısına bölünmesi sonucu elde edilen puanlara göre teknostres algısına yönelik alt boyutlardan “Tekno-istila” ( $\bar{X}=3.32$ ) faktörünün en yüksek puana sahip olduğu, bunu “Tekno-aşırı yükleme” ( $\bar{X}=3.28$ ), “Tekno-belirsizlik” ( $\bar{X}=3.13$ ), “Tekno-karmaşa” ( $\bar{X}=2.64$ ) ve “Tekno-güvensizlik” ( $\bar{X}=2.63$ ) boyutlarının takip ettiği görülmektedir.

Tablo 2’de okul yöneticilerinin teknostres puanlarının cinsiyet değişkenine göre karşılaştırılması verilmiştir.

**Tablo 2.**  
*Okul Yöneticilerinin Teknostres Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Karşılaştırılması*

Boyut	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	SS	sd	t	p
Tekno-aşırı yükleme	Kadın	74	15,89	3,84	283	1,227	.221
	Erkek	211	16,59	4,35			
Tekno-istila	Kadın	74	13,67	3,69	283	.923	.357
	Erkek	211	13,17	4,11			
Tekno-karmaşa	Kadın	74	12,87	4,05	283	.752	.452
	Erkek	211	13,34	4,71			
Tekno-güvensizlik	Kadın	74	13,32	4,06	283	.340	.734
	Erkek	211	13,13	4,07			
TOPLAM	Kadın	74	68,56	13,54	283	.060	.952
	Erkek	211	68,69	15,95			

Tablo 2’de yer alan bulgulara göre; katılımcıların teknostres düzeyleri cinsiyete göre anlamlı bir fark göstermemektedir ( $t(283)=0.60$ ,  $p>0.05$ ). Sonuçlara göre; katılımcıların teknostres alt boyutları düzeyleri de cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Tekno-aşırı yükleme;  $t(283)=1,227$ ,  $p>0.05$ . Tekno-istila;  $t(283)=.923$ ,  $p>0.05$ . Tekno-karmaşa;  $t(283)=.752$ ,  $p>0.05$ . Tekno-güvensizlik;  $t(283)=.340$ ,  $p>0.05$ .

Tablo 3'te tekno-belirsizlik boyutuna ilişkin sonuçlara yer verilmiştir.

**Tablo 3.**

*Tekno-Belirsizlik Boyutunun Cinsiyete Göre U-Testi Sonucu*

Boyut	Cinsiyet	N	Sıralar Ortalaması	Sıralar Toplamı	U	p
Tekno-belirsizlik	Kadın	74	151,00	11174,00	7215	.33
	Erkek	211	140,19	29581,00		

Tablo 3'teki bulgulara göre tekno-belirsizlik boyutunun cinsiyete göre anlamlı bir şekilde değişmediği tespit edilmiştir (U=7215, p>0.05).

Tablo 4'te okul yöneticilerinin teknostres puanlarının yaş değişkenine göre karşılaştırılması verilmiştir.

**Tablo 4.**

*Okul Yöneticilerinin Teknostres Puanlarının Yaş Değişkenine Göre Karşılaştırılması*

Boyut	Yaş	N	$\bar{X}$	SS	F	p	Anlamlı Fark	Etki Değeri
Tekno-aşırı yüklenme	30 ve altı	14	15,3571	3,36	1,695	.151	-	
	31-35	41	15,7805	3,64				
	36-40	62	17,4032	4,74				
	41-45	88	15,9205	4,43				
	46 ve üzeri	80	16,6875	3,89				
Tekno-istila	30 ve altı	14	14,9286	3,40	2,073	.084	-	
	31-35	41	11,9268	3,77				
	36-40	62	13,8226	4,14				
	41-45	88	13,3409	3,94				
	46 ve üzeri	80	13,2875	4,08				
Tekno-karmaşa	30 ve altı	14	10,7857	3,66	3,595	.007	31-35_41-45, 46 ve üzeri	.22
	31-35	41	11,6341	3,13				
	36-40	62	12,8548	5,15				
	41-45	88	13,7955	4,41				
	46 ve üzeri	80	14,1125	4,64				
Tekno-güvensizlik	30 ve altı	14	11,5714	2,65	4,253	.002	31-35_41-45, 46 ve üzeri	.23
	31-35	41	11,5854	2,51				
	36-40	62	12,5484	4,85				
	41-45	88	14,1136	3,98				
	46 ve üzeri	80	13,7625	4,00				
Tekno-belirsizlik	30 ve altı	14	11,1429	3,27	2,160	.074	-	
	31-35	41	13,4146	2,78				
	36-40	62	12,9839	3,25				
	41-45	88	12,5568	3,33				
	46 ve üzeri	80	11,9625	3,72				
TOPLAM	30 ve altı	14	63,7857	10,03209	1,453	.217	-	
	31-35	41	64,3415	10,12326				
	36-40	62	69,6129	16,40507				
	41-45	88	69,7273	16,32763				
	46 ve üzeri	80	69,8125	16,10888				

Tablo 4'te yer alan bulgulara göre, katılımcıların teknostres düzeyleri arasında yaş bakımından anlamlı bir fark yoktur ( $F(4,280)=1,453, p>0.05$ ). Diğer bir deyişle katılımcıların teknostres düzeyleri yaşa göre anlamlı bir şekilde değişmemektedir. Diğer yandan analiz sonuçları, teknostres alt boyutlarının düzeyleri arasında yaş bakımından anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ( $F(4,280)=4,253, p<0.05$ ). Diğer bir deyişle katılımcıların tekno-karmaşa ve tekno-güvensizlik düzeyleri, yaşa göre anlamlı bir şekilde değişmektedir. Yaşlar arasındaki farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacıyla yapılan Tamhane's T2 testinin (varyanslar eşit değildir) sonuçlarına göre 31-35 yaşları arasında olan katılımcıların ( $\bar{X}=11,63$ ) tekno-karmaşa düzeylerinin 41-45 yaşları arasındaki katılımcıların ( $\bar{X}=13,79$ ) ve 46 yaş ve üzerindeki katılımcıların ( $\bar{X}=14,11$ ) tekno-karmaşa düzeylerinden daha düşük olduğu belirlenmiştir. Anlamlı farkın etki değeri ise .22 olduğundan Cohen (1988)' e göre büyüktür. Diğer taraftan 31-35 yaş arası katılımcıların ( $\bar{X}=11,58$ ) tekno-güvensizlik düzeylerinin 41-45 yaş arası katılımcıların ( $\bar{X}=14,11$ ) ve 46 yaş ve üzerindeki katılımcıların ( $\bar{X}=13,76$ ) tekno-güvensizlik düzeylerinden daha düşük olduğu belirlenmiştir. Anlamlı farkın etki değeri (.23) büyüktür.

Tablo 5'te okul yöneticilerinin teknostres puanlarının mesleki hizmet süresi değişkenine göre karşılaştırılması verilmiştir.

**Tablo 5.**

*Okul Yöneticilerinin Teknostres Puanlarının Mesleki Hizmet Süresi Değişkenine Göre Karşılaştırılması*

Boyut	Mesleki Hizmet Süresi	N	$\bar{X}$	SS	F	p	Anlamlı Fark	Etki Değeri
<b>Tekno-aşırı yüklenme</b>	1-5yıl	10	14,70	3,86	1,103	.355	-	
	6-10yıl	44	15,52	3,82				
	11-15yıl	54	16,74	4,07				
	16-20yıl	82	16,69	4,90				
	21 yıl & üstü	95	16,56	3,88				
<b>Tekno-istila</b>	1-5yıl	10	14,60	4,32	2,594	.037	6-10 ile 16-20	.19
	6-10yıl	44	11,75	3,81				
	11-15yıl	54	13,70	4,02				
	16-20yıl	82	13,90	4,05				
	21 yıl & üstü	95	13,30	3,89				
<b>Tekno-belirsizlik</b>	1-5yıl	10	11,30	3,65	.921	.452	-	
	6-10yıl	44	12,90	3,11				
	11-15yıl	54	12,87	3,60				
	16-20yıl	82	12,69	2,93				
	21 yıl & üstü	95	12,16	3,71				
<b>TOPLAM</b>	1-5yıl	10	62,40	8,92	2,235	.065	-	
	6-10yıl	44	63,54	11,41				
	11-15yıl	54	69,01	15,65				
	16-20yıl	82	71,03	17,34				
	21 yıl & üstü	95	69,43	14,99				

Tablo 5'te yer alan bulgulara göre katılımcıların teknostres düzeylerinin mesleki hizmet süresine göre anlamlı bir fark göstermediği görülmüştür. Diğer bir ifade ile katılımcıların teknostres düzeyleri mesleki hizmet süresine bağlı olarak anlamlı bir şekilde değişmemektedir ( $F(4,280)=2,235$ ,  $p>0.05$ ). Tekno-istila boyutu ise mesleki hizmet süresine göre anlamlı farklılık göstermektedir ( $F(4,280)=2,594$ ,  $p<0.05$ ). Buna göre; 6-10 yıl mesleki hizmet süresine sahip olan okul yöneticilerinin tekno-istila düzeyleri, 16-20 yıl mesleki hizmet süresine sahip olan okul yöneticilerinin tekno-istila düzeylerinden daha düşüktür. Anlamlı farklılığın etki değeri .19 ile Cohen (1988)'e göre büyüktür.

Tablo 6'da Kruskal Wallis-H testi sonuçlarına yer verilmiştir.

**Tablo 6.**

*Okul Yöneticilerinin Teknostres Puanlarının Mesleki Hizmet Süresi Değişkenine Göre Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları*

Boyut	Hizmet Süresi	N	Sıra Ortalaması	Chi-Square( $X^2$ )	sd	p	Farkın Kaynağı	Etki Değeri
<b>Tekno-karmaşa</b>	1-5 yıl	10	91,30	10,224	4	.037	Bonferroni düzeltilmesi uygulandığı için gruplar arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir.	
	6-10 yıl	44	122,25					
	11-15 yıl	54	134,94					
	16-20 yıl	82	154,62					
	21 & üzeri yıl	95	152,60					
<b>Tekno-güvensizlik</b>	1-5 yıl	10	97,70	17,671	4	.001	6-10 ve 16-20, 6-10 ve 21 yıl ve üzeri	.30 .31
	6-10 yıl	44	105,97					
	11-15 yıl	54	136,11					
	16-20 yıl	82	160,29					
	21 & üzeri yıl	95	153,92					

Tablo 6'da yer alan bulgulara göre katılımcıların tekno-karmaşa düzeyleri  $X^2$  ( $sd=4$ ,  $n=285$ )= $10,224$ ,  $p<0.05$  olarak bulunmuş ancak Bonferroni düzeltilmesi uygulandığı için gruplar arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir. Tekno-güvensizlik düzeyleri ise  $X^2$  ( $sd=4$ ,  $n=285$ )= $17,671$ ,  $p<0.05$  olarak bulunmuş ve mesleki hizmet süresine göre anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Manidar çıkan bu sonuç için hangi ikili grup arasında fark olup olmadığını bulmak amacı ile Mann Whitney U-testi uygulanmıştır. Test sonucuna göre 6-10 yıl hizmet süresi olan katılımcıların tekno-güvensizlik düzeyleri 16-20 yıl hizmet süresi olan katılımcıların tekno-güvensizlik düzeylerinden daha düşüktür. Anlamlı farkın etki değeri .30 ile Cohen (1988)'e göre büyüktür. Aynı şekilde 6-10 yıl hizmet süresi olan katılımcıların tekno-güvensizlik düzeyleri 21 yıl ve üzeri hizmet süresi olanların tekno-güvensizlik düzeylerinden daha düşüktür. Anlamlı farkın etki değeri .31 ile Cohen (1988)'e göre büyüktür.

Tablo 7'de okul yöneticilerinin teknostres puanlarının eğitim durumu değişkenine göre karşılaştırılması verilmiştir.

**Tablo 7.**

*Okul Yöneticilerinin Teknostres Puanlarının Eğitim Durumu Değişkenine Göre Karşılaştırılması*

Boyut	Eğitim Durumu	N	$\bar{X}$	SS	F	p	Anlamlı Fark
Tekno-aşırı yüklenme	Önlisans	8	16,37	3,81	.256	.775	-
	Lisans	256	16,35	4,17			
	Lisansüstü	21	17,04	5,11			
Tekno-güvensizlik	Önlisans	8	13,00	3,70	.085	.919	-
	Lisans	256	13,21	4,00			
	Lisansüstü	21	12,85	5,01			
TOPLAM	Önlisans	8	65,62	13,47	.172	.842	-
	Lisans	256	68,70	15,05			
	Lisansüstü	21	69,23	19,66			

Tablo 7’de yer alan analiz sonuçlarına göre katılımcıların teknostres düzeyleri ile eğitim durumları arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Katılımcıların teknostres düzeyleri eğitim durumlarına bağlı olarak değişmemektedir ( $F(2,282)=.172, p>0.05$ ).

Katılımcıların tekno-aşırı yüklenme  $F(2,282)=.256, p>0.05$  ve tekno-güvensizlik  $F(2,282)=.085, p>0.05$  alt boyutları düzeyleri ile eğitim durumları arasında da, analiz sonuçlarına göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Tablo 8’de Kruskal Wallis-H testi sonuçlarına yer verilmiştir.

**Tablo 8.**

*Okul Yöneticilerinin Teknostres Puanlarının Eğitim Durumuna Göre Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları*

Boyut	Eğitim Durumu	N	Sıralar Ortalaması	Chi-Square( $X^2$ )	sd	p
Tekno-istila	Önlisans	8	78,75	5,854	2	.054
	Lisans	256	143,58			
	Lisansüstü	21	160,40			
Tekno-belirsizlik	Önlisans	8	159,25	.407	2	.816
	Lisans	256	142,13			
	Lisansüstü	21	147,48			
Tekno-karmaşa	Önlisans	8	132,56	2,981	2	.225
	Lisans	256	145,69			
	Lisansüstü	21	114,21			

Tablo 8’de yer alan test sonuçlarına göre katılımcıların tekno-istila düzeyleri  $X^2 (sd=2, n=285)=5.854, p>0.05$ ; tekno-belirsizlik düzeyleri  $X^2 (sd=2, n=285)=.407, p>0.05$  ve tekno-karmaşa düzeyleri  $X^2 (sd=2, n=285)=2.981, p>0.05$  eğitim durumuna göre farklılık göstermemektedir.

Tablo 9’da okul yöneticilerinin teknostres puanlarının teknoloji ile ilgili hizmet-içi eğitime katılma durumuna göre karşılaştırılması verilmiştir.



**Tablo 9.***Teknostres Ölçeği Alt Boyutlarının Hizmet-İçi Eğitime Katılma Durumuna Göre T-Testi Sonuçları*

Boyut	Hizmet	N	$\bar{X}$	SS	sd	t	p
	Alma Durumu						
Tekno-aşırı yüklenme	Evet	258	16,60	4,08	283	2,415	.016
	Hayır	27	14,55	5,13			
Tekno-istila	Evet	258	13,53	3,88	283	3,082	.002
	Hayır	27	11,07	4,54			
Tekno-karmaşa	Evet	258	13,35	4,47	283	1,514	.131
	Hayır	27	11,96	5,10			
Tekno-belirsizlik	Evet	258	12,55	3,37	283	.268	.789
	Hayır	27	12,37	3,53			
TOPLAM	Evet	258	69,42	14,87	283	2,621	.009
	Hayır	27	61,37	17,96			

Tablo 9'daki bulgular, katılımcıların teknostres düzeyleri ile teknoloji ile ilgili hizmet içi eğitim alma durumları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ( $t(283)=2,621$ ,  $p<0.05$ ). Teknoloji ile ilgili hizmet içi eğitim almayanların teknostres düzeyleri ( $\bar{X}=61,37$ ), teknoloji ile ilgili hizmet içi eğitim alanların teknostres düzeylerinden ( $\bar{X}=69,42$ ) daha düşüktür. Analiz sonuçlarına göre tekno-aşırı yüklenme  $t(283)=2,415$ ,  $p<0.05$  ve tekno-istila  $t(283)=3,082$ ,  $p<0.05$  alt boyutlarının da teknoloji ile ilgili hizmet içi eğitim alma durumuna göre anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmüştür. Ortalamalar dikkate alındığında her iki boyutta da hizmet-içi eğitim alanların teknostres algı düzeyleri hizmet-içi eğitim almayanların algı düzeylerinden daha yüksektir.

Tablo 10'da Mann Whitney U-testi sonuçlarına yer verilmiştir.

**Tablo 10.***Teknostres Alt Boyutlarının Hizmet-İçi Eğitime Katılma Durumuna Göre U-Testi Sonuçları*

Boyut	Hizmet	N	Sıra	Sıra	U	p	Etki Değeri
	Alma Durumu		Ortalaması	Toplamı			
Tekno-güvensizlik	Evet	258	147,01	37928,50	2448,500	.011	.15
	Hayır	27	104,69	2826,50			

Tablo 10'daki bulgulara göre katılımcıların tekno-güvensizlik düzeyleri hizmet-içi eğitim alma durumuna göre farklılık göstermektedir ( $U=2448.500$ ,  $p<0.05$ ). Sıra ortalamaları dikkate alındığında hizmet içi eğitim alanların tekno-güvensizlik düzeyleri hizmet-içi eğitim almayanların tekno-güvensizlik düzeylerinden daha yüksektir. Anlamlı farkın etki değeri ise (.15) Cohen (1988)'e göre büyüktür.

Tablo 11'de okul yöneticilerinin bireysel yenilikçilik özelliklerine ilişkin betimsel istatistikler verilmiştir.

**Tablo 11.***Okul Yöneticilerinin Bireysel Yenilikçilik Özelliklerine İlişkin Betimsel İstatistikler*

Değişken	Madde Sayısı (k)	n	$\bar{X}$	$\bar{X}/k$	SS
Değişime Direnç	8	285	22.03	2.75	6.07
Fikir Önderliği	5	285	18.82	3.76	2.94
Deneyime Açıklık	5	285	19.18	3.83	3.35
Risk Alma	2	285	7.06	3.53	1.69
Bireysel Yenilikçilik	20	285	65.04	3.25	9.71

Tablo 11’de yer alan verilere göre okul yöneticilerinin genel olarak bireysel yenilikçilik puanlarının orta düzeyde olduğu söylenebilir. Ortalama puanların madde sayısına bölünmesi sonucu elde edilen puanlara göre bireysel yenilikçiliğe yönelik alt boyutlardan “Deneyime açıklık” ( $\bar{X}=3.83$ ) faktörünün en yüksek puana sahip olduğu, bunu “Fikir önderliği” ( $\bar{X}=3.76$ ), “Risk alma” ( $\bar{X}=3.53$ ), “Değişime direnç” ( $\bar{X}=2.75$ ) boyutlarının takip ettiği görülmektedir. Ölçeğin tümünden alınan toplam puana göre okul yöneticilerinin bireysel yenilikçilik özelliklerinin “Sorgulayıcı” kategorisinde olduğu söylenebilir.

Tablo 12’de okul yöneticilerinin teknostres puanlarının cinsiyet değişkenine göre karşılaştırılması verilmiştir.

**Tablo 12.***Okul Yöneticilerinin Bireysel Yenilikçilik Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması*

Boyut	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	SS	sd	t	p
Değişime Direnç	Kadın	74	21,7703	5,89764	283	.429	.668
	Erkek	211	22,1232	6,15080			
Fikir Önderliği	Kadın	74	19,1081	2,70245	283	.961	.337
	Erkek	211	18,7251	3,03005			
Risk Alma	Kadın	74	7,1081	1,35047	283	.265	.791
	Erkek	211	7,0474	1,79884			
TOPLAM	Kadın	74	65,98	9,38	283	.968	.334
	Erkek	211	64,71	9,83			

Tablo 12’ye göre bireysel yenilikçilik düzeyleri cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ( $t(283)=.968$ ,  $p>0.05$ ). Analiz sonucuna göre katılımcıların değişime direnç  $t(283)=.429$ ,  $p>0.05$ ; fikir önderliği  $t(283)=.961$ ,  $p>0.05$  ve risk alma  $t(283)=.265$ ,  $p>0.05$  boyut düzeylerinin de cinsiyete göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Tablo 13’te Mann Whitney U-testi sonuçlarına yer verilmiştir.

**Tablo 13.***Bireysel Yenilikçilik Ölçeği Alt Boyutlarının Cinsiyete Göre U-Testi Sonuçları*

Boyut	Cinsiyet	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Deneyime Açıklık	Kadın	74	151,48	11209,50	7179,500	.301
	Erkek	211	140,03	29545,50		

Tablo 13’te yer alan bulgulara göre katılımcıların deneyime açıklık boyutu düzeyleri ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $U=7179.500$ ,  $p>0.05$ ).

Tablo 14'te okul yöneticilerinin bireysel yenilikçilik puanlarının yaş değişkenine göre karşılaştırılması verilmiştir.

**Tablo 14.**

*Okul Yöneticilerinin Bireysel Yenilikçilik Puanlarının Yaş Değişkenine Göre Karşılaştırılması*

Boyut	Yaş	N	$\bar{X}$	SS	F	p	Anlamlı Fark	Etki Değeri
<b>Deneyime Açıklık</b>	30 ve altı	14	20,1429	2,85164	1,000	.408	-	
	31-35	41	19,8780	2,31511				
	36-40	62	19,0323	3,37769				
	41-45	88	18,8295	3,13021				
	46 ve üzeri	80	19,1875	4,03809				
<b>TOPLAM</b>	30 ve altı	14	69,1429	9,99890	2,470	.045	31-35 ile 41-45	.18
	31-35	41	67,2927	6,80531				
	36-40	62	64,8387	10,72487				
	41-45	88	62,8409	8,77809				
	46 ve üzeri	80	65,7625	10,68566				

Tablo 14'te yer alan bulgular, katılımcıların bireysel yenilikçilik düzeyleri arasında yaş bakımından anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ( $F(4,280)=2,470$ ,  $p<0.05$ ). Farkların hangi yaş grupları arasında olduğunu bulmak amacı ile yapılan Tamhane's T2 testi (varyanslar eşit değildir) sonuçlarına göre; 31-35 yaş arasında olan katılımcıların ( $\bar{X}=67,29$ ) bireysel yenilikçilik düzeylerinin 41-45 yaş arasında olan katılımcıların ( $\bar{X}=62,84$ ) bireysel yenilikçilik düzeylerinden daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Anlamlı farkın etki değeri (.18) Cohen (1988)'e göre büyüktür. Katılımcıların deneyime açıklık boyutu düzeyleri ise yaş değişkenine göre farklılık göstermemektedir ( $F(4,280)=1.000$ ,  $p>0.05$ ).

Tablo 15'te Kruskal Wallis-H testi sonuçları verilmiştir.

**Tablo 15.**

*Bireysel Yenilikçilik Ölçeği Alt Boyutlarının Yaşa Göre Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları*

Boyut	Yaş	N	Sıra Ortalaması	Chi-Square( $X^2$ )	sd	p	Farkın Kaynağı	Etki Değeri
<b>Değişime Direnç</b>	30 ve altı	14	106,25	18,210	4	.001	30 ve daha küçük<41-45,	.26
	31-35	41	110,84					
	36-40	62	144,31					
	41-45	88	168,78					
	46 ve üzeri	80	136,54					

**Tablo 15. devamı**

Boyut	Yaş	N	Sıra Ortalaması	Chi-Square(X <sup>2</sup> )	sd	p	Farkın Kaynağı	Etki Değeri
<b>Fikir Önderliği</b>	30 ve altı	14	134,71	6,207	4	.184		
	31-35	41	128,26					
	36-40	62	155,68					
	41-45	88	131,77					
	46 ve üzeri	80	154,53					
<b>Risk alma</b>	30 ve altı	14	175,71	3,865	4	.425		
	31-35	41	146,95					
	36-40	62	130,71					
	41-45	88	144,48					
	46 ve üzeri	80	143,14					

Tablo 15'te yer alan bulgulara göre; fikir önderliği  $X^2$  (sd=4, n=285)=6.207,  $p>0.05$  ve risk alma  $X^2$  (sd=4, n=285)=3.865,  $p>0.05$  boyutu düzeylerinin yaşa göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Değişime direnç  $X^2$  (sd=4, n=285)=18.210,  $p<0.05$  boyutu düzeylerinin ise yaş değişkenine göre farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Anlamlı farkın hangi ikili gruplar arasında olduğunu bulmak amacıyla çoklu karşılaştırma testlerinden Mann Whitney U-testi uygulanmıştır. Test sonucuna göre 30 ve daha küçük yaşta olan katılımcıların 41-45 yaş arasında olan katılımcıların değişime direnç boyutu düzeylerinden daha düşük olduğu görülmüştür. Anlamlı farkın etki değeri (.26) büyüktür. Aynı şekilde 31-35 yaş arasındaki katılımcıların değişime direnç boyutu düzeyleri 41-45 yaş arasında olan katılımcılardan daha düşüktür. Bu gruplar arasındaki anlamlı farkın etki değeri (.35) büyüktür. Diğer taraftan 41-45 yaş arasındaki katılımcıların değişime direnç boyutu düzeyleri 46 yaş ve üzeri olan katılımcıların düzeylerinden daha yüksektir. Anlamlı farkın etki değeri (.20) büyüktür.

Tablo 16'da okul yöneticilerinin bireysel yenilikçilik puanlarının mesleki hizmet süresi değişkenine göre karşılaştırılması verilmiştir.

**Tablo 16.**

*Okul Yöneticilerinin Bireysel Yenilikçilik Puanlarının Mesleki Hizmet Süresi Değişkenine Göre Karşılaştırılması*

Boyut	Mesleki Hizmet Süresi	N	$\bar{X}$	SS	F	p	Anlamlı Fark
<b>TOPLAM</b>	1-5yıl	10	66,50	5,44	.474	.755	-
	6-10yıl	44	65,72	8,33			
	11-15yıl	54	66,20	11,46			
	16-20yıl	82	64,34	9,57			
	21yıl & üstü	95	64,52	9,77			

Tablo 16'ya göre; katılımcıların bireysel yenilikçilik düzeyleri mesleki hizmet süresine göre anlamlı bir fark göstermemektedir. Diğer bir ifade ile katılımcıların bireysel

yenilikçilik düzeyleri mesleki hizmet süresine bağlı olarak anlamlı bir şekilde değişmemektedir ( $F(4,280)=0.474, p>0.05$ ).

Tablo 17’de Kruskal Wallis-H testi sonuçları verilmiştir.

**Tablo 17.**

*Bireysel Yenilikçilik Ölçeği Alt Boyutlarının Mesleki Hizmet Süresine Göre Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları*

Boyut	Hizmet Süresi	N	Sıra Ortalaması	sd	Chi-Square( $X^2$ )	p
Değişime Direnç	1-5 yıl	10	117,85	4	7,088	.131
	6-10 yıl	44	121,49			
	11-15 yıl	54	139,82			
	16-20 yıl	82	158,88			
	21 & üzeri	95	143,71			
Fikir Önderliği	1-5 yıl	10	122,95	4	4,423	.352
	6-10 yıl	44	123,08			
	11-15 yıl	54	153,77			
	16-20 yıl	82	147,59			
	21 & üzeri	95	144,25			
Deneyime Açıklık	1-5 yıl	10	143,65	4	.017	1,000
	6-10 yıl	44	143,75			
	11-15 yıl	54	143,57			
	16-20 yıl	82	142,08			
	21 & üzeri	95	143,05			
Risk Alma	1-5 yıl	10	157,00	4	4,012	.404
	6-10 yıl	44	149,43			
	11-15 yıl	54	146,80			
	16-20 yıl	82	150,71			
	21 & üzeri	95	129,74			

Tablo 17’deki bulgulara göre katılımcıların bireysel yenilikçilik alt boyut düzeyleri, mesleki hizmet süresine göre farklılık göstermemektedir. Değişime direnç;  $X^2$  (sd=4, n=285)=7.088,  $p>0.05$ . Fikir önderliği;  $X^2$  (sd=4, n=285)=4.423,  $p>0.05$ . Deneyime açıklık;  $X^2$  (sd=4, n=285)=.017,  $p>0.05$ . Risk alma;  $X^2$  (sd=4, n=285)=4.012,  $p>0.05$ .

Tablo 18’de okul yöneticilerinin bireysel yenilikçilik puanlarının eğitim durumu değişkenine göre karşılaştırılması verilmiştir.

**Tablo 18.**

*Okul Yöneticilerinin Bireysel Yenilikçilik Puanlarının Eğitim Durumu Değişkenine Göre Karşılaştırılması*

Boyut	Eğitim Durumu	N	$\bar{X}$	SS	F	p	Anlamlı Fark
Değişime Direnç	Önlisans	8	21,8750	6,74934	.578	.562	-
	Lisans	256	22,1484	5,97982			
	Lisansüstü	21	20,6667	7,10868			
Risk Alma	Önlisans	8	6,5000	1,19523	.458	.633	-
	Lisans	256	7,0820	1,63932			
	Lisansüstü	21	7,0476	2,39742			

**Tablo 18. devamı**

Boyut	Eğitim Durumu	N	$\bar{X}$	SS	F	p	Anlamlı Fark
TOPLAM	Önlisans	8	63,75	9,30054	1,842	.160	-
	Lisans	256	64,76	9,56206			
	Lisansüstü	21	68,90	11,26901			

Tablo 18'e göre katılımcıların bireysel yenilikçilik düzeyleri ile eğitim durumları arasında anlamlı bir farklılık yoktur ( $F(2,282)=1,842, p>0.05$ ). Analiz sonuçlarına göre katılımcıların değişime direnç  $F(2,282)=.578, p>0.05$  ve risk alma  $F(2,282)=.458, p>0.05$  boyutu düzeylerinin de yaşa göre farklılık göstermediği bulunmuştur.

Tablo 19'da Kruskal Wallis-H testi sonuçlarına yer verilmiştir.

**Tablo 19.**

*Bireysel Yenilikçilik Puanlarının Eğitim Durumuna Göre Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları*

Boyut	Eğitim Durumu	N	Sıra Ortalaması	Chi-Square( $X^2$ )	sd	p	Anlamlı Fark	Etki Değeri
Fikir Önderliği	Önlisans	8	151,94	6,780	2	.034	L. üstü>L	.15
	Lisans	256	139,10					
	Lisansüstü	21	187,12					
Deneyime Açıklık	Önlisans	8	129,00	5,357	2	.069		
	Lisans	256	140,22					
	Lisansüstü	21	182,26					

Tablo 19'a göre; katılımcıların fikir önderliği düzeyleri eğitim durumuna göre farklılık göstermektedir  $X^2 (sd=2, n=285)=6.780, p<0.05$ . Farklılığın hangi ikili gruplar arasında olduğunu belirlemek amacı ile yapılan Mann Whitney U-testi sonucuna göre; lisansüstü mezunu olanların fikir önderliği düzeyleri, lisans mezunu olanların fikir önderliği düzeylerinden daha yüksektir. Anlamlı farkın etki değeri (.15) büyüktür. Katılımcıların deneyime açıklık boyutu düzeylerinin ise eğitim durumuna göre farklılık göstermediği bulunmuştur  $X^2 (sd=2, n=285)=5.357, p>0.05$ .

Tablo 20'de katılımcıların teknostres algıları ile bireysel yenilikçilik düzeyleri arasındaki ilişki verilmiştir.

**Tablo 20.**

*Okul Yöneticilerinin Teknostres Algıları ile Bireysel Yenilikçilik Düzeyleri Arasındaki İlişki*

	Bireysel yenilikçilik	Tekno-aşırı yüklenme	Tekno-istila	Tekno-karmaşa	Tekno-güvensizlik	Tekno-belirsizlik
Bireysel yenilikçilik				-,285**	-,298**	,190**
Tekno-aşırı yüklenme			,703**	,528**	,429**	,389**
Tekno-istila		,703**		,500**	,460**	,310**
Tekno-karmaşa	-,285**	,528**	,500**		,682**	,265**
Tekno-güvensizlik	-,298**	,429**	,460**	,682**		,274**
Tekno-belirsizlik	,190**	,389**	,310**	,265**	,274**	

\*\*Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

Araştırmada teknostres alt boyutları ile bireysel yenilikçilik değişkenleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre bireysel yenilikçilik ile tekno-karmaşa arasında düşük düzeyde negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir,  $r=-.285$ ,  $p<0.01$ . Buna göre tekno-karmaşa arttıkça bireysel yenilikçilik düzeyi azalmaktadır. Determinasyon katsayısı ( $r^2=0.08$ ) dikkate alındığında, bireysel yenilikçilikteki toplam varyansın %8'inin tekno-karmaşadan kaynaklandığı söylenebilir.

Bireysel yenilikçilik ile tekno-güvensizlik arasında düşük düzeyde, negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir,  $r=-.298$ ,  $p<0.01$ . Buna göre tekno-güvensizlik düzeyi azaldıkça bireysel yenilikçilik düzeyi artmaktadır. Determinasyon katsayısı ( $r^2=0.08$ ) dikkate alındığında, bireysel yenilikçilikteki toplam varyansın %8'inin tekno-güvensizlikten kaynaklandığı söylenebilir.

Bireysel yenilikçilik ile tekno-belirsizlik arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir,  $r=.190$ ,  $p<0.01$ . Buna göre tekno-belirsizlik düzeyi arttıkça bireysel yenilikçilik düzeyi de artmaktadır. Determinasyon katsayısı ( $r^2=0.03$ ) dikkate alındığında, bireysel yenilikçilikteki toplam varyansın %3'ünün tekno-belirsizlikten kaynaklandığı söylenebilir. Bireysel yenilikçilik ile diğer boyutlar arasında ise bir ilişki bulunmamıştır.

#### 4.TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada okul yöneticilerinin teknostres algıları ile bireysel yenilikçilik özellikleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma bulguları araştırmaya katılan okul yöneticilerinin teknostres algılarının orta düzeyde olduğunu ortaya koymuştur. Teknostres algısına yönelik alt boyutlardan “Tekno-istila” faktörünün en yüksek puana sahip olduğu, bunu sırası ile “Tekno-aşırı yükleme”, “Tekno-belirsizlik”, “Tekno-karmaşa” ve “Tekno-güvensizlik” boyutlarının takip ettiği görülmektedir. Buna göre; okul yöneticilerinin en fazla teknolojinin baskıcı etkisinden dolayı teknostres deneyimledikleri söylenebilir. Diğer taraftan okul yöneticilerinin teknostres algıları ve teknostres algısına yönelik alt boyutlarının cinsiyete ve eğitim durumuna göre farklılık göstermediği saptanmıştır. Alanyazında farklı çalışma grupları ve farklı bakış açılarından teknostres düzeylerinin incelendiği çalışmalar yer almaktadır. Tarafdar, Tu, Ragu-Nathan ve Ragu-Nathan (2011)'in çalışmasında teknostres düzeyinin cinsiyete göre farklılaştığı bulunmuş; erkeklerin kadınlardan daha fazla teknostres düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir. Yine Çoklar, Efiltili, Şahin ve Akçay (2016)'ın çalışmalarında öğretmenlerin teknostres nedenleri dağılımlarının cinsiyete göre farklılaştığı tespit edilmiştir. Çoklar ve Şahin (2011)'in çalışmalarında da kadınların erkeklerden daha fazla teknostres algısına sahip olduğu bulunmuştur. Tarafdar vd. (2011)'in çalışmasında, eğitim durumu değişkeninde anlamlı farklılık bulunmuş ve yaygın eğitim alanların daha az teknostres deneyimine sahip olduğu tespit edilmiştir.

Yaş değişkeni, okul yöneticilerinin genel olarak teknostres algılarında fark yaratan bir değişken olmaz iken; teknostres alt boyutlarından “Tekno-karmaşa” ve “Tekno-güvensizlik” boyutları yaşa göre farklılık göstermektedir. Buna göre; 31-35 yaşları arasında olan okul yöneticilerinin tekno-karmaşa faktörüne ait algıları, 41-45 yaşları arasında ve 46 yaş ve üzerinde olan okul yöneticilerinin tekno-karmaşa faktörüne ait algılarından daha düşüktür. Buna göre; yaşı daha büyük olan okul yöneticileri teknolojinin karmaşık yapısından dolayı daha fazla teknostres deneyimlemektedir. Aynı şekilde 31-35 yaşları arasında olan okul yöneticilerinin tekno-güvensizlik faktörüne ait

algıları, 41-45 yaşları arasında olan ve 46 yaş ve üzerinde olan okul yöneticilerinin teknoloji güvenliği faktörüne ait algılarından daha düşüktür. Buna göre; yaşı daha büyük olan okul yöneticileri, teknolojiyi kendilerinden daha iyi kullananlara karşı işlerini kaybetme korkusunu daha fazla yaşamaktadır. Tarafdar vd. (2011)'in yaptığı çalışmada, yaşlı kullanıcıların gençlere oranla daha az teknostres deneyimine sahip olduğu bulunmuştur. Çoklar ve Şahin (2011)'in çalışmasında ise, 20 yaş ve altı olanlar daha düşük, 31 yaş ve üstü olanlar daha yüksek teknostrese sahiptir sonucuna ulaşılmıştır.

Okul yöneticilerinin genel teknostres algı düzeyleri mesleki hizmet süresine göre farklılık göstermez iken; teknostres alt boyutlarından “Tekno-istila” ve “Tekno-güvensizlik” boyutları, mesleki hizmet süresi değişkeni dikkate alındığında farklılık göstermektedir. 6-10 yıl mesleki hizmet süresine sahip olan okul yöneticilerinin tekno-istila algı düzeyleri, 16-20 yıl mesleki hizmet süresine sahip olan okul yöneticilerinin tekno-istila algı düzeylerinden daha düşüktür. Buna göre; mesleki hizmet süresi fazla olan okul yöneticileri, teknolojinin baskıcı etkisini daha fazla hissetmektedir. Tekno güvensizlik boyutuna bakıldığında; 6-10 yıl mesleki hizmet süresine sahip olan okul yöneticilerinin tekno-güvensizlik düzeyleri, 16-20 yıl ile 21 yıl ve üzeri mesleki hizmet süresine sahip olan okul yöneticilerinin tekno-güvensizlik düzeylerinden daha düşüktür. Buna göre; mesleki hizmet süresi fazla olan okul yöneticileri, teknolojiyi kendilerinden daha iyi kullananlara karşı işlerini kaybetme korkusunu daha fazla yaşamaktadır.

Teknoloji ile ilgili hizmet-içi eğitim alma değişkeni ise; okul yöneticilerinin hem genel olarak teknostres algılarında hem de teknostres alt boyutlarından “Tekno-aşırı yüklenme”, “Tekno-istila” ve “Tekno-güvensizlik” boyutunda fark yaratan bir değişkendir. Bulgulara göre; teknoloji ile ilgili hizmet-içi eğitim alan okul yöneticilerinin genel teknostres, tekno-aşırı yüklenme, tekno-istila ve tekno-güvensizlik düzeyleri, teknoloji ile ilgili hizmet-içi eğitim almayan okul yöneticilerinininkinden daha yüksektir. Bu durumun, teknolojinin karmaşık yapısının ve zorluğunun hizmet-içi eğitimlerde farkına varılmasından dolayı olduğu söylenebilir.

Araştırmada, okul yöneticilerinin genel olarak bireysel yenilikçilik puanlarının orta düzeyde olduğu bulunmuştur. Bireysel yenilikçiliğe yönelik alt boyutlardan ise “Deneyime açıklık” faktörünün en yüksek puana sahip olduğu, bunu “Fikir önderliği”, “Risk alma”, “Değişime direnç” boyutlarının takip ettiği tespit edilmiştir. Diğer yandan, okul yöneticilerinin bireysel yenilikçilik özelliklerinin “Sorgulayıcı” kategorisinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çuhadar, Bülbül ve Ilgaz (2013)'ün yaptığı çalışmada da öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik özelliklerinin “sorgulayıcı” kategorisinde olduğu ortaya çıkmıştır. Aynı şekilde Başaran ve Keleş (2015)'in çalışmasında öğretmenlerin ortalama bir yenilikçilik düzeyine sahip oldukları ve “sorgulayıcı” kategorisinde oldukları tespit edilmiştir. Özgür (2013) de çalışmasında, bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının yenilikçilik özelliklerinin “sorgulayıcı” kategorisinde olduğunu ortaya koymuştur. Öztürk ve Summak (2014)'ün çalışmasında da katılımcıların en fazla buldukları kategorinin “sorgulayıcılar” kategorisi olduğu tespit edilmiştir.

Cinsiyet ve mesleki hizmet süresi değişkenlerinin, okul yöneticilerinin bireysel yenilikçilik özelliklerinde ve alt boyutlarında fark yaratan değişkenler olmadığı görülmüştür. Alan yazın incelendiğinde; Çuhadar, Bülbül ve Ilgaz (2013); Başaran ve Keleş (2015); Özgür (2013); Kılıç ve Tuncel (2014)'in yaptıkları çalışmalarda da katılımcıların bireysel yenilikçilik özellikleri ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Kılıç ve Tuncel (2014) de yaptıkları çalışma ile



katılımcıların bireysel yenilikçilik düzeyleri ile mesleki hizmet süresi arasında farklılık olmadığını ortaya koymuşlardır. Aynı şekilde Başaran ve Keleş (2015)'in çalışmasında da katılımcıların bireysel yenilikçilik düzeylerinin mesleki hizmet süresine göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Yaş değişkeni dikkate alındığında ise, 31-35 yaş arasındaki okul yöneticilerinin bireysel yenilikçilik düzeylerinin 41-45 yaş arasındaki okul yöneticilerinin bireysel yenilikçilik düzeylerinden daha yüksek olduğu görülmüştür. Aynı zamanda yaş değişkeninin bireysel yenilikçilik alt boyutlarından değişime direnç boyutunda da fark yaratan bir değişken olduğu bulunmuştur. Buna göre; 30 ve daha küçük yaşta olan okul yöneticileri ile 31-35 yaşları arasında olan okul yöneticilerinin değişime direnç düzeyleri, 41-45 yaşları arasındaki okul yöneticilerinin değişime direnç düzeylerinden daha düşüktür. Diğer taraftan 41-45 yaşları arasındaki okul yöneticilerinin değişime direnç düzeyleri 46 yaş ve üzerinde olan okul yöneticilerinin değişime direnç düzeylerinden daha yüksektir.

Okul yöneticilerinin bireysel yenilikçilik düzeyleri eğitim durumuna göre farklılık göstermezken; bireysel yenilikçiliğin alt boyutlarından “fikir önderliği” boyutu eğitim durumuna göre değişmektedir. Buna göre; lisansüstü eğitim düzeyine sahip olan okul yöneticilerinin fikir önderliği düzeyleri, lisans mezunu olan okul yöneticilerinden daha yüksektir. Bu durum, lisansüstü eğitimin ufku genişletme etkisi ile açıklanabilir.

Araştırmada bireysel yenilikçilik ile tekno-karmaşa arasında düşük düzeyde negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu, bireysel yenilikçilik ile tekno-güvensizlik arasında düşük düzeyde, negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu, bireysel yenilikçilik ile tekno-belirsizlik arasında ise düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, alan yazında yer aldığı üzere, gelişen teknolojilerin ve yeni uygulamaların ilk zamanlarda kullanıcılara çekici gelmesinden kaynaklanıyor olabilir.

## KAYNAKÇA

- Akınoğlu, H. F. (1993). Teknostres, *Türk Kütüphaneciliği*, 7 (3), 159-173.
- Akiş, Y. T. (2007). Karizma ve Yenilikçi Liderlik, *CEO's*, 37, 12-17.
- Başaran, S. D. ve Keleş, S. (2015). Yenilikçi Kimdir? Öğretmenlerin Yenilikçilik Düzeylerinin İncelenmesi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30 (4), 106-118.
- Brillhart, P. E. (2004). Technostress in the workplace managing stress in the electronic workplace, *Journal of American Academy of Business*, 5 (1/2), 302-307.
- Bülbül, T. (2010). Yenilik yönetimi, *yönetimde yeni yaklaşımlar* (Ed: H. B. Memduhoğlu ve K. Yılmaz), Ankara: Pegem A Yayıncılık. 31-51.
- Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*, Ankara: Pegem Akademi.
- Champion, S. (1988). Technostress: Technology's toll, *School Library Journal*, 35 (3), 48-51.
- Clark, K. ve Kalin, S. (1996). Technostressed out? How to cope in the digital age, *Library Journal*, 30-32.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*, Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.
- Çoklar, A. N. ve Şahin, Y. L. (2011). Technostress levels of social network users based on ICTS in Turkey. *European Journal of Social Sciences*, 23 (2), 171-182.
- Çoklar, A. N., Efilti, E., Şahin, L., Akçay, A. (2015). *The technostress reasons of Turkish teachers*, Teaching & Education Conference.
- Çoklar, A. N., Efilti, E., Şahin, Y. L., Akçay, A. (2016). Determining the reasons of technostress experienced by teachers: a qualitative study, *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 7 (2), 71-96.
- Çuhadar, C., Bülbül, T., Ilgaz, G. (2013). Öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik özellikleri ile teknopedagojik eğitim yeterlikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi, *İlköğretim Online*, 12 (3), 797-807.
- Elçi, Ş. (2007). *İnovasyon kalkınma ve rekabetin anahtarı*, Ankara: Technopolis Group.
- Göl, E. ve Bülbül, T. (2012). İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Yenilik Yönetimi Yeterliklerine İlişkin Öğretmen Algıları, *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (2), 97-109.
- Gümüşlüoğlu, L. (2009). İnovasyon ve liderlik, *Savunma Sanayii Gündemi Dergisi*, 3, 37-42.
- Ilgaz, G., Özgür, H., Çuhadar, C. (2016). *The Adaptation of Technostress Scale into Turkish*, Abstracts of the 11th International Balkan Education and Science Congress, (p.69), Poreč, Croatia.
- Kalay, F., Şimşek, M.Ş., Oğrak A. (2009). Bilişim teknolojilerinin iş stresi üzerindeki etkileri: türk bankacılık sektöründe bir uygulama, *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 1 (1), Kilis.
- Karasar, N. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemi*, Nobel Yayın Dağıtım.
- Kılıç, H. ve Tuncel, Z. A. (2014). İlköğretim branş öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik düzeyleri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri, *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 4 (7), 25-37.
- Kılıçer, K. (2008). Teknolojik yeniliklerin yayılmasını ve benimsenmesini arttıran etmenler, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8 (2), 209-222.

- Kılıçer, K. ve Odabaşı H. F. (2010). Bireysel yenilikçilik ölçeği (BYÖ): Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Hacettepe University Journal of Education*, 38, 150-164.
- Kılıçer, K. (2011). *Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik profilleri*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Laspinas, M. L. (2015). Technostress: trends and challenges in the 21st century knowledge management, *European Scientific Journal*, 11 (2), 205-217.
- Oslo Kılavuzu (2005). *Yenilik verilerinin toplanması ve uygulanması için ilkeler*, Ankara: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü Avrupa Birliği İstatistik Ofisi. OECD ve Eurostat Ortak Yayımı.
- Özgür, H. (2013). Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ile bireysel yenilikçilik özellikleri arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi, *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9 (2), 409-420.
- Öztürk, Z. Y. ve Summak, M. S. (2014). İlköğretim okulu öğretmenlerinin bireysel yenilikçiliklerinin incelenmesi, *International Journal of Science Culture and Sport*, 1, 844-853.
- Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of innovations*, New York: Free Press.
- Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, B. S., Ragu-Nathan, T. (2007). The impact of technostress on role stress and productivity, *Journal of Management Information Systems*, 24 (1), 301-328.
- Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, T. (2010). Impact of technostress on end-user satisfaction and performance, *Journal of Management Information Systems*, 27 (3), 303-334.
- Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, T.S., Ragu-Nathan, B.S. (2011). Crossing to the Dark Side: Examining Creators, Outcomes, and Inhibitors of Technostress, *Communications of the ACM*, (54:9), 113-120.
- Tarafdar, M., Pullins, E., Ragu-Nathan, T. S. (2011). Examining Impacts of Technostress on the Professional Salesperson's Performance, *AMCIS 2011 Proceedings-All Submissions*, page107.
- Taş, S. (2007). Eğitimde Yenileşmenin Önündeki Engeller (Dört Köşe Tekerlekler), *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17, 183-192.
- Uslu, T., Şahin, D. R., Çam, D. (2012). Yaş ve kuşak farklılıklarına göre internet ve bilgi teknolojileri kullanımının düzeyi, yarattığı tekno-politik stres ve sonuçları, *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 7 (1), 76-93.
- Weil, M. M., Rosen, L. D., Sears, D. C. (1987). The computerphobia reduction program: year 1. program development and preliminary results. behavioral research methods, *Instruments, & Computers*, 19 (2), 180-184.

## EXTENDED ABSTRACT

### 1. Introduction

Technological developments that show an increase beyond expectations in today's information society are leading to life in a world full of ever-increasing demands. Although technology has been introduced and recognized as a time-saver, it has led to an increase in expectations that must be fulfilled in the workplace. This requires individuals to constantly improve their technological capabilities and competencies (Laspinas, 2015). Every system used in the light of information and communication technologies brings together new knowledge, authority, and responsibilities. This means users are constantly tasked with tracking information and acquiring new knowledge and authority (Uslu, Şahin & Çam, 2012). The constantly changing and evolving complexity of information and communication technologies necessitates increasingly complex tasks to be carried out at the workplace and at the same time causes anxiety and fear in the users (Laspinas, 2015). According to the researchers, this situation is expressed by the concept of technostress Clark & Kalin 1996, Weil & Rosen 1997, Brillhart 2004). Technostress is a stress condition that is caused by technology in general terms. This concept was first described by Craig Brod in 1984 as a modern adaptation illness due to the inability to adapt to new technologies (as cited in Akınoğlu, 1993). Champion (1988) sees technostress as an individual reaction to changing technology. Bord (1984) stated that the most important symptom of technostress is user anxiety caused by computer technology. The other symptoms are muscle cramps, joint aches, headaches, and insomnia (as cited in Çoklar, Efiltili, Şahin, & Akçay, 2015). Anxiety, technophobia, fear, and anxiety against computer technologies caused by technostress can change individuals' perceptions and behaviors towards innovations and cause them to resist innovation. In today's competitive environment, survival of institutions depends on their ability to adapt to innovation and to show innovative features. Innovations that are in our lives together with technology today have a key role in competing with the countries that have caught up to the information age (Kılıçer, 2008). Innovation is a necessity, especially in terms of individual, organizational and societal superiority and wellness. Successful development is based on making society and institutions aware of the change. Educational organizations are the social constructs that enable the formation of innovation consciousness (Taş, 2007). Innovations in technology and science lead to changes in the job descriptions of school administrators, differences in attitudes and perceptions of expectations and innovations (Göl & Bülbül, 2012). In this context, when the technological innovations and developments become increasingly complex, school administrators' attitudes and perceptions towards technology or innovation should not be adversely affected. It is very important that the technostress experienced by the school administrators does not interfere with innovation. For this reason, this study examines the relationship between individual innovation characteristics of school administrators and their technostress levels caused by the information and communication technologies.

### 2. Method

The study used the relational screening model. The population of the research consisted of 361 school administrators working in the primary, secondary and high schools affiliated to the Ministry of National Education located in the provinces and districts of Edirne in the academic year of 2015-2016. The study did not focus on any sample as the

researchers aimed to reach all the school administrators in the population. After the scales applied to the school administrators were completed, and disordered ones were removed, 285 scales were taken into consideration. Data were collected using personal information form, technostress scale, and individual innovation scale. Analyzes in the study were tested at a level of 0.05 significance. The normality assumptions were taken into account in the significance statistics, and the normality of the distributions was decided upon considering the (-1, +1) skewness values.

### 3. Findings, Discussion and Results

The research findings show that the technostress perceptions of the school administrators involved in the research are moderate. "Techno-invasion" factor has the highest score among the sub-dimensions for the technostress perception, followed by "techno-overload", "techno-uncertainty", "techno-confusion" and "techno-insecurity" dimensions. Thus, the school administrators experienced technostress due to the repressive effect of the technology.

On the other hand, the subscales of technostress perception and technostress perception of school administrators did not differ according to sex and educational status. While age is not a variable that makes a difference in school administrators' perceptions of technostress in general, "Techno-confusion" and "techno-insecurity" dimensions differ from age to age. According to this, school administrators' perception of a techno-chaotic factor between 31-35 years is lower than the perception of a techno-chaos factor of school administrators aged between 41-45 years and over 46 years old. Likewise, the techno-insecurity perceptions of the school administrators between the ages of 31-35 are lower than the perceptions of school administrators aged between 41-45 years and over 46 years old.

While the general technostress perception levels of school administrators do not differ according to the duration of vocational service, "techno-invasion" and "techno-insecurity" dimensions of technostress sub-dimensions differ when the duration of professional service is considered. The level of techno-invasion perceptions of school administrators who have 6-10 years of professional service is lower than the level of techno-invasion perception of school administrators who have 16-20 years of professional service. In terms of techno insecurity, the level of techno-insecurity of school administrators who have 6 to 10 years of professional service is lower than the level of technological insecurity of school administrators who have 16 to 20 years and over a period of vocational service. According to this, the school administrators who have a longer duration of vocational service live more fear of losing their jobs to those who use the technology better than themselves.

On the other hand, the in-service training variable related to technology is a variable that makes a difference in the dimensions of "techno-overload", "techno-invasion" and "techno-insecurity" both from the technostress perceptions and technostress sub-dimensions.

According to findings, the levels of techno-logical, techno-overload, techno-invasion and techno-insecurity of school managers receiving in-service technology training are higher than those of school managers who do not receive in-service technology training. This

might be due to the fact that the complexity and difficulty of technology is realized at the end of in-service trainings.

The study results show that the school principals had moderate individual innovation scores. It has been found that the "Experienced openness" factor has the highest score among the sub-dimensions for individual innovation, followed by "Opinion Leadership", "Risk Taking" and "Variation Resistance" dimensions. On the other hand, it has been found that the individual innovativeness of school managers is in the category of "Inquiry".

Gender and occupational duration variables were not found to have any significance in the individual innovativeness traits and subscales of school managers. When the age variable is taken into consideration, it is seen that the level of individual innovation of school managers between the ages of 31-35 is higher than the level of individual innovation of school managers between the ages of 41-45. At the same time, it was found that the age variable made a difference in the "change resistance" dimension.

While the level of individual innovativeness of school administrators did not differ according to the level of education, the dimension of "idea leadership" from the sub-dimensions of individual innovation varied according to educational status. According to this, the level of idea leadership of the school administrators having the post-graduate education level is higher than that of the school administrators with an undergraduate degree. Hence post-graduate education gives a broader perspective to school administrators in terms of being open to technological innovations.

In the study, there was a low negative significant relationship between individual innovation and techno-confusion, a low negative significant relationship between individual innovation and techno-insecurity, and a low positive significant relationship between individual innovation and techno-uncertainty. This may be a result of school administrators finding new technologies interesting and intriguing.

Dombaycı, M. A., Ercan, O. (2017) Öğretmen Adaylarının Bilimsel Okuryazarlık Düzeyleri ve Bilimsel Araştırmaya Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 1265-1284.

Geliş Tarihi: 06/06/2017

Kabul Tarihi: 15/08/2017

## ÖĞRETMEN ADAYLARININ BİLİMSEL OKURYAZARLIK DÜZEYLERİ VE BİLİMSEL ARAŞTIRMAYA YÖNELİK TUTUMLARININ ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

Mehmet Ali DOMBAYCI\*

Orhan ERCAN\*\*

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı üniversite öğrencilerinin bilimsel araştırmaya yönelik tutum ve bilgi okuryazarlığı düzeylerini çeşitli değişkenler açısından ve birbirleriyle ilişkileri bakımından incelemektir. Araştırma ilişkisel tarama modelindedir. Veri toplama aracı olarak “Bilgi Okuryazarlığı Ölçeği (BOY)” (Adıgüzel, 2011), “Bilimsel Araştırmaya Yönelik Tutum Ölçeği (BAYTO)” (Korkmaz, Şahin ve Yeşil 2011) ve araştırmacılar tarafından hazırlanan “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu iki devlet üniversitesinde öğrenimlerini sürdüren fen bilgisi, felsefe grubu ve sınıf öğretmenliği adaylarından oluşmaktadır. Çalışma grubu 418 (%77,4) kadın ve 122 (%22,6) erkek olmak üzere 540 kişiden oluşmaktadır. Araştırmanın çalışma grubu olasılıklı olmayan örnekleme yöntemlerinden kolay bulunan örnekleme tekniğiyle oluşturulmuştur. Çalışmanın öne çıkan bazı sonuçları şu şekildedir: Öğretmen adaylarının üniversiteye göre BOY puanlarının anlamlı bir şekilde değişmediği ancak BAYTO puanlarının anlamlı şekilde farklı olduğu tespit edilmiştir. BOY ve BAYTO puanları arasındaki ilişki incelendiğinde bu puanlar arasında düşük düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Bilimsel okuryazarlık, Bilimsel araştırmaya yönelik tutum, Öğretmen aday

## EXAMINING THE SCIENTIFIC LITERACY LEVELS AND ATTITUDES TOWARDS SCIENTIFIC RESEARCH OF THE TEACHER CANDIDATES' IN TERMS OF VARIOUS VARIABLES

### ABSTRACT

The aim of the current study is to investigate the attitudes of the candidate teachers over literacy level and scientific research according to various variables and their relation to each other. The research is a relational screening model. As a data collection tool, “Information Literacy Scale (ILS)” (Adıgüzel, 2011), “Attitude Scale for Scientific Research (ASSR)” (Korkmaz, Şahin and Yeşil, 2011) and “Personal Information Scale” developed by the researchers were used. The working group of the study was made up of candidate teachers attending to the departments of science, philosophy and classroom teaching at two state universities. The working group was made up of 418 (77,4%) female and 122 (22,6%) male students, 540 in total. The working group of the study was formed through easy to find sampling technique out of the improbable sampling methods. The key findings of the study are: According to university, it was determined that the ILS scores of teacher candidates did not change significantly, but ASSR scores differed significantly. When it comes to the relation between ILS and ASSR scores, a low level, positive and significant difference was determined between these scores.

**Key Words:** Scientific literacy, Attitude for scientific research, Candidate teacher

\* Doç. Dr. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü Felsefe Grubu Eğitimi Anabilim Dalı, malidombayci@gmail.com

\*\* Yrd. Doç. Dr. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Eğitim Fakültesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, orhanercan@gmail.com

## 1.GİRİŞ

Doğa ve genelde evreni bilmek, bunların içerdiği olayları anlamak, insanoğlunun temel davranışlarından biridir. Bilme ve anlama faaliyeti, insanın, bir ölçüde öznel nitelikte olarak sürdürdüğü günlük faaliyetleri arasındadır. Ancak bu faaliyet, bir de belirli konuların belirli amaçlara yönelik olarak uygun yöntemlerle sistematik olarak ele alındığı disiplinlerde sürdürülür. Pozitif bilimler (örneğin fizik, kimya, biyoloji, psikoloji, sosyoloji, antropoloji), formel disiplinler (örneğin, matematik ve mantık), sanat ve beşeri disiplinler (örneğin, edebiyat, resim, müzik) ve metafizik disiplinler (örneğin, din) bilme ve anlama faaliyetlerinin sürdürüldüğü farklı disiplinler arasındadır. Bu disiplinlerin neredeyse tamamı nitelik ve nicelik bakımından farklı tür bilgiler üretirler. Platon, Theaitetos adlı diyalogunda bilgiyi derinlemesine inceleyerek “gerekçelendirilmiş doğru inanç” olarak tanımlamıştır. Doğru saniya da logos’u ilave etmiştir. Gerekçelendirilmiş ve güvenilir olan bilgiyi episteme olarak ele alır, buna karşılık doğru olmayan ve yeterince haklılaştırılmayan inancı da sanı yani doksa olarak kabul eder. İlkçağdan beri sanı, kanaat veya inanç anlamına gelen doksa’ya karşılık, doğru, kesin, güvenilir ve bilimsel bilgi anlamına gelen episteme sözcüğü kullanılır. Bilinçli ve düzenli yöntemler kullanılarak episteme düzeyinde üretilen iki bilgi türü bilimsel ve felsefi bilgidir. (Çilingir, 2013)

Felsefenin temel disiplinlerinden birisi olan bilgi felsefesi ise özel olarak bilgiyi inceler. Bilgi, suje ile obje arasındaki ilişkinin bir ürünü olarak tanımlanır. Bu nedenle suje ve objenin olduğu her yerde bilgi vardır. Suje ile objenin arasındaki bu ilişki bilgi aktarı ile kurulur. En temel bilgi aktarı ise algı, düşünme, anlama ve açıklama olarak sıralanabilir. Bu aktarın bilgi aktı olabilmesi için onların suje tarafından yönetilmesi gerekir (Mengüşoğlu, 2010). Bu nedenle tarih içinde sujedeki değişimlere bağlı olarak bilgi edinme yolları farklılaşmıştır. Bazen otorite, bazen tecrübe, bazen sezgi, bazen de gelenekler bilgiye ulaşmada temel ve öncelikli yol olarak kabul edilmiştir.

İçinde bulunduğumuz çağda ortaçağın otoriter ve dogmatik bilgi anlayışından uzaklaşmakta; son hızla akıl, tecrübe ve bilim cephesine yaklaşmaktadır. Çağımızda en değerli görülen bilginin, bilimsel bilgi olduğunu söyleyebiliriz. Bilimsel bilgi olgusal, görgül ve nesnel, sistematik ve organize, akılcı, güvenilir ve geçerli, kendi kendini düzelten, birikici ve kayıtlı, tekrarlanabilir ve sağdanabilirdir. Bu özellikler ancak bilimsel araştırma basamakları takip edilerek elde edilebilir özelliklerdir (Erkuş, 2013).

Dönemden döneme bilgi edinme yolu ve makbul bilgi türü farklılaştıkça dönem insanlarından da farklı özelliklere sahip olmaları beklenir. İçinde bulunduğumuz çağda bilimsel araştırma, istenen bilgiye ulaşmada temel yol kabul edildiğine göre bilimsel araştırmaya karşı olumlu bir tutum içinde olmak günümüz insanından beklenen ve istenen bir özelliktir. Kurbanoğlu (2010) SCANS, TÜSİAD ve ISTE tarafından hazırlanmış, günümüz insanından ve öğrencilerinden beklenen beceriler ile ilgili raporları incelemiş ve tüm bu raporlarda ele alınan özellikler arasında bilgi ile ilgili becerilerin olduğunu belirtmiştir. Tutum bilişsel davranışsal ve duyuşsal öğeler bulunduran; karşılaşılan objeye ilişkin tutarlı bir şekilde tercih etme ya da tercih etmemeye neden olan eğilim olarak tanımlanır (Gerrig ve Zimbardo, 2012). Tutum objeye yaklaşma ya da objeden kaçınma davranışı göstermede etkili olan temel değişkenlerden biridir. Bilimsel araştırmaya yönelik olumlu tutum sahibi olmanın bilimsel bilgi ve bilimsel araştırmaya uzak durmayı ve bununla birlikte çağın beklentilerini karşılayamamayı beraberinde getireceği düşünülmektedir.



Bilimsel bilginin tercih edildiği, geçerliği ve güvenilirliği test edilmiş bilginin değerli olduğu çağımızda güvenilir bilgi ve bilgi kirliliği kavramları ortaya çıkmıştır. Bilgi arttıkça bunlar arasından güvenilir olanı seçip kullanmak zorlaşmakta ve bunun için başka beceriler gerekmektedir. Artık insanlara sadece mekanik okuryazar olmak yetmemektedir. Okuryazarlık kavramı son yıllarda beceri temelli hale gelmiş, karmaşıklaşmıştır (Bawden, 2001). Günümüzde ekonomik okuryazarlık, çevre okuryazarlığı, eleştirel okuryazarlık ve bilgi okuryazarlığı gibi kavramlar ortaya çıkmıştır (Snavely ve Cooper, 1997).

Bilgi okuryazarlığı kavramının 1974 yılında Paul Zurkowski tarafından tanımlanmasının ardından kapsamının sürekli genişlediği dikkat çekmektedir (Kurbanoğlu, 2010). Bireylerden beklenen bilgiye ulaşma yollarını bilmesi ve uygun olanı seçmesi, uygun bilgiyi etik ilkelere dikkat ederek yasal yollardan elde etmesi, bilginin kaynağını, doğruluğunu ve güvenilirliğini denetleyebilmesi, bilgiyi ihtiyacına göre organize edebilmesi ve kullanabilmesidir. Bu becerilerin bütünü bilgi okuryazarlığı kavramıyla ifade edilir (Adıgüzel, 2011).

Bilgi okuryazarlığı becerisini kazanmak yaşam boyu öğrenmeye temel teşkil etmesi, yeni bilgi üretimine yardımcı olması, mevcut bilgi ve becerileri geliştirme olanağı sağlaması, gelişmeleri anlama ve kavramaya yardımcı olması, öngörü kazandırması, kişisel mesleki ve entelektüel gelişmeye yardımcı olması, nitelikli iş gücü ve güçlü toplumlar yaratması, değişimle başa çıkabilmeyi sağlaması, fırsat eşikliği sağlaması, bilgi toplumuna uyum sağlamaya yardım etmesiyle önem kazanmaktadır (Kurbanoğlu, 2010).

Bilgi okuryazarlığının dünyada öneminin farkedilmesiyle beraber ACRL (Association of College & Research Libraries) tarafından Yüksek Öğretimde Bilgi Okuryazarlığı Standartları geliştirilmiştir (ACRL, 2000) ardından CAUL (Council of Australian Universty Librarians) da Avusturalya için standartlar geliştirmiştir (CAUL, 2001). Ülkemizde ise Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı çerçevesinde Bilişim Teknolojileri ve Politikaları Özel İhtisas Komisyonu Raporunda ülkemizdeki bilgi okuryazarlığı düzeyinin düşük olduğu belirtilmiş ve bilgisayar ve bilgi okuryazarlığının sistemli bir şekilde artırılması gerektiği belirtilmiştir (BTPÖİK, 2001). Bunun yanında Aldemir (2004) ülkemizde öğretmen yetiştiren eğitim fakültelerindeki ders programlarında bilgi okuryazarlığı adı altında bilgi okuryazarlığı becerilerinin tümünü kapsayan bir dersin olmadığını ve Yazılı Anlatım, Sözlü Anlatım, Gelişim ve Öğrenme, Bilgisayar, Özel Öğrenme Yöntemleri ve Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme ve Araştırma Yöntemleri gibi derslerin bilgi okuryazarlığının ancak belli bir kısmını kapsadığını ifade etmektedir. Eğitim yapmak, beceri kazandırmak temel olarak okul kurumunun işidir. Okul bireyleri çağın beklentilerine uygun olarak kültürlenme, eğitim ve hayata hazırlama iddiasında bulunur. Kabasakal (1998), bilgi toplumuna geçiş için üniversitelerin herbirininin önemli bir belirleyici olduğunu ifade etmiş ve bilgi aktarımı yapan uzmanlaştıran üniversitelerin sanayi toplumu için gerekli olduğunu, ancak bilgi toplumu için bilgiyi üretebilen ve kullanabilen üniversitelere ihtiyaç olduğunu belirtmiştir. O halde okulun hayata hazırlama iddiasını günümüzde gerçekleştirebilmesi için bilgi okuryazarlığı becerisini kazandırması ve bilimsel araştırmaya yönelik olumlu tutum geliştirmesi gerektiği söylenebilir.

Okul kurumu içinde yeni nesli yetiştirmekle görevli öğretmenlerin çağın değişen koşullarına ayak uydurmak için öğretmenlerin de kendilerini yenilemeleri gerekmektedir (Güven, 2001). Bu tutum ve becerileri kazandırabilmeleri için önce bunlara kendilerinin

sahip olmaları gerekir. Çelikten, Şanal ve Yeni (2005)'ye göre öğretmenlerden yenilik ve gelişmelere açık olmaları, eğitim teknolojisindeki gelişmeleri yakından inceleyebilmeleri, araştırmacı bir yapıya sahip olmaları, kendini sürekli geliştirmeleri, öğrencilerin problem çözme ve sistematik düşüncelerini geliştirmeleri beklenmektedir. MEB (2008) öğretmenlerden veri analiz etme, ölçme değerlendirme yöntem ve tekniklerini bilme gibi bilimsel araştırmanın konusu içinde olan yeterlilikler beklenmektedir. Bunun yanında eğitim fakültelerinde “Bilimsel Araştırma Yöntem ve Teknikleri” dersi okutulmaktadır (YÖK, 1999). Tüm bunlar öğretmen adaylarının bilimsel araştırmaya yönelik olumlu tutum kazanmaları ve bilgi okuryazarı olmaları için atılmış adımlar olarak değerlendirilebilir. Bu bağlamda ülkemizde yapılan çalışmalara bakılacak olunursa:

Polat (2014) öğrencilerin bilimsel araştırmaya yönelik tutumlarının orta düzeyde olduğunu ve tutum puanlarının cinsiyet, yaş ve kayıtlı olunan bölüm, sınıf düzeyi, bilimsel araştırmaya yönelik ders alıp almama ve mezun olunan lise türüne göre değişmediğini tespit etmiştir. Biçer, Bozkırlı ve Er (2013) Türkçe öğretmen adaylarının bilimsel araştırmaya yönelik tutumlarının orta düzeyde olduğunu tespit etmişlerdir. Butt ve Shams (2013) master düzeyindeki eğitim fakültesi öğrencilerinin araştırmaya yönelik olumsuz tutum içinde olduklarını belirtmiştir. Yenilmez ve Ata (2012)'nin matematik öğretmen adaylarının bilimsel araştırmalara yönelik tutumlarını inceledikleri başka bir çalışmada; öğretmen adaylarının bilimsel araştırmalara yönelik genel olarak nötr tutuma sahip oldukları ve tutumlarının cinsiyet ve akademik başarıya göre farklılaşmadığı ancak “Bilimsel Araştırma Yöntemleri” dersini alma durumu, sınıf düzeyi, gelecekte bilimsel araştırma yapma sıklığı ve mezun olunan lise türüne göre anlamlı farklılık gösterdiği görülmüştür.

Bunun yanında çeşitli araştırmacılar bilimsel araştırma dersine (Kurt, İzmirli, Fırat ve İzmirli, 2011; Wang, Guo, 2011) istatistiğe (Schau, Millar ve Petocz, 2012) nicel araştırmaya (Manuel, Fenton ve Phiemon, 2013) yönelik tutumu ve bilimsel tutumu (Kartal, Kayacan, Selvi, 2013) incelemişlerdir. Bu değişkenler bilimsel araştırmaya yönelik tutumla ilişkili olabilecek değişkenlerdir. Bilgi okuryazarlığı ve bilgi okuryazarlığı ile ilgili olduğu düşünülen kavramlarla yapılmış çalışmalara bakıldığında ise: Fen Bilimleri öğretmen adaylarının bilimsel okuryazarlık puanlarının yeterli olduğunu, cinsiyete ve akademik başarıya göre farklılaşmadığı (Tekin, Aslan, Yağız, 2016) Türkçe öğretmeni adaylarının incelendiği başka bir çalışmada ise bilgi okuryazarlığının orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir (Özbay ve Çelik, 2013). Bilgi iletişim teknolojileri kullanımının ilköğretim öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı öz yeterlik algısı üzerine etkisinin araştırıldığı başka bir çalışmada ise öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı öz-yeterlik algılarının yüksek düzeyde olduğu ayrıca öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı öz-yeterlik algılarının; bilgisayar ve interneti kullanma deneyimlerine, beceri düzeylerine, sıklıklarına, bilgisayara erişim koşullarına göre anlamlı farklılıklar gösterdiği (Demiralay ve Karadeniz, 2010) Yabancı dil Öğretmen adaylarının ise bilgi ve bilgisayar okuryazarlık öz-yeterliklerinin oldukça yüksek olduğu, bilgi ve bilgisayar okuryazarlık öz-yeterlikleri arasında pozitif bir ilişki bulunduğu (Korkut, Akkoyunlu, 2008) tespit edilmiştir.

Alan yazın incelendiğinde bilgi okuryazarlığı ve bilimsel araştırmaya yönelik tutumu ele alan çalışmalara rastlanmaktadır ancak iki değişkeni birlikte ele alan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bunun yanında iki değişkenle yeni değişkenlerle çalışma yapılmasına

ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bağlamda bu çalışmada yıllardır okul kurumu içinde yer alan üniversite öğrencilerinin, öğretmen adaylarının bu tutum ve becerilere ne kadar sahip olduğu, bilimsel araştırmaya yönelik tutum ve bilgi okuryazarlığı değişkenlerinin birbiriyle ve seçilen bazı değişkenlerle nasıl bir ilişki içinde olduğu sorularına cevap aranacak ve alınan cevaplar ışığında öneriler sunulacaktır. Bu çalışmanın sonuçlarının aynı zamanda araştırmacıların kendi alanlarında öğretmen yetiştirme eğitiminde kullanılacağı ve alana katkı yapacağı düşünülmektedir.

## 2. YÖNTEM

Bu araştırmada, nicel araştırma modellerinden ilişkisel tarama yöntemi kullanılarak veriler elde edilmiştir. Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan şey, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Onları, herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası gösterilmez (Karasar, 1995).

### 2.1. Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu, iki devlet üniversitesinde öğrenimlerini sürdüren fen bilgisi, felsefe grubu ve sınıf öğretmenliği adaylarından oluşmaktadır. Araştırmanın çalışma grubu olasılıklı olmayan örnekleme yöntemlerinden kolay bulunabilir örnekleme tekniğiyle oluşturulmuştur. Kolay bulunabilir örnekleme yakın çevrede bulunan ve ulaşılması kolay olan, araştırmaya katılmak isteyen bireyler üzerinde yapılan bir örneklemedir (Erkuş, 2013). Sınıf öğretmenliği ve fen bilgisi öğretmenliği bölümlerinde yoğun şekilde fen dersleri alınması nedeniyle; felsefe grubu öğretmenliği ise bilim ve felsefe ilişkisine ilişkin öğrencilerin farkındalıklarını incelemeye yönelik çalışmaya dâhil edilmiştir. Öğretmen adaylarının demografik özelliklerine ilişkin veriler Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1.**

*Demografik Özellikler*

	<b>Özellik</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Bölüm</b>	Fen	162	30,0
	Sınıf	220	40,7
	Felsefe Grubu	158	29,3
<b>Kütüphaneye gitme durumu</b>	Hiç gitmem	42	7,8
	Sınavlar zamanı	137	25,4
	Ayda bir	193	35,7
	Haftada bir	168	31,1
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	418	77,4
	Erkek	122	22,6
<b>Bilimsel dergi aboneliği</b>	Yok	466	86,3
	Var	74	13,7
<b>Kitap okuma alışkanlığı</b>	İki haftada en az bir	177	32,8
	Ayda en az bir	305	56,5
	Hiç okumam	58	10,7
<b>İnternet kullanım amacı</b>	Araştırma	189	35,0
	Haber okuma	80	14,8
	Sosyal medya	271	50,2

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmen adaylarının %30,0'u (N = 162) fen bilgisi öğretmenliğinde, %40,7'si (N = 220) sınıf öğretmenliğinde ve %29,3'ü (N = 158) ise felsefe grubu öğretmenliğinde öğrenimlerini sürdürdükleri görülmektedir. Öğretmen adaylarının %77,4'ü (N = 418) kadın, %22,6'sı (N = 122) erkektir.

Araştırmada öğretmen adaylarının kütüphaneye gitme durumları ve kitap okuma alışkanlıkları belirlenmiştir. Buna göre öğretmen adaylarından kütüphaneye hiç gitmeyenler çalışma grubunun %7,8'sini (N = 42), sınav zamanı gidenler %25,4'ünü (N = 137), ayda bir kez gidenler %35,7'sini (N = 193) ve haftada bir kez gidenler %31,1'ini (N = 168) oluşturmaktadır. İki haftada en az bir kitap okuyanlar çalışma grubunun %32,8'ini (N = 177), ayda en az bir kitap okuyanlar %56,5'ini (N = 305) ve hiç okumayanlar %10,7'sini (N = 58) oluşturmaktadır. %86,3'ünün (N = 466) takip ettikleri bilimsel bir dergi yokken %13,7'sinin (N = 74) olduğu belirlenmiştir. İnterneti birincil başvuru kaynağı olarak kullananların oranı %79,8 (N = 431), kitapları birincil başvuru kaynağı olarak kullananların oranı ise %20,2 (N = 109)'dur.

İnterneti araştırma amacı ile kullananların %35,0 (N = 189), haber okuma amacı ile kullananların %14,8 (N = 80) ve sosyal medya için kullananların %50,2 (N = 271) olduğu görülmüştür.

## 2.2. Araştırmada Kullanılan Ölçme Araçları

Araştırmada üç veri toplam aracı kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının demografik özelliklerini belirlemek amacıyla "Kişisel Bilgi Formu" uygulanmıştır. Öğretmen adaylarının bilgi edinme ve bilgiyi yapılandırma yaklaşımlarını değerlendirmek amacıyla "Bilgi Okuryazarlığı" ölçeği kullanılmış ve bilimsel araştırmalara ilişkin tutumları ise "Bilimsel Araştırmalara Yönelik Tutum Ölçeği" ile elde edilmiştir

### *Kişisel Bilgi Formu:*

Kişisel bilgi formunda ise cinsiyet, öğrenim görülen bölüm, kütüphaneye gitme durumu, kitap okuma alışkanlığı, bilimsel dergi aboneliği ve internet kullanım amacı değişkenlerine ulaşmak hedeflenmiştir. Form araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır.

### *Bilgi Okuryazarlığı Ölçeği (BOY):*

Araştırmada öğretmen adaylarının bilgi edinme ve bilgiyi yapılandırma yaklaşımlarını belirlemek amacıyla Adıgüzel (2011) tarafından geliştirilen "Bilgi Okuryazarlığı Ölçeği" kullanılmıştır. Toplam 29 maddeden oluşan ölçek; bilgi ihtiyacını tanımlama (BİT) (14, 15, 20, 21, 22, 23, 24 ve 28. Maddeler), bilgiye erişme (BE) (3, 4, 5, 16, 17, 18, 19, 25, 26, 27 ve 29. Maddeler), bilgiyi kullanma (BK) (6, 7, 8, 11 ve 13. Maddeler) ve bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler (BKEYD) (1, 2, 9, 10 ve 12. Maddeler) şeklinde ifade edilen dört faktörden oluşmaktadır. Ölçek 5'li likert tipinde hazırlanmış olup kodlamalar 1:Hiç bir zaman, 2:Ara sıra, 3:Bazen, 4:Çoğu zaman, 5:Her zaman şeklindedir. Ölçeğin Croanbach alfa güvenirlik katsayısı ölçeğin bütününe ilişkin 0,928 olarak bulunmuş; bilgi ihtiyacını tanımlama faktörü için 0,796; bilgiye erişme faktörü için 0,866; bilgiyi kullanma faktörü için 0,851 ve bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler faktörü için 0,832 olarak belirlenmiştir. Bu araştırmada ise ölçeğin bütününe ilişkin 0,929; bilgi ihtiyacını tanımlama faktörü için 0,814; bilgiye erişme faktörü için 0,812; bilgiyi kullanma faktörü için 0,801 ve bilgiyi kullanmada etik ve yasal düzenlemeler faktörü için 0,741 şeklinde elde edilmiştir.

*Bilimsel Araştırmaya Yönelik Tutum Ölçeği (BAYTO):*

Araştırmada kullanılacak diğer veri toplama aracı ise Korkmaz, Şahin ve Yeşil (2011) tarafından geliştirilen “Bilimsel Araştırmaya Yönelik Tutum Ölçeği”dir. Ölçek 30 madde ve 4 faktörden oluşmaktadır. Faktörler sırasıyla “Araştırmacılara Yardımcı Olmaya İsteksizlik” (AcYOİ) (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. maddeler), “Araştırmalara Yönelik Olumsuz Tutum” (ArYOST) (9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 ve 17. maddeler), “Araştırmalara Yönelik Olumlu Tutum” (ArYOLT) (18, 19, 20, 21, 22, 23 ve 24. maddeler) “Araştırmacılara Yönelik Olumlu Tutum” (AcYOLT) (25, 26, 27, 28, 29 ve 30. maddeler) olarak isimlendirilmiştir. Ölçek beşli likert tipinde olup hiç katılmıyorum 1, katılmıyorum 2, kararsızım 3, katılıyorum 4 ve tamamen katılıyorum 5 şeklinde kodlanmıştır. Olumsuz sorularda tersten kodlama yapılmıştır. Orijinal ölçeğin Croanbach alfa güvenirlik katsayıları faktör bazında “Araştırmacılara Yardımcı Olmaya İsteksizlik” faktörü için 0,851, “Araştırmalara Yönelik Olumsuz Tutum” faktörü için 0,814, “Araştırmalara Yönelik Olumlu Tutum” faktörü için 0,802, “Araştırmacılara Yönelik Olumlu Tutum” faktörü için 0,765’tir. Bu araştırmada ise sırasıyla 1. faktör için 0,860; 2. faktör için 0,885; 3. faktör için, 0,859 ve 4. faktör için 0,869 ölçeğin tümüne ilişkin ise 0,891 bulunmuştur.

Aritmetik ortalamaların değerlendirilmesinde her iki ölçek için de “Aralık Genişliği = Dizi Genişliği (Ranj)/Grup Sayısı” formülünden faydalanarak,  $4/5 = 0,80$  olarak puan aralıkları belirlenmiştir (Tekin, 1996). Buna göre belirlenen puan aralıkları Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2.**

*Likert Tipi Ölçek İçin Puan Aralıkları*

Düzyey	BOY	BAYTO	Puan Aralığı
(5)	Her zaman	Tamamen katılıyorum	4,21-5,00
(4)	Çoğu zaman	Katılıyorum	3,41-4,20
(3)	Bazen	Kararsızım	2,61-3,40
(2)	Ara sıra	Katılmıyorum	1,81-2,60
(1)	Hiç bir zaman	Hiç katılmıyorum	1,00-1,80

### 3. BULGULAR

Bu bölümde, fen bilgisi, felsefe grubu ve sınıf öğretmenliği adaylarının BOY ve BAYTO puanlarına ilişkin betimsel ve kestirimsel bulgulara yer verilmiş ve bulgular literatür ışığında tartışılmıştır.

#### 3.1. Betimsel Bulgular

Araştırmada öğretmen adaylarının BOY ve BAYTO puanlarının aritmetik ortalama değerleri elde edilmek istenmiş ve elde edilen bulgular Tablo 3’te sunulmuştur.

**Tablo 3.**  
*BOY ve BAYTO Puanları Aritmetik Ortalama Değerleri*

	<b>Faktör</b>	<b>M</b>	<b>Sd</b>		<b>Faktör</b>	<b>M</b>	<b>Sd</b>
<b>BOY</b>	BİT	3,74	0,57	<b>BAYTO</b>	AcYOİ	3,33	0,82
	BE	3,77	0,54		ArYOST	3,68	0,78
	BK	3,77	0,68		ArYOLT	3,61	0,73
	BKEYD	3,93	0,63		AcYOLT	3,95	0,74
	<b>TOPLAM</b>	3,79	0,52		<b>TOPLAM</b>	3,62	0,52

Tablo 3 incelendiğinde BOY ölçeği için öğretmen adaylarının bütün faktörlerde ve toplam puana göre “çoğu zaman” düzeyinde görüşe sahip oldukları anlaşılmaktadır. Buna göre öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlık puanlarının yüksek düzeyde olduğu söylenebilir.

Öğretmen adaylarının BAYTO puanlarına ilişkin Tablo 3 incelendiğinde AcYOİ faktörüne ait puanlarının aritmetik ortalamasının  $M = 3,33$  olduğu görülmektedir. Buna göre AcYOİ faktörü için öğretmen adaylarının “kararsızım” düzeyinde bir görüşe sahip oldukları anlaşılmaktadır. ArYOST, ArYOLT, AcYOLT ve toplam puanlara göre ise öğretmen adaylarının görüşlerinin “katılıyorum” düzeyinde olduğu görülmektedir. Buradan öğretmen adaylarının araştırmacılara yardımcı olmaya isteksizlik konusunda “kararsız” kaldıkları ancak araştırmalara ve araştırmacılara yönelik olumlu tutum besledikleri söylenebilir.

### 3.2. Kestirisel Bulgular

Araştırmada öğretmen adaylarının BOY ve BAYTO puanları ile cinsiyetleri arasında nasıl bir ilişki olduğu incelenmek istenmiş, bu amaçla verilere bağımsız örneklem t testi uygulanmış ve elde edilen bulgular Tablo 4’te sunulmuştur.

**Tablo 4.**  
*Cinsiyete Göre BOY ve BAYTO Puanları*

<b>Faktör</b>	<b>Cinsiyet</b>	<b>M</b>	<b>Sd</b>
<b>BOY</b>	Kadın	3,83	0,52
	Erkek	3,66	0,51
<b>BAYTO</b>	Kadın	3,66	0,52
	Erkek	3,49	0,51

Tablo 4 incelendiğinde kadın ve erkek öğretmen adaylarının BOY ve BAYTO puanları arasında fark olduğu görülmektedir. Bu farkın BOY [ $t(538) = 3,223$ ;  $p = 0,001 < 0,01$ ] ve BAYTO [ $t(538) = 3,181$ ;  $p = 0,002 < 0,01$ ] puanları için istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Buna göre kadın öğretmen adaylarının BOY ve BAYTO puanlarının erkeklere nazaran daha yüksek olduğu söylenebilir.

Araştırmada öğrenim görülen üniversiteye göre BOY ve BAYTO puanlarının nasıl değiştiği incelenmek istenmiş ve elde edilen bulgular Tablo 5’te verilmiştir.

**Tablo 5.**

*Öğrenim Görülen Üniversiteye Göre BOY ve BAYTO Puanları*

Faktör	Üniversite	M	Sd
BOY	Üni-1	3,77	0,59
	Üni-2	3,80	0,48
BAYTO	Üni-1	3,50	0,56
	Üni-2	3,68	0,48

Tablo 5'ten Üni-1'de ve Üni-2'de öğrenimlerine devam eden öğretmen adaylarının BOY puanları [ $t(538) = -0,745$ ;  $p = 0,456 > 0,05$ ] arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı; BAYTO puanlarına [ $t(538) = -3,775$ ;  $p = 0,000 < 0,01$ ] göre ise anlamlı fark olduğu anlaşılmaktadır. Buna göre farklı üniversitedeki öğretmen adaylarının BOY puanlarının anlamlı bir şekilde değişmediği ancak BAYTO puanlarının Üni-2 lehine anlamlı şekilde farklılaştığı söylenebilir.

Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölüme göre BOY ve BAYTO puanlarının değişimine ilişkin elde edilen bulgular Tablo 6'da sunulmuştur.

**Tablo 6.**

*Öğrenim Görülen Bölüme Göre BOY ve BAYTO Puanları*

Faktör	Bölüm	M	Sd	Varyansın Kaynağı	Karelerin Toplamı	Fark
BOY	Fen	3,84	0,58	Gruplar Arası	0,878	-
	Sınıf	3,75	0,52			
	Fels. Gr.	3,80	0,45	Grup İçi	145,035	
	Toplam	3,79	0,52			
BAYTO	Fen	3,62	0,56	Gruplar Arası	4,199	2-3
	Sınıf	3,53	0,51			
	Fels. Gr.	3,75	0,45	Grup İçi	140,751	
	Toplam	3,62	0,52			

Tablo 6 incelendiğinde BOY puanları için anlamlı fark olmadığı [ $F(2,537) = 1,626$ ;  $p = 0,198 > 0,05$ ] BAYTO puanları için ise sınıf ve felsefe grubu öğretmen adayları arasında felsefe grubu öğretmen adayları lehine anlamlı fark [ $F(2,537) = 8,011$ ;  $p = 0,000 < 0,01$ ] olduğu görülmektedir. Buna göre felsefe grubu öğretmen adaylarının bilimsel araştırmalara yönelik tutumlarının sınıf öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilir.

Öğretmen adaylarının BOY ve BAYTO puanlarının kütüphaneye gitme durumlarına nasıl değiştiğine ilişkin bulgular Tablo 7'de verilmiştir.

**Tablo 7.***Kütüphaneye Gitme Durumuna Göre BOY ve BAYTO Puanları*

Faktör	Kütüphaneye gitme durumu	M	Sd	Varyansın Kaynağı	Karelerin Toplamı	Fark
BOY	Hiç gitmem	3,68	0,71	<b>Gruplar Arası</b>	2,152	1-3
	Sınavlar Zamanı	3,71	0,52			1-4
	Ayda Bir	3,83	0,49	<b>Grup İçi</b>	143,761	
	Haftada Bir	3,84	0,49			
BAYTO	Hiç gitmem	3,39	0,63	<b>Gruplar Arası</b>	4,502	1-3
	Sınavlar Zamanı	3,55	0,48			1-4
	Ayda Bir	3,65	0,49	<b>Grup İçi</b>	140,449	2-4
	Haftada Bir	3,71	0,53			

Tablo 7 incelendiğinde öğretmen adaylarının BOY ve BAYTO puanlarının kütüphaneye gitme durumuna göre değiştiği görülmektedir. BOY [ $F(3,536) = 2,675; p = 0,047 < 0,05$ ] ve BAYTO [ $F(3,536) = 5,727; p = 0,001 < 0,01$ ] için gruplar arasındaki farkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bu farkların hangi gruplar arasında olduğuna karar vermek için yapılan Tukey analizi sonucuna göre BOY puanları için hiç gitmeyen ve ayda bir gidenler arasında (ayda bir gidenler lehine) ve hiç gitmeyenler ile haftada bir gidenler arasında (haftada bir gidenler lehine) anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir. BAYTO puanları için ise hiç gitmeyenler ile ayda bir gidenler arasında (ayda bir gidenler lehine), hiç gitmeyenler ile haftada bir gidenler arasında (haftada bir gidenler lehine) ve sınavlar zamanı gidenler ile haftada bir gidenler arasında (haftada bir gidenler lehine) anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. Buna göre haftada bir düzenli olarak kütüphaneye gidenler öğretmen adaylarının BOY ve BAYTO puanlarının diğerlerine göre daha yüksek olduğu ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilir.

Öğretmen adaylarının BOY ve BAYTO puanlarının kitap okuma durumlarına göre nasıl değiştiğine ilişkin elde edilen bulgular Tablo 8'de sunulmuştur.

**Tablo 8.***Kitap Okuma Durumuna Göre BOY ve BAYTO Puanları*

Faktör	Kitap Okuma Durumu	M	Sd	Varyansın Kaynağı	Karelerin Toplamı	Fark
BOY	İki haftada en az bir	3,85	0,51	<b>Gruplar Arası</b>	2,298	1-3
	Ayda en az bir	3,79	0,52			
	Hiç okumama	3,62	0,53	<b>Grup İçi</b>	143,615	
	Total	3,79	0,52			
BAYTO	İki haftada en az bir	3,62	0,55	<b>Gruplar Arası</b>	,710	-
	Ayda en az bir	3,64	0,49			
	Hiç okumam	3,52	0,55	<b>Grup İçi</b>	144,241	
	Total	3,62	0,52			

Tablo 8'den öğretmen adaylarının kitap okuma durumlarına göre BOY puanları arasında anlamlı fark olduğu [ $F(2,537) = 4,296; p = 0,014 < 0,05$ ], bu farkın ise iki haftada en az bir kitap okuyanlar ile hiç okumayanlar arasında (iki haftada en az bir kitap okuyanlar



lehine) olduğu görülmektedir. Ancak öğretmen adaylarının kitap okuma durumları ile BAYTO puanları arasında anlamlı fark olmadığı [ $F(2,537) = 1,322; p = 0,268 > 0,05$ ] tespit edilmiştir. Buna göre düzenli olarak kitap okuyan öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlık puanlarının daha yüksek olduğu ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilir.

Araştırmada öğretmen adaylarının BOY ve BAYTO puanlarının bilimsel dergilere abone olma durumuna göre nasıl değiştiği incelenmiş ve elde edilen bulgular Tablo 9'da sunulmuştur.

**Tablo 10.**

*İnternet Kullanım Amacına Göre BOY ve BAYTO Puanları*

Faktör	Abonelik	M	Sd
BOY	Yok	3,77	0,53
	Var	3,92	0,46
BAYTO	Yok	3,61	0,52
	Var	3,72	0,49

Tablo 10'dan öğretmen adaylarının interneti kullanım amacına göre BOY [ $F(2,537) = 6,350; p = 0,002 < 0,01$ ] ve BAYTO [ $F(2,537) = 6,129; p = 0,002 < 0,01$ ] puanları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir. Buna göre öğretmen adaylarının BOY puanları için interneti araştırma yapma ve haber okuma amaçlı (araştırma yapma amacı ile kullananlar lehine) kullananlar ile interneti araştırma yapma ve sosyal medya için kullananlar arasında (araştırma yapma amacıyla kullananlar lehine) anlamlı fark vardır. BAYTO puanları için interneti araştırma yapma ve sosyal medya için kullananlar arasında (araştırma yapma amacı ile kullananlar lehine) anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir. Buradan interneti araştırma yapma amacı ile kullanan öğretmen adaylarının BOY ve BAYTO puanlarının diğerlerine göre daha yüksek olduğu ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilir.

Öğretmen adaylarının BOY ve BAYTO puanlarının ailede öğretmen olma durumuna göre nasıl değiştiğine ilişkin bulgular Tablo 11'de verilmiştir.

**Tablo 11.**

*Ailede Öğretmen Olma Durumuna Göre BOY ve BAYTO Puanları*

Faktör	Öğretmen Olma Durumu	M	Sd
BOY	Var	3,88	0,52
	Yok	3,74	0,51
BAYTO	Var	3,59	0,55
	Yok	3,64	0,50

Tablo 11 incelendiğinde ailesinde öğretmen olan öğretmen adaylarının diğerlerine göre BOY puanları daha yüksektir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır [ $t(538) = 3,112; p = 0,002 < 0,01$ ]. Ancak BAYTO puanları arasında anlamlı fark olmadığı [ $t(538) = -1,023; p = 0,307 > 0,05$ ] tespit edilmiştir.

*Öğretmenlerin BOY ve BAYTO Puanları Arasındaki Korelasyon Analizi*

Araştırmada öğretmen adaylarının BOY ve BAYTO puanları arasındaki ilişki incelenmiş ve elde edilen bulgular Tablo 12'de sunulmuştur.

**Tablo 12.***BOY ve BAYTO Puanları Arasındaki İlişki*

		AcYOİ	ArYOST	ArYOLT	AcYOLT	BAYTO
<b>BOY</b>	<b>Pearson</b>	,063	,039	,338(**)	,333(**)	,251(**)
	<b>Korelasyon</b>					
	<b>p (2-tailed)</b>	,145	,371	,000	,000	,000

Tablo 12 incelendiğinde öğretmen adaylarının BOY ile BAYTO puanlarına ilişkin görüşleri arasında düşük düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki ( $p = 0,000 < 0,01$ ) olduğu belirlenmiştir (Pearson korelasyon katsayısı = 0,251). Buna göre bilgi okuryazarlık puanı yüksek öğretmen adaylarının bilimsel araştırmalara ilişkin tutumlarının yüksek olduğu söylenebilir. BOY ile BAYTO'nun alt boyutları arasındaki ilişki incelendiğinde ise BOY ile AcYOİ ve BOY ile ArYOST puanları arasında anlamlı ilişki olmadığı; ancak BOY ile ArYOLT ve BOY ile AcYOLT arasında pozitif ve doğrusal bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

#### 4.TARTIŞMA

BOY ölçeği için öğretmen adaylarının bütün faktörlerde ve toplam puana göre “çoğu zaman” düzeyinde görüşe sahip oldukları anlaşılmaktadır. Buna göre öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlık puanlarının yüksek düzeyde olduğu söylenebilir. Literatüre bakıldığında Başaran (2005)'in Sınıf Öğretmeni Adaylarının bilimsel okuryazarlık düzeylerinin “oldukça iyi” düzeyinde; Kaya ve Durmuş (2008)'un öğretmen adaylarının (Sınıf Öğretmenliği, Fen Bilgisi Öğretmenliği, Türkçe Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği) bilgi okuryazarlık düzeylerinin orta düzeyde; Özbay ve Çelik (2013)'in ise Türkçe Öğretmeni adaylarının bilimsel okuryazarlık düzeylerinin orta düzeyde olduğunu tespit ettikleri görülecektir.

Öğretmen adaylarının BAYTO puanlarına ilişkin Tablo 3 incelendiğinde AcYOİ (araştırmacılara yardımcı olmaya isteksizlik) faktörüne ait puanlarının aritmetik ortalamasının  $M = 3,33$  olduğu görülmektedir. Buna göre AcYOİ faktörü için öğretmen adaylarının “kararsızım” düzeyinde bir görüşe sahip oldukları anlaşılmaktadır. ArYOST, ArYOLT, AcYOLT ve toplam puanlara göre ise öğretmen adaylarının görüşlerinin “katılıyorum” düzeyinde olduğu görülmektedir. Buradan öğretmen adaylarının araştırmacılara yardımcı olmaya isteksizlik konusunda kararsız kaldıkları ancak araştırmalara ve araştırmacılara yönelik olumlu tutum besledikleri söylenebilir. Daha önce yapılan çalışmalarda ise Yenilmez ve Ata (2012) Matematik Öğretmeni Adaylarının bilimsel araştırmaya yönelik tutumlarının “kararsızım” düzeyinde olduğunu; Polat (2014) ise eğitim fakültesi öğrencilerinin bilimsel araştırmaya yönelik tutumlarının orta düzeyde olduğunu tespit etmişlerdir.

Adaylar araştırmacılara ve araştırmacılara yönelik olumlu tutum sahibidir ancak yardımcı olmak konusunda kararsızdırlar. Bu bulgu araştırmacıların veri toplamak için genellikle ders aralarını seçmelerinden yahut sık sık veri toplamak için yardım talep edilmesinden kaynaklanmış olabileceğini gösterebilir. Bu sebeple öğretmen adayları araştırmacılara yardımcı olmak konusunda kararsız kalmış olabilirler.

Elde edilen bulgulara göre kadın öğretmen adaylarının BOY ve BAYTO puanlarının erkeklere göre anlamlı bir biçimde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Yenilmez ve Ata (2012) Matematik öğretmen adaylarının bilimsel araştırmaya yönelik tutumlarının cinsiyete göre değişmediğini; Polat (2014) da eğitim fakültesi öğrencilerinin bilimsel araştırmaya yönelik tutumlarının cinsiyete göre değişmediğini tespit etmiştir. Bu bakımdan elde edilen bulgu literatürle farklı bir noktadadır.

2009 yılında yapılan PISA sınavının başarı puanlarının cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediği bir araştırmada puanlar “t testi” ile analiz edilmiş ve analiz sonuçlarına göre kızların okuma ve fen başarı puanlarının erkeklerden daha yüksek olduğu, tespit edilmiştir (Gürsakal, 2012). Bu bulgudan hareketle kızların okuma puanlarının erkeklerden yüksek olmasının BOY puanlarına, fen başarı puanlarının erkelere göre fazla olmasının ise BAYTO puanlarına katkı yapmış olabileceği düşünülmektedir.

Üniversiteler arası BOY ve BAYTO puanlarının değişip değişmediği incelenmiş ve farklı üniversitedeki öğretmen adaylarının BOY puanlarının anlamlı bir şekilde değişmediği ancak BAYTO puanlarının Üni-2 lehine anlamlı şekilde yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Bu farkın üniversiteler arasındaki eğitim, akademik kadro, çevre-inkân farklılıklarından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. “Türkiye Üniversiteleri Bilimsel Yayın Performansı 2004-2014 Raporu” sonuçlarına göre en çok yayın yayan ilk 50 üniversite sıralamasında Üni-1 ve Üni-2 arasında 41 sıra fark vardır (TÜBİTAK, 2017). Bu durumun Üni-2’deki öğrencilerin bilimsel araştırmaya yönelik tutumlarının gelişmesine katkı yapmış olabileceği düşünülmektedir.

Öğrenim görülen bölüme göre BOY ve BAYTO puanlarının değişimi incelendiğinde BOY puanları için anlamlı fark olmadığı, BAYTO için de felsefe grubu öğretmen adaylarının bilimsel araştırmalara yönelik tutumlarının sınıf öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu; fen bilgisi, sınıf öğretmenliği, Türkçe öğretmenliği ve sosyal bilgiler öğretmenliği adaylarının bilimsel araştırmaya yönelik tutumlarında anlamlı farklılık bulmayan Kaya ve Durmuş (2008)’un ve eğitim fakültesi öğrencilerinin bilimsel araştırmaya yönelik tutumlarının bilimsel araştırmaya yönelik herhangi bir ders alıp almamasına göre farklılaşmadığını söyleyen çalışmasıyla farklılaşmaktadır. Yenilmez ve Ata (2012)’nın bilimsel araştırma yöntemleri dersi alan adayların bilimsel araştırmaya yönelik daha olumsuz bir tutuma sahip olduklarını tespit eden çalışmalarıyla benzerlik göstermektedir.

Felsefe grubu öğretmen adaylarının bilgi ve bilim felsefesi gibi disiplinlerle daha fazla ilgilenmelerinin tutumlarını olumlu etkilemiş olduğu düşünülmektedir.

Kütüphaneye gitme durumuna göre BOY ve BAYTO puanlarının değişimi incelendiğinde haftada bir düzenli olarak kütüphaneye gidenler öğretmen adaylarının BOY ve BAYTO puanlarının diğerlerine göre daha yüksek olduğu ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Bulgulara bakıldığında düzenli kütüphaneye gitmenin hem BOY hem BAYTO’da farklılaşmaya sebep olduğu görülmektedir. Bilgi okuryazarlığı yüksek olan kişi bilgiye ulaşma yollarının farkında olur ve kütüphaneleri bu amaç için uygun biçimde kullanır. Bunun yanında bilimsel araştırmaya yönelik olumlu tutum sahibi olanlar da bilimsel araştırmanın önemli bir basamağı olan literatüre erişme aşamasında kütüphanelerden istifade edeceklerdir. Elde edilen bulguların bu şekilde açıklanabileceği düşünülmektedir.

Öğretmen adaylarının kitap okuma durumlarına göre BOY ve BAYTO puanları incelenmiş ve düzenli olarak kitap okuyan öğretmen adaylarının BOY puanlarının istatistiksel olarak daha yüksek olduğu tespit edilirken BAYTO puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Bu durumunun düzenli kitap okuyan kişilerin bilgi ihtiyaçlarını tanımlamada ve bilgiye erişmede daha başarılı olmalarından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

Bilimsel dergilere abone olup olmama durumuna göre BOY ve BAYTO puanlarının değişimi incelendiğinde bilimsel dergilere abone olan öğretmen adaylarının BOY puanlarının anlamlı biçimde daha yüksek olduğu ancak BAYTO puanlarının anlamlı biçimde değişmediği tespit edilmiştir. Aynı şekilde bu durum da bilimsel dergilere abone olan kişilerin bilgi ihtiyaçlarını tanımlamada ve bilgiye erişmede daha başarılı olmalarından kaynaklanmış olabilir. Bunun yanında bilimsel dergilere abone olma durumu ile tutumları arasında ilişki olmaması dikkat çekici bir bulgudur.

İnternet kullanım amacına göre BOY ve BAYTO puanlarının değişimi incelendiğinde interneti araştırma yapma amacı ile kullanan öğretmen adaylarının BOY ve BAYTO puanlarının diğerlerine göre anlamlı biçimde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu araştırma yapan kişilerin aynı zamanda bilgiye erişme ve kullanma ile yakından ilişkili olmasından ve bu sebeple tutumlarının da olumlu olmasından kaynaklanmış olabilir.

Ailede öğretmen olma durumuna göre BOY ve BAYTO puanlarının değişimi incelendiğinde ailesinde öğretmen olan öğretmen adaylarının diğerlerine göre BOY puanlarının anlamlı bir biçimde yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu öğretmenlerin birçok meslek grubuna kıyasla daha fazla bilgi ile iç içe olmasından ve bu durumun çocuklarına yansımalarından kaynaklanmış olabilir.

BOY ve BAYTO puanları arasındaki ilişki incelendiğinde bu puanlar arasında düşük düzeyde pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Buna göre bilgi okuryazarlık puanı yüksek öğretmen adaylarının bilimsel araştırmalara ilişkin tutumlarının yüksek olduğu söylenebilir. Bu durum bilgi okuryazarlığı ve bilimsel araştırmalara yönelik tutumun içerikleri birbirine benzeyen, benzer şeyleri konu alan kavramlar olmasından kaynaklanmış olabilir.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada bilgi okuryazarlığı ve bilimsel araştırmaya yönelik tutum değişkenleri arasında bir ilişki olup olmadığı ve bu değişkenlerle ilişkili değişkenlerin neler olduğu sorularına cevap aranmıştır. Bu amaçla iki devlet üniversitesinde öğrenimlerini sürdüren fen bilgisi, felsefe grubu ve sınıf öğretmenliği öğrencilerinden kişisel bilgi formu, BOY ve BAYTO aracılığıyla veri toplanmıştır.

Yapılan analizler sonucu öğretmen adaylarının BOY puanlarının yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır. Bilimsel araştırmaya yönelik tutum ölçeğinden elde edilen verilerin analizi sonucunda öğretmen adaylarının araştırmacılara yardımcı olmaya isteksizlik konusunda kararsız kaldıkları ancak araştırmalara ve araştırmacılara yönelik olumlu tutum sahibi oldukları görülmüştür.

BOY ve BAYTO puanlarının cinsiyete göre nasıl değiştiği incelenmiş ve kadın öğretmen adaylarının BOY ve BAYTO puanlarının erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Üniversiteler arası BOY ve BAYTO puanlarının değişip değişmediği incelenmiş ve farklı üniversitedeki öğretmen adaylarının BOY puanlarının anlamlı bir şekilde değişmediği ancak BAYTO puanlarının Üni-2 lehine anlamlı şekilde farklı olduğu tespit edilmiştir.

Öğrenim görülen bölüme göre BOY ve BAYTO puanlarının değişimi incelendiğinde BOY puanları için anlamlı fark olmadığı, BAYTO için de felsefe grubu öğretmen adaylarının bilimsel araştırmalara yönelik tutumlarının sınıf öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Kitap okuma durumuna göre BOY ve BAYTO puanlarının değişimi incelendiğinde öğretmen adaylarının kitap okuma durumları ile BAYTO puanları arasında anlamlı fark tespit edilmiş ancak düzenli olarak kitap okuyan öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlık puanlarının daha yüksek olduğu ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Bilimsel dergilere abone olup olmama durumuna göre BOY ve BAYTO puanlarının değişimi incelendiğinde bilimsel dergilere abone olan öğretmen adaylarının BOY puanlarının daha yüksek olduğu ve öğretmen adaylarının BAYTO puanlarının bilimsel dergilere abone olma durumuna göre anlamlı olarak değişmediği tespit edilmiştir.

İnternet kullanım amacına göre BOY ve BAYTO puanlarının değişimi incelendiğinde interneti araştırma yapma amacı ile kullanan öğretmen adaylarının BOY ve BAYTO puanlarının diğerlerine göre daha yüksek olduğu ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır.

Ailede öğretmen olma durumuna göre BOY ve BAYTO puanlarının değişimi ailesinde öğretmen olan öğretmen adaylarının diğerlerine göre BOY puanları daha yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ancak BAYTO puanları arasında anlamlı fark olmadığı edilmiştir.

BOY ve BAYTO puanları arasındaki ilişki incelendiğinde bu puanlar arasında düşük düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Diğer branşlara göre bilimle daha az iç içe olan felsefe grubu öğretmenliği öğrencilerinin bilimsel araştırmaya yönelik tutumlarının daha yüksek olmasını ve öğretmen adaylarının araştırmacılara yönelik tutumları olumluysen araştırmaya yardımcı olmak konusunda kararsız kaldıklarını göz önünde bulundurarak araştırmacıların veri toplamak, veri toplanacak zamanı planlamak ve katılımcıları motive etmek açısından özen göstermeleri önerilir.

Bu çalışma bilimsel araştırmaya yönelik tutumların geliştirilmesi ve bilgi okuryazarlığı becerisi kazandırmaya yönelik çalışmalarda kullanılabilir.

Bölümler arası BOY ve BAYTO puanları arasındaki farklılığın nedenleri, üzerine ve öğretmen yetiştiren bölümlerle diğer bölümler arasında farklılık olup olmadığını araştıran çalışmalar yapılması önerilir.

## KAYNAKÇA

- ACRL (2000). Information literacy compentency standarts for higher educatinon. Chicaco: American Library Association
- Aldemir, A. (2004). *Öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı düzeyleri üzerine bir araştırma: Sakarya Üniversitesi örneği* (Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bawden, D. (2011). Information and digital literacies; a reiew of concepts. *Journal of Documentation*, LVII, 2, 2001:218-59.
- Başaran, M. (2005). Sınıf öğretmeni adaylarının bilgi okuryazarlıklarının değerlendirilmesi. *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25 (3), 163-177.
- Biçer, N., Bozkırlı, K., Ç., Er, O. (2013). Türkçe öğretmen adaylarının bilimsel araştırmaya yönelik tutumlarının değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, 50, 327-341.
- Butt, I. H. ve Shams, J. A. (2013). "Master in education student attitudes towards research: a comparison between two public sector universities in Punjab". *A Research Journal Of South Asian Studies*, 28 (1), 97-105.
- CAUL (2001). Information literacy standards. canberra: Council of Australian University Librarians
- Çelikten, M., Şanal, M. ve Yeni, Y. (2005). Öğretmenlik mesleği ve özellikleri. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 19 (2), 207-237.
- Çilingir, L. (2013). Bilim felsefesi. M. Demirbaş içinde, *Bilimin doğası ve öğretimi* (s. 1-21). Ankara: Pegem.
- Demiralay, R., Karadeniz, Ş. (2010). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımının, ilköğretim öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı, öz yeterlik algılarına etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10 (2), 819-851.
- Erkuş, A. (2013) *Davranış bilimleri için araştırma süreci*. Ankara: Nobel.
- Gerrig, Zimbardo (2012). *Psikolojiye giriş, psikoloji ve yaşam*. Ankara: Nobel.
- Gürsakal, S. (2012), PISA 2009 öğrenci başarı düzeylerini etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17 (1), 441-452.
- Güven, İsmail. "Öğretmen yetiştirmenin uluslararası boyutu (UNESCO 45.Uluslararası Eğitim Kongresi)". *Milli Eğitim Dergisi*, CL, 2001. 20 Mayıs 2003. <<http://yayim.meb.gov.tr/yayimlar/150/guven.htm>
- Kabasakal, Ö. (1998). Bilgi toplumuna geçişte üniversitelerin önemi. *Yeni Türkiye Dergisi 21. Yüzyıl Özel Sayısı*. 4 (19), 845-850.
- Kaya, S. ve Durmuş, A. (2008). Öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı ve araştırma yaparken interneti kullanma düzeyleri. II. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu Sempozyum Kitabı (ss. 778-786). Kuşadası: Türkiye.
- Korkut, E.; Akkoyunlu, B. (2008). Yabancı dil öğretmen adaylarının bilgi ve bilgisayar okuryazarlık öz-yeterlikleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi* 34, 178-188.
- Kurbanoğlu, S. (2010). Bilgi çağında bilgi okuryazarlığı. *u. ulusal okul kütüphanecileri konferansı: bilgi okuryazarlığından yaşam boyu öğrenmeye* (s. 9-25). İstanbul: İdeal.

- Kurt, A. A., İzmirli, Ö. Ş., Fırat, M. ve İzmirli, S. (2011). Bilimsel araştırma yöntemleri dersine ilişkin bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi bölümü öğrencilerinin görüşlerinin incelenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 30, 19-28.
- Manuel, R., Fenton, R. ve Philemon, M. (2013). University students' attitudes towards quantitative research methods: a comparative/contrastive analysis. *International Journal Of Education and Information Studies*, 3 (2), 27-33.
- MEB. (2008). Öğretmen yeterlikleri: öğretmenlik mesleği genel ve özel alan yeterlikleri. Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü. Ankara: Milli Eğitim Müdürlüğü Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- Mengüşoğlu, T. (2010). *Felsefeye giriş*. İstanbul: Remzi.
- Öğrenme Stratejilerine İlişkin farkındalık düzeylerinin çoklu değişkenler açısından incelenmesi. *the Journal of Academic Social Science Studies*, 6 (1), 913-939
- Özbay, M. ve Çelik, M. E. (2013). Türkçe öğretmeni adaylarının bilgi okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 1(4), 10-21.
- Polat, M. (2014). Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin bilimsel araştırmaya yönelik tutumları. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (18), 73-86.
- Schau, C., Millar, M. ve Petocz, P. (2012). Research on attitudes towards statistics. *Statistics Education Research Journal*, 11 (2), 2-5.
- Snavely, L. ve Cooper, N. (1997). "The information literacy debate". *The Journal of Academic Librarianship*, 23 (1), 9-13.
- Tekin, N., Aslan, O., Yağız, D. (2016). Fen bilimleri öğretmen adaylarının bilimsel okuryazarlık düzeyleri ve eleştirel düşünme. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5 (1), 23-50
- TÜBİTAK. (2017). *Türkiye üniversiteleri'nin bilimsel yayın performansı: 2004-2014*. TÜBİTAK ULAKBİM (Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi): <http://ulakbim.tubitak.gov.tr/tr/hizmetlerimiz/turkiye-universitelerinin-bilimsel-yayin-performansi-2004-2014> adresinden alındı
- Wang, S. -C., ve Guo, Y. -J. (2011). Counseling students' attitudes toward research methods class. Retrieved from [http://counselingoutfitters.com/vistas/vistas11/Article\\_30.pdf](http://counselingoutfitters.com/vistas/vistas11/Article_30.pdf)
- Yenilmez K. ve Ata, A. (2012). Matematik öğretmeni adaylarının bilimsel araştırmalara yönelik tutumlarının incelenmesi. X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Niğde, 27-30 Haziran 2012.
- YÖK. (1999). *Türkiye'de öğretmen eğitiminde standartlar ve akreditasyon*. Ankara: YÖK Başkanlığı.

## EXTENDED ABSTRACT

### 1. Introduction

Plato, in his Theaitetos dialect, defined knowledge as "justified faith". It treats the justified and credible information as an episteme, but also accepts inaccurate and not justifiable belief. The two types of knowledge produced at the episteme level are scientific and philosophical knowledge. (Çilingir, 2013).

Information is defined as a product of the relationship between a subject and an object. For this reason, if there are subjects and objects, there is also information. This relation between subject and object is established by information act. The most basic information acts can be listed as perception, thinking, understanding and explanation. For these acts to become knowledgeable, they must be governed by a human. (Mengüşoğlu, 2010). Therefore, how information is acquired differ depending on the changes in history. Sometimes authority, sometimes intuition and sometimes tradition is accepted as the primary way of achieving knowledge.

It is likely to say that the most valuable information in the current age is scientific knowledge. Scientific knowledge is factual, empirical and objective, systematic and organized, rational, reliable and valid, self-correcting, accumulative and recordable, reproducible and rightful and these properties are only obtainable by the following steps of scientific research (Erkuş, 2013).

The way to get information changes age by age. Therefore, it is expected for people that they should have different skills in the sense of age. Scientific research is considered as a basic way of achieving the desired knowledge. Therefore, being in a positive attitude towards scientific research is an expected and desirable feature of people today. It is difficult to select and use reliable knowledge in our time when scientific knowledge is preferred and valuable, and other skills are required for it. It is expected that individuals know how to access the information and choose the appropriate one, obtain the appropriate information from legal means by paying attention to the ethical principles, control the source of the information, correctness, and reliability, organize and use it according to the information needs. All these skills are expressed by the concept of information literacy (Adıgüzel, 2011).

The school claims that individuals have given them the skills they need in anticipation of the age and that the individuals have prepared the life. The school needs to improve its literacy skills and develop a positive attitude towards scientific research to be able to put this claim forward.

In the school, teachers are tasked with raising new generations. Teachers need to renew themselves in order to keep up with changing conditions of the times (Güven, 2001). For the students to gain the attitudes and skills they need in their age, they must have them first.

### 2. Method

In this research, screening method was used from quantitative research models. The method of research is a relational survey model from the types of survey models.



The study group of this research consists of science, philosophy and classroom teacher candidates studying at two state universities. The study group was composed of non-probabilistic sampling methods with easy-to-find sampling technique

The teacher candidates participating in the research are educated, 30.0% (N = 162) in science teaching, 40.7% (N = 220) in classroom teaching and 29.3% (N = 158) in philosophy teaching. Of the teacher candidates, 77.4% (N = 418) were female and 22.6% (N = 122) were male.

Three data collection tools were used in the study. In the first part, Personal Information Form was created to determine the demographic characteristics of teacher candidates. The "Information Literacy Scale" (ILS) was used to evaluate candidate teacher knowledge acquisition, and information structuring approaches. Candidate teacher attitudes towards scientific research were measured by the "Attitude Scale for Scientific Research" (ASSR).

### 3. Findings, Discussion and Conclusion

According to BOY scale scores, the candidate teachers have the opinion of "most of the time" in all factors and in total. In this sense, it is likely to say that information literacy scores of the candidate teachers are high. It was found that the level of scientific literacy of the Class Teacher Candidates is "quite good" (Başaran, 2005). It was also found that the level of information literacy of the teacher candidates (Classroom Teacher Education, Science Teacher Education, Turkish Language Teaching, Social Studies Teacher Education) is moderate (Kaya & Durmuş, 2008) and scientific literacy levels of Turkish language candidate teachers are moderate (Özbay & Çelik, 2013).

Teacher candidates for the AcYOİ factor of ASSR scores have an unsteady view.

Teacher candidates expressed their opinion at the level of agreeing according to ArYOST, ArYOLT, AcYLT and total scores. In this sense, it is likely to say that the candidate teachers are hesitant to be willing to help the researchers, but they have positive attitudes towards researchers and researchers

Yenilmez and Ata (2012) found that the attitudes Mathematics Candidate Teachers towards scientific research are at the "undecided" level. Polat (2014) found that those of education faculty students towards scientific research were moderate.

Teacher candidates have a positive attitude towards the researchers and researchers but are unsure about helping. This finding may indicate that researchers often choose between courses to collect data, or that they are often asked to help collect data. For this reason, prospective teachers may be hesitant to help researchers.

According to the findings, it was determined that ILS and ASSR scores of the female candidates were higher than those of the male students. Yenilmez and Ata (2012) found that the attitudes of mathematics candidate teachers towards scientific research did not change in terms of gender; Polat (2014) also found that the attitudes of the education faculty students to scientific research did not change regarding gender. The finding obtained in this sense is a different point in the literature.

According to a study conducted in 2009 to determine whether the achievement scores of the PISA exam vary in terms of gender, the results of the analysis showed that reading

and science achievement scores of girls were higher than those of the boys (Gürsakal, 2012).

This finding indicates that the fact that reading scores of girl are higher than boys may have contributed to ILS scores, and the fact that science achievement scores are higher than boys may have contributed to ASSR scores.

Whether the ILS and ASSR scores between universities have changed was investigated, and it was found that the ILS scores of different university teachers did not change significantly, but ASSR scores were significantly higher in favor of Uni-2.

It is thought that this difference might be caused by differences in education, academic staff, environment and facilities among the universities. According to the results of the Scientific Publication Performance 2004-2014 report of the universities of Turkey, there are 41 sequential differences between Üni-1 and Üni-2 in the first 50 University rankings issuing the most publications (TÜBİTAK, 2017). It is thought that this situation might have contributed to the development of the attitudes of the students in Üni-2 towards scientific research.

The variation of X and Y scores according to the department was examined. There was no significant difference in ILS scores and ASSR. It was found that the attitudes of philosophy candidate teachers towards scientific research were higher than those of class teacher candidates and this was statistically significant.

This finding is partially contradictory to the study of Kaya and Durmuş (2008), who did not find significant differences in their attitudes towards scientific research of science teachers, primary school teachers, Turkish language teachers and social science teachers.

The results of the study by Yenilmez and Ata (2012) are partly consistent with the results of the studies finding that the candidates who took the course had a more negative attitude towards scientific research.

The philosophy group is more interested in the disciplines of teacher candidates such as knowledge and philosophy of science. For this reason, attitudes toward scientific research may have positively affected.

According to other branches, students of philosophy teaching, who are less intertwined with science, have higher attitudes towards scientific research. Participants, however, are hesitant to help investigate when attitudes towards the exporters are available. According to these findings, it is recommended that researchers be careful in collecting data, planning time to collect data and motivating participants

This study can be used to develop attitudes towards scientific research and to provide knowledge literacy skills.

It is recommended to carry out studies investigating the reasons for the difference between ILS and ASSR scores between departments, and whether there are differences between education faculty and other departments.

Erben Keçici, S., Sönmez Ektem, I. (2017). Allgemeine Voraussetzungen des Beurteilens und Bewertens in der Lehrerausbildung nach Experten. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 1285-1296.

Geliş Tarihi: 04/05/2017

Kabul Tarihi: 14/08/2017

## **ALLGEMEINE VORAUSSETZUNGEN DES BEURTEILENS UND BEWERTENS IN DER LEHRERAUSBILDUNG NACH EXPERTEN**

Sayime ERBEN KEÇİCİ\*  
Işıl SÖNMEZ EKTEM\*\*

### **ZUSAMMENFASSUNG**

Die Beurteilung und Bewertung von Schülerleistungen ist integraler Bestandteil der beruflichen Tätigkeit von Lehrkräften. Die Notenvergabe wird meistens als prototypische Beurteilungsaufgabe von Lehrkräften angesehen. Beurteilungen dienen aber auch dazu, die Unterrichtsgestaltung und das Lernen zu verbessern. Für beide Aufgaben spielen Beurteilen und Bewerten in der Lehrerausbildung eine zentrale Rolle, weshalb Ziel dieser qualitativen Arbeit ist herauszustellen, inwieweit der Bereich Beurteilen und Bewerten in der Lehramtsausbildung vorgesehen ist. Dazu wurden vier Experten/-innenbefragungen durchgeführt. Aus ihren Äußerungen wurden die Anforderungen, die das Beurteilen mit sich bringt und auf die Voraussetzungen zum angemessenen Beurteilen zielt, herausgearbeitet. Es konnte gezeigt werden, dass das Beurteilen von Schüler/- innenleistungen eine Professionalisierung im Lehrberuf fordert. Daher sind Beurteilungskompetenzen vermehrt an der Universität vorzubereiten.

**Schlüsselwörter:** Bewerten, Beurteilen, Lehrerausbildung, Kompetenz

## **ÖĞRETMEN EĞİTİMİNDE UZMAN GÖRÜŞÜNE GÖRE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRMENİN GENEL KOŞULLARI**

### **ÖZET**

Öğrenci performanslarını değerlendirme öğretmenlerin mesleki faaliyetinin ayrılmaz bir parçasıdır. Öğretmenler not vermeyi genellikle prototip bir değerlendirme olarak kabul eder. Fakat değerlendirme aynı zamanda dersi yeniden düzenlemede ve öğrenmeyi iyileştirici önlemler almada yardımcı olur. Dolayısıyla öğretmen eğitiminde değerlendirme, merkezi bir rol oynamaktadır. Bu nedenle nitel bir çalışma olan bu çalışmanın amacı ölçme ve değerlendirmenin öğretmen eğitiminde ne derece öngörüldüğünü ortaya koymaktır. Buna bağlı olarak dört uzmanla görüşme yapılmış ve görüşler doğrultusunda ölçme ve değerlendirmenin kriterleri belirlenmiştir. Çalışmada, öğrenci performansını ölçme ve değerlendirmenin öğretmenlik mesleğinde profesyonelleşmeyi gerektirdiği gösterilebilmiştir. Bu nedenle üniversitelerde ölçme ve değerlendirme eğitimi daha fazla yer almalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Ölçme, ölçme ve değerlendirme, öğretmen eğitimi, yeterlilik

---

\* Doç. Dr., N. E. Üniversitesi, A. K. Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Programı ve Öğretimi ABD, sayime\_erben@yahoo.de

\*\* Yrd. Doç. Dr., N. E. Üniversitesi, A. K. Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Programı ve Öğretimi ABD, isilektem@gmail.com

## 1. EINLEITUNG

Ein wichtiger Bestandteil der Lehrerbildung ist neben dem Unterrichten, Erziehen, Innovieren und Beraten auch das Beurteilen. Beurteilungen und Bewertungen sind sowohl im Rahmen von mündlichen und schriftlichen Leistungsüberprüfungen, bei der Feststellung von Lern- und Arbeitsstörungen erforderlich, als auch bei der Unterrichtsplanung und -gestaltung, wenn es darum geht, die Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler und die unterrichtlichen Anforderungen aufeinander abzustimmen, um eine möglichst optimale Lernumgebung zu gestalten (Helmke, Hosenfeld & Schrader, 2004; Schrader, 2011).

Diese Herausforderung, das Bewerten und Beurteilen von Schüler/-innenleistungen, gehört zweifelsohne zur stetigen Berufspraxis von Lehrkräften aller Schulformen, -stufen und Unterrichtsfächer. Auffassungen aus der Literatur (vgl. Jentzsch, 1993, S. 385) sowie die Einschätzung vieler Lehrkräfte selbst (vgl. Lehnen, 2008, S. 94), Beurteilen und Bewerten werde nicht in der Universität sondern im Berufsalltag gelernt, lassen vermuten, dass der Bereich Bewerten und Beurteilen in der universitären Lehramtsausbildung indessen bisher kaum systematisch verankert ist. Im Zuge der Kompetenzorientierung von Lehrkräften gewinnt die Beurteilungstätigkeit allerdings vermehrt an Bedeutung, weshalb sich dieser Arbeit den Voraussetzungen für ein erfolgreiches Beurteilen in der Lehrerbildung widmet.

In der Literatur wurden vielfach Bewerten und Beurteilen begrifflich ausdifferenziert (z.B. Fritzsche, 1994; Müller-Michaels, 1993; Böttcher/Becker-Mrotzek, 2007) und die Funktionen einer Beurteilung (z.B. Sacher, 2001) dargestellt. Zahlreiche Veröffentlichungen gibt es zu Beurteilungen im Kontext spezifischer Unterrichtsformen (z.B. im offenen Unterricht (Bohl, 2009)), Schulstufen und -formen (z.B. in der Grundschule (Böttcher/ Brosch/Schneider-Petri, 1999)) und Fächern.

Was es nun braucht um den Anforderungen des Beurteilens und Bewertens gerecht zu werden, welche Voraussetzungen für ein angemessenes Beurteilen erfüllt sein müssen – dieser Leitfrage möchte die vorliegende Arbeit nachgehen. Ziel ist herauszustellen, inwieweit der Bereich Beurteilen und Bewerten in der Lehramtsausbildung vorgesehen ist. Dazu werden Experten/-innenbefragungen durchgeführt. Aus ihren Äußerungen sollen die Anforderungen, die das Beurteilen mit sich bringt und auf die Voraussetzungen zum angemessenen Beurteilen zielt, herausgearbeitet werden.

Zunächst wird kurz die Theorie und die begrifflichen Grundlagen Bewerten und Beurteilen geklärt, um herauszustellen, inwieweit der Bereich Beurteilen in der Lehramtsausbildung vorgesehen ist.

## 2. THEORIE

Schüler als Mitglieder einer existierenden „Informationsgesellschaft“ sollen von ihren Lehrkräften in der heutigen Schule darauf vorbereitet werden „aktuell benötigtes Wissen und Kompetenzen tatsächlich verfügbar zu haben und sich permanent zu bemühen, diese zu erweitern“ (Bromme & Rheinberg, 2006, S.271). Dieses Bestreben ist auch speziell in der Forderung zur Förderung von Bewertungs- und Beurteilungskompetenz wieder zu finden. Schüler sollen durch die Ausdifferenzierung ihrer Bewertungskompetenz „neue Sachverhalte in Anwendungsgebieten des modernen Unterrichts“ durchdringen, um sich „dann am gesellschaftlichen, z. T. kontroversgeführten Diskurs beteiligen“ zu können.

Helmke & Hosenfeld (2004) vermuteten schon kurz nach Einführung der Bildungsstandards, dass Lehrkräfte ein solides fachdidaktisches Wissen besitzen bzw. Verständnis für Kompetenzen entwickeln sollten.

Den ausführlichen theoretischen Überlegungen von Magnusson, Krajcik & Borko (1999) folgend, wird diagnostische Kompetenz bzw. Wissen über Leistungsbeurteilung in die zwei zentrale Bereiche unterteilt:

1. Kenntnis über Teilkompetenzen, die beurteilt werden,
2. Wissen über Methoden, um zu beurteilen.

So verfügen Lehrkräfte (1.) über ein Konzept von Bewertungskompetenz und ahnen, welche Teilkompetenz von Bewertungskompetenz in einer Unterrichtssequenz beurteilt werden sollte, und (2.) über eine ‚Methodenkenntnis‘, die ‚Wissen über spezifische Instrumente, Prozeduren, Ansätze oder Aktivitäten, die während einer Unterrichtssequenz genutzt werden könnten, genauso wie das Wissen über Vor- und Nachteile bezüglich einer bestimmten Beurteilungsmethode beinhaltet‘ (Magnusson, Krajcik & Borko, 1999, S.108).

### **2.1. Begriffsklärungen: Bewerten, Beurteilen und Kompetenz**

Im (fach-)didaktischen Kontext haben sich zwei Definitionen etabliert, die in ihrer Unterscheidung für den Schulalltag möglicherweise nicht ergiebig erscheinen, sehr wohl aber für die theoretische Annäherung an den Gegenstand. Nach Becker- Mrotzek und Böttcher (2006) ist *bewerten* ‚ein kognitiver Akt bzw. mentaler Prozess des Einschätzens (...). Dem Bewerten liegt (...) ein Wertmaßstab zugrunde, der sich in Form von Kriterien beschreiben lässt. (...) Jeder Bewertungsvorgang ist (...) immer mit Verstehensbemühungen verbunden (...).‘ (Becker-Mrotzek/Böttcher, 2006, S. 88). Dahingegen verstehen sie unter *beurteilen* ‚eine verbal geäußerte Bewertung, die (...) gegenüber dem Schüler/Schreiber geäußert wird. Der bewertete Schülertext (...) wird auf Normen, Kriterien und Wertmaßstäbe bezogen.‘ (ebd.).

So definiert, wird eine Bewertung als eine auslegende, hermeneutischinterpretatorische Tätigkeit und eine Beurteilung als eine im didaktischen Zusammenhang verbal geäußerte Bewertung in Lern und Leistungssituationen verstanden. Diesem Verständnis zufolge liegt jeder Beurteilung immer eine Bewertung zugrunde. *Benoten*, als nächster Schritt, sei die die zusammenfassende Bewertung einer Leistung in Form einer Ziffernote (Becker-Mrotzek/Böttcher, 2006, S. 88). Die Begriffsdifferenzierung von Becker- Mrotzek und Böttcher schließt sich Müller-Michaels an, der schon 1993 konstatierte: ‚Entsprechend der (...) Terminologie wird unter Bewertung die auf ein Werturteil gerichtete Durchsicht von Schülerarbeiten, unter Beurteilung der verbal geäußerte Bewertung und unter Benotung die zusammenfassende Wertung durch eine Ziffernote verstanden.‘ (Müller-Michaels, 1993, S. 348).

Wenn *bewerten* bedeutet, sich sein Urteil zu bilden, meint *beurteilen*, dieses Urteil zu kommunizieren. Beurteilen ist also grundsätzlich ein kommunikativer Akt, der je nach Situation mündliche (im Gespräch) oder schriftliche Kompetenzen (bei einem Lehrerkommentar z.B.) benötigt. Die Literatur und Forschung erschloss bis jetzt allerdings vorrangig das schriftliche Beurteilen (traditionell zur Aufsatzkorrektur, aber auch neuere Veröffentlichungen (z.B. Jost/Lehnen/Rezat/Schindler 2011))– daher bezieht sich eine mögliche Beurteilungskompetenz in dieser Arbeit vorwiegend auf

dieses. Eine „verbale“ Beurteilung ist im Folgenden im eigentlichen Wortsinn „mit Hilfe der Sprache“ zu verstehen und nicht unweigerlich mit „mündlich“ gleichzusetzen.

In der Bildungs- und Schulpolitik ist der Begriff *Kompetenz* aktueller denn je – spätestens seit der PISA-Studie 2003<sup>3</sup>, welche statt deklarativem Wissen Kompetenzen (Lesekompetenz, mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen) der Schüler/-innen überprüfte. Die Ergebnisse der Studie fachten die bildungspolitische Debatte um das Konzept der Bildungsstandards in der Türkei an, welches ein ausgearbeitetes Modell von Kompetenzen voraussetzt.

Aus theoretischer Sicht ergibt sich folgende Arbeitsdefinition: Bewertungs- sowie Beurteilungskompetenz ist eine fachbezogene Fähigkeit einer Lehrkraft, einzelne Schüler zutreffen – d.h. jeweils an einem Kriterium orientiert – zu beurteilen (vgl. Helmke, 2007; Schrader, 2001).

### **3. METHODIK**

#### **3.1. Forschungsmethode**

In Rahmen dieser Arbeit wurden zur Datenerhebung problemzentrierte, leitfadengesteuerte Interviews durchgeführt, die sich der Kompetenzmodellierung von Lehrkräften bezüglich des Beurteilens widmen. Zielsetzung ist u.a. Kompetenzen zu erfassen, die (angehende) Lehrkräfte für die Beurteilung von Schüler/-innen benötigen. Um der Frage nachzugehen, welche Voraussetzungen für eine solche Beurteilungskompetenz erfüllt sein müssen, wurden vier Lehramtstuhlinhaber der Allgemeinen Pädagogik interviewt.

Die vier Befragten (im Folgenden als Herr/Frau A – F bezeichnet) sind zwischen 39 und 63 Jahre alt und im Bereich der Lehramtsausbildung tätig. Es wurden zwei Frauen und zwei Männer befragt, die zwischen 6 und 25 Jahren Berufserfahrung in der Lehramtsausbildung haben.

Die Datenerhebung erfolgte von September bis Oktober 2016. Die Gesprächszeit der einzelnen Interviews lag zwischen ca. 40 und 90 Minuten. Als Datenmaterial liegen Audiodateien, Transkripte und Auswertungen zugrunde.

Die Befragung basiert auf einem Leitfaden, welcher die Interviews als halbstrukturiert auszeichnet. Allgemein geschätzt wird am leitfadengesteuerten Interview, dass durch den Einsatz des Leitfadens die Vergleichbarkeit der Daten erhöht wird und die Angaben durch die Fragen eine Struktur erhalten. Darüber hinaus soll sichergestellt werden, dass keine wesentlichen Aspekte der Forschungsfrage im Interview unbeachtet bleiben. Leitfadeninterviews dienen der Rekonstruktion komplexer Wissensbestände, der Sammlung von Informationen über ein Thema und der Hypothesen- und Theorienprüfung. Wenn nicht der Verlauf eines individuellen Falls oder persönliche Erfahrungen im Vordergrund stehen, sondern konkrete Aussagen über den Forschungsgegenstand das Ziel der Datenerhebung sind, ist das Leitfadeninterview im Vergleich zu narrativen Interviewverfahren effizienter (vgl. Mayring, 2008).

Nach dem Schritt der Datenaufbereitung durch vollständige Transkription der Interviews, wurden die transkribierten Interviews nach der strukturierten Inhaltsanalyse ausgewertet,

---

\*PISA- Studien werden seit dem Jahr 2000 in dreijährigem Turnus durchgeführt. Die Türkei nahm 2003 das erstmalig an PISA teil.

d.h., bestimmte Kategorien wurden aus dem Material herausgefiltert. „Das aus den Strukturierungsdimensionen zusammengestellte Kategoriensystem wird genau definiert, dass eine eindeutige Zuordnung von Textmaterial zu den Kategorien immer möglich ist“ (vgl. Mayring, 1999).

Für die weitere Darstellung der Auswertung wurde, wie folgt, vorgegangen: Als erstes wurde ein Durchgang durch das gesamte Interviewmaterial vollzogen, um den generellen Sinn des Ganzen aufzuschließen und die Analyseeinheiten zu bestimmen. Darauf folgte dann eine zweite Sichtung des gesamten Textmaterials und unter Berücksichtigung der Literatur zum Thema wurden Strukturierungsdimensionen theoriegeleitet festgelegt. Dann wurden die Ausprägungen bestimmt und die Kategoriensysteme festgelegt und konkrete Textstellen angeführt, die unter eine Kategorie fallen und als Beispiel für diese Kategorie gelten sollten. Es wurden auch Regeln formuliert, um eindeutige Zuordnungen zu ermöglichen. Zur besserer Nachvollziehbarkeit wurde die Auswertung durch das Computerprogramm MAXqda unterstützt.

#### **4. ERGEBNISSE**

In den Experten/-inneninterview wurde nach *beurteilen und bewerten* im allumfassenden Sinne gefragt. Die allgemeine Frage des Interviewleitfadens lautet „Welche Kompetenzen in Bezug auf das Beurteilen und Bewerten können von Lehrerinnen und Lehrern erwartet werden?“. Diese Frage zielt allgemein auf die Voraussetzungen des Beurteilens ab.

##### **4.1. Allgemeine Voraussetzungen des Beurteilens**

Nachfolgend werden die wichtigsten Antworten auf die Frage „Welche Kompetenzen in Bezug auf das Beurteilen und Bewerten können von Lehrerinnen und Lehrern erwartet werden?“ von den Interviewpartnern wiedergegeben.

Frau A. erwähnt in diesem Zusammenhang die Mitverantwortung der Lehrperson für die Lernergebnisse der Schüler/-innen: „*Was habe ich vorher (...) in der Unterrichtsreihe gemacht damit die Schüler dieses Produkt dann hier leisten können das ich schließlich beurteile | also ich bin mit in der verantwortung ich beurteile mich selbst auch ein wenig | (...) durch dieses Produkt was die Schüler mir liefern.*“ Einfühlungsvermögen ist laut Frau A. besonders wichtig: „*Empathie ist gefragt (...). Dass ich (...) mir bewusst bin, wie das jetzt wirkt auf die Schüler, wenn ich das und das zurückmelde.*“ Desweiteren gibt Frau A an, dass von der reinen Beurteilung in eine Beratungssituation zu kommen, es eine Fähigkeiten hinsichtlich des Beratens und Kommunizierens brauche, um weitere Lernschritte zu planen und zu besprechen. Beurteilen sei schließlich keine einseitige Tätigkeit, sondern eine interaktive.

Herr B. konstatiert: „*Beurteilen braucht Fach- und Diagnosekompetenz...ich meine, dass das Wissen in Bezug auf die eigenen Fächer aktiv abrufbar sein muss.*“

Für Herrn B. ist es eine Mindestanforderung an das Beurteilen, Schüler/-innenleistungen relativ treffsicher einzuordnen und keine unsachgemäßen Urteile abzugeben. Desweiteren fügt er hinzu: „*Fachkompetenzen aber eben auch diese didaktische kompetenz aufgabenstellungen daraus abzuleiten, die die Möglichkeiten und Schwierigkeiten berücksichtigen und darauf aufbauend, kann ich dann meine Bewertungskriterien entwickeln.*“

Es besteht eine enge Beziehung zwischen fachlichem und fachdidaktischem Wissen. Fachliches Wissen kann gewissermaßen als Basis für den fachdidaktischen Umgang

gesehen werden. Ohne fachliches Wissen können Inhalte nicht didaktisch für den Unterricht aufbereitet werden – und ohne didaktische Modifikation kann keine Passung zwischen Unterrichtsinhalten und Schüler/- innenfähigkeiten und -interessen gewährleistet werden.

Frau T. Auffassung nach könne von Lehrkräften erwartet werden, dass sie eine „Zieltransparenz“ und ein Offenlegen bzw. eine „Transparenz der Kriterien“ gewährleisten: *„der Unterricht muss so angelegt sein, dass die Schüler/-innen wissen, was gelernt werden soll und welches die Bewertungskriterien sind.“*

Frau A. Bemerkt: *„Beim Beurteilen ist durchaus zu erwarten, dass Fremdperspektiven einzunehmen und die eigenen Bewertungskriterien zu reflektieren sind. Lehrkräfte müssten außerdem den Vergleich z.B. innerhalb einer Entwicklungsstufe als Teil der Beurteilung berücksichtigen. Für die konkrete Rückmeldesituation solle man einerseits natürlich Leistungen einschätzen, andererseits aber auch seine Einschätzungen angemessen formulieren können“.*

Für diese Einschätzungsformulierung sei es nach Herr C. aussichtsreicher, „nicht so die Defizite herauszustellen, sondern zu zeigen, wo die nächsten Arbeitsschritte sind“. Ganz wesentlich sei es dabei, den Lernenden eine Schwerpunktorientierung und entsprechende Hilfestellungen anzubieten: *„Das würde also dann konkret in einer Beurteilung für mich auch heißen, dass ich je nach Text oder je nach Beurteilungsgegenstand sage, also versuche hier und da eine schönere Formulierung zu finden... würde ich dann immer sagen, das sind deine Hauptfehlerquellen, arbeite zunächst mal an denen.“*

Hinsichtlich der Fähigkeiten zum Beurteilen sagt Herr C. noch: *„Lehrer/-innen brauchen Fachwissen, Beobachtungs- und sprachliche Kompetenzen. Sprachliche Kompetenzen sind vor allem wichtig, um die Beurteilung Schüler/-innengerecht zu formulieren. Hierbei gilt eine wertschätzende Haltung.“*

Frau T. bekundet in dieser Hinsicht: *„Es gibt viele Kompetenzen, die adäquates und gerechtes Beurteilen ausmachen. Lehrkräfte brauchen hierfür ein gutes Beobachtungsvermögen, sowie die Fähigkeit, eine Leistung differenziert betrachten [zu] können“.*

Frau A. Äußert sich sehr treffend über die Verbindung von Beurteilungen und anderen unterrichtlichen Handlungen: *„Leistungsbeurteilung, aber auch diagnostizieren, evaluieren und unterrichten, das ist auch alles wieder interdependent. das eine ist nicht losgelöst vom anderen.“*

Herr B. spricht sich vehement dafür aus, zu stärken statt defizitorientiert zu beurteilen. Für die konkrete Rückmeldesituation nennt er Einfühlungsvermögen und Sensibilität als besonders wichtig. Das würde schon mit der Rahmung der Beurteilungssituation beginnen: *„Ich muss eine vernünftige Situation finden (...) ich darf das nicht einfach so machen (...) also ich muss einen Rahmen haben.“*

Frau A. fügt den vielen sich bisher deckenden Aussagen noch völlig neue Aspekte hinzu: *„Also Lehrkräfte entwickeln ein Bewusstsein für klassische Beurteilungsfehler und kennen Gegenstrategien. Dazu gehört auch das Wissen, dass Lehrer/-innenbeurteilungen nicht den klassischen Gütekriterien genügen, also weder reliabel, noch valide, noch objektiv sind. Darüber hinaus sollten Lehrkräfte auch Vergleichsarbeiten, Lernstandserhebungen und (psychologische) Schultests kennen, anwenden und prüfen“*



*können, (...) vor allem deren Fehleranfälligkeit und Qualitätsmerkmale kennen. Um rückmelden, also einschätzen und begründen zu können, ist auch die Kenntnis der Bezugsnormen unentbehrlich, und „das Wissen, dass die soziale die meisten Probleme hat.“*

Zum Rückmelden geht Herr B. noch auf den Aspekt der Adressaten/-innengerechtigkeit ein: *„Beurteilungen müssen verständlich an Lernende transportiert werden (...) ich meine, in einer Art, dass auch dabei einkooperatives Verhältnis bestehen bleibt. Meines Erachtens ist dass die Grundlage für eine gemeinsame Erarbeitung der nächsten Arbeitsschritte“.*

Unschwer zu erkennen ist, wie viele Überschneidungen es bei den Antworten gibt. Folgende Aspekte sind aus den Interviews herauszustellen:

- Fachliches und fachdidaktisches Wissen werden als notwendig erachtet.
- Genaues Beobachtungsvermögen bzw. diagnostische Kompetenzen sind nötig, um Leistungen im individuellen Entwicklungsverlauf zu betrachten und Schüler/-innen dementsprechend zu fördern.
- Eine Reflexion der eigenen Bewertungskriterien ist wichtig, damit nur Gelehrtes bzw. Gelerntes abgefragt und bewertet wird.
- Es braucht sprachliche bzw. kommunikative Fähigkeiten, um Schüler/-innengerecht zu formulieren.
- Einfühlungsvermögen wird als wichtig erachtet.
- Zum Beurteilen gehört auch Feedback geben, Schwerpunkte aufzeigen und Hilfestellung anbieten.

## 5. DISKUSSION UND AUSBLICK

Gezeigt werden konnte, dass die Beurteilungstätigkeit von Lehrpersonen spezifischen Anforderungen unterliegt. Es wurde die Aussage getroffen, Beurteilungen seien als nicht separate Tätigkeit anzusehen. In den Interviews wurde dies berücksichtigt und deutlich herausgestellt. „Fachkompetenz“, „Reflexion“, „kommunikative Fähigkeit“, „Einfühlungsvermögen“ sowie „Feedback und Hilfestellung“ sind Anforderungen, die zu erfüllen sind. Diese Komponenten bilden somit die „Beurteilungskompetenz“. Zu erkennen ist, dass Bewerten und Beurteilen, sowohl Personen- als auch Aufgaben- und Strategiewissen verlangen, also eine Kombination von diagnostischem, fachwissenschaftlichem und fachdidaktischem Wissen. Das Beurteilen von Schüler/-innenleistungen zeigt eine Professionalisierung im Lehrberuf. Daher sind Beurteilungskompetenzen vermehrt an der Universität vorzubereiten.

Ein direkter Förderansatz könnte in der Stärkung dieser Wissenskomponenten liegen. Wichtig wären in diesem Zusammenhang vor allem vermehrte institutionelle Angebote, z.B. wie schon angesprochen, während des Studiums, die zum Aufbau dieser Wissensinhalte bedeutsam beitragen könnten.

Um die genannten Komponenten weiter differenzieren zu können, ist es zunächst wichtig das Interview einer tiefergehenden Analyse zu unterziehen, um weitere individuelle Kriterien zur Bewertungskompetenz zu identifizieren. Zudem muss in den folgenden Interviews geschaut werden, inwieweit auch andere Lehrkräfte zwischen der Diagnose von Bewertungskompetenz unterscheiden bzw. ob und auf welche Weise sie eventuell Schülerhandlungen zur Diagnose heranziehen bzw. heranziehen möchten. Zudem ist zu

erwarten, dass die Analyse weitere Interviews weitere implizit von den Lehrkräften zur Diagnose zugrunde gelegte Kriterien transparent werden lässt.

Anknüpfend an diese Arbeit, die fruchtbare Hinweise für Bewertungskompetenz bringen kann, wäre es notwendig, das auf Basis der Ergebnisse entwickelte Konstrukt eines Diagnoseinstrumentes zu evaluieren. Die wichtigsten Kriterien für ein Diagnoseinstrument könnten bestimmt werden, um sie dann im Unterricht und in unterschiedlichen unterrichtlichen Kontexten zu evaluieren.

Ein weiteres (in dieser Arbeiten jedoch nicht untersuchtes) Merkmal einer soliden Wissensgrundlage der Bewertung und Beurteilung ist das Wissen der Lehrkräfte über mögliche Urteilsfehler und -tendenzen, die die Genauigkeit ihrer Urteile beeinflussen. In der Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften sollten daher zusätzlich auch Urteilsfehler und -tendenzen thematisiert werden.

## LITERATUR

- Baumert, J. & Kunter, M. (2006). Stichwort: professionelle kompetenz von lehrkräften. *ZfE* (4), 469–520.
- Becker- Mrotzek, M. & Böttcher, I. (2007). *Schreibkompetenz entwickeln und beurteilen*. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Bohl, T. (2009). *Prüfen und bewerten im offenen unterricht*. Weinheim und Basel: Beltz.
- Böttcher, W. et. al. (Hrsg.) (1999). *Leistungsbewertung in der grundschule*. Weinheim und Basel: Beltz.
- Brommer, R. & Rheinberg, F. (2006). Lehrende in schulen. In: Krapp, A. & Weidemann, B. [Hrsg.]. *Pädagogische Psychologie. Ein Lehrbuch*. Beltz: Weinheim, Basel.
- Fritsche, J. (1994). *Zur didaktik und methodik des deutschunterrichts. Band 2: schriftliches arbeiten*. Stuttgart: Klett.
- Helmke, A. (2007). Unterrichtsqualität und lehrerprofessionalität –diagnose, evaluation und verbesserung des unterrichts. Kallmeyer, Seelze.
- Helmke, A. & Hosenfeld, I. (2004). Bildungsstandards und unterrichtsqualität. *PädF* 4, 173-176.
- Jentsch, P. (1993). Aufsatzkorrektur und leistungsbewertung (i). zur methodik der aufsatzbeurteilung an der oberstufe. In: Deutschunterricht. *Magazin für Deutschlehrerinnen und Deutschlehrer aller Schulformen*, 46, S. 357 – 370
- Jost et. al. (2011). Schriftliches beurteilen lernen. In: Bräuer, G., Schindler, K. (Hrsg.): *Schreibarrangements für schule, hochschule und beruf*. Freiburg: Fillibach.
- Lehnen, K. (2008). Kommunikation im lehrerberuf. Schreib- und medienspezifische anforderungen. In: Jakobs, E.-M. & Lehnen, K.: *Berufliches schreiben. Ausbildung, coaching, training*. Frankfurt am Main: Lang, S. 83 – 102.
- Magnusson, S. et. al. (1999). Nature, sources and development of pedagogical content knowledge for science teaching. In: Gess-Newsome & Lederman [Hrsg.]: *Examining pedagogical content knowledge: The construct and its implications for science education*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, S. 95-131.
- Mayring, P. (2008). *Qualitative inhaltsanalyse. Grundlagen und techniken*. Beltz: Weinheim.
- Müller-Michaels, H. (1993). Noten für kreativität? zum problem produktiver arbeiten im literaturunterricht. *Deutschunterricht* 46/1993, 338 – 348.
- Sacher, W. (32001). *Leistung entwickeln, überprüfen und beurteilen: grundlagen, hilfen und denkanstöße für alle schularten*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Schrader, F.-W. (2001). Diagnostische kompetenz von eltern und lehrern. In: Rost, D.H. [Hrsg.]: *Handwörterbuch pädagogische psychologie*. Beltz: Weinheim u.a., 91-96.

## GENİŞ ÖZET

### 1. Giriş

Öğretmenler için eğitim, öğretim, yeni yöntemler geliştirme ve tavsiyelerde bulunmanın yanı sıra mesleki etkinliklerini tamamlayan bir diğer bileşen de ölçme ve değerlendirme faaliyetleridir (Schrader, 2011). Ölçme ile ilgili kararlar hem sözlü hem de yazılı performansın değerlendirilmesi için gerekli olmalarının yanı sıra, bir yandan öğrenme ve ödevlerin dağılımını belirlerken diğer yandan da hem öğrencilerin becerilerinin senkronize edilmesi esnasında hem de en iyi öğretim yapısını oluşturmak üzere derslerin ve öğretimin planlanması esnasında ihtiyaç duyulan öğretimsel bir gerekliliktir.

Öğrencilerin performanslarını şüpheye yer vermeyecek bir şekilde değerlendirmek ve ölçmek, her türlü okulda, her düzeyde ve her konuda profesyonel öğretmenlik becerisine bağlıdır. Bu konuda çoğu öğretmenin değerlendirmelerinin yanı sıra (bkz. Lehnen, 2008, s. 94) literatüre geçmiş görüşler de (bkz. Jentzsch, 1993, s. 385) Ölçme ve Değerlendirmenin üniversitede değil aksine günlük mesleki hayat içerisinde öğrenileceğini öngörmektedir. Bu da bizi şu ana kadarki ölçme ve değerlendirme süreçlerimizin üniversitelerdeki öğretmenlik eğitimi içerisinde sistematik olarak ele alınmadığı sonucuna götürmektedir. Ölçme ve değerlendirme faaliyetlerinin öğretmenlerin mesleki uyum sürecinde gittikçe daha fazla önem kazanması nedeniyle bu çalışma öğretmenlerin formasyon eğitimi esnasında başarılı bir şekilde ölçme değerlendirme yapabilme becerisi edinme gereksinimlerine adanmıştır. Bu çalışmadaki tezle cevabı bulunmaya çalışılacak ana soru, ölçme ve değerlendirmenin standartlarını karşılamada ihtiyaç duyulan unsurlar ile uygun bir ölçme ve değerlendirme yapmak için gerek duyulacak unsurlardır. Buradaki amaç, ölçme ve değerlendirmenin formasyon eğitiminde ne boyutta yer aldığını vurgulamaktır. Bu amaçla bir uzman denetiminde anket gerçekleştirilmiştir. Ankette yer alan yorumlardan yola çıkılarak ölçmenin sahip olması gereken standartlar ile yeterli bir ölçme yapabilmek için ihtiyaç duyulan gereksinimler ayrıntılı bir biçimde ele alınmıştır. Bu çalışmada teorik açıdan aşağıda verilen sonuçta ulaşılmıştır: Değerlendirmenin yanı sıra ölçme bir öğretmen için özel bir yetenektir ve öğrencilerin bireysel değerlendirilmeleri, her duruma özel bir kriter uygulanmak suretiyle yapılmalıdır (bkz. Helmke, 2007; Schrader, 2001).

### 2. Yöntem

Bu çalışmada ölçme konusunda öğretmenlerin uyumunu modellemede kullanmak üzere veri toplamaya yönelik sorun odaklı görüşmeler yapılmıştır. Buradaki amaç, diğer konuların yanı sıra (mesleğe yeni başlayan) öğretmenlerin öğrencilerini değerlendirirken ihtiyaç duyacakları unsurları ortaya çıkarmaktır. Bu tür bir ölçme işlemi için gerekenleri belirlemek üzere dört uzman ile görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmedeki soru şekli, görüşmeyi yarı yapılandırılmış görüşme şeklinde sınıflandırabileceğimiz bir tarz üzerinedir. Bu türden bir güdümlü görüşme, genellikle değerlidir çünkü bu sayede elde edilen verilerin karşılaştırılma şansı artmakta ve ayrıntılı bilgiler sorularla belli bir yapı üzerine oturtulmaktadır. Bütün bunlara ilave olarak, böylesi bir görüşmede araştırma konusuna ilişkin hiçbir yönün ihmal edilmemesi de gerekmektedir. Güdümlü görüşmeler, karmaşık bilgi havuzları oluşturmak, belli bir konuyla ilgili olarak veri toplamak ve hipotezler ile teorileri değerlendirilmek amacıyla kullanılmaktadır. Belli bireysel bir durum ya da kişisel deneyimler ön planda tutulmasa bile, araştırma konusuna ilişkin veri

toplama da sağlam verilere ulaşılmakta ve güdümlü görüşmeler düz mülakata nazaran daha verimli olmaktadır.

Uzman görüşmesi esnasında evrensel lme ve değerlendirme anlayışı sorgulandı. Görüşmenin genel sorusu ‘‘lme ve değerlendirme konusunda öğretmenlerden ne tür bir yeterlilik beklenebilir?’’ olmuştur.

Veriler, 2016 yılının Eylül ve Ekim aylarında toplandı. Her bir bireysel görüşmenin yaklaşık süresi 40 ila 90 dakika arasında olmuştur. Görüşmeler ses kayıt cihazı ile kayıt altına alındıktan sonra yazılı dökümleri çıkarılmıştır.

Buradaki sorun, görüşmeyi yarı yapılandırılmış olarak kategorize eden sınıflandırmadan kaynaklanmaktadır. Bir rehberin gözetiminde yapılan görüşmeler genellikle değerlidir çünkü bu şekilde yapılan bir görüşmede verilerin karşılaştırılabilirliği artar ve ayrıntılı bilgiler de sorular vasıtasıyla bir yapı kazanır. Bütün bunlara ilave olarak, araştırmanın esas konusuna ilişkin hiçbir sorunun görüşme esnasında atlanılmamasının da garanti edilmesi gerekmektedir.

Görüşmelerin metne dökülmesi ile elde edilen verilerin tamamının düzenlenmesi aşamasını takiben, bu verilerin Mayring’in (2008) içerik analizi yöntemine göre nitel içerik analizi gerçekleştirilmiş ve ardından tümdengelim veya tümevarım sınıflandırmaları yoluyla değerlendirilmesi yapılmıştır. Bu tip bir değerlendirmenin daha iyi anlaşılabilirliğinin sağlanması amacıyla da değerledirmeler MAXqda bilgisayar program ile desteklenmiştir.

### 3. Bulgular, Tartışma ve Sonuçlar

Dört görüşme yapılmış, bu görüşmelerin tamamı metne dökülerek nitel içerik analizi yöntemiyle değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Buna göre, pek çok birbiriyle örtüşen cevap bulunduğu belirtilebilir. Görüşme sonuçlarına göre aşağıdaki konuların vurgulanması gerekmektedir:

- Mesleki ve öğretimsel bilgiler gerekli olarak kabul edilmektedir.
- Kesin gözlemsel beceriler ve/veya tanısals uyum o öğrencinin performans açısından gidişatının değerlendirmesini ve buna bağlı olarak da öğrencinin cesaretlendirilmesini gerekli kılmaktadır.
- Bireysel değerlendirme kriterlerinin yansıtılması önemlidir çünkü ancak bu sayede öğretilen ve/veya öğrenilenler sorgulanıp değerlendirilebilmektedir.
- Öğrencilerin durumunu gerektiği şekilde açıklayabilmek için dil ve/veya iletişim yeteneği de gerekmektedir.
- Niyet de önemli olarak görülmektedir.
- Not vermek aynı zamanda kendisine önem verildiği ve desteklendiği konularında geri besleme de sağlamaktadır.

Mesleki ve öğretimsel bilgi arasında yakın bir ilişki bulunduğu anlaşılmaktadır. Mesleki bilgi, bir bakıma öğretimsel bilgi için bir temel oluşturmaktadır. Mesleki bilgi olmaksızın ğretim içeriği ders olarak verilemez ve yine içerik üzerinde öğretimsel düzenleme yapılmaksızın da bu içeriğin ğrenci yetenek ve ilgileri ile uyumlu hale getirilmesi garanti edilemez.

Ölçmenin ayrı bir etkinlik olarak görülmemesi gerektiği belirtilmektedir. Bu durum görüşmeler esnasında da açıkça belirtilmiş ve vurgulanmıştır. “profesyonellik”, “tepkileri alma”, “iletişim becerisi”, “niyet” ve bunların yanı sıra “geri bildirim ve destekleme” de bu işin karşılanması gereken gereksinimlerindedir.

Bu bahsedilen kriterleri daha da genişletmek amacıyla, değerlendirmenin uygunluğuna ilişkin tanımlara yönelik daha ayrıntılı bireysel sonuçlar elde etmek üzere görüşmeyi daha derin bir analize tabi tutmak oldukça önemlidir. Bunun ötesinde, aşağıdaki görüşler dikkate alınmalı ve öğretmenlerin değerlendirmelerinin uygunluğunu ne ölçüde ayırt edebildiklerini ve/veya bu tür bir tanı için öğrenci davranışlarını nasıl ve ne ölçüde dikkate aldıklarını ve yine bu değerlendirmelerin yansımalarının öğrenci davranışlarına ne ölçüde aksettini görmek isteyeceklerini bilmek gereklidir. Bunların yanı sıra, daha fazla görüşme analizi yapılmalı ve öğretmenlerin ima ettikleri başka kriterlerin de dikkate alınmasının tanılamayı daha şeffaf hale getireceği unutulmamalıdır.

Sonuçlara dayalı gelişmiş bir tanılama aracının olması bir gerekliliktir. Bu tür bir tanılama aracının en önemli kriterleri belirlenmeli ve daha sonra bu kriterler sınıf ortamında farklı eğitim materyali ile birlikte değerlendirilmelidir.

## KENT-KIRSAL AYRIMINDA MÜZİK POLİTİKALARI\*

Ali GÜLER\*\*

### ÖZET

Kent müziği güdümlüdür. Toplumsal boyutu kent sorunlarıyla ilgilidir. Bünyesinde bir başkaldırı, serzeniş, yakarış, haykırış, dostluk, toprak, barış, savaş, kahramanlık, efsane, masal, ninniler, derinlemesine irdeleme, eleştiri yapma olanağını bulma, son derece sığdır, sınırlıdır. Var olan anlayışı yansıtmadan öte fazla bir içeriğe sahip olduğunu söylemek zordur. Kırsal anlamda müzik politikaları yerel kültürü içerir. Ulusal kültür yerel kültür ile birliğe ulaşır. Yerel kültürden yoksun bir ulusal kültürden de söz edilemez. Ulusal kültürü besleyen yerel kültürdür. Yerel kültür ulusal kültür bünyesinde etkin işlevleri vardır. Bu işlevlerin sağlıklı işleyişi bir anlamda kırsal kültür ve onun itici gücü otantik müzik ve müzik politikalarıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Müzik politikası, müzik olgusu, ulusal kültür, yerel kültür

## MUSIC POLICIES WITHIN THE CONTEXT OF URBAN-RURAL DISTINCTION

### ABSTRACT

Urban music is dirigible. In social extent, it is related to urban problems. Within the scope of it, uprising, reproach, orisons, crying, friendship, land, peace, war, valor, legend, tale, lullaby, deep iteration, criticizing opportunities are extremely shallow and constrained. It is hard to say that it has a content beyond only reflecting the existing insight. Music policies, in the sense of rural, includes the local culture. National culture comprises of local cultures. There cannot be any national culture mentioned without local culture. Local culture feeds national culture. Local culture has significant functions within the national culture. The sound process of these functions, in one sense, is by rural culture, authentic music that its driving force and the music policies.

**Key Words:** Music policies, music phenomenon, national culture, local culture

---

\* Bu çalışma Abant İzzet Baysal Üniversitesi'nde düzenlenen MÜZED Uluslararası 2. İpekyolu Müzik Konferansı'nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

\*\* Prof. Dr., Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Emekli Öğretim Üyesi

## 1. KENT-KIRSAL AYIRIMINDA MÜZİK OLGUSU

Kent müziği güdümlüdür. Toplumsal boyutu kent sorunlarıyla ilgilidir. Bünyesinde bir başkaldırı, serzeniş, yakarış, haykırış, dostluk, toprak, barış, savaş, kahramanlık, efsane, masal, ninniler, derinlemesine irdeleme, eleştiri yapma olanağını bulma, son derece sığdır, sınırlıdır. Var olan anlayışı yansıtmadan öte fazla bir içeriğe sahip olduğunu söylemek zordur.

Kırsal anlamda müzik politikaları yerel kültürü içerir. Ulusal kültür yerel kültür ile birliğe ulaşır. Yerel kültürden yoksun bir ulusal kültürden de söz edilemez. Ulusal kültürü besleyen yerel kültürdür. Yerel kültür ulusal kültür bünyesinde etkin işlevleri vardır. Bu işlevlerin sağlıklı işleyişi bir anlamda kırsal kültür ve onun itici gücü otantik müzik ve müzik politikalarıdır.

Yerel kültür otantiktir, katıksızdır, yabancılaşmamıştır, saftır. O yöre insanların yaratma gücü ve yetilerinin sonucudur, çoğunlukla işleyişi bulunduğu yerin kalıplarıyla sınırlıdır. Ulusallaşmasıyla kent kültürü ve politikalarını oluşturabilir. Onunla ilk tanışarlarda belirli davranışlar iki biçimde oluşabilir. Birinci gruptaki bunu ilkel kültür olarak görür, yerinde durmasının daha doğru olacağına olan inancını dile getirirler. Cumhuriyet dönemindeki “çok seslilik” adına çabaların yerel kültürün kaynaklarına dayandırıldığı unutulmamalıdır. Tartışmanın özü tekniğin batı melodisinin ulusal olma noktasındadır. Yerel kültürü ulusallaştırma çabaları engellerle doludur. Olumsuz yabancılaşması kent kültürünü ve müziğine zarar verdiği kaygısı yaygındır. Arabeskleşen müzik bir kültürel değişimin ürünüdür. Öteden beri tartışılan süreç bu değişimin yabancılaşmaya, yozlaşmaya yol açtığıdır. Zaman içinde toplum ve kurumlar bu gelişime alışmış gibi görünüyor. Olan, yerel müziklere sahip olma yönünde ulusallaşmayı durdurma noktasına ulaşmış görünüyor. Kentleşme süreci metropollerde durdurulmuş durumdadır. “Hemşeri Dernekleri” adı altındaki oluşum, hem yerel kültürü yozlaştırıyor hem de kentleşmeyi önüyor. Söz konusu müzik ise korumasız durumdadır.

Her ilde her ilçede “Türk Halk Müziği” koroları etkinlik göstermektedir. Bunların otantik müziği geliştirme işlevleri de tartışılabilir. Bazı illerde açılan “Türk Halk Müziği” konservatuvarları da kent kültürünün güdümünde varlıklarını sürdürüyorlar. Alışılmışın dışına çıkamıyor, kırsal müziği olan yerel müzik sahipsizliğini sürdürüyor. Kent müzik politikaları da taklit sürecini aşamıyor. Kültür Bakanlığının çalışmaları da yeterince yaygınlaştıramıyor. TRT ise kaynağa inemiyor. 1940’lı yıllarda başlayan dilde, müzikteki derlemeler müzik sever gönüllüleri çabalarıyla sınırlı kalıyor. Kaynak kurumakta, akan su ise çoraklaşmaya yol açmaktadır.

İkinci anlayışta olan inşalar yerel kültürün zenginliğini ulusal kültüre taşımanın yararlarını görmüşlerdir. Bu yararlar, otantik değerlerin ulusallaşmasını sağlamıştır. Sınırlı olsa da büyük kentlere göç eden insanlar beraberinde kültürlerini de getirmişlerdir. Yeni yaşama biçimlerini kentlere taşımışlardır. Gerçi otantik kültürleri “arabeskleşmiş” kirlenmiş olsa da kentlerde dirlik içinde olmasa da komşuluk ilişkilerini sürdürmüştür. Kent soyluların doğal olarak rahatları kaçmıştır. Ancak ulusal kültür boyutunda bakıldığında yerel kültür bir pınar gibi ulusal kültürü beslemiştir. Besliyor da; türküler, halk oyunları, halk sanatçıları, halk mutfağı, kısacası tüm antropolojik ve etnolojik unsurlar ulusal kültürü beslemeye hazır durumdadır. Önemli olan buna uygun bir kültür politikasının işlevsel kılınmasıdır.



Eğer yerel kültürün ulusal kültür içindeki işlevi görülecekse yerinde görülmelidir. Ekolojik olarak saptanmıştır ki kafesteki keklik ile doğadaki kekliğin ötüşü bile farklıdır. Bu olgunun göz önünde bulundurulması izlenecek müzik politikalarını sağlıklı kılar.

Müzik politikalarının sağlıklı işleyişi kültürel eğitim politikasını işleyişini de kolaylaştırır. Bu alanla ilgili kurum ve kuruluşların izleyeceği müzik politikası da önemlidir.

## 2. ULUSAL KÜLTÜRÜN EVRENSELLEŞME SORUNU

Ulusal kültürün evrensel olarak algılanması Türk kültürünün ivedi sorunudur. Ulu Önder Atatürk çağdaş uygarlık düzeyine ulaşmada Türk kültürünün o düzeye yükselmesini sağlama gereği vurgulamaktaydı. Kültür adına evrensel algılanma şu esaslara içermelidir:

- 1- Özellikle müzik alanında taklit sürecinden oldukça hızla uzaklaşılmalıdır. Yapılacak olan Türk müziğini çağdaş normlarda dünyaya dinletmektir. Batıdan kopya edilme, Batılıya sunmak yerine kendini Batılıya dinletmektir. Ulusal melodiyi çağdaş tekniklerle sunmaktır.
- 2- Müzik aletlerimizde eksiklik varsa giderilmelidir. Çalgı aletleri standartlara kavuşturulmalıdır. Özellikle bağlama konusunda “ dönemini tamamladı, müzeye kaldırılmalıdır” biçimindeki bilimden yoksun önyargılara itibar edilmemelidir. Bağlama ile ilgili belirlemeler alanın usta ve uzmanlarınca tartışılmalıdır. Bu konuda ilgili uzmanlarca duyarlı çalışmalar öteden beri tartışılmalıdır.
- 3- Özellikle Türk halk müziği otantikliğinden ödün verilmektedir. Bu alanda çalışanların istemeleri durumunda Türkü formunda Türkü yakmaları mümkündür. Ancak bu yol izlenmiyor. Herhangi bir halk türküsü düzenleme adı altında özünden uzaklaştırılmaktadır. Bu müzikte yozlaşmaya yol açabilir, yabancılaşabilir.
- 4- Ulusal kültürün evrensel olarak algılanması kültürlenme sürecinin tüm yurttaşlarca bilinmesine yönelik bir kültür politikasının işlerliğine bağlıdır. Türk aydını kendi kültürünü tanımak ve işlemek zorundadır. Batılı gibi yaşayıp Türkün yaşama biçimini araştırma olanağı olmaz. Her aydın ve bilim adamı fiziki yapısı yanında zihniyle de Türkiye’de olduğunu kabul etmelidir.

### 2.1. Ulusallaştırılmayan Yerel Kültür ile Dünya İle Bütünleşme Sorunu

Yerel kültür ulusallaştırılmadın dünya ile bütünleşme olanağı olacağı kaygılar yaratmaktadır. Dünya ile bütünleşme yerine dünya kültürü içinde erime sözü konusu olabilir. Önemli olan kendi kültürün duruşunu koruyarak dünya ile bir uyum sürecini yaşamaktır.

Eğer ulusallaşma sağlanmaz ise uyma ve erime gündeme gelir. Bu iki kavram bir zorlama ve çaresizlik ve tükenmişliğe yol açar. O zaman ulusallaşma beklenmeden yok oluş kendiliğinden gerçekleşir.

### 2.2. Yerel Kültürün Ulusallaştırılması Toplumsal Dengesizliklere Yol Açabilir

Toplumda küreselleşme adına değişimden söz edilmektedir Küreselleşmeye giden yolun temel formülü şu olmalıdır. Yerel kültür-ulusal kültür-evrensel kültür. Demek ki ulusal kültüre ulaşmadan evrensel kültür içinde erimeden kalma olanağı zor görünüyor. Bu

sadece kültürün evrenselleşme sorunu da değildir. Ulusal kimliğin bir varoluş sorundur. Evrensel kimliğe karşı ulusal kimlik nasıl korunacaktır? Kimliğini korumayan bir toplum kültürünü asimilasyona uğratmadan nasıl koruyacaktır? Bunun bir yanığı olduğunu vurgulayanlar da vardır. Bunlara göre “ulusal devlet” kavramı dönemini tamamlamıştır. Ulusal birliğin teminatı olan ulusal devletin varlığını yadsıyanlar ülke dirliğini koruyamazlar. Yerel kültürün kendi başına kalması ya da bunun patolojik boyutta bir etnik yapı olarak algılanması üniter devlet yapısını zedeler. Ulusallaştırılmayan yerel kültür ayrıca şu dengesizliklere de yol açar.

- Dil fakirleşir. Her diyalekt ya da şive ayrı bir yapı olarak algılanırsa dil kirlenir. Bilimsel düşünce boyutunu yitirir.
- İnsanlar sahil kentlerde olduğu gibi lokantada ne yiyilip içildiğini bilemez. Bunun için yabancı dil bilmesi gerekir. Kendi ülkesinde dilsizmiş gibi yabancılaşır. Kendi kültürünü tanıyamaz. Bir bardak çay içebilmek için bir yer aramak zorunda kalır.
- Derleme sözlüklerinde seksen bine yakın yöresel kavram atıl durumdadır. Bunların Türk diline kazandırılması dili zenginleştirir, yerel boyutta kalan binlerce melodi unutulup gitme tehlikesini yaşıyor.
- İnsanlarımızın düşmanca tutum geliştirmeleri önlenecekse bu da yerel kültürün ulusallaşmasına bağlı olduğu bilinmelidir.

### **3. HALK BİLİMİN TEMEL İŞLEVİ OLAN TÜRKÜLERİN DİLİNDEN İNSANIN VAROLUŞ SORUNU**

İnsanın var oluş sorunu onun yabancılaşmadan yaşamasını simgeler. Bu oluş ya da yok oluşun temelinde güven duygusu yatmaktadır. Özellikle gönül birliğinde ortak bir paydada buluşması gerekir. Bu ise öze ilişkin karşılıklı etkileşimin sağlıklı işleyişine bağlıdır. Burada en kestirme yol halkı anlayabilme ve tanıyabilme olgusunun işleyip işlemediğine bağlıdır. Genel kanı şudur; aydın halkı tanımıyor, anlamıyor, kültürel oluşumda aydın ile halk arasında iletişim kopuk durumdadır. İşin ilginç yanı bunu halk da biliyor, aydın da bunun bilincindedir. Ters giden bir değişimi herkes birlikte yaşıyor. Önlem alınması konusunda ise ne bir işbirliği ne de bir dayanışma yaşanıyor. Gücü olan haklıymış gibi algılanıyor, bir çürümüşlükten her yurttaş yakınıyor. Ama özüm sürecinde ne bilim adamı, ne yönetici ne de sorumlular duyarlı bir tavrın içinde bulunuyorlar. Arada korkunç sayılabilecek bir boşluk yaratılmış durumdadır. Bu boşluğun her an mimarlarının da olabileceği de bilinir, niçin önlem alınmaz? Neden ulusal adma tüm değerler horlanır? Neden tartışırken, eğlenirken, kendimiz olabiliyoruz?

Bir toplumun toplumsal iklimi ora insanların yaşantısının ürünüdür. Batı normlarındaki bir ölçü aracılığıyla ülke insanını tanıma olanağı olmaz. Yabancı standartlaşmamış bir ölçü aracı Türk insanının gönül güzelliğini ya da kaygısını ölçüyor gibi görünmek o insanlara en büyük kötülük sayılır. Teknik evrensel olmalı ama malzeme yereldir, ulusaldır. Oysa kültür adına yapılan tüm çalışmalar yalnızlaşma ve yabancılaşmaya hizmet eder görünüyor, yerinelik ilkesine karşın yapılan derlemelerin çoğu yerel kültürün ve coğrafi mekanı tanımadan yapılıyor. Aynı yanlışın içine TRT de düşüyor. Otantik türküler çoğu zaman taşınıyor, yanlış okunuyor. Eğitim Fakültelerinin müzik bölümlerinde halk kültürü dersleri verilmiyor. Müzik bölümleri Türk müziğini tanıtmaz, irdelemez ise ürün kuşkusuz yabancıdır. Sosyolog Türk toplum yapısını tanımaz ise değer

tanımazlık ve yozlaşma kaçınılmaz olur. Edebiyat geriler, dil kirlenir. Toplumda her an birileri beklenir. Bunların ülke adına ürettikleri her olumsuz proje rahatlıkla kabul görür.

Türk toplumunda sanılanın aksine halk sağlıklı düşünür. Ancak onlar genellikle önemsenmez. Halk ise kendi ozanıyla düşüncesini kaygısını dile getirir. Bu kaygılarda istenen temalar zamanla “insan hakkı”, “sosyal adalet”, “fırsat eşitliği” adına olumsuz gelişmelere de zemin hazırlayabilir.

#### 4. KÜLTÜREL ANLAMDA HALKIN BİLİNÇLENMESİ SORUNU

Halkın bilinçlenmesi öğrendiklerine bağlıdır. Kişilik öğrenenlerle bütünleşir ve olgunlaşır. Bunun için yapılacaklar şunlar olabilir:

- Kendini, kültürünü küçümsemeden öğretim yapılmalıdır. Burada medyaya büyük görev düşüyor. Kültür politikası bir devlet politikası olarak eğitim politikası ile birlikte yürütülmelidir. Kültürü yozlaştırarak dokunulara dokunmalıdır.
- Yerel kültür ve onu yaşayanlar gösteri amaçlı da olsa horlanmamalıdır. Öyküde, tiyatrodaki, eğlencede, gülmecede etik kurallar göz önünde tutulmalıdır. Öteden beri var olan bir aşağılık karmaşasından tez elden kurtulmalıdır. Örneğin; çok sesli klasik Batı müziğini dinlemek ve dinletmenin çağdaş bir zihniyet olduğu yanlışlığına insanlarımız inandırılmamalıdır. Müzik dili evrenseldir. Bu batı müziği olur. Toroslarda bir çobanın kaval sesi olabilir. Bir sürüdeki çanların ahengi mehtaplı bir gecede bir koyda uzaktan dinlemek olur. Gerçek ses doğada bulunuyor. İnsanlar da onu bir şekilde taklit ederek yansıtıyorlar. Bu yansıtma işi bulunduğu ortamda değerlendirilmelidir. Olup biteni, yaşananları yeniden yaşatmak özle çelişmediği sürece anlamlıdır.

Kırsal alanın en önemli yaşantı ürünü kültürüdür. Özellikle müzigidir. Bu birlikte yaşamın önemli bir ögesidir. Düğünde, bağ bozumunda, işte egemen olan imece dayanışmanın temel olgusudur. Ağlarken, gülerken, eğlenirken, düşünürken Türküler aydınlanma öğeleridir.

Ali GÜLER

---

**KAYNAKÇA**

Güler, A (2008). *Türk Toplumunda Korku Kültürü*. Ankara: Punto Tasarım.

## EXTENDED ABSTRACT

### 1. MUSIC PHENOMENON WITHIN THE CONTEXT OF URBAN-RURAL DISTINCTION

Music policies, in the sense of rural, includes the local culture. National culture comprises of local cultures. There cannot be any national culture mentioned without local culture. Local culture feeds national culture. Local culture has significant functions within the national culture. The sound process of these functions, in one sense, is by rural culture, authentic music that its driving force and the music policies.

Local culture is authentic, arrant, non-alienated and pure. It results from the creativity and ability of that locality's people, and its functionality, mostly, is limited with that locality's mindscape. Upon nationalization, it can create urban culture and policies. Specific behaviors of whom encountering it for the first time may be in two forms. The first group considers it as a primitive culture and utters the belief that it must remain where it originated. It must be remembered that the "multi-vocality" efforts during Republic period were based on the resources of local culture. The point of debate is that the techniques are western, but the melody is eastern. There are obstacles in the way of nationalization the local culture. There is a common belief that its unfavorable alienation damages the urban culture and music.

The constructions adopting the second insight saw the benefit of transferring the local culture to national culture. These benefits caused authentic values to be nationalized. Although it is limited, the people migrated to metropolitan brought along their culture, as well. They moved their new life styles to cities. Although their authentic cultures became "arabesque" and contaminated, they, somehow, maintained their neighborhood in city life. Bourgeois, naturally, became uncomfortable with this condition. But considering the national culture, local culture fed it as a fountain.

The function of local culture within the national culture must be observed on site. It is ecologically determined that there is a difference between the singing of partridges living in a cage and living in the wild. Taking this phenomenon into account make the music policies to follow be more reliable. And reliable music policies facilitate the progress of cultural education policy. The music policy, to be followed by related institutions and organizations in the field, is important, as well.

### 2. UNIVERSALIZATION PROBLEM OF THE NATIONAL CULTURE

Perceiving the national culture as a universal culture is the urgent problem of Turkish culture. Great Leader Ataturk emphasized the necessity of ensuring a high level of Turkish culture to achieve the level of contemporary civilization. Universal perceiving, within the context of culture, must include the following basics:

- Primarily, impression/imitation phase must be rapidly abandoned in music. The done thing is to make the world to listen to Turkish music by contemporary norms. Instead of copying from Western and provide it, again, to Western, the approach must be making Western listen to us. It must be providing the national melody via contemporary techniques.
- Deficiencies of our musical instruments must be remedied. Musical instruments must be standardized. Especially, non-academic prejudices such as "its era is

finished, it must be in museums" for Baglama (a traditional Turkish instrument with three double strings) must be abandoned.

- Especially, the authenticity of Turkish folk music is being compromised. The researchers in this field may sing folk songs in ballad form if requested.
- Universal perception of national culture depends on a cultural policy progress aimed at the culturing process to be known by all citizens. Turk intellectuals must know and process their own culture.

### **2.1. The Problem in Integration with the World via a Local Culture Not Nationalized**

There are concerns about integration with the world without nationalizing the local culture. Instead of integration with the world, the possibility of fusion of the culture of the world can be mentioned. The important thing is to experience a harmonization process by conserving the owned culture.

If nationalization cannot be ensured, there will be obeying and dissolving. These two concepts will cause forcing, desperation, and exhaustion. And in that case, annihilation occurs with no nationalization.

### **2.2. Nationalization of Local Culture Can Cause Communal Imbalances**

In the community, it is talked about transformation in the name of globalization. The basic formula for the globalization must be in the following order. Local culture - national culture - universal culture. That's to say that without achieving a national culture, it is hard to maintain the core culture in universal culture. And this is not only a universalization problem for the culture. It is an existing problem for the national identity. How to Conserve National Identity against Universal Identity? How is it possible to protect a community, not conserving its culture, against cultural assimilation? There are some stating this is a mistake, as well. According to these people "national state" era is ended. The people who deny national state as an assurance for the national unity, can not maintain the peace of the state. Isolating the local culture or perceiving it as an ethnic body in a pathological level will damage the unitary of the state. A non-nationalized local culture also results to the following imbalances.

- Language gets impoverished. If each dialect or accent is perceived as a distinct presence, language gets contaminated. Scientific thinking loses its depth.
- People don't know what to have in restaurants like in coastal cities. The reason is that they need to know a foreign language. They alienate in their own country like voiceless people.
- In collation dictionaries, there are about eighty thousands of regional concepts being idle. Introducing them into Turkish enriches the language; thousands of local melody is being exposed to the danger of disappearing.
- The means of avoiding people being hostile depend on nationalization of local culture.

### **3. THE EXISTENCE PROBLEM OF HUMANKIND WITHIN THE CONTEXT OF BALLADS, THE BASIS FUNCTIONS OF FOLKLORE**

The existence problem of human symbolizes its living without alienation. This existence or non-existence is based on a sense of security. A common ground must be achieved especially in harmony. And this depends on a healthy function of mutual interaction related to the essence. Here, the most efficient shortcut depends on if the phenomenon of understanding and recognizing the crowd is functional or not. The general opinion is that the intellectuals don't recognize and understand the community; there is no communication between the intellectual and the community regarding cultural formation. And it is interesting that both community and the intellectual are aware of this. Everybody experiences a transformation going wrong. And when it comes taking measures, there is a cooperation and solidarity. Perception is that "more power more right," and community complains about this deformation. But neither scientists nor administrators and persons in charge responsibly take a stand during the resolution process.

The communal climate of this society results from life styles of people from "there". There is no possibility to recognize the people from our own country through the criteria which in Western norms. In appearance, measuring the inner beauty and concerns with a foreign, unstandardized measuring tool, harms these people. Techniques may be universal, but the material is local, national.

But contrary to popular belief, members of Turkish community think clearly. But these thoughts are generally neglected. And the folk gives voice to its concerns with its own folk poets. The subjects in these concerns, in time, may lay a ground for inappropriate developments regarding "human rights", "social justice", "equality of opportunity".

### **4. THE PROBLEM OF COMMUNITY AWARENESS WITHIN THE CONTEXT OF CULTURE**

Community awareness depends on its learning. Personality/identity integrates and developed with the learnings. Accordingly, the followings can be done:

- Own values and culture must be taught without underestimation. Here, media plays a significant role. Culture policy as a state policy must be followed along with education policy. It must touch the ones degrade the culture.
- Local culture and its representatives must not be despised, even for a show. Ethic rules must be observed in story, stage, entertaining comedy. We must get rid of this inferiority complex since before now. For example; the wrong belief according to which that listening to polyphonic classical Western music is a contemporary mindset.

The most important product of life in rural territories is the culture. And especially its music. This is an important component of living together. Collective work dominating the wedding, vine harvest, work place is the basic phenomenon of solidarity while crying, laughing, entertaining, thinking, Ballads are the components of enlightenment.

## ERKEN ÇOCUKLUK EĞİTİMİNDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Nesrin İŞİKOĞLU ERDOĞAN\*  
Merve CANBELDEK\*\*

### ÖZET

Çocukların gelişimlerini takip etmek ve desteklemek için erken çocukluk döneminde ölçme ve değerlendirme önemli bir yer tutmaktadır. Gelişim özellikleri dikkate alındığında, bu dönem çocuklarının eğitiminde diğer eğitim kademelerinden farklı ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarına rastlanmaktadır. Formal, informal, alternatif, performans dayalı değerlendirme olarak Türkçeye kazandırılmış olan bu yaklaşımlar alanda yaygın olarak kullanılsa da bu kavramların yabancı alan yazından çeviri yoluyla alınması bunlarla ilgili kavram ilişkilerine yol açmaktadır. Bu nedenle bu çalışmanın amacı, erken çocukluk eğitiminde ölçme ve değerlendirmede kullanılan yaklaşımların ve kavramların örneklerle açıklanmasına ve ortak kavramsal alt yapının oluşmasına katkı sağlamaktır. Erken çocukluk eğitiminde kullanılan formal, informal ve alternatif değerlendirme yaklaşımları çerçevesinde temel ölçme ve değerlendirme kavramları bu makalede tartışılmıştır. Bu doğrultuda, öğretmen ve uzmanların çocukların gelişimlerini değerlendirmede kullanabilecekleri araçlar ve yöntemler örneklerle sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Erken çocukluk eğitimi, formal değerlendirme, informal değerlendirme, alternatif değerlendirme

## ASSESSMENT AND EVALUATION IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION

### ABSTRACT

To monitor children's progress and support their development, assessment and evaluation play an important role in early childhood education. Considering developmental changes in this period, in early childhood education uses various types of assessment and evaluation approaches which differ from the approaches other educational levels used for assessment. Formal, informal, alternative and performance based assessment are widely used approaches in the early childhood education. These approaches are often translated into Turkish from the global literature sometimes lead to concepts contradictions. For this reason, this review study aims to describe the common approaches and concepts related to early childhood assessment and evaluation. The widespread approaches and concepts including formal, informal and alternative evaluation were discussed. In this context, the methods and tools used to assess children's development were presented with examples of teachers and experts in the area.

**Key Words:** Early childhood education, formal assessment, informal assessment, alternative assessment

---

\* Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi, nisikoglu@pau.edu.tr

\*\* Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi, mcaneldek@pau.edu.tr



## 1.GİRİŞ

İnsanlar yaşamlarında, doğum öncesinden itibaren birçok kez ölçme ve değerlendirmeye tabi tutulmaktadır. Bebek dünyaya gelmeden anne karnında gelişimi değerlendirilmekte, doğduğunda yaşamsal fonksiyonları Apgar ölçeği ile ölçülmektedir. Formal eğitimin başlangıcı olan erken çocukluk eğitiminde ise çocukların değerlendirilmesi gelişimlerinin desteklenmesi için oldukça önemlidir. Erken çocukluk döneminde ölçme ve değerlendirme, çocukların tüm gelişimleri hakkında bilgi sahibi olmak, çocuğun eğitim sürecinde gelişimini izlemek ve özel gereksinimli çocukları belirlemek amacıyla kullanılmaktadır. Çocukların gelişim özellikleri dikkate alındığında, erken çocukluk eğitiminde diğer eğitim kademelerinden farklı ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarına rastlanılmaktadır. Bu dönemde ölçme değerlendirmede çoklu veri toplama yaklaşımlarının kullanılması gerçek bir değerlendirme için gereklidir (Saracho, 2015). Informal, formal, alternatif, performans dayalı ölçme ve değerlendirme olarak Türkçeye kazandırılmış olan bu kavramlar alanda yaygın olarak kullanılmaktayken bu kavramların yabancı alan yazından çeviri yoluyla alınması da bunlarla ilgili kavram çelişkilerine yol açmaktadır. Örneğin, alan yazında alternatif değerlendirme başlığı altında standart testlerden bahseden yayınlar yer almaktadır. Bu nedenle, bu derleme araştırmada erken çocuk eğitiminde ölçme ve değerlendirme ile ilgili kavram ve yaklaşımların tanımlanması amaçlanmaktadır. Bu yolla alan yazında ortak kavramsal alt yapının oluşmasına katkı sağlamak hedeflenmektedir.

Erken çocukluk eğitiminde ölçme ve değerlendirme kavramları “gelişimsel değerlendirme” çerçevesinde ele alınmaktadır. Yaygın olarak kullanılan ölçme tanımları, örneğin "objelerin özelliklerini gözleyip gözlem sonuçlarını sayılarla ya da sembollerle ifade etme" (Turgut & Baykul, 2010) gibi, erken çocukluk eğitiminde ölçme ve değerlendirmeyi tam olarak açıklamada yetersiz kalmaktadır. Gullo (2005) erken çocukluk eğitiminde ölçmeyi, “çocuğun bir niteliğe sahip olma derecesini belirlemek için kullanılan işlem” olarak tanımlarken, McAfee & Leong (2012) ise “gelişim süreci hakkında bilgi toplama” olarak ifade etmiştir. Tanımlarda vurgulanan temel nokta ölçmenin çocuğun gelişimini tanımlamak için kullanılan bir kavram olmasıdır. Bu nedenle ölçme çocuğun gelişimine yönelik bir anlayış kazanmak için kullanılmaktadır.

Öte yandan, ölçmeden farklı olarak değerlendirme ise "çocukların gelişimlerine, öğrenmelerine, sınıf ortamına ve eğitsel etkinliklere ilişkin bilgilerin toplanması ve toplanan bilgiler aracılığıyla eğitime yönelik kararların verilebilmesi için bu bilgilerin düzenlenmesi ve yorumlanması süreci" olarak tanımlanmaktadır (McAfee, Leong & Bodrova, 2004). Başka bir ifade ile değerlendirme, ölçmeden elde edilen sonuçlara göre karar vermeyi içermektedir. Yani, ölçme çocuğun gelişimini tanımlamak için veri toplama olarak tanımlanabilirken; değerlendirme bu verilerden çıkarımda ve yorumda bulunarak çocukla ya da eğitimiyle ilgili karar verme süreci olarak açıklanabilir.

Erken çocukluk eğitiminde, ölçme ve değerlendirmenin çocukların doğal yaşamlarının bir parçası olarak gerçekleştirilmesi oldukça önemlidir. Çocuklardan elde edilecek ölçümlerin ev, okul ve oyun alanları gibi doğal ortamlarından toplanması geçerli ve güvenilir bilgilerin elde edilmesini sağlamaktadır. Aynı zamanda, çocukların tek bir gelişim alanının yerine tüm yönleri ile değerlendirilmesi, gelişimleri ile ilgili doğru kararların alınmasını sağlayacaktır. Çocukların tüm gelişimlerini ölçmek ve değerlendirmek için de birden fazla ölçme ve değerlendirme araç ve yaklaşımlarından yararlanmak gereklidir (Mindes, 2003; Saracho, 2015). Aynı zamanda, ölçme

değerlendirme sürekli yapılmalı ve çocuğun öğrenmesini ve gelişmesini destekleyici olmalıdır (Gullo & Hughes, 2011). Bu nedenle çocukların gelişimlerini değerlendirmede kullanılan farklı değerlendirme yaklaşımları mevcuttur. Genel olarak bu yaklaşımlar; formal, informal ve alternatif değerlendirme olmak üzere üç temel grupta incelenmektedir (Gullo, 2005).

### 1.1. Formal Değerlendirme

Çocuğun gelişimini değerlendirmek için önceden belirlenmiş, yapılandırılmış ve standartlaştırılmış araç ve gereçler kullanılarak yapılan işlemlere formal değerlendirme denilmektedir (Wortham & Hardin, 2012). Bu tür değerlendirmede genellikle standart testlere atıfta bulunmaktadır. Standart testler, planlanırken ve uygulanırken belirli yöntemleri kullanan, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları gerçekleştirilmiş olan ölçme araçlarıdır (Ellingsen, 2016). Erken çocuklukta gelişimsel değerlendirmede yaygın olarak kullanılan standart testler arasında WISC-R, AGTE, Frostig Görsel Algı testi gibi araçlar yer almaktadır. İşlevlerine göre formal değerlendirme araçları "gelişimsel tarama testleri, tanılayıcı testler, hazır bulunuşluk testleri, başarı ve yetenek testi" olmak üzere beş temel grupta ele alınmaktadır (Bredenkamp, 2015; Gullo, 2005; McAfee & Leong, 2012).

*Gelişimsel tarama testleri* (developmental screening), çocukların gelişim özelliklerini, öğrenme problemlerini ya da yetersizliklerini belirlemede tüm çocuklara uygulanabilen testleri kapsamaktadır (Wright, 2010). Yaygın olarak kullanılan gelişimsel tarama testlerine; Ankara Gelişim Tarama Envanteri, Gazi Erken Çocukluk Değerlendirme Aracı, Marmara Gelişim Ölçeği, Denver II Gelişimsel Tarama Testi örnek olarak verilebilir. Tarama testleri ile çocukların gelişimleri norma ya da ölçüte bağlı olarak değerlendirilmektedir. Yani gelişimsel tarama testi bir kum eleğine benzetilirse, kum taneciklerinin çoğu elekten geçecek ve elekten geçemeyen az sayıdaki kum taneciği de daha ayrıntılı şekilde araştırılacaktır (Bredenkamp, 2015). Eğer çocuk gelişimsel tarama testlerinde yaşlılarından farklılık gösterirse ikinci aşama olarak tanılayıcı testlerden yararlanılmaktadır. *Tanılayıcı testler* (diagnostic), çocuğun gelişimsel ve akademik alanlardaki güçlü ya da yetersiz yönlerini saptamak ve müdahale planları hazırlamak amacıyla geliştirilmiş kapsamlı değerlendirmeleri içeren araçlardır (Gullo, 2005). Bu testleri uygulamak ve yorumlamak özel bir eğitim gerektirmektedir ve bunun için bu testlerin uygulaması genellikle bu araçların kullanımı ile ilgili eğitim almış kişiler tarafından yapılmaktadır. Peabody Resim Kelime Testi, Gessell, Bayley Testi gibi araçlar erken çocukluk döneminde kullanılan tanılayıcı testlerdendir (Wright, 2010).

Diğer bir standart değerlendirme aracı olan *hazır bulunuşluk testleri* (readiness test) çocukların ilkökul hazırlık derecesini belirlemek için kullanılmaktadır (Maxwell & Clifford, 2004). Bu testler ile genellikle çocukların okul için gerekli olan ön öğrenme düzeylerini belirlenmekte ve bu öğrenme düzeyine göre okula hazır olma ile ilgili karar verilmektedir. Ülkemizde, Metropolitan Okul Olgunluğu ve Brainline Okula Hazır bulunuşluk Testi bu amaçla kullanılmaktadır. *Başarı testleri* (achievement test) ise çocukların okullarda genel olarak ya da özelleşmiş alanlarda neler öğrendiklerinin ölçme ve değerlendirme amacıyla uygulanmaktadır. Test maddeleri özel belirlenen bir alan için öğrenilmesi gereken bilgileri kapsamaktadır ve maddeler alanla ilgili öğretim programı ve ders kitapları temel alınarak hazırlanmaktadır. Ülkemizde erken çocukluk eğitiminde kullanımları sınırlıdır, diğer ülkelerde Stanford Erken Okul Başarı Testi, Iowa Temel

Beceriler Testi gibi testler erken çocukluk eğitiminde yaygın olarak kullanılmaktadır. Son olarak, çocukların belirli bir alan ya da meslek için gelecekteki performans ve başarı düzeyini yordamak amacıyla geliştirilmiş *yetenek testleri* (ability test) alanda kullanılmaktadır (McAfee & Leong, 2012). Bu dönem çocukları için Erken Matematik Yeteneği Testi II, McCarthy Çocuk Yetenekleri Ölçeği gibi testler örnek olarak verilebilir. Yetenek testlerinin erken çocukluk döneminde uygulanması yüksek bir yordayıcılık göstermemelerinden dolayı tartışılmaktadır (Bredenkamp, 2015).

## 1.2. İnfomal Değerlendirme

Görüşme, gözlem, derecelendirme ölçekleri, rubrik ve etkinlik örnekleri gibi standart olmayan teknikler kullanılarak yapılan ölçme ve değerlendirmeyi kapsamaktadır. Öğretmen gün içerisinde çocukların gelişimlerini değerlendirmek ve eğitsel kararları almak için bu teknikleri kullanmaktadır (McAfee & Leong, 2012). İnfomal değerlendirme ile çocukların gelişim ve öğrenme süreçleri değerlendirilmektedir. Örneğin, formal değerlendirme araçlarından AGTE kullanıldığında, çocuğun aldığı puana göre gelişimi hakkında norma bağlı olarak “normal gelişim düzeyinin altında” gibi sonuca odaklı bir karar verilmektedir. İnfomal değerlendirmede ise çocuk gözlemlerine dayalı olarak eğitim süreci içerisinde çocuğun geldiği durum tanımlanarak “arkadaşları ile oyuncaklarını paylaşır” gibi çocuğun davranışı gözlenmekte ve bu değerlendirmeye dayalı eğitsel kararlar alınmaktadır. Sıklıkla çocuğun gelişimi, eğitim süreci içinde kendi performansı ile kıyaslanmaktadır.

### 1.2.1. Görüşme

Görüşme, en az iki kişi arasında belli bir amaç doğrultusunda gerçekleştirilen, genellikle doğrudan gözlemlemediğimiz davranışları, durumları, duyguları ya da bakış açılarını öğrenmek için yapılan sohbet olarak tanımlanabilir (Glesne, 2014; Patton, 2014). Erken çocukluk döneminde kullanılan görüşme ise, öğretmenin çocuğu tanıma ve değerlendirmek amacıyla çocuktan ya da aileden bilgi alması temeline dayanmaktadır (Ünüvar, 2016).

Görüşmeler, görüşülen kişi sayısına, planlanmış olup olmamasına göre farklı kategorilere ayrılmaktadır. Kişi sayısına göre; bireysel ya da grup görüşmeleri yapılırken, planlamasına göre; yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ya da yapılandırılmamış olarak yapılmaktadır (Dinç, 2011). Bireysel görüşmeler, erken çocukluk dönemindeki çocuk ya da ailesi ile birebir gerçekleştirilen görüşmeleri kapsamaktadır. Grup görüşmelerinde ise öğretmen çocukları tanımak amacıyla görüşme yaparken, tek çocuk yerine küçük veya büyük grup halinde görüşmeyi gerçekleştirmektedir. Bu aşamada çocukların birbiri arasındaki iletişimde öğretmen için önemli bir veri kaynağı olmaktadır (Ünüvar, 2014). Yapılandırılmış görüşmelerde sorular ve görüşmenin uygulama aşaması önceden düşünülerek hazırlanmıştır. Bu tip görüşmelerde izlenecek yolun ayrıntılı olarak düşünülmüş olması görüşmeyi yapan bireye kolaylık sağlarken, görüşme sorularının ve sürecin planlanmış olması süreç dışına çok çıkılmaması görüşmeciyi sınırlamaktadır (Erözkan, 2014; Özgüven, 2002). Yarı yapılandırılmış görüşmeler, hem yapılandırılmış görüşmedeki gibi önceden hazırlanan soruları hem de ilgili alanda derinlemesine sorgulayabilmeyi içermektedir. Bu yönüyle yarı yapılandırılmamış görüşme; yapılandırılmamış ve yapılandırılmış görüşmenin avantaj ve dezavantajlarını içermektedir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2015). Yapılandırılmamış görüşme ise kural ve işlem aşamaları daha esnek olan, diğer görüşme

türlerine göre daha esnek olan görüşme türüdür. Bu yöntemde açık uçlu sorular aracılığıyla zengin ve yeterli bilginin toplanması amaçlanmaktadır (Özguven, 2002; Ünüvar, 2014). Piaget'in çalışmalarında kullandığı yapılandırılmamış görüşme (klinik görüşme) çocuklardan derinlemesine bilgi toplama imkânı sağlamaktadır (Berk, 2013).

Görüşme süreci; görüşmelerin planlanması, yapılması ve kaydedilerek çözümlenmesi aşamalarından oluşmaktadır. Bu aşamaların düzenli bir biçimde yapılması ve gereklerinin yerine getirilmesi görüşmenin önemli unsuru olan görüşmeciyi de rahatlatarak ve amacına uygun bilgiler almasını sağlayacaktır (Dinç, 2011). Erken çocukluk döneminde çocuk ile görüşmeye başlarken çocuğun kendisini güvende hissetmesi önemlidir. Öğretmen, görüşme sırasında güler yüzlü olmalı ve çocuğa kendini farklı hissettirecek davranışlarda bulunmamalıdır (Ünüvar, 2014). Ayrıca çocuk ile yapılacak görüşmelerde; görüşmenin oyunlaştırılması daha sağlıklı bilgiler elde edebilmek için yararlı olmaktadır. Görüşmeler; not tutma, video kaydı, ses kaydı gibi amaca göre farklı şekillerde kaydedilebilir. Daha sonra görüşmelerin anlamlandırılabilmesi için çözümlenmesi gerekmektedir. Görüşmelerin çözümlenmesinde öğretmenin elde ettiği bilgiyi hangi amaçla kullanacağına ve görüşme türüne göre bir yöntem seçilmelidir. Erken çocukluk eğitiminde görüşme raporları sıklıkla çocukların portfolyolarına eklenmektedir (Dinç, 2011).

### 1.2.2. Gözlem

Çocukları ölçme ve değerlendirmede, en yaygın ve etkili olarak kullanılan informal tekniklerden birisi gözlemdir. Gözlem çeşitli araştırmacılar tarafından farklı şekillerde tanımlanmıştır. Örneğin Mindes (2003) çocukları izleyerek onlar hakkında bilgi edinmede kullanılan sistematik bir araç olarak tanımlarken, Özguven (2002; ss.178) ise gözlemi "belirli bir amaç için bir nesne, olay veya ilişkinin, doğal koşullarda kendiliğinden olayın belirlediği sırada, ya da bilinçli ve planlı olarak hazırlanan deney koşullarında sistematik olarak incelenmesi süreci" olarak belirtmiştir.

Gözlem genellikle, sadece görme duyusuna bağlı olarak bilgi toplama olarak düşünülmektedir. Fakat gözlemden görme duyusunun yanı sıra diğer duyuların da beraber kullanıldığı görülmektedir (Ceyhan, 2011). Başka bir ifade ile gözlem bir kimsenin, başka bir kimse hakkında duyu organları ile bilgi edinme yolu olarak da ifade edilebilir (Yıldırım & Şimşek, 2013). Gözlemin erken çocukluk döneminde kullanım amacı, çocukların gelişimlerini izleme ve değerlendirme, eğitsel uygulamalarla ilgili planlamalar yapma, karar verme ve bu toplanan bilgileri kaydetme olarak belirtilebilir (Bredenkamp, 2015).

Gözlemin, ölçme ve değerlendirme amacıyla kullanmak için gözlemin kayıt altına alınması gerekmektedir. Gözlemin amacına göre çeşitli şekillerde gözlem kayıtları tutulabilmektedir. Gözlem, genel olarak planlı şekilde yapıp yapılmamasına göre gelişigüzel gözlem ve sistematik gözlem olarak ikiye ayrılmaktadır (Ceyhan, 2011). Gelişigüzel gözlemden bilgiler neyin, nerede, nasıl, ne zaman gözleneceğine ilişkin bir planın yapılmadığı, amacın saptanmadığı doğal bir ortamda elde edilmektedir (Erözkan, 2014). Ölçme ve değerlendirme amacı ile yapılan sistematik gözlemlerde ise gözlemin amacı ve odağı belirlenmekte detaylar ve davranışlar mümkün olduğunca nesnel olarak kaydedilmektedir. Gözlenen davranışlara ait değerlendirme ve yorumlar gözlem notlarından ayrı bir şekilde belirtilmektedir. Son olarak, tek bir gözleme dayalı bir karara ulaşmak yerine tekrarlı gözlemler sonucunda çocukla ilgili karar verilmektedir. Bu

sayede, gözlemin doğruluğu ve güvenilir olması sağlanmaktadır (Erözkan, 2014; McAfee & Leong, 2012; Özgüven, 2002; Wodarski, 2015).

Erken çocukluk eğitiminde yaygın olarak kullanılan gözlem teknikleri arasında serbest gözlem, anekdot, kontrol listeleri, derecelendirme ölçekleri gibi araçlar yer almaktadır. McAfee & Leong (2012) gözlem kayıt tekniklerini açıklayıcı, hesaplama ve sınıflama teknikleri olarak üç temel grupta incelemiştir (bkz. Tablo 1). Açıklayıcı kayıtlar, davranışın genel bir resmini çekerken, hesaplama teknikleri davranışın kaç kez yapıldığını göstermektedir. Sınıflama ve derecelendirme teknikleri ise diğer bireylere ve önceden belirlenmiş standartlara göre bir sıralama ve derecelendirme amacıyla kullanılmaktadır (McAfee & Leong, 2012).

**Tablo 1.**

*Gözlem Kayıt Teknikleri*

	<b>Kayıt Teknikleri</b>
Açıklayıcı	Açıklayıcı anlatılar, anekdot kayıtları, kısa notlar, şekiller/grafikler, taslaklar, fotoğraflar, işitsel ve görsel kayıtlar
Hesaplama	Kontrol listeleri, katılım grafikleri, frekans tabloları (süre kaydı, olay kaydı)
Sınıflama ve Derecelendirme	Derecelendirme ölçekleri, rubrikler

Kaynak: McAfee & Leong, 2012

Açıklayıcı kayıt tekniklerinde, gözlenen olaylar detaylı ve öykü tarzında kaydedilir. Bu tekniklerden *anekdot kayıtları*, bir ya da birden çok çocuğun dahil olduğu ortamda, çocuğun davranışlarında görülen önemli gelişimsel olayları kaydetmek amacıyla kullanılır (Bredekamp, 2015; Mindes, 2003). Anekdot kaydı tutulurken; davranışın direkt gözlem sonucu olmasına, öğretmen yorumunun ayrı bir bölümde yer almasına ve tek bir olayı açıklamasına dikkat edilmelidir (Gullo, 2005). Ayrıca, anekdot kayıtlarında çocuğun gelişimsel özellikleri ve program amaçlarını kazanıp kazanmadıklarını içeren davranışlar da not edilmektedir (Mindes, 2003). Tablo 2.'de altı yaşında bir erkek çocuğun bilişsel gelişimi ile ilgili örnek anekdot kaydı yer almaktadır.

**Tablo 2.**

*Anekdot Kaydı Örneği*

**Çocuğun Adı/Yaşı:** Ali/ 6

**Gözlem Tarihi:** 04.04.2015

**Gözlenen mekân ve çocuk grubu:** Masa oyuncakları merkezi- bireysel oyun

**Gözlenen durum:** Ali, masa oyuncakları merkezinde çok sayıda düğmenin olduğu kutuyu aldı ve masaya oturdu. Düğmeleri renklerine ve boyutlarına göre sınıflandırdı. Düğmelerin hepsini karıştırıp tekrar ayırdı ve “küçük ve kırmızı düğmeleri, büyük ve kırmızı düğmeleri ayırdım” dedi.

**Yorumlar:** Ali daha önce nesnelere renklerine göre sınıflandıramamıştı. Ali'ye farklı boyutlarda ve şekillerde düğmeler verilerek sınıflandırma becerisine yönelik ilgisi devam ettirilebilir.

Açıklayıcı teknikler arasında yer alan *serbest gözlem*, *not tutma* ya da *anlatı kaydı* (running record) olarak bilinen gözlemlerde ise gözlenen davranış veya olay anekdot ve detaylı olarak anlatılır. Anlatı kayıtları ile anekdot kayıtları arasındaki temel fark anekdot kayıtları, davranışın ya da olayın belirli bir bölümünü kısa şekilde açıklarken, anlatı kayıtları tüm yönleriyle, sanki bir videoya çekilmiş gibi davranışları açıklamaktadır. Bu

amaçla yapılan gözlemlerde, söylenen ve yapılan tüm davranışlar ile ortam ayrıntılı şekilde kayıt altına alınmaktadır. Çok ayrıntılı bir şekilde not tutulduğu için öğretmenler tarafından daha az kullanılmaktadır (Gullo, 2005; McAfee & Leong, 2012). Örnek anlatı kaydı Tablo 3.'te yer almaktadır.

**Tablo 3.***Anlatı Kaydı Formu Örneği*

Süre	Notlar	Yorum
	<b>İsim:</b> Ali Sert	<b>Tarih:</b> 10.02.2015
09.00-09.10	Ali sınıfa girip hemen blok köşesine yöneldi. Büyük blokları tek tek raftan indirdi. 4 tane bloğu yan yana dizdi. Bunların üzerine raftan aldığı diğer blokları yerleştirdi. Hiç konuşmadan blokları üst üste dizmeye devam etti.	Bloklarla bir şey yaparken çok iyi konsantre oluyor. Blokları becerikli bir şekilde kullanıyor.
09.20-09.30	Ali bloklardan büyük bir ev yaptı. Büyük bloklarla yaptığı birinci katın üzerine küçük blokla da ikinci ve üçüncü katları inşa etti. Evin pencereleri için boşluklar oluşturdu. Çatı için ise küçük bloklar kullandı	
09.40-09.50	Yaptığı evi tamamladı ve okula yeni gelen Ahmet'i çağırdı. "Bak yaptığım eve" dedi. Ahmet, "güzel olmuş" dedi. "Hadi bir şeyler daha yapalım, Sen de evin yanına garaj yap, arabalarımızı koyalım," dedi. Ali büyük bir blok aldı ve Ahmet'e verdi. "Bunu al duvar yapalım," dedi. Ali tek tek blokları Ahmet'e verdi ve ne yapacağını söyledi. Birlikte garajı tamamladılar. Ali, "git araba getir, garajın içine koyalım," dedi.	Liderlik yönü çok kuvvetli, özellikle yakın arkadaşı Ahmet'i yönlendiriyor.

Hesaplama teknikleri, gözlenen davranışın süresi, sayısı ve sıklığı hakkındaki bilgileri içeren kayıtlardır. Bu tekniklerde çocuklarda gözlenmek istenilen davranışlar önceden belirlenir, uygun form hazırlanır ve sadece bu formda belirtilen davranışların ne sıklıkla görüldüğü veya ne kadar süre ile devam ettiği kaydedilir (McAfee & Leong, 2012). Davranışın sıklığını belirlemek için *sıklık kaydından*, davranışın süresini belirlemek için ise *süre kaydından* yararlanılmaktadır (Bknz. Tablo 4. ve 5.). Bu sayede öğretmenler, çocukta bulunan davranışın gelişimsel olarak uygun özellikte olup olmadığını tespit etmekte ve eğer farklılık olduğunu gözlemlerlerse daha ayrıntılı inceleme için anekdot kayıtlarından yararlanmaktadırlar. Bu teknikler genellikle bir davranışın sıklığını arttırmak ya da azaltmak amacıyla kullanılmaktadır.

**Tablo 4.***Sıklık Kaydı Formu Örneği*

**Amaç:** Çocukların Türkçe-dil etkinliğine olumlu ve olumsuz katılımlarının belirlenmesi

**Sınıf:** Kardelen anasınıfı

**Gözleyen:** Ayşe Yavaş

**Tarih:** 09.02.2015

**Süre:** 10.00- 10.30 Türkçe etkinliği

**Gözlenen davranış:** Olumlu / Olumsuz katılım

**Kod:** Olumlu katılım (O) ilgili sorular sorma, cevap verme, yorum yapma, dinleme

Olumsuz katılım (M) ilgisiz soru sorma, konuşma, yerinde durmama, ilgilenmeme, başka çocukları rahatsız etme

Çocuklar	Hikâye öncesi		Hikâye anlatma		Hikâye sonrası		T O	T M
	O	M	O	M	O	M		
Ahmet	II		III		II		7	0
Ayşe		II		III	I	II	1	8
Elif	III	I	II	I	II		8	2
Kemal	III	I	I		III	I	10	2
Can	III	III	I	III		III	4	13
Dilara	III		I		I		5	0
Oya	II	III	I		I	III	4	7
Fatma	II	I	I	I	I	I	4	3
Ezgi	III	I	II	I	II	I	7	3
<b>Toplam</b>	24	14	12	12	14	12		

**Yorum:** Hikâye öncesi etkinliklerde çocukların olumlu katılımları en iyi düzeydedir.

Kemal, Elif, Ahmet ve Ezgi en fazla olumlu katılım gösteren çocuklardır. Can, Ayşe ve Oya en fazla olumsuz katılım gösteren çocuklardır. Dilara ve Fatma ise etkinliğe en az katılım gösteren çocuklardır.

**Tablo 5.***Süre Kaydı Formu Örneği*

**Gözlenen:** Mert Kaya

**Gözleyen:** Suzan Atik

**Gözlenen Davranış:** Çocuğun evdeki etkinlik seçimi

**Ön Uyarın:** Oyun materyallerinin çocuğun görüp ulaşabileceği yerde olması

**Tarih:** 15.08.2015

**Süre:** 14.00 – 16.00

Süre	Kıtap	Resim	TV	Araba	Lego
14.00-14.15	4 dk	5 dk	3 dk	1 dk	2 dk
14.15-14.30				8 dk	7 dk
14.30-14.45		10 dk		5 dk	
14.45-15.00	5 dk		9 dk	1 dk	
15.00-15.15	8 dk		2 dk		5 dk
15.15-15.30	2 dk	5 dk			8 dk
15.30-15.45		4 dk	3 dk	8 dk	
15.45-16.00	6 dk				9 dk
<b>Toplam</b>	25 dk	24 dk	17 dk	23 dk	31 dk

Hesaplama tekniklerinden bir diğeri ise *kontrol listeleridir*. Çocukların davranışlarının, becerilerinin ve tutumlarının hakkında bilgi toplamının pratik ve çok yönlü araçları olarak kullanılmaktadır. Kontrol listeleri geliştirilirken, standartlar, öğretim hedefleri

veya gelişim aşamaları göz önünde bulundurulmaktadır (McAfee & Leong, 2012). Geliştirilen kontrol listeleri; gelişim özellikleri davranışsal kategorileri, sosyal/duygusal davranışları, ilgi alanları, belirli akademik yetenekleri, belirli kavram ve bilgileri içermektedir (Gullo, 2005). Bazı kontrol listeleri çocukların gerçekleştirdikleri davranışlara ilişkin "evet"- "hayır" şeklinde doldurulurken, bazıları da öğretmenin çocuğun yaptığı bir beceriyi ne derecede kazandığını belirlemesi ve yargıda bulunmasını sağlayacak şekilde düzenlenmektedir. Eğer kontrol listeleri iyi tasarlanıp, uygun şekilde kullanılabilirlerse çocukların gelişimin anlayıp onlara rehber olabilmek ve uygun programı geliştirebilmek daha kolay olacaktır. Kontrol listelerinin güçlü yönünü, davranışı kayıt altına almanın hem süre hem de uğraş açısından kolay olması, zayıf yönü ise çocukların yeterliliğini tüm karmaşıklığı ortaya koyamaması oluşturmaktadır (Bredenkamp, 2015; Gullo, 2005).

**Tablo 6.***Kontrol Listesi Formu Örneği*

Duygusal Alan Gelişim Kontrol Listesi		
Çocuğun Adı: Mehmet Kara		
	Evet	Hayır
Duygularını adlandırır	√	
Başkalarının duygularını anlar		√
Duygularının nedenlerini söyler.		√

*Sınıflama ve derecelendirme teknikleri*, standartlar veya diğer kişilere göre belirli bir puan aralığında ne konumda olduğuna ilişkin kararları içeren ve bu kararların kaydedilmesini sağlayan tekniklerdir (McAfee & Leong, 2012). Bu araçlardan biri olan *derecelendirme ölçekleri* (Bkz. Tablo 7.), çocuklarda mevcut olduğuna inanılan davranışların derecesini tespit edebilmek için kullanılmaktadır (Mindes, 2003). Ölçekte davranışın düzeyleri kelime (örneğin; asla, nadiren, bazen, sıklıkla gibi) ya da rakamlarla (örneğin; 1: yeterli değil,....., 5: iyi gibi) belirtilmektedir. Hızlı bir biçimde gözlemlerin kayıt edilmesi, gözlemciler arasında tutarlılığın kolayca sağlanması, çocukların gelişimini izlemeyi kolaylaştırması derecelendirme ölçeklerinin güçlü yönünü oluşturmaktadır. Derecelendirme ölçeklerinin zayıf yönünü ise, nitelikli derecelendirme ölçeği oluşturmanın zor bir süreç olması oluşturmaktadır (Kumtepe, 2011).

**Tablo 7.***Derecelendirme Ölçeği Örneği*

Çocuğun Adı/Yaşı: Mert Kaya/ 2

Tarih: 24.04.2015

Gözlemci: Berrin Aksekili

1= Hiçbir zaman 2= Nadiren 3= Bazen 4= Sık sık 5= Her zaman

BİLİŞSEL GELİŞİM	1	2	3	4	5
Nesneleri, aynı nesnelerin resimleri ile eşleştirebilir.					X
Bazı renkleri ayırt edebilir.(sarı, kırmızı, mor)					X
Tanıdığı nesnelere için sorulan "Bu ne?" sorusuna cevap verir.					X
Basit soruları anlar.					X
Ertelenmiş taklit yapar.					X

*Rubrikler* ise karmaşık performansların değerlendirilmesine olanak sağlayan ölçekteki her puan ya da derecelendirme ile ilgili açık yönergelerle sahip olan betimleyici ölçeklerdir (McAfee & Leong, 2012). Alanda *holistik*, *analitik* ve *gelişimsel rubrik* olmak



üzere üç tür rubrik kullanılmaktadır. *Holistik rubrikte* performansın bütününe puan verilerek değerlendirme yapılmaktadır. Performansın derecesi yetkinlik düzeyine göre belirlenmektedir (Wright, 2010). Performansın oluşmasında tek bir doğrunun olmadığı durumlarda kullanılması daha uygundur. Örneğin, konuşma performansının değerlendirilmesinde holistik rubrik kullanılabilir (bkz. Tablo 8.).

**Tablo 8.**

*Holistik Rubrik Örneği*

**Çocuğun Adı Soyadı:** Merve Can

**Tarih:** 23.05.2015

**Performans Kendini ifade edebilme**

1 (Başarısız)	2 (Başlangıç)	3 (Gelişmekte)	4 (Başarılı)	Başarı Düzeyi	Görüşler ve Öneriler
Bir konuda konuşma başlatamaz ve başlatılan bir konuda konuşmakta zorlanır. Görüşünü açık bir biçimde iletmez.	Bir konuda konuşmayı başlatır fakat sürdürmekte zorlanır. Görüşünü iletir	Bir konuda konuşmayı başlatarak sürdürür ve görüşünü açık bir biçimde iletir.	Bir konuda konuşmayı başlatarak sürdürür ve görüşünü açık bir biçimde iletir. Görüşünü desteklemek için yaratıcı örnekler verir.		

Kaynak: Kumtepe, A. T. (2011). Çocukları tanıma teknikleri. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları'ndan yararlanılarak oluşturulmuştur.

Diğer rubrik türü olan *analitik rubrik*, performansın ayrıntılandırılabilirdiği, ayrı ayrı basamaklardan oluştuğu durumlar için tercih edilmektedir. Ayrılan her bir parçanın puanlanması ve bu puanlardan toplam puan edilmesi esasına dayanmaktadır. Çocuğun sosyal beceri ile ilgili ile uyması gereken ölçütlere dayandırılmış ve maddeleri buna göre düzenlenip puanlanmış bir değerlendirme aracı analitik rubriğe örnek olarak gösterilebilir (bkz. Tablo 9.).

**Tablo 9.***Analitik Rubrik Örneği***Çocuğun Adı Soyadı:** Büşra Can**Tarih:** 11.03.2015

<b>Öçütler</b>	<b>Başlangıç Düzeyinde (1)</b>	<b>Kabul Edilebilir Başarılı (3)</b>	<b>Başarı Düzeyi</b>	<b>Görüş öneriler</b>
<b>Doğru/ Yanlış Davranışı</b>	Etkinlikte geçen doğru ya da yanlış davranışların çok azını belirlemiştir.	Etkinlikte geçen doğru ya da yanlış davranışların çoğunu belirlemiştir.	Etkinlikte geçen doğru ya da yanlış davranışların tümünü belirlemiştir.	
<b>Hatayı Kabul Etme</b>	Hata yapıldığında, hatanın kabul edilmesi gerektiği fikrini neredeyse hiç söylememiştir.	Hata yapıldığında, hatanın kabul edilmesi gerektiği fikrini genel olarak söylemiştir.	Hata yapıldığında, hatanın kabul edilmesi gerektiği fikrini hemen söylemiştir.	
<b>Hatayı Söyleme</b>	Yapılan hatayı ve nasıl olduğunu (Ali'nin vazoyu kırması) neredeyse hiç söylememiştir.	Yapılan hatayı ve nasıl olduğunu (Ali'nin vazoyu kırması) genel olarak söylemiştir.	Yapılan hatayı ve nasıl olduğunu (Ali'nin vazoyu kırması) ayrıntılı olarak söylemiştir.	
<b>Hataya Çözüm Önerme</b>	Yapılan hataya (Ali'nin vazoyu kırması) neredeyse hiç çözüm üretmemiştir.	Yapılan hataya (Ali'nin vazoyu kırması) genel olarak çözüm üretmiştir.	Yapılan hataya (Ali'nin vazoyu kırması) hemen çözüm üretmiştir (harçlıklarından vazo alacağını söylemesi gibi).	

**Öğretmen Değerlendirmesi ve Geribildirim:**

Kaynak: Ömeroğlu, E., Büyüköztürk, Ş., Aydoğan, Y., Çakan, M., Özyürek, A., Gültekin Akduman, G. vd. (2014). Okul öncesi çocuklar için sosyal beceri destek eğitimi öğretmen rehber kitabı (OSBEP)'den yararlanılmıştır.

*Gelişimsel rubrikte* ise bir performansın aynı yaş düzeyinde tüm çocuklar tarafından aynı şekilde gerçekleştirilememesinden dolayı değerlendirmenin gelişimsel bir süreç olarak rubrikte gösterilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Bunun için gelişimsel rubrik birden fazla yaş seviyesini kapsayabilir nitelikte hazırlanabilmekte ve süreç içerisinde çocuğun bu ölçeğe göre değerlendirilmesini sağlamaktadır. Hazırlanmasında ise çocuğun bu yeteneği, farklı seviye ve yaşlarda hazırlanan rubrik kullanılarak değerlendirilecektir varsayımı vardır (Gullo, 2005). Çocuğun psikomotor becerileri ile ilgili maddeleri aşamalı olarak düzenlenip puanlanmış bir değerlendirme aracı gelişimsel rubriğe örnek olarak gösterilebilir (bknz. Tablo 10.).

**Tablo 10.**

*Gelişimsel Rubrik Örneği*

**Çocuğun Adı Soyadı:** Betül Can

**Tarih:** 04.08.2015

<b>Ölçütlerin Üstünde (4)</b>	<b>Yeterli (3)</b>	<b>Kısmen Yeterli (2)</b>	<b>Yetersiz (1)</b>	<b>Başarı Düzeyi</b>	<b>Görüş Öneriler</b>
İki tekerlekli bisikletleri destek tekerlekleri ile birlikte sürer.	Üç tekerlekli bisikleti daha hızlı sürer ve bisikleti daha düzgün yönlendirir.	Üç tekerlekli bisikleti sürebilir.	Çok az pedal çevirebilir.		
Daha iyi şekilde fırlatma ve yakalama eylemin gerçekleştirir.	Vücudunu daha iyi hareket ettirerek ve ağırlığını öne vererek topu fırlatabilir; topu elleri ile yakalayabilir.	Üst vücudunu çok az kullanarak topu fırlatıp tutabilir; topu göğsüne doğru yakalamaya çalışır.	Üst vücudu sabit tutarak zıplar, hoplar, fırlatır ve yakalar.		

Kaynak: Berk, L. E. (2013). Bebekler ve çocuklar doğum öncesinden orta çocukluğa. Ankara: Nobel Yayınevinden yararlanılarak oluşturulmuştur.

Rubrikler esnek, uyarlanabilir, çocukların performanslarına yol gösterici bir araç olması ve çok çeşitli seviyelerde kullanılabilmesi yönüyle oldukça avantajlıdır. Rubriklerin kullanımında en büyük zorluk ise öğretmenin kriter geliştirme ve kullanmada yeterli olmaması durumudur (Gullo, 2005). Rubrikler derecelendirme ölçeklerine oranla daha güvenilir kaynaklar olarak kabul edilmektedir, çünkü işaretlemek için gereken ölçütler açık olarak belirtilmiştir (Bredenkamp, 2015).

### 1.3. Alternatif Değerlendirme

*Alternatif değerlendirme*, çocukların bilgi ve becerilerini sergileyebilecekleri gerçek ve anlamlı çalışmalarını yapmalarını gerektiren bir değerlendirmedir. Alternatif değerlendirmede, çocukların gözlemlenerek, çalışma örnekleri toplanarak, oyun temelli uygulamalar yapılarak gelişim ve öğrenmeleri değerlendirilir (Colorado Department of Education [CDE], 2012; Gullo, 2005; Mindes, 2003; Riley, Miller & Sorenson, 2016). Otantik değerlendirme ve portfolyo değerlendirme zaman zaman alternatif değerlendirme kavramı yerine kullanılabilir. Ancak adlandırılmaları her ne kadar farklı olarak belirtilse de hepsinin amaçları birbirleri ile tutarlıdır. Alternatif değerlendirmede çocukların gelişimleri hakkında bilgi toplamak için gözlem ve çalışma örnekleri kullanılmaktadır (North Cenral Regional Educational Laboraty [NCREL], 1999).

Alternatif değerlendirme, sınıf ortamında yani çocukları doğal öğrenme ortamlarında gerçekçi olarak değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca öğretmen ve çocukların değerlendirme sürecine aktif olarak katılımını sağlamaktadır. (Gullo, 2005). Alternatif

değerlendirme yaklaşımlarından en bilinenleri oyun temelli, dinamik, program temelli değerlendirme ve portfolyo değerlendirmesi olarak belirtilebilir.

### 1.3.1. Oyun temelli değerlendirme

Oyun temelli değerlendirme çocukların gelişim ve öğrenmelerini değerlendirmek için kullanılan geçerli ve güvenilir bir değerlendirmedir. Alanda en köklü ve yaygın kullanılan aynı zamanda, öğretmenlerinde rahatlıkla kullanabileceği bir değerlendirmedir (Bergen, 2015). Oyun temelli değerlendirme, öğretmenlerin oyun oynayan çocukları bireysel ya da grup olarak sistematik bir şekilde gözlemleyerek çocukların gelişimsel ve akademik yeterlilikleri hakkında bilgi elde etme süreci olarak tanımlanır (Gullo, 2005; Linder, 2008). Bu değerlendirmede 3-6 yaş çocukları sınıf, park veya evde gibi doğal ortamlarında değerlendirilir (Dykeman, 2008). Böylece, doğal ortamda değerlendirme en kolay şekilde oyun aracılığı ile gerçekleşmektedir. Ayrıca, oyun temelli değerlendirme çocuklar hakkında bilgiye ilk elden ve doğrudan ulaşılmasını sağlamaktadır (Linder, 2008).

Oyun temelli değerlendirme çocukların tüm gelişim alanları ve oyunlarının niteliğinin değerlendirilmeye olanak vermektedir. Çocuk oyunda özgürce davranışlar sergilemekte ve buda öğretmene çocuğun tüm gelişim alanları ile ilgili doğrudan bilgiler sunmaktadır. Ayrıca, çocukların oyun, ortam, kullandıkları materyaller, oyun türü, oyun davranışları gibi çocukların oyuna yönelik özellikler değerlendirilmektedir (Gullo, 2005). Çocukların oyunlarının niteliği değerlendirilirken ölçüt olarak Piaget, Parten, Smilansky gibi kuramcılarının oyun gelişimine yönelik tanımladıkları evreler kullanılmaktadır (Ören, 2011). Ayrıca oyun temelli değerlendirme için geliştirilmiş "TPBA" "PIECES" gibi standart oyun değerlendirme araçları alanda mevcuttur (Kelly-Vance & Ryalls, 2014; Riley, Miller & Sorenson, 2016).

Öğretmenin oyun temelli değerlendirme yapılabilmesi için öncelikle amacı belirlemesi gerekmektedir. Belirlenen amaca göre de gözlem yapılacak alan ve gözlemde kullanılacak yöntemler belirlenmelidir (Losardo ve Notari- Syverson, 2011). Örneğin, öğretmen çocukların sosyal gelişimlerini oyun temelli değerlendirme yoluyla saptamak istediğinde sosyal oyunların; (a) süre ve sıklık kayıtları, (b) birlikte oynadıkları arkadaşları, (c) gelişimsel rubrikle oyun sırasındaki sosyal becerileri (problem çözme, paylaşma vb.) gözlenebilir. Elde edilen bu gözlemlerle çocukların sosyal oyun nitelikleri ile ilgili kararlar verilebilir.

### 1.3.2. Dinamik değerlendirme

*Dinamik değerlendirme* çocukların öğrenme sürecine odaklanmakta ve öğrenme potansiyellerini değerlendirmek için kullanılmaktadır (Grigorenko & Sternberg, 1998). Geleneksel değerlendirme çocukların öğrenme çıktılarına odaklanırken dinamik değerlendirme çocukların öğrenme süreçlerine odaklanmaktadır (Lidz, 1991). Dinamik değerlendirme kuramsal temelini Vygotsky'nin öğrenme, gelişim ve değerlendirme üzerine olan görüşlerinden almaktadır. Vygotsky'ye göre çocuğun gelişimini ve öğrenmesini desteklemek için çocuk hakkında iki düzeyi bilmek gerekmektedir. Bunlardan birincisi çocuğun yarımsız tek başına bir görevi yapabildiği düzey, ikincisi de yetişkin ya da daha yetenekli bir akran yardımıyla yapabildiği düzeydir. Bu iki düzey arasında kalan, çocuğun görevi yapabilmek için desteğe ihtiyaç duyduğu alana *Yakınsal Gelişim Alanı* kavramı ile açıklanmaktadır (Gullo, 2005; Geva & Wiener, 2014). Bu temele dayalı olarak, dinamik değerlendirme süreci iki aşamadan oluşmaktadır. Birinci

aşamayı, çocuğun yakınsal gelişim alanı içinde yer alan yani çocuğun henüz ustalaşmadığı bir konuda belirlenen görevi yardım almadan yerine getirmesi oluşturmaktadır. Bu sayede çocuğun verilen görevi bağımsız olarak tamamlama düzeyi belirlenmektedir. Eğer çocuk bu aşamada verilen görevde başarılı olursa daha zor bir görev verilerek tekrar gözlem yapılmaktadır. İkinci aşamayı, çocuğun yardımla yapabildiği düzey oluşturmaktadır. Çocuğa gerekli destek sağlanarak çocuğun birinci aşamada tek başına yapmasını istediğimiz görevi öğrenmesi beklenmektedir. Böylece öğretmen çocuğa süreç sırasında ne tür bir deneyim ve destek sağlaması gerektiğine karar vermektedir. Değerlendirme sürecinde çocuğa verilen yardım; öğretmenin desteği, akran etkileşimi ya da performansı ileri düzeye çıkaran materyallerin sağlanması şeklinde yapılabilmektedir (Bodrova & Leong, 2010).

Yukarıda da ifade edildiği gibi değerlendirme sürecinde hem öğretmen hem de çocuk aktif olarak rol almaktadır. Bu tür değerlendirmede çocuğun deneyimlerinin yanı sıra öğretmenlerin deneyimleri de değerlendirme için devreye girmekte ve çocuk bu yol ile aracılı deneyimlere sahip olmaktadır. Çocuğu değerlendiren kişi gözlemi gerçekleştirirken tarafsız bir rol üstlenmemekte, süreç boyunca çocuğun öğrenme potansiyelini belirleyebilmek için sorular sormakta ve ipuçları vermektedir. Çocuğun aynı göreve müdahaleden önce ve sonra verdiği tepki karşılaştırılmakta ve müdahaleden sonra yetişkinin gösterdiği destek miktarına, kullanılan ipucu sayısı gibi özelliklere odaklanılmaktadır (Gullo, 2005). Öğretmen erken çocukluk döneminde yapacağı dinamik değerlendirme ile çocuk hakkında eğitimsel kararları da alabilmektedir. Dinamik değerlendirme yoluyla çocuğun neleri yapabildiğinin yanı sıra çocuğun ipuçlarına yönelik tepkilerini de gözlemlemektedir. Bu sayede öğretmen çocuğun belirtilen görevi yardımla nasıl gerçekleştirebildiği ve o yardımı farklı performanslara nasıl aktarabildiği ile ilgili de ayrıntılı bilgi edinebilmektedir. Belirtilen ipuçlarının yardımıyla beceri ya da kavramları o çocuk için nasıl daha iyi şekilde öğreteceğine ve nasıl destek sağlayacağına karar vermesini de sağlamaktadır (Ören, 2011).

Dinamik değerlendirmenin özellikleri özetlenecek olursa üç temel noktaya dikkat çekmek gerekmektedir. Bunlardan birincisi etkileşimli olarak doğal ortamda yapılması, ikincisi öğrenme sürecine odaklanması, son olarak da çocukların cevap verme yeteneği hakkında bilgi vermesi ve sonuçlarının müdahale programlarını desteklemesidir (Lidz, 1995). Dinamik değerlendirme en kolay olarak “test, öğret ve tekrar test et” döngüsü olarak uygulanmaktadır. Çoğu zaman öğretmen gözlemleri veya çocuklara sorulan sorular gibi informal şekilde testler yapılmaktadır. Örneğin, anaokulunda öğretmen 4 yaşındaki Mehmet’in matematik etkinliğinde rakamlarla nesnelere eşleştiremediğini 5’ten sonra karıştırdığını gözlemler. Bu gözlemi test olarak kabul eden öğretmen Mehmet’in rakamla nesnelere eşleştirebileceği bir dizi etkinlik ve oyun hazırlar. Bu oyunları Mehmet’le birlikte oynar ve etkileşimleri sırasında gözlemlemeye devam eder. Rakamlarla ilgili ipuçlarını ona da gösterir ve bu beceride ustalaşmasına yardımcı olur. Son aşamada Mehmet’in tek başına yeniden bu becerilerini test eder ve ilk aşamaya son aşama arasındaki farkları değerlendirir. Elde edilen gözlemler ile çocuğun matematik becerileri ile ilgili kararlar verilir.

### 1.3.3. Program temelli değerlendirme

Diğer bir alternatif değerlendirme türü *program temelli değerlendirme*dir. Bu değerlendirme, doğrudan erken çocukluk eğitimi sınıfında uygulanan programın içeriği ve öğretim stratejilerini kapsamaktadır (Gullo, 2005). Programda kazandırılması

düşünülen özel amaçlar yer almakta ve bu amaçlara ulaşıp ulaşılamama durumuna göre gelişim ve program değerlendirilmektedir. Belirlenen amaçların ölçümü ise performans ölçümüne benzer şekilde gerçekleştirilmektedir (Mindes, 2003; Bagnato, McLean, Macy & Neisworth, 2011; Neisworth & Bagnato, 2004). Başka bir ifade ile de programın değerlendirilebilmesi için çocuklarla yapılan uygulamalar araç olarak kullanılmaktadır.

Program temelli değerlendirmenin; belirli program ve öğrenme deneyimlerinin çocuğa uygunluğunu belirlemek, çocuğun sınıf içerisindeki performansına uygun belirli program ve öğretim hedefleri geliştirmek ve o çocuğun gelişimini program üzerinden değerlendirme gibi üç temel amacı bulunmaktadır. (Gullo, 2005). Program temelli değerlendirmede çocukların performansı hakkında bilgi toplanacağı zaman bilinen tüm bilgi toplama uygulamaları kullanılabilir (Deno, 2003). Değerlendirme yöntemi genellikle gelişime uygun mantıksal bir sıra ile öğretimi sağlamak ve içermektedir (Gullo, 2005).

Sonuç olarak program temelli değerlendirme ile hem çocuk değerlendirilmekte, hem de çocuğun değerlendirilmesi aracılığı ile programın etkililiği belirlenmektedir. Programda aksayan yönler varsa yeniden düzenlenmekte ve daha etkili programlar oluşturulabilmektedir. Örneğin, erken çocukluk eğitiminde erken okuryazarlık gelişimi ile ilgili bir program hazırlanabilir. Hazırlanan program ve bu programın kazanım ve göstergelerine uygun bir değerlendirme yapılabilir. Bu kazanım ve göstergelere uygun olarak hazırlanan değerlendirme ile sonrasında hem çocuğun dil gelişimi değerlendirilebilir hem de çocuğun değerlendirilmesi ile programın aksayan, çalışmayan yönleri tespit edilebilir. Bu sayede ise program yeniden düzenlenerek kullanılmakta, aksaklıklar giderilmekte ve öncesinde ulaşmak istediği kazanım göstergelere de ulaşabilmektedir.

#### 1.3.4. Portfolyo

Son alternatif değerlendirme yaklaşımı *portfolyo* ise eğitim programındaki amaçlar ile ilgili gelişmeleri görmeyi sağlayan çocukların süreç boyunca yaptıkları ürünlerin, çalışmaların sistematik olarak toplanıp organize edilmesi ile oluşan gelişim dosyalarıdır (Wortham & Hardin, 2012). Başka bir ifadeyle portfolyo, çocuğun gelişimini ve öğrenmelerini en iyi şekilde yansıtan örneklerin dosya üzerinde düzenlenmesi ve paylaşılmasıdır. Portfolyonun hazırlanma amacı; çocukların o andaki durumlarını ve ilerlemelerini belirlemek, öğretimi geliştirmek için yeni bilgiler elde etmek ve paydaşlara çocuk hakkında bilgi aktarmak olarak belirtilebilir (McAfee & Leong, 2012). Çocukların sınıf içindeki ve sınıf dışındaki durumlarını, etkinliklerini ortaya çıkartan portfolyolar, çocukların bireysel olarak performanslarının saptanmasını sağlamaktadır (Erözkan, 2014). Portfolyolar, tüm değerlendirme sistemlerinin bir parçasıdır ve gelişim sürecini somut olarak da gösterebilmesi açısından eğitimdeki tüm paydaşlar için de oldukça yararlıdır.

Esnek, amaçlı ve sistematik dosyalar olarak belirtilen portfolyoların temel amacı çocuğun öz disiplinini, sorumluluk bilincini geliştirmek ve kendini değerlendirme becerisi kazandırmaktır. Belirtilen amacın gerçekleştirilebilmesi için çocukların ne yapabildiklerine odaklanarak onların da aktif olarak katıldığı sürecin sonunda portfolyolar oluşturulmaktadır. Ayrıca, çocuğun gelişimini kanıtlarla ve daha gerçekçi biçimde izlemeyi, gelecekteki performanslarını yordayabilmeyi, gerçekte ne yapabildiğini gözlemleyebilmeyi ve ilgi alanlarını ortaya çıkarmayı hedeflemektedir. Bu

süreçte portfolyo aşamalı olarak çocuğun tüm gelişim evrelerini de göstermektedir (Erözkan, 2014; McAfee & Leong, 2012).

Portfolyo hazırlanırken amacının belirlenmesi, portfolyoya dahil edilecek belgelerin seçiminde çocuğun rolü, içeriğe dahil edilen belgelerde üzerinde bulunması gereken bilgiler dikkate alınmalıdır. Örneğin gelişimsel bir portfolyo hazırlamak amaç ise çocuğun gelişimini yansıtan belgeler seçilerek, sistematik bir şekilde dosyaya yerleştirilecektir (İvrendi, 2011). Portfolyolar genellikle, çocuğun okul yılı başında, ortasında ve sonunda yaptıkları tarih atılmış çalışmaları içermektedir. Bu sayede hem çocuk hem öğretmen kendi gelişimini görecektir, aile ve diğer paydaşlarda çocuğun gelişimini farklı çalışmalar ve notlarla somut olarak gözlemleyebileceklerdir (Wortham & Hardin, 2012). Tablo 11.'de 5 yaşındaki çocuk için hazırlanan portfolyo örnek sayfası yer almaktadır.

**Tablo 11.**

*Portfolyo Sayfası*

Adı-soyadı: Baran Kara

Bilişsel ve Psikomotor Gelişim #Belge 1

Sene Başı( X)	Tarih: 13.01.2017	Çocuğun başlattığı( )
Sene ortası (X)	İlk kez gözlenen davranış ( )	Öğretmenin başlattığı( X)
Sene sonu()	Genellikle yapar (X)	

Doküman # 3: Beş yaşındaki çocuklar göz, burun, ağız, baş, gövde, kol ve bacaklarla birlikte detaylı bir şekilde çizebilirler. Baranın aşağıdaki çalışmaları okula başladığı ilk hafta ve bu dönem sonunda “kendini oyun oynarken çiz” etkinliğinden alınmıştır. Bu resimlerdeki ayrıntılar dönem ortasına kadar geçen süreçte Baran’ın detayları resme yansıtma, renkleri kullanma ve genel olarak resim çizme becerilerindeki ilerlemeyi yansıtmaktadır.



## 2.TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu derleme çalışmada erken çocukluk döneminde ölçme ve değerlendirme ile ilgili temel yaklaşımlar ve kavramlar örnekleri ile sunulmuştur. Temel değerlendirme yaklaşımları olan standart testler kullanılarak yapılan formal değerlendirme, genellikle gözlem ve görüşme sonuçlarına dayalı yapılan informal değerlendirme ve bu yaklaşımlara alternatif olarak geliştirilen oyun temelli, dinamik ve program değerlendirme uygulama örnekleri ile birlikte açıklanmıştır. Bu çalışmada tanımlanan ve örnekler sunulan ölçme ve

değerlendirme yaklaşımlarının alanda çalışan araştırmacı ve öğretmenlerin temel bir çerçeve oluşturmalarında katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Ölçme ve değerlendirme ile ilgili bu yaklaşım ve kavramlar ayrıntılı olarak incelendiğinde ise her birinin ayrı bir amaca hizmet ettiği ama hepsinin bütününde çocuğun gelişimini tüm yönleriyle desteklemeyi amaçladığı görülmektedir. Alanda oldukça çeşitli değerlendirme yöntemleri geliştirilmiştir ve bunlardan biri diğerinden daha üstün değildir. Standart testler hala özellikle tanı koymada geçerliliğini korusa da formal değerlendirme yaklaşımları eğitim sürecini değerlendirmede ön plana çıkmaktadır. Alternatif değerlendirme yaklaşımları her çocukların bireysel farklılıkları daha iyi tespit edebilmekte ve onlara uygun eğitim programı oluşturulmasında rehber olabilmektedir. Gerek alandaki araştırmacıların gerekse uygulayıcı olan öğretmenlerin kendi amaçlarına en uygun ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını seçmeleri ve sistemli bir şekilde kullanmaları önerilmektedir. Çocuğun gelişimin birçok faktörden etkilenen dinamik ve karmaşık (Berk, 2013) bir yapıda olduğu göz önüne alındığında farklı değerlendirme yaklaşımlarının kullanılması gerçekçi değerlendirme için gereklidir (Mindes, 2003).

Erken çocukluk eğitimin sınıflarında sistemli ölçme ve değerlendirme yapılması ile ilgili çeşitli sorunlar vardır. Bu sorunların temel nedenleri olarak okul öncesinde ölçme ve değerlendirme ile ilgili yeterli kaynağın bulunmaması, üniversite eğitimi içerisinde alınan ölçme ve değerlendirme derslerinde okul öncesine yönelik çalışmaların sınırlı olarak yapılması veya hiç yapılmaması dile getirilmiştir (Varol, 2012). Bu nedenle alanda ölçme değerlendirmeye yönelik bu derleme gibi temel düzeyde daha çok sayıda yayınların yapılması ve alana özgü ölçme ve değerlendirme ders kitaplarının basılması önerilmektedir. Aynı zamanda, bu çalışmada söz edilen tüm değerlendirme yaklaşımları için ulusal düzeyde kültüre uygun çocukların gelişim ve öğrenmelerini ölçmek için çeşitli araçların geliştirilmesi ve öğretmenlerden tarafından sistemli olarak bu araçların kullanılması acil bir ihtiyaçtır. Ayrıca, alandaki öğretmenlerin sistemli ölçme ve değerlendirme yapmaları ve bu sonuçları ailelerle ve yetkilerle paylaşımları konusunda bilinçlendirilmeleri yararlı olacaktır.

Bu derleme çalışması ile en genel anlamda erken çocukluk eğitiminde ölçme değerlendirme ile ilgili yaklaşımların tanımlanması amaçlanmıştır. Bu nedenle temel düzeyde bu kavramları öğrenmeyi amaçlayan araştırmacılara ve öğretmenlere bu çalışma bir fırsat sunacaktır. Öte yandan, bu çalışmada mümkün olduğunca çok farklı yaklaşım ve kavramı açıklama amacıyla her bir yaklaşımla ilgili sınırlı bilgiler verilmiştir. Bu konuda alandaki ihtiyaçlar göz önüne alındığında her bir yaklaşımla ilgili daha kapsamlı açıklama ve örnekleri içeren makale ve kitapların yayınlanması önerilmektedir.



## KAYNAKÇA

- Bagnato, S. J., McLean, M., Macy, M., & Neisworth, J. T. (2011). Identifying instructional targets for early childhood via authentic assessment alignment of professional standards and practice-based evidence. *Journal of Early Intervention, 33*(4), 243–253. doi:10.1177/ 1053815111427565
- Berk, L. E. (2013). *Bebekler ve çocuklar doğum öncesinden orta çocukluğa* (7.Baskı). (N. Işıkoğlu Erdoğan, Cev.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık. (Orijinal çalışma basım tarihi 2011.)
- Bergen, D. (2015). *Play as a Method of assesing young children's development and learning: Past, Present, Future*. Contemporary Perspectives on Research in Assessment and Evaluation in Early Childhood Education (Olivia Saracho Ed.) s. 221. Charlotte, NC: Information Age Publishing
- Bodrova, E. & Leong, D. J. (2010). *Zihnin araçları: erken çocukluk eğitiminde vygotsky yaklaşımı* (Tools of the mind: the Vygotskian approach to early childhood education). G. Haktanır (Çev. Ed. ) Ankara: Anı Yayıncılık.
- Bredenkamp, S. (2015). *Erken çocukluk eğitiminde etkili uygulamalar* (H.Z. İnan &T. İnan Çev. Ed.). Ankara: Nobel.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayınevi.
- Ceyhan, A. A. (2011). Okul öncesi eğitimde gözlem tanımı, kapsamı ve önemi. A. A. Ceyhan & M. Ören, (Ed.). *Çocukları tanıma teknikleri* içinde (s. 27-53). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2273.
- Colorado Department of Education. (2012). Child and family outcomes. Retrieved May 23, 2017 from <http://www.cde.state.co.us/resultsmatter/childfamilyoutcomes.htm>
- Deno, S. L. (2003). Developments in curriculum-based measurement. *The Journal of Special Education, 37*(3), 184- 192.
- Dinç, B. (2011). Aile ile işbirliğinde kullanılan teknikler: Anket ve görüşme. A. A. Ceyhan ve M. Ören (Ed.). *Çocukları tanıma teknikleri* içinde (ss. 127-158). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2273.
- Dykeman, B. F. (2008). Play-based neuropsychological assessment of toddlers. *Journal of Instructional Psychology, 35* (4), 405-409.
- Elibol, F. (2014). Alternatif değerlendirme. P. Bayhan, (Ed.), *Her yönüyle okul öncesi eğitim: Okul öncesinde alternatif değerlendirme* içinde (s.365- 375). Ankara: Hedef CS.
- Ellingsen, K. M. (2016). Standardized assessment of cognitive development: instruments and issues. A. Garro (Ed.), *Early childhood assessment in school and clinical child psychology* in (p. 25- 51). New York: Springer.
- Erözkan, A. (2014). *Psikolojik danışma ve rehberlikte test dışı teknikler*. Ankara: Mentis Yayınevi.
- Geva, E. & Wiener, J. (2014). Psychological assessment of culturally and linguistically diverse children and adolescents: a practitioner's guide. New York: Springer.
- Glesne, C. (2014). *Nitel araştırmaya giriş*. (A.Ersoy ve P.Yalçınoğlu Çev.Ed). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Grigorenko, E. L., & Sternberg, R. J. (1998). Dynamic Testing. *Psychological Bulletin, 124*, 75-111.
- Gullo, D. F. (2005). *Understanding assessment and evaluation in early childhood education*. NY: Teachers College.

- Gullo, D. F., & Hughes, K. (2011). Reclaiming kindergarten: Part I. Questions about theory and practice. *Early Childhood Education Journal*, 38, 323–328
- İvrendi, A. (2011). Portfolyo değerlendirmesi. A. A. Ceyhan & M. Ören, (Eds.), *Çocukları tanıma teknikleri* içinde (ss. 103-126). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2273
- Kelly-Vance, L., & Ryalls, B. O. (2014). Best practices in play assessment and intervention. In P. Harrison & A. Thomas, (Eds.), *Best practices in school psychology: Data-based and collaborative decision making*. National Association of School Psychologists. Bethesda, MD.
- Kumtepe, A. T. (2011). Gözleme dayalı teknikler. A. A. Ceyhan & M. Ören, (Eds.), *Çocukları tanıma teknikleri* içinde (ss. 53-77). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2273
- Lidz, C. S. (1995). Dynamic testing and the legacy of L. S. Vygotsky. *School Psychology International*, 16, 143-153.
- Lidz, C. S. (1991). *Practitioner's guide to dynamic assessment*. New York: Guilford.
- Linder, T. (2008). *Transdisciplinary play-based TPBA2*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co, Inc.
- Losardo A., Notari-Syverson A. (2011). *Alternative Approaches to Assessing Young Children* (Second Edition) Baltimore, Maryland: Paul H. Brookes Publishing.
- Maxwell, K. L. & Clifford, R. M. (2004). Research in review: School readiness assessment. *Young Children*, 59, 42-46.
- McAfee, O. & Leong, D. J. (2012). *Erken çocukluk döneminde gelişim ve öğrenmenin değerlendirilmesi ve desteklenmesi* (B. İkinci Çev. Ed). Ankara: Nobel
- McAfee, O., Leong, D. J. & Bodrova, E. (2004). *Basics of Assessment: A Primer for Early Childhood Educators*. Washington D. C.: NAEYC.
- Mindes, G. (2003). *Assessing young children*. NJ: Merrill Prentice Hall.
- Neisworth, J. T., & Bagnato, S. J. (2004). The mismeasure of young children: The authentic assessment alternative. *Infants and Young Children*, 17, 198–212.
- Ömeroğlu, E., Büyüköztürk, Ş., Aydoğan, Y. vd. (2014). *Okul öncesi çocuklar için sosyal beceri destek eğitimi öğretmen rehber kitabı* (OSBEP). Ankara: Fikriala Görsel İletişim Hizmetleri
- Ören, M. (2011). Okul öncesi eğitimde çocukları tanıma ve değerlendirme. A. A. Ceyhan & M. Ören, (Ed.). *Çocukları tanıma teknikleri* içinde (s. 58-81). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2273.
- Özguven, İ. E. (2002). *Bireyi tanıma teknikleri*. Ankara: Pdrem Yayınları.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. (M. Bütün ve S. B. Demir Çev. Ed). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Riley, K., Miller, G. E., & Sorenson, C. (2016). Early childhood authentic and performance-based assessment. A. Garro (Ed.), *Early childhood assessment in school and clinical child psychology* in (p. 95- 119). New York: Springer
- Saracho, O. (2015). *Contemporary Perspectives on Research in Assessment and Evaluation in Early Childhood Education*. Charlotte, NC: Information Age Publishing.
- Turgut, M. F. ve Baykul, Y. (2010). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Ünüvar, P. (2016). Görüşme. A. Önder (Yay. Haz.). *Okul öncesi dönemde çocukları değerlendirme ve tanıma teknikleri* içinde (s.115- 125). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

- Varol, F. (2012). Anaokulu öğretmenleri konuşuyor: kaliteli eğitim. Uluslararası Katılımlı Çocuk İhtiyaçları Sempozyum Bildiri Kitabı, 29-35, MYÇ: Ankara.
- Wright, R. J. (2010). Multifaceted assessment for early childhood education. CA: Sage.
- Wodarski, J. S. (2015). Assesment methods. Wodarski, J. S., Holosko, M. J., & Feit, M. D. (Eds.). *Evidence-informed assessment and practice in child welfare* in (p.99- 121). London, UK: Springer.
- Wortham, S. & Hardin, B. J.(2012). *Assessment in early childhood education* (6th Edition) NJ: Pearson.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi.

## EXTENDED ABSTRACT

### 1. Introduction

Beginning of the prenatal period, humans encounter many assessments and evaluation procedures. After the birth, APGAR scale is used to determine the baby's health. Assessment and evaluation, generally play an important role in early childhood period to determine the process of development and learning in children. Considering enormous developmental changes in children from zero to six, in early childhood education uses various types of assessment and evaluation approaches which differ from the approaches other educational levels used for the assessment (Saracho, 2015).

Formal, informal, alternative and performance based assessments are widely used approaches in this early childhood education area. These approaches are often translated into Turkish from the global literature, and sometimes this leads to concepts contradictions. For this reason, this review study aims to describe the common approaches and concepts related to early childhood assessment and evaluation. The widespread approaches and concepts including formal, informal and alternative evaluation are discussed. In this context, the methods and tools are used to assess children's development are presented with examples of teachers and experts in the area.

In early childhood education, the concept of assessment and evaluation are discussed in the frame of developmental assessment. Therefore, the widespread definitions of assessment such as "observing the properties of objects and expressing the observational results with numbers or symbols" (Turgut & Baykul, 2010) remain insufficient to explain the assessment and evaluation concepts fully in early childhood education. Assessment in early childhood education is defined as "a procedure used to determine the degree to which an individual child possesses a certain attribute" (Gullo, 2005) and "collect information about development" (McAfee & Leong, 2012). The common issue emphasized in these definitions is that assessment is a concept used to define children's development. On the other hand, evaluation is defined as "the process of making judgments about the merit, value, or worth of educational programs, projects, materials, or techniques (Gullo, 2005). In other words, evaluation involves decision-making procedures based on assessment results.

In early childhood education, it is very important that assessment and evaluation procedures become part of children's natural life. Assessing children in their natural environment, such as home, school, and playgrounds ensure that valid and reliable information is obtained. At the same time, assessing all aspects of development instead of focusing on one or two developmental area will also ensure that the right decisions about their development are taken. Lastly, it is very important to use more than one assessment techniques and materials for capturing the whole development of the child (Gullo, 2005; Mindes, 2003; Saracho, 2015). Therefore, there are various approaches to assessment and evaluation. In general, these approaches can be defined as formal assessment, informal assessment and alternative assessment (Gullo, 2005).

Formal assessment is defined as using standardized tools to evaluate children's development and learning (Bredenkamp, 2015). Formal assessment allows educators to compare an individual child's performance on the test to the performance of other children who have similar characteristics (Gullo, 2005). In this type of assessment, the reliable and valid measurement tools are used to determine the level of the child's development. Based on their

functions, there are five types of formal assessment including “developmental screening tests, diagnostic tests, readiness tests, achievement tests and ability tests (Gullo, 2005; McAfee & Leong, 2012).

The informal assessment contains nonstandard measurement tools such as observations, interviews, rating scales, check lists, rubrics and work samples of children’s activities. Informal assessment should be used to assess the performance of the children and to inform instruction. An important advantage of the informal assessment is to assess the process of how children learn and use the knowledge and skills in the context of their classroom. On the other hand, an important disadvantage of the informal assessment is related to lack of the reliability and validity (Gullo, 2005). The most common informal assessment tool used in early childhood education is observation. Child observation can be used for various educational purposes and based on its purpose there are a variety of observational methods such as anecdotal records, running records, time and interval sampling. Another informal assessment tool commonly used in early childhood settings is interviewing with children and parents. Individual and group interviews give detail information about children’s development and family context.

Alternative or authentic assessment is a form of assessment in which children are asked to perform real world tasks that demonstrate meaningful application of essential knowledge and skills. The main objective of the alternative assessment is to include learning environment as a part of the assessment process. This gives opportunities to assess children in their natural environments. The alternative assessment also requires an active participation of the teachers and children in the assessment process (Gullo, 2005; Mindes, 2003). Play based, dynamic, curriculum based and portfolio assessments are among the well-known alternative assessment types. Gullo (2005) defined the play based assessment as a process of systematically observing children while they are playing to obtain information about their developmental and academic skills. Home, school, playground and other natural settings in which children play, are used as an environment for the play based assessment (Dykeman, 2008). The term dynamic assessment is used as an assessment tool focusing on children’s learning and their potential learning (Grigorenko & Sternberg, 1998). Dynamic assessment focuses on the learning process rather than learning product as in traditional assessment (Lidz, 1991). Dynamic assessment derives its theoretical basis from Vygotsky's views on learning, development, and evaluation. Curriculum-based assessment is defined as assessment in which children’s behavior in developmental, social, or academic areas are used as the basis for assessing the child, at the same time curriculum is used the basis for assessing the children’s performances (Mindes, 2003). In this type of alternative assessment, the specific learning goals are designed, and children are assessed based to what extent they accomplished these learning goals. The last alternative assessment type is portfolio assessment. Portfolio assessment can be defined as the process of systematically documenting the children’s work and performance to make educational decisions (Gullo, 2005). Portfolio assessment is commonly used in early childhood settings to document children’s learning progress in the classroom context.

When these approaches and concepts related to measurement and evaluation are examined in detail, it seems that each approach serves separate purposes, but at the end, all aim to support the development and learning of the whole child. This review study suggests that appropriate assessment and evaluation approaches should be used in early childhood settings.

İdin, Ş., Aydoğdu, C. (2017). Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Sosyal Adalet ve Eşitlik Perspektifinde Fen Bilimleri Eğitimine İlişkin Görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 1328-1349.

Geliş Tarihi: 26/01/2017

Kabul Tarihi: 15/08/2017

## FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN SOSYAL ADALET VE EŞİTLİK PERSPEKTİFİNDE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİNE İLİŞKİN GÖRÜŞLER\*

Şahin İDİN\*\*  
Cemil AYDOĞDU\*\*\*

### ÖZET

Bu araştırmanın amacı Fen Bilimleri öğretmenlerinin sosyal adalet ve eşitlik kavramlarına ilişkin düşüncelerini belirlemektir. Bu çalışmada nitel araştırma yöntem olarak belirlenmiştir. Bu amaçla, geliştirilmiş olan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile öğretmenlere sosyal adalet ve eşitlik kavramlarına ilişkin olarak altı soru yöneltilmiştir. Araştırma kapsamında Türkiye'nin yedi bölgesinin her birinden iki fen bilimleri öğretmeni olmak üzere toplam 14 öğretmen ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen verilerin çözümlenmesinde nitel araştırma analiz tekniklerinden içerik analizi kullanılmıştır. Elde edilen verilere göre Fen Bilimleri öğretmenlerinin %92.86'sı Türkiye'de Fen Bilimleri dersi kapsamında sosyal adaletin olmadığını ve öğretmenlerin tamamı dersin öğretimi kapsamında eşitlik olmadığını görüşünü ortaya koymuşlardır. Fen bilimleri eğitiminde sosyal adalet ve fırsat eşitliği kavramları ile ilgili olarak öğretmenlere lisans eğitimleri sırasında bu kapsamda dersler verilmesi öneriler arasında yer almaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Eşitlik, fen bilimleri, nitel araştırma, sosyal adalet

## THE VIEWS OF SCIENCE TEACHERS IN THE PERSPECTIVE OF SOCIAL JUSTICE AND EQUITY RELATION TO SCIENCE EDUCATION

### ABSTRACT

The aim of this study is to define science teachers' views relation to social justice and equity concepts. In this study, a qualitative method is designated. For this purpose, six questions were asked to the science teachers regarding social justice and equity, via a developed semi structured interview form. Within the scope of this study, it was studied with totally 14 science teachers, that two science teachers from every region of Turkey contributed to the study. Content analyses technique was used to analyze the data of the study. According to obtained data, %92.86 of science teachers do not believe that there is not any social justice in the scope of science course and all of them told that they do not think that there is equity within science teaching. It can be recommended that there can be given some courses regarding social justice and equity to the science teachers during their undergraduate education while they are at the university.

**Key Words:** Equity, qualitative research, science, social justice

---

\* Bu çalışma, 5. Dünya Bilim ve Teknoloji Eğitimi Konferansı (World STE2016)'nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

\*\* Milli Eğitim Bakanlığı, sahinidin@hotmail.com

\*\*\* Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi ABD, caydogdu@hacettepe.edu.tr

## 1.GİRİŞ

Zamanın ilerlemesine bağlı olarak toplumların yaşantılarında değişimlerin ve yeniliklerin olması kaçınılmazdır. Toplumları oluşturan bireylerin topluma entegre olmalarında eğitim çok önemli bir görev üstlenmektedir. Eğitim süreçlerinde her öğrencinin eşitlik bağlamında, eğitimin araçlarından sosyo-ekonomik faktörler kapsamında eşit biçimde yararlanamamaktadır. 2015 yılında gerçekleştirilen PISA sınav sonuçlarında bu durum görülmektedir (MEB, 2016). Bu nedenle öğrencilerin eğitim çıktılarının, bölgeler ve ülkeler arasında farklı sonuçlar görülebilmektedir. Bu noktada sosyal adalet kavramını açıklamak gereklidir. Türk Dil Kurumu (TDK) (2014), sosyal adalet kavramını “Adil, eşitlikçi, katılımcı ve uyumlu bir toplum yaratmaya dönük politikalar bütünü” şeklinde tanımlamaktadır. Wikipedia (2015), bariyerlerin kaldırıldığında insanların sosyal adalet açısından; cinsiyet, yaş, ırk, etnik, inanış, kültür ve engeller gibi faktörler ile yüzleştiklerini belirtmektedir. Eğitimde sosyal adalet kavramı çok kesin sınırlar içerisinde tanımlı ve alt faktörleri belirlenmemekle ve bu anlamda eğitimciler arasında belirlenmiş net bir tanım olmamakla birlikte literatürde bu kavramla ilgili çeşitli çalışmalar mevcuttur. Miller (2001), modern toplumların karmaşık yapısına dikkat çekerek adalet kavramının da karmaşık olması gerektiğini belirtmektedir. Adalet açısından hazırladığı şemada üç öğeyi esas alır. Bunlar: ödül, ihtiyaç ve eşitlik. McInerney (2004), eğitim bağlamında adaletsizliğin üç formuna vurgu yapar. Bunlar: sosyo-ekonomik dezavantajlar, ırkçılık ve kültürel baskıdır. Nelson, Creagh ve Clarke (2012), kültürel baskınlık üzerine araştırmalar yapan biri olup, müfredat adaletini savunur ve sosyal adaletle ilişkin tekrar dağıtılabilen yaklaşımının benimsendiği bir müfredat reformu önerisini yapmıştır (Akt. Connell, 1993). Sturman (1997), eğitimdeki dezavantaja odaklanır ve sosyal adaletin üç bileşenine dikkat çeker. Bunlar: dağıtan bileşen, müfredat adaleti ve maddi olmayan bileşen. James (2008), Eğitimde sosyal adalet kapsamında üç özelliği içerdiğini belirtmektedir. Bunlar: eşitlik, erişim ve katılımdır.

Gale (2000), sosyal adaleti eğitim perspektifi bakımından açıklamıştır. Sosyal adaletin üç perspektifi bulunmaktadır. Bunlar: dağıtıcı, cezalandırıcı ve tanıyıcıdır. Gale’in sosyal adalet perspektifi ile ilgili bilgiler Tablo 1’de belirtilmiştir.

**Tablo 1.**

*Gale’in Sosyal Adalet Perspektifi*

Adalet perspektifleri	İrade Sosyal adaletin neyi arzulanması gerekir? Kimin arzusu?	Vermek için Sosyal adaletin sağlanması nasıl başarılır?	Herkes için Sosyal adaletten kimin yararlanması gerekir?	Onların hakkı Sosyal adaletin neyi teslim etmesi gerekir?
<b>Dağıtıcı</b>	Özgürlük, sosyal işbirliği ve ödün. Bireyler/gruplar/ Devlet temsilcileri/ Yetkililer	Orantılı dağıtım	Dezavantajlı Bireyler Gruplar	Temel materyal ve sosyal araçlar/fırsatlar
<b>Cezalandırıcı</b>	Serbestlik, hakların korunması, ihlal edenler için cezalar. Serbest piyasada bireyler.	Rekabete açık ve Hayatın ve mülkün devletçe korunması	Topluma katkı sağlayan bireyler	Materyal ve sosyal araçlar/ yetenek ve çabalarla eşit fırsatlar

**Tablo 1. Devamı**

<b>Adalet perspektifleri</b>	<b>İrade Sosyal adaletin neyi arzulanması gerekir? Kimin arzusu?</b>	<b>Vermek için Sosyal adaletin sağlanması nasıl başarılı?</b>	<b>Herkes için Sosyal adaletten kimin yararlanması gerekir?</b>	<b>Onların hakkı Sosyal adaletin neyi teslim etmesi gerekir?</b>
<b>Tanıyıcı</b>	Herkes için egzersiz kapasitesi ve onların eylemlerini belirleme anlamına gelir. Tüm insanlar içerisinde ve sosyal gruplar arasında	En ufak çıkarları dâhil eden demokratik süreçler	Tüm insanların deneyimlerinden farklı olarak sosyal gruplar arasında	Pozitif öz kimlik. Kendini geliştirme; Kendi geleceğini belirleme.

Gale'in sosyal adalet perspektifinde adalet, üç perspektif bağlamında ele alınmaktadır. Tablo 1 incelendiğinde verilen üç perspektif genelinde sosyal adaletin bir hak olduğu ve herkes için gerekli olduğu noktasında birleşmektedirler. Bununla ilgili olarak sosyal adaletin üç perspektifine yönelik farklı araştırmalarda bulunmaktadır. Sosyal adaletin üç önemli perspektifi bulunmaktadır. Bunlar: "Erişim, eşitlik ve katılımdır" (James; 2007, 2008). Bu üç temaya ek olarak sosyal adalet perspektifi bağlamında iki tema daha eklenebilir. Bunlar: "Kendi geleceğini tayin etme ve haklardır". (Nelson, Creagh ve Clarke, 2012). Sosyal adalet bağlamında literatür desteğiyle beş perspektiften bahsedilebilir. Bunlar: Kendi geleceğini belirleme, katılım, erişim, haklar ve eşitlik.

Sosyal adalet bileşenleri içerisinde eşitlik kavramının eğitim süreçlerinde öğrencilerin ders başarılarına ve derse karşı tutumlarının ortaya çıkmasında önemli olduğu ortaya koyulmuştur (Eurydice, 2012; Eğitim Reformu Girişimi (ERG), 2014; İdin, 2015). Bu bağlamda eşitlik kavramının "Fen Bilimleri" dersi kapsamında incelenmesi araştırmanın amacı ve bütünselliği açısından önemli görülmektedir. Eşitlik kavramı, adalet ve özgürlük kavramı ile birlikte demokrasiyi oluşturmaktadır. Buna göre eşitlik ilkesi sınıfsal kökenine bakılmaksızın tüm bireylerin özgürce rekabet edebilmeleri için, yeterliklerini artırma fırsatlarındaki eşitlik olarak tanımlanmıştır. Eşitlik günümüz toplumlarında fırsat eşitliği kavramı olarak ön plana çıkmaktadır. Aslında fırsat eşitliği kavramı kendi içerisinde bir çelişkiye sahiptir. Çünkü sınıflaşmanın olduğu toplumlarda fırsat, bir üst seviyeye ya da sınıfa yükselmek demektir. Buna bağlı olarak fırsat eşitliği bir kişinin daha üst seviyeye ulaşabilmesi için başkaları ile yarışmada eşit haklara sahip olmaya indirgenmektedir. Ünal ve Özsoy (1999) fırsat eşitliğini toplumsal, ekonomik ve siyasal kökenlerine bakılmaksızın her bireyin kendi yetenek ve becerileri doğrultusunda yarıştıklarını öngören liberal bir ilke olarak tanımlamışlardır. TDK (2014), fırsat eşitliğini; "Bireylere toplumsal yaşamın her alanında (eğitim, kültür, ekonomi vb.) kendilerini geliştirebilmeleri için eşit olanaklar sağlanması" olarak açıklamaktadır.

Bunun yanında 1973 tarihli 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanununda "fırsat ve imkân eşitliğine önemli bir yer ayrılmaktadır. İlgili madde aşağıdaki gibidir: "I. Genellik ve Eşitlik Madde 4: Eğitim kurumları dil, dil, ırk, cinsiyet, din ayrımı gözetmeksizin herkese açıktır. Eğitimde hiçbir kişiye aileye, zümreye veya sınıfa imtiyaz tanınmaz."

Bu kanunda "Kadın ve erkeğe cinsiyetine bakılmaksızın fırsat ve imkân eşitliği sağlanır." ifadesine yer verilmiştir. Bunun yanında "başarılı ancak maddi durumdan yoksun olanlara parasız yatılılık, burs ve kredi; özel eğitime muhtaç olanlara ise yetiştirmek için özel tedbirler alınır" denilmektedir.



1982 yılında kabul edilen ve halen yürürlükteki Anayasasının 10. maddesinde eğitimde fırsat eşitliği kavramına yer verilerek açıklanmıştır. Bu madde “Kanun önünde eşitlik” Madde 10: “Herkes dil, din, ırk, renk, cinsiyet, siyasi düşünce, felsefi inanç, din ve mezhep ve benzeri sebeplerle ayırım gözetilmeksizin kanun önünde eşittir. Hiçbir aileye, zümreye, kişiye veya sınıfa imtiyaz tanınmaz.” şeklindedir. Gerek kanunlarımızda, gerekse MEB’in ilgili yönetmeliklerinde ve Anayasamızda, öğrencilerimizin eğitim süreçlerinde sosyal adalet perspektifinde fırsat eşitliğinin tanınmasının zorunlu olduğu belirtilmektedir. Uluslararası ve ulusal sınav çıktıları ve araştırma raporları bu kanunların ve yönetmeliklerin haklılığını ortaya koymaktadır. Sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel faktörlerin Seviye Belirleme Sınavı (SBS) gibi ulusal sınavlarda öğrencilerin fen bilimleri dersi başarıları üzerinde etkili olduğuna yönelik araştırmalar bulunmaktadır. Şahin (2011), yüksek lisans tez araştırmasında anne-baba eğitim düzeyi ve ailenin aylık gelir değişkenlerinin fen ve teknoloji başarılarıyla düşük düzeyde ve anlamlı bir ilişkinin olduğunu ortaya koymuştur. Uluslararası sınav bağlamında PISA sonuçları dikkate alındığında, Fen Bilimlerinde gerekli olan temel becerilere sahip olamayan öğrencilerin yüzdesi eğitimde kalite ve eşitliğin bir yansımasıdır (Eurydice, 2012). Türkiye’de eğitim sisteminin en önemli sorunları sosyal adalet bakımından “eşitsizlik” yönetsel uygulamalar bakımından ise “yetersizlik” kavramları ile açıklanabilir. Öğrencilerin ihtiyaç duydukları uygun bir eğitimin fırsat ve imkân eşitliğinin göstergesi olarak düşünülebilir (Özbaş, 2013). İlgili literatür incelendiğinde ulusal bazda fen bilimleri öğretmenleri ile sosyal adalet ve eşitlik perspektifinde araştırmalara rastlanamamıştır. Bununla birlikte eğitim konularını içine sosyal adalet ve eşitlik kavramlarını içine alan çeşitli araştırmalar da mevcuttur. Athanases and Martin (2006) yaptıkları araştırmada, Amerika Birleşik Devletleri’ndeki öğretmenleri, eğitimsel eşitliği açık bir biçimde desteklemeleri için bir program hazırlamışlardır. Bu bağlamda öğretmenleri dört rol üzerinden betimlemiştir. Temel rol eğitimsel eşitliği desteklemektir. Diğer roller ise birinin pratikliğinde; destekleyici role katkı sağlayan, yansıtıcı uygulayıcı olarak belirlenmiştir. Özdemir (2009), yaptığı araştırmada liselerde görev yapan öğretmenlerin, yöneticilerin etik liderlik ile sosyal adalet algıları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmasında; cinsiyet, branş, okul türü, okulda çalışma süresi, mezuniyet düzeyi ve mesleki kıdem değişkenleri açısından incelemiştir. Tombul (2009), İstanbul, Ankara ve Antalya’da görev yapan 147 okul yöneticisi ile gerçekleştirdiği araştırmasında, ilköğretim okullarında yapılan sosyal adalet kapsamındaki uygulamaları ve bu uygulamalara olumsuz etkileyen engelleyici etkenleri belirlemeye çalışmıştır. Araştırmasının sonucunda, yöneticilerin eğitimde sosyal adaleti sağlamaya yönelik çalışmaların önündeki en önemli engel olarak kaynak yetersizliğini gördüklerini belirlemiştir. Dündar (2010) araştırmasında, eğitimdeki eşitlik sorununu ve post-moderndeki dönüşümün Türkiye örneği bağlamında, 54 dokümanı inceleyerek ortaya koymuştur. Öğrencilerin süreç içerisinde ve sonunda eşit fırsat ve imkânlara sahip olma durumlarını incelemiştir. Bu bağlamda; araç-gereç kalitesi, öğretmen kalitesi, ulaşım imkânları, okul kültürü, teknolojinin kullanımı, yönlendirme süreçleri, sosyal ve psikolojik destek, çevre ve yatırımlar gibi faktörleri eğitimde eşitliğin kapsam alanına dahil edildiğini belirtmiştir. McConney ve Perry (2010), Avustralyalı öğrencilerin öğrenim gördükleri okulların sahip oldukları sosyo-ekonomik özelliklerinin öğrencilerin PISA’daki fen ve matematik başarılarına ve bu derslere olan ilgilerine ilişkin bir araştırma gerçekleştirmişlerdir. Öğrencilerin başarılarının artması için daha eşit sosyo-ekonomik koşulların okullara sağlanması sonucuna ulaşmışlardır. Bursa (2015), yaptığı araştırmada, sosyal bilgiler öğretmenlerinin sosyal adalet algı ve deneyimlerine ilişkin

bilgi edinmeye çalışmıştır. Araştırmasının sonucunda, sosyal bilgiler öğretmenlerinin sosyal adalet tecrübelerinde güçlüklerle karşılaştıkları konuları aktarırken en fazla merkezi sınav sisteminden şikâyetçi olduklarını belirlemiştir.

### 1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada, fen bilimleri öğretmenlerinin sosyal adalet ve eşitlik kavramlarına ilişkin düşüncelerini belirlemek amaç olarak belirlenmiştir.

### 1.2. Araştırmanın Önemi

Zamanın ilerlemesine bağlı olarak bilim ve teknolojiadaki değişimler ve eğitime yansımaları da kaçınılmazdır. Bu nedenle Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) yaptığı değişikliklerle Fen Bilimleri dersi öğretim programlarında zaman içerisinde değişikliklere gitmektedir (MEB 2005; MEB 2013). MEB yapmış olduğu çalışmalar sonucu ilköğretim ve ortaöğretim derslerinin programlarında değişikliklere gitmek için taslaklar oluşturmuştur. Bu taslaklara bir aylık inceleme sürecinden sonra nihai olarak son hali verileceği duyurulmuştur (MEB, 2017). Bunun yanında MEB (2016), teknolojiyi Fen Bilimleri dersinin öğretiminde daha etkin kılmak için FATİH projesi gibi çalışmaları da yürütmektedir. Gerçekleştirilen düzenlemelere ve yapılan yatırımlara rağmen, Türkiye'deki öğrencilerin fen bilimleri ders başarılarının düşük olduğu göz önüne alındığında, bu sonucun nedeninin ortaya konulmasının daha kaliteli bir fen eğitiminin elde edilmesinde etkili olacağı söylenebilir. Burada en önemli görev, fen bilimleri dersinin öğretimini gerçekleştiren fen bilimleri öğretmenlerine, düşmektedir. Bu kapsamda, öğretmenlerimizin fen bilimleri dersine ilişkin görüşlerini sosyal adalet ve eşitlik bağlamında belirlemek, bundan sonra gerçekleştirilecek reformların oluşturulmasına katkılar sunması beklenmektedir. Giriş bölümünde verilen literatürden anlaşılacağı üzere, sosyal adalet ve fırsat eşitliğinin fen bilimleri dersi ile ilişkilendiren doğrudan bir araştırmaya rastlanamamıştır. Bu nedenle, araştırma literatüre kaynaklık etme hususunda önemli bir rol oynaması açısından özgün bir araştırmadır. Bu araştırma sonucunda, fen bilimleri öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda ülkemizde fen bilimleri eğitimi alanında öğrencilerin kaliteli bir fen öğrenmeleri hususunda sosyal adalet ve bileşenleri hakkında bilgi sahibi olunması açısından değerlidir.

## 2. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama aracı, veri toplama aracının uygulanışı ve araştırmanın etiği alt başlıkları altında incelenmiştir.

### 2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada yöntem olarak nitel araştırma yaklaşımı benimsenmiştir. Çalışmada nitel araştırma yaklaşımlarından durum çalışması deseni şeklindedir. Bu araştırmada, öğrencilerin fen bilimleri eğitimi başarıları üzerine etkileri olduğu bilinen çeşitli kriterlerin sosyal adalet ve eşitlik perspektifleri kapsamında fen bilimleri öğretmenlerinin görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda fen bilimleri öğretmenlerinin sosyal adalet ve eşitlik perspektiflerine karşı bakış açıları fen bilimleri eğitimi açısından önemli görüldüğünden çalışma bu duruma odaklanılmıştır. Durumlar karşımıza çeşitli formlarda çıkabilir. Bir birey, grup ya da kuruluş durumlara örnek olarak verilebilir (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

## 2.2. Çalışma Grubu

Bu kapsamda fen bilimleri öğretmenlerinin görüşlerini belirlemek için Türkiye'nin her coğrafi bölgesinde görev yapan iki öğretmen olacak şekilde toplam 14 fen bilimleri öğretmeniyle, geçerliği ve güvenilirliği sağlanmış yarı yapılandırılmış form eşliğinde görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırmalarda genelleme kaygısı olmadığından Türkiye'nin her bölgesinde görev yapacak şekilde seçilmesi sağlanmıştır. Araştırma kapsamında, öğretmenler belirlenirken gönüllülük esasında, öğretmenlerin Türkiye'nin her bölgesinde görev yapan ve kolay ulaşılabilir olmaları bağlamında araştırma 14 fen bilimleri dersi öğretmeni ile yürütülmüştür. Katılımcıların belirlenmesi sürecinde, görüşmenin öğretmenlerin yaz tatilinde olmaları nedeniyle kolay ulaşılabilecek öğretmenlerle görüşülmesi benimsenmiştir. Bu nedenle, araştırmada katılımcılar belirlenirken amaçlı örneklem yöntemi benimsenmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Araştırmaya katılan öğretmenlere ilişkin bilgilere Tablo 2'de yer verilmiştir.

**Tablo 2.**

*Katılımcıların Araştırmaya İlişkin Bilgileri*

	Cinsiyet	Mesleki Kıdem	Eğitim Düzeyi	Hizmet-İçi Eğitim Faaliyetlerine Katılım Durumları
<b>Kadın</b>	Ö1,Ö2,Ö3,Ö4, Ö5, Ö6,Ö7, Ö8			
<b>Erkek</b>	Ö9,Ö10, Ö11,Ö12, Ö13, Ö14			
<b>0-5 yıl</b>		Ö2,Ö7,Ö8,Ö9,Ö14		
<b>6-10 yıl</b>		Ö1,Ö5,Ö6,Ö12,Ö11		
<b>11-15 yıl</b>		Ö3,Ö4,Ö10, Ö13		
<b>Lisans</b>			Ö1,Ö2, Ö3,Ö5, Ö7,Ö8,Ö9	
<b>Y. Lisans</b>			Ö11,Ö14 Ö4, Ö6, Ö10,Ö12,Ö13	
<b>Yerel Kurs</b>				Ö4,Ö6,Ö10, Ö12,Ö3
<b>Merkezi Kurs</b>				Ö1,Ö5, Ö6, Ö12,Ö13

Tablo 2 incelendiğinde sekiz öğretmenin kadın ve altı öğretmenin erkek olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunlukla hizmet süresi 10 yıla kadar (10 öğretmen) olduğu ve beş öğretmenin yüksek lisans mezunu diğerlerinin ise öğrenim düzeylerinin lisans olduğu görülmektedir. Beş öğretmenin (Ö4,Ö6,Ö10, Ö12,Ö3) görev yaptıkları illerde hizmet içi eğitim faaliyetlerine katıldıkları beş öğretmenin (Ö1,Ö5, Ö6,Ö12,Ö13) ise Milli Eğitim Bakanlığı tarafından merkezi olarak düzenlenen hizmet içi eğitim faaliyetlerine katıldıkları belirlenmiştir.

### 2.3. Veri Toplama Aracı

Fen bilimleri öğretmenlerinin, fen eğitiminde sosyal adalet ve eşitlik kavramlarına ilişkin görüşlerini belirlemek için altı soruluk yarı yapılandırılmış görüşme formu oluşturulmuştur. Görüşme formunda yer alan altı soruya katılımcılar tarafından verilen yanıtlara bulgular bölümünde ayrıntılı olarak yer verilmiştir. Görüşme formu soruları öncelikle üç fen bilimleri öğretmenine okutturulmuştur. Görüşme formunda yer alan soruların anlaşılır olup olmadığını belirlemek ve eksiklikler ve yanlışlar olması durumunda düzeltilmesi bağlamında, görüşme formu yüksek lisansını tamamlamış bir Türkçe öğretmenine okutturulmuştur. Öğretmenlerin geri bildirimleri sonrasında, form üzerinde anlaşılmayan, okunmayan ve net olmayan ifadeler çıkarılmıştır. Form üzerinde gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra nitel araştırmalar konusunda uzman iki öğretim üyesi formu okumuşlardır. Alan uzmanlarının dönütleri sonrasında görüşme formu oluşturulmuştur. Fen bilimleri öğretmenleri ile görüşmelerin yapılmasının nedeni alanda aktif olmaları ve alanda nelerin eksik olduğunu bilmeleri ve bu bağlamda fen bilimleri öğretimi için nelerin olması gerektiği yönündeki görüşlerinin belirlenmesidir. Görüşme verileri iki alan uzmanı tarafından incelenmiş ve birbirinden bağımsız olarak temalar ve kodlar oluşturulmuştur. Görüşme formundan elde edilen kodların ve temaların güvenilirliğini belirlemek amacıyla Miles ve Huberman'ın (1994) önerdiği "uyum yüzdesi" formülü kullanılmıştır. Uyum yüzdesi= (Uzlaşma)/(Uzlaşma+Uzlaşmama)X100 şeklinde formüle edilmiştir. Bu formüle göre görüşme formundaki uyum yüzdesi 88,76 olarak bulunmuştur.

### 2.4. Veri Toplama Aracının Uygulanışı

Araştırma kapsamında geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu çalışmaya katılan öğretmenlerin tamamı ile 2015 yılı Ağustos ve Eylül aylarında, Ankara'da gerçekleştirilmiştir. Her bir görüşme yaklaşık görüşme 40-45 dakika sürmüştür.

### 2.5. Veri Analiz

Görüşme verilerinin çözümlenmesinde içerik analizi kullanılmıştır. Görüşme verilerinden yola çıkılarak temalar ve kodlar belirlenmiştir. Kodların ve temaların oluşturulma sürecinde alan uzmanları ile belirli periyotlarda bir araya gelinerek; geri bildirimler yoluyla eksiklikler giderilmiş ve yanlışlar düzeltilmiştir. Alan uzmanlarının geri bildirimleri sonucunda kodlar ve temalar oluşturulmuştur. Görüşülen bireylerin görüşlerini çarpıcı biçimde yansıtmak amacıyla araştırma kapsamında doğrudan alıntılara yer verilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

### 2.6. Araştırmanın Etiği

Katılımcıların tamamına, araştırmaya katılımlarının gönüllük esasına dayalı olduğu, araştırmanın gerçekleştirilme nedeni, süresi, hangi tür verilerin elde edileceği ve hangi amaçla nerelerden kullanılacağı araştırmacı tarafından açıklanmıştır.

### 3. BULGULAR

Araştırmanın problem cümlesi “Fen bilimleri ders öğretmenlerinin fen eğitimi açısından sosyal adalet ve eşitlik bağlamında görüşleri nelerdir?” olarak belirlenmiştir. Temaların ve kodların frekansları ve yüzdelik değerleri içerik analizi tablolarında gösterilmiştir.

Soru 1: Eğitimde sosyal adalet denilince ne anlıyorsunuz?

Fen bilimleri öğretmenlerin eğitimde sosyal adalet kavramına ilişkin verdikleri yanıtlara ait temalar ve kodlar Tablo 3’te verilmiştir.

**Tablo 3.**

*Fen Bilimleri Öğretmenleri Görüşme Formu 1. Soru Bulguları*

<b>Tema ve kod</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Eğitim ve öğretim hakkının tanınması</b>	7	50
<b>Aynı fırsatlardan ve imkânlardan yararlanılması</b>	3	21.42
<b>Tüm paydaşların göz önüne alınması</b>	1	7.14
<b>Bireysel farklılıkların dikkate alındığı bir eğitim ve öğretim programı</b>	1	7.14
<b>Eğitimde ayrımın yapılmaması</b>		
Cinsiyet	1	7.14
İnanç	1	7.14

Tablo 3’ te görüldüğü üzere öğretmenler eğitimde sosyal adalet kavramını farklı şekillerde tanımlamışlardır. Öğretmenlerin %50’si “eğitim ve öğretim hakkının herkese tanınması”, %21.42’si “aynı imkânlardan yararlanılması”, %7.14’ü “tüm paydaşların göz önüne alınması”, %7.14’ü “bireysel farklılıkların dikkate alındığı bir eğitim-öğretim programının gerekli olduğu” ve 14.28’i “eğitimde ayrımın yapılmamasının gerektiği” yönünde görüşler ortaya koymuştur. Eğitimde ayrımın yapılmaması teması altında cinsiyet ayrımcılığı (%7,14) ve inançtan kaynaklanan (%7,14) ayrımcılık kodları ortaya çıkmıştır.

Fen bilimleri öğretmenlerinin fen eğitimi kapsamında sosyal adalet kavramına ilişkin görüşlerine aşağıda örneklerle yer verilmiştir.

*Sosyal adalet bana göre tüm öğrencilerin, ayırım yapılmadan aynı fırsatlardan ve imkânlardan yararlanması sürecinin tamamıdır. Sosyal adalet ve eşitlik uygulandığı takdirde öğrenciler cinsiyetlerine, inançlarına bakılmaksızın eşit şekilde eğitim alabilirler (Öğretmen 7).*

*Tüm öğrencilere eğitim ve öğretim hakkının tanındığı ve bireysel farklılıklarının dikkate alındığı sürecin tamamı bence sosyal adaletin bir yansımasıdır (Öğretmen 1).*

*Sosyal adalet kavramının eğitimde bireysel farklılıkların dikkate alınarak hazırlanan eğitim ve öğretim süreci ile ilişkili olduğunu düşünüyorum. Yani sosyal adalet kavramına göre tüm öğrencilere uygun olan ve onları eğitim-öğretim sürecine katan bir eğitim-öğretim yaklaşımı benimsenmelidir. (Öğretmen 14).*

Soru 2: Eğitimde eşitlik denilince ne anlıyorsunuz?

Fen bilimleri öğretmenlerin eğitimde eşitlik ile ilgili soruya verdikleri yanıtlara ait temalar Tablo 4’ te verilmiştir.

**Tablo 4.***Fen Bilimleri Öğretmenlerin Eğitimde Eşitlik Kavramına İlişkin Görüşme Bulguları*

<b>Tema</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Eşit şartlarda eğitim almak</b>	3	21.42
<b>Aynı imkânlarda eğitim almak</b>		
Okul imkânları	2	14.28
Öğrenci imkânları	2	14.28
<b>Dil, din, ırk, cinsiyet gözetmeksizin eşit şartlarda</b>	3	21.42
<b>Eğitim-öğretim hakkı</b>	2	14.28
<b>Bireysel yeteneklerin dikkate alınması</b>	2	14.28

Tablo 4'te görüldüğü üzere öğretmenler eğitimde eşitlik kavramını farklı şekillerde tanımlamışlardır. Öğretmenlerin %21.42'si "eşit şartlarda eğitim almak" temasını ortaya koymuşlardır. Öğretmenlerin %28.57'sinin görüşleri "aynı imkânlarda eğitim almak teması altında; okul imkânları (%14,28) ve öğrenci imkânları (%14,28) kodları altında incelenmiştir. Öğretmenlerin, %21.42'si "dil, din, ırk ve cinsiyet gözetmeksizin eşit şartlarda eğitim", %14.28'i "eğitim ve öğretim hakkı" ve %14.28'i "bireysel yeteneklerin dikkate alınması" yönünde görüşler ortaya koymuştur.

Fen bilimleri öğretmenlerinin fen eğitimi kapsamında eşitlik kavramına ilişkin görüşlerine aşağıda örneklerle yer verilmiştir.

*Eğitimde eşitlik kavramı bana göre çok geniş anlama sahip olmakla birlikte tüm öğrencilerin eşit şartlarda eğitimlere erişmeleridir. Yani öğrencilerin her türlü sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel özelliklerinden bağımsız olarak eğitim-öğretim hizmetlerine erişmeleri için gerekli kuralların bütünüdür. (Öğretmen 9)*

*Eşitlik kavramının çeşitli anlamları olabilir. Benim bu kavramdan anladığım, öğrencilerin dil, din, ırk ve cinsiyet gibi farklılıklarının gözetilmeksizin eşit şartlarda eğitim-öğretim hizmetlerine sahip olmalarının sağlanmasıdır. (Öğretmen 11)*

Soru 3: Sosyal adalet ve eşitlik kavramlarını düşündüğünüzde; sizce ülkemizde Fen Eğitimi açısından sosyal adalet ve eşitlik ile ilgili düşünceleriniz nelerdir?

Öğretmenlerin üçüncü soruya verdikleri yanıtlara ait temalar Tablo 5' te verilmiştir.

**Tablo 5.**

*Fen Bilimleri Öğretmenlerin Üçüncü Soruya İlişkin Görüşme Bulguları*

<b>Tema</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Fen eğitiminde adalet vardır.</b>	1	7.14
<b>Fen Eğitiminde adalet yoktur.</b>	13	92.86
<b>Fen eğitiminde eşitlik vardır.</b>	0	0
<b>Fen eğitiminde eşitlik yoktur.</b>	14	100

Tablo 5'te görüldüğü üzere Fen bilimleri öğretmenlerinin %92.86'sı ülkemizde fen eğitimi açısından sosyal adaletin olmadığını ve görüşmeye katılan öğretmenlerin tamamı (14 öğretmen) eşitliğinde olmadığını belirtmişlerdir.

Fen bilimleri öğretmenlerinin fen eğitimi kapsamında sosyal adalet ve eşitlik ile görüşlerine aşağıda örneklerle yer verilmiştir.

*Fen eğitimi açısından ülkemiz eğitim sistemi maalesef ne sosyal adalet ne de eşitlik ilkesiyle bağdaşan özelliklere sahip. Fen bilimleri dersi sadece sınıfta tek bir ders kitabıyla işlenecek bir ders olmadığı için, en basitinden materyallere ihtiyaç olduğu için, laboratuvara ihtiyaç olduğu için ve maalesef bunların hiç birisinin olmadığı bir okulda çalışan birisi olduğum için net bir şekilde söyleyebilirim ki; ülkemizde bu anlamda adalette yoktur eşitlikte yoktur. (Öğretmen 5)*

*Ülkemizde maalesef fen eğitimi açısından sosyal adalet ve eşitlik yeteri kadar sağlanamamıştır. Çünkü her okulun imkânları aynı oranda değildir. Örneğin öğrencilerin analitik düşünme becerilerini geliştiren laboratuvar ortamları ve kullanılan malzemeler bazı okullarda gayet iyiyken bazı okullarda neredeyse hiç yok. Dolayısıyla öğrenciler başlangıçta aynı zekâ düzeylerine sahip olsalar bile imkânların ve ilginin daha iyi olduğu okullarda eğitim alanlar her yönüyle daha da başarılı olabiliyorlar. (Öğretmen 8)*

*Öğrencinin yaparak-yaşayarak bilgi kazanacağı laboratuvar gibi öğrenme ortamlarının eğitim kurumlarında yeteri kadar donanuma sahip olmaması günümüz fen bilimleri ders programıyla örtüşmesini engellemektedir. Sadece sınıf ortamında işlenmesi zorunda kalınan fen bilimleri dersi ülkemizde eşit şekilde bilgi aktarılmasını engellemektedir (Kendi görev yaptığım okulda 2 adet laboratuvar bulunmaktadır şayet tamamen boş dört duvar konumundadır.). (Öğretmen 12)*

*Her öğrencinin fen öğrenme konusunda eşit olması gerekirken gerek öğretmen ve okul kalitesi gerek sosyoekonomik durum farklılıklarından dolayı sosyal adalet olmadığını düşünüyorum. (Öğretmen 13)*

Verilen cevaplardan anlaşılacağı üzere fen bilimleri dersi öğretmenleri; eğitim sistemimizin yapısından kaynaklı, okulların sahip oldukları imkânlar ve yapıları, fen derslerinin sınıf içerisine indirgenmesi, fen derslerinin işlenirken ders kitaplarına indirgenmesi, sosyo-ekonomik durum farklılıkları ve öğretmen faktörü gibi nedenlerden dolayı fen eğitiminde sosyal adalet ve eşitliğin olmadığı görüşündedirler.

Soru 4: Ülkemizde her öğrenci fen eğitimi açısından aynı imkânlara sahip midirler? Her öğrencinin fen ve teknoloji/fen bilimleri ders başarıları aynı şartlarda mı ölçülmektedir ve değerlendirilmektedir?

Bu soruya cevap veren fen bilimleri öğretmenlerinin tamamı fen eğitimi açısından ülkemizdeki öğrencilerin aynı imkânlara sahip olmadıklarını ve ders başarılarının aynı şartlarda ölçülmediği görüşündedirler.

Öğretmenlerin dördüncü soruya verdikleri yanıtlara ait temalar ve kodlar Tablo 6' da verilmiştir.

**Tablo 6.**

*Fen Bilimleri Öğretmenlerin Dördüncü Soruya İlişkin Görüşme Bulguları*

<b>Tema ve kod</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Öğrenci imkânlarının farklı olması</b>		
Sosyo-ekonomik düzey	2	9.52
<b>Öğrenim gördükleri eğitim kurumunun imkânlarının farklı olması</b>		
Laboratuvar		
Materyal	4	19.04
	4	19.04
<b>Okul türleri</b>		
Özel Okul	1	4.76
Devlet okulu		
Kırsal	2	9.52
Şehir	1	4.76
<b>Öğretmen kalitesi</b>		
Özel okul öğretmeni	2	9.52
Devlet okulu öğretmeni	2	9.52
<b>Öğretmen faaliyetleri</b>		
Klasik yöntemler	1	4.76
<b>Öğrenciyi değerlendirme yöntemi farklılıkları</b>		
	2	9.52

Tablo 6' da görüldüğü üzere fen bilimleri öğretmenlerinin dördüncü soruya verdikleri yanıtlar; “öğrenci imkânlarının farklı olması”, öğrencilerin öğrenim gördükleri eğitim kurumunun imkânlarının farklı olması”, “okul türleri”, “öğretmen kalitesi”, öğretmen kalitesinin farklı olması”, öğretim faaliyetinin türü” ve “öğrenciyi değerlendirme yöntem ve tekniklerin farklı olması” gibi temalarda incelenmiştir. Bu bağlamda belirlenen temalar altında kodlarda verilmiştir. Öğretmenlerin; %14,28’si “sosyo-ekonomik düzeylerinin farklı olması”, %28,57’si “laboratuvar ve materyal imkânlarının erişiminin sınırlı olması”, %7.14’ü özel okul faktörünü, %14.28’i “okulun kırsalda bulunuşu”, %7.14’ü “okulun şehir merkezinde oluşu”, %14.28’i “öğretmenin özelde görev yapmasını ve daha nitelikli olduğunu”, 14.28’i “öğretmenin devlet okulunda görev yaptığını ve nitelik olarak özel okulda görev yapan öğretmene karşı daha alt seviyede olduğunu”, %7.14’ü “öğretim faaliyeti olarak klasik yöntemlerin tercih edilmesini” ve %14.28’i “öğrenciyi değerlendirme yönteminin farklı olması” gibi nedenlerden dolayı öğrencilerin aynı şartlarda olmadıklarını belirtmişlerdir.



Fen bilimleri öğretmenlerinin dördüncü soruya ilişkin görüşlerine aşağıda örneklerle yer verilmiştir.

*Fen eğitiminde ve hatta genel anlamda eğitimdeki eşitsizlik her bireyi ve hatta her aileyi kapsamaktadır. İmkânı olan okullarda öğrenim gören öğrencilerin sahip olduğu sınırsız imkânlar ve laboratuvarı dahi olmayan okullarda öğrenim gören öğrencilerin hayatına kattıkları fen bilimleri değerlerinin aslında ne kadar değersiz olduğunu bize göstermektedir. Ders başarılarını ölçülmesinde öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenen öğrenciler ile imkânsızlıklardan dolayı düz anlatım ve klasik yöntemler ile öğrenmeye çalışan öğrencilerin hangi şartlar altında değerlendirileceği eşitsizliğin tam bir göstergesidir. (Öğretmen 2)*

*Tabi ki hayır. Aynı imkânlara sahip değiller. Devlet okulları açısından laboratuvarı olan okullar var, laboratuvarı hatta hiçbir deneysel malzemesi olmayan okullar var. Aynı koşullarda olsalar bile öğretmenler farklı. Bazı öğretmenler okulun tüm olanaklarından yararlanırken diğeri kullanmamakta. Yine ekonomik koşullar dikkate alınacak olursa kaynak kitap, yardımcı kitap, özel ders, dershane olanaklarından yararlanan öğrenciler ile okula defter ve kalem alamadan gelen öğrenciler mevcut. Değerlendirme boyutunda ise merkezi sınavlarda aynı sorular sorulmakta. Köy okulundaki öğrenci ile merkezdeki okulda okuyan öğrenciye aynı soruların sorulmasını doğru bulmuyorum. Yine öğretmenlerin yaptığı yazılı soruları da öğretmene göre farklılık göstermektedir. Zor sorular soran öğretmenin sınavından düşük not alan öğrenci kolay soru soran bir öğretmenin dersinde yüksek puan alabilmekte. Bu durum da sadece fen dersleri değil diğer derslerde de kendini göstermektedir. Yani bu anlamda adaletin yeterince sağlanmadığını düşünüyorum. (Öğretmen 4)*

*Ülkemizde her öğrenci aynı şartlara sahip değildir. Dolayısıyla her öğrenci aynı şartlara sahip değildir. Bu da fen bilimleri dersinde ders başarıları her öğrenci için farklı olmasına neden olur. (Öğretmen 6)*

*Kesinlikle değiller. Öğrencilerimizin fen bilimleri dersi başarılarının aynı şartlarda ölçülmesi ve değerlendirilmesi TEOG dışında mümkün değildir. Çünkü böyle bir şeyin yapılması ancak merkezi sınavlarla mümkün olabilir. En dertli olduğum konulardan bir tanesi de ölçme ve değerlendirme alanındaki adaletsizlik. Çünkü ortaöğretim başarı puanı liselere yerleştirmelerde %30 oranında etki ettiğinden özellikle özel okullar bu noktada hiç adil davranmayıp hak eden öğrenciye de hak etmeyen öğrenciye de çok yüksek notlar vermektedirler (Öğretmen 8)*

Verilen cevaplardan anlaşılacağı üzere fen bilimleri dersi öğretmenleri; öğrencilerin sosyo-ekonomik, öğrenim gördükleri okulların imkân kapasiteleri, dersi veren öğretmenleri niteliği, eğitim kurumunun devlet ya da özel oluşu, kırsal da ya da merkezde bulunuşu vb. gibi nedenlerle öğrencilerin fen eğitimi açısından eşit şartlarda olmayarak sınava girdikleri ve değerlendirildiklerini düşünmektedirler.

Soru 5: Kullanmakta olduğunuz fen ve teknoloji/fen bilimleri ders programını, tüm boyutları ile düşündüğünüzde dersi, etkili bir fen bilimleri eğitimine sahip olunmasının sosyal adalet ve eşitlik perspektifleri açısından, nasıl değerlendiriyorsunuz?

Fen bilimleri öğretmenlerin beşinci soruya verdikleri yanıtlara ait temalar ve kodlar Tablo 7' de verilmiştir.

**Tablo 7.***Fen Bilimleri Öğretmenlerin Beşinci Soruya İlişkin Görüşme Bulguları*

<b>Tema ve kod</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Programın kapsamı</b>	1	7.14
Bazı kısımlar geniş tutulmuş	1	7.14
Bazı kısımlar dar tutulmuş	1	7.14
Güncel değil	1	7.14
Tek düze	1	7.14
<b>Zaman ihtiyacı</b>	2	14.28
<b>Programın içeriği</b>	1	7.14
Deney ve uygulama	3	21.42
Materyal	3	21.42
<b>Programın uygulanabilirliği</b>	1	7.14
Sınıf mevcudu	1	7.14
Yöntem ve teknik	1	7.14

Tablo 7’ de görüleceği gibi fen bilimleri öğretmenlerinin görüşleri dikkate alındığında fen bilimleri ders programına ilişkin “programın kapsamı”, “zaman ihtiyacı”, “programın içeriği”, “programın uygulanabilirliği” temaları oluşturulmuştur. Fen bilimleri öğretmenlerin; %7.14’ü programda bazı kısımların geniş tutulduğunu, %7.14’ü bazı kısımların dar tutulduğunu, %7.14’ü programın güncel olmadığını %7.14’ü programın tek düze olduğunu, %14.28’i programın yoğun olduğunu ve uygulanma aşamasında zamana ihtiyaç olduğunu, %21.42’i programda deney ve uygulamaların yeterli olmadığını, 21.42’si uygulanma kapsamında okullarda yeterli materyallerin bulunmadığını, %7.14’ü sınıf mevcudu sorunlarının olduğunu ve 1’i de yöntem ve tekniklerin yetersiz olduğu görüşünü belirtmiştir.

Fen bilimleri öğretmenlerinin beşinci soruya ilişkin görüşlerine aşağıda örneklerle yer verilmiştir.

*Hazırlanan program tüm imkânları mevcut olan okullar düşünülerek hazırlandığından bizim gibi imkânsızlıklarla boğuşan okullarda uygulanması tabii ki de zor olmaktadır. Etkili bir fen eğitimi için fen bilimleri ders programını yeterli bulmuyorum. (Öğretmen 8)*

*Ders programını yetersiz olduğunu düşünüyorum, çünkü bazı kısımları yeterince geniş tutulmuş bazı kısımları ise dar tutulmuş ve önerilen yöntem ve tekniklerin uygulanamayacağı ortadadır (materyal eksikliği, yer ve zaman sınırlılığı vb.). (Öğretmen 1)*

*Yeterli bulmuyorum. Öğretmen eğitimleri verilmedikçe ve uygulama boyutuna önem verilmedikçe programların etkililiği hakkında net bir fikir sahibi olamayız. (Öğretmen 4)*

Verilen cevaplardan anlaşılacağı üzere fen bilimleri dersi öğretmenleri; dersin programını yeterli bulmayıp, eksikliklerinin olduğunu düşünmektedirler.

Soru 6: Sizce kullanmakta olduğumuz fen bilimleri ders programı her öğrenciye hitap edebilmekte midir?

Öğretmenlerin 13’ü kullanılmakta olan ders programının tüm öğrencilere hitap etmediğini ve 1’i hitap edebildiğini (ancak bazı sınırlı yönlerinin bulunduğunu)

düşünmektedirler. Öğretmenlerin bu soru ile ilgili düşünceleri aşağıda verilen içerik analizi ile ilgili tabloda detaylı bir şekilde verilmiştir.

Fen bilimleri öğretmenlerin altıncı soruya verdikleri yanıtlara ait temalar Tablo 8’ de verilmiştir.

**Tablo 8.**

*Fen Bilimleri Öğretmenleri Görüşme Formu Altıncı Soru Bulguları*

<b>Tema</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Tek bir yaklaşım esas alınarak hazırlanıyor.</b>	4	28.57
<b>Öğretmenlerin yaratıcılığı kısıtlamaktadır.</b>	1	7.14
<b>Sınav odaklıdır</b>	2	14.28
<b>Her bireyin özel olduğu gerçeğini görmezden gelir.</b>	2	14.28
<b>Öğrenciyi benzer ve aynı koşullarda kabul eder.</b>	1	7.14

Tablo 8 incelendiğinde fen bilimleri öğretmenlerinin %28.57’si “programın tek bir yaklaşım esas alınarak hazırlandığını”, %7.14’ü “programın öğretmenlerin yaratıcılıklarını kısıtladığını”, 14.28’i “sınav odaklı olarak hazırlandığını”, %14.28’i “her bireyin özel olduğu gerçeğini görmezden gelinerek hazırlandığını”, “%7.14’ü “ öğrenciyi benzer ve aynı koşullarda kabul ettiğini” düşünmektedirler. Fen bilimleri öğretmenlerinin altıncı soruya ilişkin görüşlerine aşağıda örneklerle yer verilmiştir.

*Hayır. Tek bir yaklaşım kullanarak hazırlanan programın her öğrenci için aynı derecede eğitim verdiğini düşünmüyorum. Bir konuyu, kimi öğrenci drama yöntemiyle iyi öğrenir kimi öğrenci sadece kendi deneyimlediğinde iyi öğrenir. (Öğretmen 9)*

*Hayır. Bütün öğrencilere hitap edebilmesi için öğrencilerin benzer koşullarda ve şartlarda olması gerekmektedir. Ülkemizde birçok bakımlardan farklılıklar görülmektedir. (Öğretmen 4)*

*Hitap edebilmekte ancak bazı sınırlı yönleri vardır. Bunları düzeltmek gerekiyor ki öğrenci duyuşsal olarak hazır olsun. (Öğretmen 1)*

*Hayır. Tek bir yaklaşım kullanarak hazırlanan programın her öğrenci için aynı derecede eğitim verdiğini düşünmüyorum. Bir konuyu kimi öğrenci drama yöntemiyle iyi öğrenir kimi öğrenci sadece kendi deneyimlediğinde iyi öğrenir. (Öğretmen 13)*

Verilen cevaplardan anlaşılacağı üzere fen bilimleri dersi öğretmenleri; 2005 Fen ve Teknoloji Ders Öğretim Programını ve 2013 Fen Bilimleri dersi öğretim programlarının, öğrencilerin her birini özel kabul etmediğini, her öğrenciyi sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik koşullar anlamında eşit kabul ettiğini tek bir yaklaşıma dayanılarak hazırlandığı gibi nedenlerden dolayı Fen ve Teknoloji ve Fen Bilimleri dersleri öğretim programlarının her öğrenciyi hitap etmediğini düşünmektedirler.

#### 4.TARTIŞMA ve SONUÇ

Fen bilimleri öğretmenlerinin verdikleri yanıtlardan, araştırmaya katılan öğretmenlerin tamamı hem sosyal adalet kavramını hem de eşitlik kavramını tam olarak açıklayamadıkları belirlenmiştir. Bununla birlikte sosyal adalet kavramı bağlamında yedi öğretmen öğrencilere eğitim ve öğretim hakkının tanınması olarak ifade etmeleri, yasaların, kanunların ve Anayasanın ilgili maddelerine göre görüş bildirdikleri görülmüştür.

Eğitimde eşitlik kavramında ise araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerinin %21.42'si bu kavramı “eşit şartlarda eğitim almak”, %14.28'i “okul imkânları” ve “öğrenci imkânları” kapsamında yanıtlamışlardır. Bu kavrama ilişkin olarak katılımcıların %14.28'inin bireysel yeteneklerin dikkate alınması görüşü de ortaya çıkmıştır. Bu görüşler dikkate alındığında, katılımcıların görüşleri ile benzer sonuçlara sahip araştırmalar da mevcuttur. Bursa (2010), araştırmasına katılan öğretmenlerin çoğunluğunun sosyal adalet kavramını, eşitlik ve adalet olarak belirttiklerini ortaya çıkarmıştır. Bu noktadan hareketle öğretmenlerin sosyal adalet ve eşitlik kavramlarının iç içe geçmiş birer kavram olarak gördükleri ve bu iki kavram arasındaki anlamı net olarak açıklayamadıkları buna neden olarak da fen bilimleri öğretmenlerinin bu kavramların anlamlarını tam olarak bilmedikleri söylenebilir.

2012 yılında gerçekleştirilen PISA sonuçlarına ilişkin MEB (2013) ulusal ön raporuna göre, öğrencilere sahip oldukları ekonomik, sosyal ve kültürel faktörlere bağlı kalmaksızın iyi bir öğrenme ortamının sunulması olarak belirtilmektedir. Bu soruya aynı imkânlarda eğitim almak, eşit şartlarda eğitim almak yanıtını veren öğretmenlerin yanıtları ile benzerlik göstermektedir.

Fen bilimleri öğretmenlerinin tamamına yakını fen bilimleri eğitiminde sosyal adaletin olmadığını ve katılımcıların tamamı fen eğitiminde eşitliğin olmadığını düşünmektedirler. Bu noktada görüşmeye katılan fen bilimleri öğretmenlerinin bu görüşe sahip olmaları; okulların ve öğrencilerin imkânlarının kısıtlı olması, sosyo-ekonomik düzeylerinin yeterli olmaması görüşme verileri ile açıklanabilir. Bu görüşme bulguları bize eşitlik kavramı bağlamında katılımcıların çoğunlukla fırsat eşitliği kavramına yöneldikleri belirlenmiştir. Orta Öğretim Kurumları Sınavı (OKS), Seviye Belirleme Sınavı (SBS) ve PISA sınav çıktıları incelendiğinde öğretmen görüşleri ile benzer olduğu belirlenmiştir. Sarier (2010), OKS, SBS ve PISA sınavlarını incelediği araştırmasında, OKS sonuçlarına göre Marmara ve Ege bölgelerinin en başarılı iki bölge olduklarını ve Güneydoğu Anadolu ve Doğu Anadolu Bölgelerinin en başarısız bölge olduklarını ortaya koymuştur. Bunun yanında Türkiye’de sosyo-kültürel gelişmişlik düzeyi en son çeyrekte olan öğrencilerle en üst çeyrekte olan öğrenciler arasındaki puan farkının büyük olduğunu belirtmiştir. Mercik (2015), yaptığı araştırma sonucunda PISA projelerinden elde edilen verilere dayanarak, eğitimsel kaynaklarının kullanım süreçlerinde adaletli davranmanın sadece fırsat eşitliği için olmayıp aynı zamanda okul sisteminin performansı ile de yakından ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Özer ve Anıl (2011), yaptıkları araştırmada fen bilimleri başarısını etkileyen faktörler olarak öğrencilerin sahip oldukları materyaller, yardımcı kitapların varlığı, bilgisayar ve benzer donanımlara sahip olma durumlarını belirtmişlerdir. Bu araştırmaların bulguları ile çalışmaya katılan fen bilimleri öğretmenlerinin fen bilimleri dersi kapsamında sosyal adalete ilişkin görüşlerinin benzerlikler taşıdığı görülmektedir.

Fen bilimleri eğitiminde sosyal adalet ve eşitlik kavramlarının kaliteli bir fen eğitimine sahip olunmasında önemli bir öğedir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin tamamı öğrencilerin fen eğitimi açısından aynı imkânlara sahip olmadıklarını düşünmektedirler (Tablo 6). Fen bilimleri öğretmenleri, öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeylerinin farklı olması, öğrencilerinin okul türlerinin ve düzeylerinin farklı olması, ders veren öğretmen kalitesinin farklı olması, okulun bulunduğu bölgenin farklı olması, gerçekleştirilen öğretim yöntem ve tekniklerin farklı olması ve öğrencinin değerlendirme biçimlerinin farklı olması gibi temalar üzerinde durmuşlardır. Fen bilimleri öğretmenlerinin görüşleri ile benzer sonuçlara ulaşan çalışmalar mevcuttur. Eğitim Reformu Girişimi (2009), Türkiye’de eğitimde kalite açısından eşitsizlikler bulunmaktadır. Bu durumun yalnızca Türkiye’ye has olmadığını benzer eşitsizliklerin gelişmiş veya gelişmekte olan birçok ülkede farklı oranlardan görülebildiğini ortaya koymuştur. Literatür incelendiğinde öğretmenlerin görüşleri ile aynı doğrultuda olan çalışmalar mevcuttur. Çobanoğlu ve Kasapoğlu (2010), Finlandiya eğitim sisteminin başarılı olmasını çeşitli özelliklere dayandırmışlardır. İlk sırada ise dil, din, ırk, cinsiyet, ekonomik durum, ikametgâh ayrımı gözetmeksizin her bireye eğitimde sağlanan fırsat eşitliğinin sağlandığını belirtmişlerdir.

Özbaş (2013), yaptığı araştırmada öğrencilerin hangi tür liselerde okuyacakları ilköğretim seviyesinde sahip oldukları eğitim hizmetleri ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. İlköğretim seviyesinde alınan eğitimin kalitesi lise düzeyinde devam edilecek lisenin kalitesini de belirlemektedir ve bunun bir sonucu olarak öğrenciler daha iyi eğitimsel imkânlara lisede okurken sahip olmaktadır. Genel liselere devam eden öğrencilerin ilköğretimde sahip olamadıkları eğitimsel ihtiyaçlardan ötürü kaliteli lise eğitimi alamamaktadırlar. Eğitimsel ihtiyaç genellikle sosyo-ekonomik özelliklere bağlı olduğu kabul edilmektedir. TÜİK (2015), verilerine göre ülkemizde ortaokul düzeyinde net okullaşma oranı %94.35 iken, ortaöğretim çağında okullaşma oranı net %79.37’dir. Bu sonuç bize ortaokuldan ortaöğretime geçen öğrencilerin ciddi bir bölümünde okulu terk ettiklerini ve okula devam edemediklerini göstermektedir. Ortaokulda iyi bir fen eğitimine sahip olmak aynı zamanda iyi bir lise eğitimine sahip olmak anlamına gelmektedir. Bu sonuçlar düşünüldüğünde öğrencilerin sosyal adalet ve fırsat eşitliği bağlamında eşit olmadıkları ve okul terkleri üzerinde öğrencilerin sahip olamadıkları imkânların neden olduğu söylenebilir. Öğrenci başarısı üzerinde sosyo-ekonomik faktörler önemli etkiye sahiptirler. Türk öğrencilerin uluslararası sınav çıktıklarına dayanılarak hazırlanan çalışmalar bu görüşü desteklemektedir. MEB (2014), 2011 TIMSS fen bilimleri 8. sınıf sonuçlarına göre evinde sıklıkla bilgisayar ve internet kullanan öğrencilerin bu imkânlara sahip olmayan öğrencilere göre fen bilimleri test ortalamasınının 50 puan daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmenleri, 2005 Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programının hem de 2013 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının; bu öğretim programlarının kapsamaları, zaman ihtiyacı, programların tek düze olmaları, programların modern dünya koşullarında bilimsel anlamda güncel olmadıkları ve programın uygulanabilirliği gibi kriterler kapsamında, bu programların öğrenciler arasında bir fırsat eşitsizliği oluşturduğunu görüşünü ortaya koymuşlardır. Bu bağlamda Türkiye’nin her okulunda aynı ders öğretim programının uygulandığı halde öğrencilerin ve okulların imkânların farklı oluşu, programda yer alan uygulamaların ve etkinliklerin yapılma oranlarını da etkilediğini düşünmektedirler. Araştırmaya katılan öğretmenlerin görüşleri dikkate alındığında fen bilimleri dersi öğretim programı ve onun ürünlerinin sosyal adalet ve eşitlik ilkesine uygun olarak hazırlanmasının gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Fen bilimleri öğretmenlerinin tamamı kullanılmakta olan 2013 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının ve 2005 Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın ülkemizdeki tüm öğrencilere hitap etmediğini düşünmektedirler. Öğretmenlerin buna neden olarak çeşitli gerekçeler sundukları belirlenmiştir. Bununla birlikte öğretmenler düşüncelerinin temel nedeni olarak sosyal adalet ve eşitlik ilkelerinin ihmal edildiği fen bilimleri eğitiminde tüm öğrencilerin aynı sınava girmelerini ve eşit şekilde değerlendirildiklerini ve bu durumda fen bilimleri dersi kapsamında sosyal adaletsizliğe ve fırsat eşitsizliğine yol açtığını düşünmektedirler.

## **5. ÖNERİLER**

Öğretmenlerin görüşlerinden anlaşılacağı üzere fen bilimleri öğretmenlerinin fen bilimleri eğitiminde sosyal adalet ve eşitlik kavramlarını ve içeriklerini tam olarak bilmedikleri tespit edilmiştir. Gelişen dünya koşullarında özellikle gelişmiş toplumlarda önemsenen, eğitimde sosyal adalet ve eşitlik kavramları ile ilgili olarak fen bilimleri öğretmenlerine lisans eğitimleri sırasında bu kapsamda lisans dersleri verilmesi önerilebilir. Bunun yanında profesyonel olarak kendini yetiştiren ve lisansüstü öğrenimlerine devam eden fen bilimleri öğretmenlerine uygulama esaslı ve sosyal adalet ve eşitlik perspektifini esas alan derslerin verilmesi sağlanabilir. MEB'in seçmeli olarak öğrencilere verilen çeşitli derslerde sosyal adalet ve eşitlik kavramlarını içeren etkinlik ve uygulamaları hazırlaması önerilebilir.

## KAYNAKÇA

- AB Türkiye Delagasyonu, (2015). Avrupa birliği temel haklar bildirgesi. 12.01.2015 tarihinde <http://avrupa.info.tr/tr/ab-ve-sivil-toplum/haklar-bildirgesi.html> adresinden alınmıştır.
- Athanases, S. Z., & Martin, K. (2006). Learning to advocate for educational equity in a teacher credential program. *Teaching and Teacher Education*, 22(6), 627-646.
- Bursa, S. (2015). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin sosyal adalet algı ve deneyimleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Connell, R. (1993). *Schools and social justice*. Philadelphia, PA: Temple University Press.
- Çobanoğlu, R. ve Kasapoğlu, K. (2010). PISA'da Fin başarısının nedenleri ve nasılları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 121-131.
- Dündar, S. (2010). *Eğitimde fırsatların eşitliği ve postmoderndeki dönüşümü: Türkiye örneği*. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Eğitim Reformu Girişimi, (2009). *Eğitimde eşitlik politika analizi ve öneriler*. İstanbul: Sabancı Üniversitesi Yayınları.
- Eğitim Reformu Girişimi, (2014). *Türkiye eğitim sisteminde eşitlik ve akademik başarı araştırma raporu ve analiz*. 10.04.2016 tarihinde <http://kasaum.ankara.edu.tr/files/2013/02/ERGe%C5%9FitlikWEB.22.05.14.pdf> adresinden alınmıştır.
- Eurydice., (2012). Avrupa'da fen eğitimi: Ulusal politikalar, uygulamalar ve araştırma. 20.02.2013 tarihinde [http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice.../documents/thematic\\_reports/133TR\\_HI.pdf](http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice.../documents/thematic_reports/133TR_HI.pdf) adresinden alınmıştır.
- Gale, T. (2000). Rethinking social justice in schools: how will we recognize it when we see it? *International Journal of Inclusive Education*, 4:3, 253-269.
- İdin, Ş. (2015). Zenginleştirilmiş eğitim uygulamalarının 7. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri ders başarıları tutumları ve kalıcılığa etkisi. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- McConney, A. ve Perry, L. B. (2010). Science and mathematics achievement in Australia: The role of school socioeconomic composition in educational equity and effectiveness. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 8, 429-452.
- MEB. (2005). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programı*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- MEB. (2013). *PISA Uluslararası öğrenci değerlendirme programı*. PISA 2012 Ulusal ön raporu.
- MEB. (2013). *İlköğretim kurumları fen bilimleri Dersi (3,4,5,6,7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- MEB. (YEĞİTEK)., (2014). *TIMSS 2011 Ulusal matematik ve fen raporu 8. sınıflar*. Ankara.
- MEB. (2016). *Eğitimde fatih projesi hakkında*. 20.02.2016 tarihinde <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/proje-hakkinda/> adresinden alınmıştır.
- MEB. (2016). PISA 2015 Ulusal raporu. 25.06.2017 tarihinde [http://pisa.meb.gov.tr/wp-content/uploads/2016/12/PISA2015\\_Ulusal\\_Rapor1.pdf](http://pisa.meb.gov.tr/wp-content/uploads/2016/12/PISA2015_Ulusal_Rapor1.pdf) adresinden alınmıştır.

- MEB. (2017). İlköğretim ve ortaöğretim öğretim programlarının güncellenmesi. 20.01.2017 tarihinde <https://ttkb.meb.gov.tr/www/ilkogretim-ve-ortaogretim-ogretim-programlarinin-guncellenmesi/icerik/289> adresinden alınmıştır.
- Mercik, V. (2015). *Eğitimde fırsat eşitliği, toplumsal genel başarı ve adalet ilişkisi: PISA projesi kapsamında Finlandiya ve Türkiye deneyimlerinin karşılaştırması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- McInerney, P. (2004). Mapping the literature: Social justice and education. Prepared for the social justice research collective, 05.02.2015 tarihinde [https://scholar.google.com.tr/scholar?q=Sturman%2C+1977.+social+justice+and+equity.&btnG=&hl=tr&as\\_sdt=0%2C5](https://scholar.google.com.tr/scholar?q=Sturman%2C+1977.+social+justice+and+equity.&btnG=&hl=tr&as_sdt=0%2C5) adresinden alınmıştır.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook (2nd ed.)*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Miller, D. (2001). Principles of social justice. Harvard University Press. 26.08.2014 tarihinde <http://www.hup.harvard.edu/catalog.php?isbn=9780674007147> adresinden alınmıştır.
- Nelson, Creagh ve Clarke (2012). Social justice and equity issues in the higher education context. annotated bibliography. 18.04.2015 tarihinde [http://safeguardingstudentlearning.net/wpcontent/uploads/2012/05/OLT\\_MS\\_LE\\_Annotated-BibliographyNovember2012.pdf](http://safeguardingstudentlearning.net/wpcontent/uploads/2012/05/OLT_MS_LE_Annotated-BibliographyNovember2012.pdf) adresinden alınmıştır.
- Özbaş, M. (2013). Genel lise ve fen lisesi öğrencilerinin ortaöğretimde fırsat ve imkan eşitliğine yönelik algılarının incelenmesi. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(10), 1-18.
- Özdemir, M. (2009). *Lise öğretmenlerinin etik liderlik ve sosyal adalet algıları arasındaki ilişki (İstanbul Avrupa yakası örneği)*. Yüksek Lisans Tezi. Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Özel, E. ve Anıl, D. (2011). Öğrencilerin fen ve matematik başarılarını etkileyen faktörlerin yapısal eşitlik modeli ile incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 313-324.
- James, R. (2007). *Social equity in a mass, globalised higher education environment: The unresolved issue of widening access to university*. Melbourne, Australia: University of Melbourne.
- James, R. (2008). *Participation and equity: A review of the participation in higher education of people from low socio economic backgrounds and indigenous people*. Melbourne, Australia: University of Melbourne.
- Sarıer, Y. (2010). Ortaöğretime giriş sınavları (OKS-SBS) ve PISA sonuçları ışığında eğitimde fırsat eşitliğinin değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (11)3, 107-129.
- Sturman, A. (1997). Social justice in education. Camberwell Victoria: ACER Press.
- Şahin, M. D. (2011). *İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin seviye belirleme sınavı (SBS) 2010 fen ve teknoloji alt test başarılarına etki eden bazı faktörler*. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tombul, E. (2009). İlköğretim okullarındaki sosyal adalet uygulamalarına ilişkin yönetici görüşleri. *Eğitim ve Bilim*. 34(152), 1-12.
- Türk Dil Kurumu. Büyük Türkçe sözlük. 20.08.2014 tarihinde [http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.57c0b41bab9f5.47649404](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.57c0b41bab9f5.47649404) adresinden alınmıştır.



- Türk Dil Kurumu (2016). Bilim ve sanat terimleri ana sözlüğü. 16.08.2014 tarihinde [http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_bilimsanat&arama=kelime&gclid=TDK.GTS.557c0cf0b45574.19355654](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bilimsanat&arama=kelime&gclid=TDK.GTS.557c0cf0b45574.19355654) adresinden alınmıştır.
- Ünal, L. I. ve Özsoy, S. (1999). Modern Türkiye'nin Sisyphos miti: Eğitimde fırsat eşitliği. F. Gök (Ed.), 75.Yılda Eğitim (ss. 39-72). İstanbul: Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı Bilanço'98 Yayın Dizisi.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Wikipedia, (2014). World Day of Social Justice. 12.05.2014 tarihinde [https://en.wikipedia.org/wiki/World\\_Day\\_of\\_Social\\_Justice](https://en.wikipedia.org/wiki/World_Day_of_Social_Justice) adresinden alınmıştır.
- Wikipedi, (2015). Irk kavramının tanımı. 04.02.2015 tarihinde <https://tr.wikipedia.org/wiki/Irk> adresinden alınmıştır.

## EXTENDED ABSTRACT

### 1. Introduction

By the time, there can be seen many changes in science and technology. At this point, science education has an important role to have a developed society. Developed countries are aware of this truth. For this purpose, developed countries have been investigating new ways to have more high-quality science, technology, and their applications. Herein, social justice and equity concepts have critic role in reaching every people equally. People, when they are at school, must have equal opportunities within some factors such as equality of opportunity, access to education, gender, language, religion. Those of are classified under social justice. Especially, state schools and governmental agencies must supply social justice among people. Miller (2001), believes that justice must have complexity. He prepared three factors. Those factors are award, need, and equity. Sturman (1997), focuses on injustice in education and he draws attention to the three factors of social justice. McInerney (2004), emphasise three factors of injustice: socioeconomic disadvantages, racism, and cultural pressure. These three factors are distributive component, curriculum justice, and immaterial component. James (2008), indicates that education has three features within the scope of social justice. These are equity, access, and participation. Nelson, Creagh, and Clarke (2012) include rights and determine one's own future in the scope of social justice, as well. Equity shines out among other concepts within social justice, and it has an effect on success and attitude in the scope of science course. For this reason, it is important for holism of the study to investigate equity within a science course. This study is the first investigation within social justice and equity in science education, in Turkey. It can be thought that it is an original study of this aspect. It is thought that it will bring additives to the science education literature. The aim of this study is to define science teachers' views relation to social justice and equity concepts.

### 2. Method

In the study, qualitative research method was used. Within this scope, the study was designated as a case study. To define science teachers' views on social justice and equity, a semi structured interview form which has six items was developed. Firstly seven questions were written. Then the form sent to three science teachers to fix if there is any mistake and nonunderstandable statement or not. After their feedbacks, needed corrections were carried out on the form, and one item was taken out from the interview form. Then two measurement and evaluation specialists examined it, and they did necessary corrections on the form. Finally, interview form was developed with its validity and reliability. Within the scope of this study, it was studied with totally 14 science teachers, that two science teachers were taken from every region of Turkey. Six of them are men, and eight of them are women. Five teachers have a master degree, and nine of them have an undergraduate degree. Science teachers were given needed explanations such as the content of the study, the reason for the study, the scope of questions and so on within ethics. Content analyses and descriptive analyses techniques were used to analyze the data of the study. Within the scope of content analysis, six tables were created, and teachers' views were investigated under themes and codes. In addition within the scope of descriptive analysis, teachers views were given without any changes in their statements.

### 3. Findings, Discussion and Results

Science teachers defined the concept of social justice in education distinctly. The themes given within social justice are “right to education to everyone” (%21.42), “benefiting from the same opportunities” (7.14), “consider all stakeholders” (%7.14), “needed an education-teaching programme which considers individual differences” (%7.4), “it should be no discrimination in education” (%14.28). Science teachers defined the concept of equity distinctly. The themes given within equity are getting training on equal terms (21.42), without discrimination within language, religion, race and gender (%14.28), right to education and teaching (%14.28), individual abilities to consider ( %14.28). %92.86 of science teachers, who joined to this study think that there is not any social justice in science education in Turkey and all of them think there is no equity within science education in Turkey. All of the science teachers think that opportunities are an important factor to be successful in science education and they told the students, who live in Turkey do not have the same opportunities. Therefore, their success is not measured under equal terms. These results cause to injustice and inequality in the scope of science education. Science teachers, who joined this study, think science education programme, which is being used in Turkey, is not enough for all students within science education. They stated while the same science curriculum is used in every school in Turkey, but those schools have not equal opportunities. They divided science programme to some themes such as, ‘programme scope’, ‘need time’, ‘content of the science programme’ and ‘applicability of the science programme’. 13 of science teachers think that current science programme is not proper for all students in Turkey. When we investigate why they think this thought, since %28.57 of science teachers think there is just an approach in science programme, %7.14 of them think current science programme restrict creativity of teachers, %14.28 of them think science programme is prepared towards exams and %14.28 of them think the science programme ignores every student and it is prepared to think every student has same ability. We see in this study that science teachers think that social justice and equity issues have an important role to succeed in science education. There are some studies which have similar results with this study. Ministry Of National Education (2014), according to 8th-grade science scores of PISA 2011, technological opportunities are effective on science success. The students who use technology and its applications in their home are successful than students, who do not use them. It is understood from this study that most of the science teachers, who participated in this study, have not enough information on social justice and equality and their issues. It can be recommended that they can have some in-service training course within social justice and equity issues. In addition, it can be prepared some courses on social justice and equity in the scope of science education, and it can be provided that science teacher candidates might have these courses.

Kutlu, M., Kurt, O (2017). Gelişimsel Yetersizliği Olan Bireylere Yabancı Kişilerden Korunma Becerilerinin Öğretimine İlişkin Araştırmaların İncelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 1350-1368.

Geliş Tarihi: 16/05/2017

Kabul Tarihi: 25/07/2017

## GELİŞİMSEL YETERSİZLİĞİ OLAN BİREYLERE YABANCI KİŞİLERDEN KORUNMA BECERİLERİNİN ÖĞRETİMİNE İLİŞKİN ARAŞTIRMALARIN İNCELENMESİ

Metehan KUTLU\*

Onur KURT\*\*

### ÖZET

Gelişimsel yetersizliği olan bireylerin kişisel güvenliklerini tehdit eden durumlarla karşılaşmalarında kendilerini koruyacak becerilere sahip olmaması onları yabancı kişiler tarafından gerçekleştirilebilecek cinsel istismar ya da kaçırılma gibi tehlikeli durumlarla yüzyüze bırakabilir. Bu çalışmada gelişimsel yetersizliği olan bireylere yabancı kişilerden korunma becerilerinin öğretimine ilişkin alan yazın incelenerek yayımlanmış araştırmalara ulaşılmıştır. Çalışmada internet üzerinden EbscoHost, Academic Search Complete elektronik veri tabanları ve Google Scholar internet arama motoru taranmış ve yabancı kişilerden korunma becerilerinin öğretilmesiyle ilgili 1990 – 2016 yılları arasında hakemli dergilerde yayımlanan, 12 deneysel araştırma makalesi incelenmiştir. İncelenen araştırmalarda aşamalı yardımlı öğretim, video modellerle öğretim, rol-oyun, model olma, geri bildirim, fiziksel ipucu, sözel ipuçları, olumlu pekiştirme” gibi davranışçı yaklaşım ve uygulamalı davranış analizine dayalı öğretim uygulamalarının yer aldığı öğretim paketleri ve sabit bekleme süreli öğretim yöntemi kullanılmıştır. İncelenen araştırmalarda bulgular katılımcıların tümünde kullanılan öğretim uygulamalarının yabancı kişilerden korunma becerilerinin öğretiminde etkili olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada, incelenen araştırmalardan elde edilen bulgular tartışılmış, uygulamacılara ve ileri araştırmalara yönelik önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Kaçırma, cinsel istismar, gelişimsel yetersizlik, korunma

## TEACHING INDIVIDUALS WITH DEVELOPMENTAL DISABILITIES TO RESPOND TO THE LURES OF STRANGERS: A REVIEW OF THE LITERATURE

### ABSTRACT

All children are likely to run across many threats to personal safety in their interactions with the social environment. Although it is the responsibility of parents and other adults to decrease safety threats and to educate their children to engage in the secure behavior, some children still encounter safety threats that could result in injury or death if they lack the skills needed to respond appropriately. The present study reviewed the literature in teaching individuals with developmental disabilities to respond to the lures of strangers. A systematic search of EBSCO-Host, Academic Search Complete, and Google Scholar for the years of 1990-2016 was conducted. Twelve single subject design research articles met our inclusion criteria and were obtained from this search. Three studies trained sexual-abuse protection skills, eight studies trained how to avoid abduction by strangers and one study trained how to respond if a stranger knocked on the door. Each study involved participants with intellectual disabilities or autism spectrum disorder. Researchers used intervention packages including video modeling, corrective feedback, graduated guidance, live modeling, role-play, the system of a least prompt, instructions and positive reinforcement in ten studies. Although results of the studies are positive in general, a few issues remain that need to be addressed in future research and practice.

**Key Words:** Developmental disabilities, autism, abuse, abduction, self-protection skills

\* Yrd. Doç. Dr., Hakkari Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, metehankutlu@hakkari.edu.tr

\*\* Doç. Dr., Anadolu Üniversitesi, Engelliler Araştırma Enstitüsü, onurk@anadolu.edu.tr

## 1.GİRİŞ

Gelişimsel yetersizliği olsun ya da olmasın tüm bireyler evde, okulda ya da diğer toplumsal ortamlarda çeşitli güvenlik tehditleriyle karşı karşıya kalabilirler. Örneğin, evde karşılaşılabilecek tehditler arasında göz, kulak, burun ve ağız için tehlike oluşturabilecek nesnelere, elektrik prizleri veya elektrik kablolarının oluşturabileceği bazı tehlikeli durumlar bulunabilir. Okul, alışveriş merkezleri ya da buna benzer toplumsal ortamlarda karşılaşılabilecek tehditler arasında ise; fiziksel, duygusal ya da cinsel istismarlar sayılabilir (Zager ve Shamow, 2005). Bu tehditlere karşı gerekli tedbirlerin alınmaması durumunda insanlar yaralanma hatta ölüm gibi istenmeyen sonuçlarla karşılaşabilirler. Ebeveynler çocuklarının ulaşım araçlarında emniyet kemerlerini takarak, çocuklarının bisikleti koruyucu başlıkla kullanmalarını sağlayarak, evde ilaç, kesici alet veya silahları çocuklarının kolayca ulaşabilecekleri yerlerden uzak tutarak, elektrik prizlerini açık bırakmayarak ve buna benzer bir takım tedbirler alarak oluşabilecek tehlikeli durumları kontrol altına almaya çalışabilirler. Ancak bazı bireylerin kişisel güvenliklerini tehdit eden olası bazı durumlar alınan tüm önlemlere rağmen önlenemeyebilir (Miltnerberger, 2008).

Gelişimsel yetersizliği olan bireylerin kişisel güvenliklerini tehdit eden durumlarla karşılaştıkları zaman kendilerini koruyacak gerekli becerilere sahip olmaması onları tehlikeli durumlarla yüzyüze bırakabilir (Mazzucchelli, 2001; Wilson, Seaman ve Nettelbeck, 1996; Mechling, 2008). Gelişimsel yetersizliği olan bireylerin kendilerini koruyamamaları cinsel istismar ya da kaçırılma gibi olasılıkları artırabilir. Kim (2010) zihinsel yetersizliği olan bireylerin yabancı kişilerden korunma konusunda büyük risk altında olduklarını belirtmektedir. Gelişimsel yetersizliği olan bireylerin normal gelişim gösteren bireylere kıyasla daha fazla fiziksel, duygusal ve cinsel istismara maruz kaldığı araştırma bulgularıyla da desteklenmektedir. Sullivan ve Knotson (2000) okul dönemindeki çocuklara ilişkin araştırmalarında fiziksel, duygusal ve cinsel istismara maruz kalan zihinsel yetersizliği olan çocukların sayısının normal gelişim gösteren çocukların sayısından dört kat daha fazla olduğunu belirtmiştir. Yine başka bir çalışmada Verdugo, Bermejo, ve Fuertes (1995) yatılı kurumlarda kalan okul dönemindeki çocuklarla ilgili yaptıkları çalışmada istismar edilen zihinsel yetersizliği olan çocukların sayısının normal gelişim gösteren akranlarının sayısından yaklaşık olarak sekiz kat daha fazla olduğu bulgusunu elde etmişlerdir. Ayrıca birçok araştırmada zihinsel yetersizliği olan bireylerin normal gelişim gösteren bireylere kıyasla fiziksel, duygusal ya da cinsel istismara maruz kalma olasılığının daha fazla olduğu vurgulanmıştır (Kim, 2010; Sobsey,1994; Tharinger, Horton ve Millea, 1990; Watson, 1984).

Alanyazında gelişimsel yetersizlik gösteren bireylerin kendilerini çevrelerindeki bireylerden koruyamamasının nedenleri şu şekilde sıralanmaktadır: İlk olarak, gelişimsel yetersizliği olan bireyler bir durumu değerlendirip o durumla ilgili yargıda bulunma, tehlikeli bir durumu fark edip ortamdan uzaklaşma ya da kendilerine karşı yapılan uygunsuz bir davranış ya da suçu ilgili birimlere ya da çevredeki güvenilir bireylere bildirecek iletişim becerilerini sergileyebilme gibi konularda yetersizlik gösterebilirler (Hershkowitz, Lam ve Horowitz 2007; Mazzucchelli, 2001; Mechling, 2008; Wilson ve diğ., 1996). İkinci olarak, eğitim ortamlarında gelişimsel yetersizlik gösteren bireylere çevrelerindeki bireylerin isteklerini yerine getirme ya da sosyal uyum açısından kendilerine sunulan teklifleri kabul etme gibi davranışlar öğretilmesinin kötü niyetli kişilere fırsat vermesi olasılığı söz konusu olabilir. Son olarak, gelişimsel yetersizlik

gösteren bireylerin bir bölümü günlük yaşam becerilerini ya da özbakım becerilerini yerine getirirken bakıcılarına ya da yardımcılarına bağımlılık gösterebilmektedir. Bakıcılar ya da diğer yardımcıların kötü niyetli olması durumunda bireyi kolaylıkla istismar edebilmesi ya da kaçırılabilmesi söz konusu olabilir (Kim, 2010; Watson, 1984).

Gelişimsel yetersizliği olan bireylerin kendilerini koruma becerilerinde yetersizlik göstermesi bu bireylerin çevreyle olan iletişimlerini de olumsuz yönde etkilemekte ve toplumda bağımsız bir birey olarak yaşamalarını engelleyebilmektedir (Matson, 1984; Mechling, 2008). Dolayısıyla gelişimsel yetersizliği olan bireylere kendilerini yabancı kişilerden korumaya ilgili güvenlik becerilerinin öğretilmesinin en az iletişim becerileri, sosyal beceriler ve motor becerilerinin öğretimi kadar önemli olduğu düşünülmektedir (Collins, Wolery ve Gast, 1991; Mechling, 2008).

Son yıllarda gelişimsel yetersizlik gösteren bireylere yabancı kişilerden korunma becerilerinin öğretimine ilişkin eğitim programlarının sayısında ve yapılan araştırmalarda bir artış görülse de, kaçırma, cinsel istismar ya da buna benzer zarar verici davranışların çoğunlukla bireyin ailesi ya da yakın çevresi tarafından gerçekleştirildiği belirtilmektedir. Ancak yabancı kişiler tarafından gerçekleştirilen zarar verici davranışların bireyin güvenliği açısından daha tehlikeli sonuçlar doğurabileceği vurgulanmaktadır (Holcombe, Wolery ve Katzenmeyer, 1995; Johnson ve diğ., 2005).

Yabancı kişiler kaçırarak istedikleri bireyi çoğunlukla fiziksel güç kullanmadan, bir yere gitmeye ikna ederek kaçırma eylemini gerçekleştirmektedir (Holcombe ve diğ., 1995). Uluslararası alanyazında gelişimsel yetersizliği olan ya da normal gelişim gösteren bireylerin kaçırılmalarına ya da kaybolmalarına ilişkin net bir istatistik bulunmamaktadır. Ancak Dünya’da her yıl sekiz milyon çocuğun kaybolduğu belirtilmektedir [www.icmec.org]. Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Federal Soruşturma Bürosu’nun (FBI) 2014 yılı için kayıp bireylerle ilgili olarak yayımlanmış olduğu raporda ABD’de 18 yaşın altında toplam 466,949 çocuğa ilişkin kayıp raporu düzenlendiği belirtilmiştir. Bunlardan 4258’inin gelişimsel yetersizliği olduğu belirtilmiştir (NCIC, 2014). Türkiye’de ise çocuk kaçırma olaylarına ilişkin net bir veri bulunmamaktadır. Ancak Türkiye İstatistik Kurumunun, 81 ilde yapılan “Güvenlik Birimine Gelen veya Getirilen Çocuklar” başlıklı raporunda 2008-2011 yılları arasında kaybolan çocuk sayısının 27 bini geçtiği belirtilmektedir [www.tbmm.gov.tr].

Yabancı kişiler çocukları çeşitli toplumsal ortamlarda kaçırma girişiminde bulunabileceği gibi, çocukların oturdukları evin kapısını çalarak da güvenliklerini tehdit edebilecek bazı girişimlerde bulunabilirler. Kapıyı çalan yabancı kişiler çocuklara fiziksel şiddet, gasp, hırsızlık ya da cinsel saldırılar gibi çok çeşitli şekillerde zarar verebilirler (Summers, 2008).

Yabancı kişiler tarafından gerçekleştirilebilecek bir diğer güvenlik tehdidi de cinsel istismardır. ABD Sağlık Bakanlığı’nın tanımına göre çocuk cinsel istismarı, cinsel haz almak veya cinsellik üzerinden finansal çıkar sağlamak amacıyla çocukla etkileşimde bulunan failin cinsel etkileşimi olarak tanımlanmaktadır [www.acf.hhs.gov]. Çocuklara yönelik cinsel istismarlarda da çocuk kaçırma vakalarında olduğu gibi istismarcıların çocukları ikna etmek için teşvik edici bir nesne vererek ya da özendirici planlar yaparak çocukları kandırmaya çalıştıkları belirtilmektedir [www.nctsn.org]. ABD Sağlık Bakanlığı’nın 2010 yılı için cinsel istismara uğramış bireylerle ilgili yayımlanmış olduğu raporda toplam 66,000 çocuğun cinsel istismara maruz kaldığı belirtilmiştir. Türkiye’de

ise cinsel istismar vakalarının sıklığı ve dağılımı ile ilgili net bir veri bulunmamakla birlikte istismara uğrayanların sadece %15'inin durumu yetkililere bildirildiği tahmin edilmektedir (Öztop ve Özcan, 2010; Süzer, 2015; Taner ve Gökler, 2004). Tüm bu istatistiklere rağmen ulusal ve uluslararası alanyazında gelişimsel yetersizlik gösteren bireyleri yabancı kişilerden koruma becerilerinin öğretimine ilişkin yayımlanmış araştırma sayısı sınırlı olmakla birlikte, son yıllarda bu konuya ilişkin yayımlanmış çalışmalara daha fazla sayıda rastlamak mümkündür (Akmanoğlu ve Tekin-İftar, 2011; Bergstrom, Najdowski ve Tarbox, 2014; Egemo-Helm ve diğ., 2007; Gunby, Carr ve LeBlanc, 2010; Gunby ve Rapp, 2014; Ledbetter-Cho ve diğ., 2016; Summers ve diğ., 2011).

Gelişimsel yetersizliği olan bireylere yabancı kişilerden korunma becerilerinin öğretimine yönelik yayımlanmış çalışmalara son 25 yıldır rastlanmakta ve farklı araştırmacılar tarafından farklı durumlarda farklı öğretim uygulamalarının bu becerilerin öğretimindeki etkililiği incelenmektedir. Bu çalışmada gelişimsel yetersizliği olan bireylere yabancı kişilerden korunma becerilerinin öğretimine ilişkin alan yazın incelenerek yayımlanmış araştırmalara ulaşılmıştır. Bu araştırmaların sonuçlarından yola çıkarak bu konuda çalışan araştırmacılara, öğretmenlere ve uygulamacılara gelişimsel yetersizliği olan bireylere yabancı kişilerden korunma becerilerinin öğretiminde etkili olarak kullanabilecekleri öğretim uygulamalarıyla ilgili bilgi sunmak ve ileri araştırmalara yönelik önerilerde bulunmak hedeflenmiştir. Diğer yandan ne ulusal ne de uluslararası alan yazında gelişimsel yetersizliği olan bireylere yabancı kişilerden korunma becerilerinin öğretilmesiyle ilgili araştırmaları inceleyen yayımlanmış bir alan yazın taramasına ulaşılamamış olmasının bu çalışmayı önemli kıldığı düşünülmektedir. Ayrıca ülkemizde son yıllarda çocuk kaçırma ve cinsel tacizle ilgili medyaya da yansıyan sorunlara yönelik çözüm odaklı bir yaklaşım içinde olmak ve etkili öğretim uygulamalarının özel eğitim ve genel eğitim kurumlarında yaygınlaştırmasına katkıda bulunmak bu konunun çalışılmasındaki önemi ve gereksinimini ortaya koyan diğer bir unsur olarak ifade edilebilir. Sıralanan bu gerekçelerden yola çıkılarak bu çalışmanın amacı; yabancı kişilerden korunma becerilerinin öğretimine ilişkin yayımlanmış araştırmalardaki çeşitli değişkenleri (katılımcı özellikleri, araştırmaların yürütüldüğü ortam ve öğretimi sunan kişiler, bağımlı ve bağımsız değişkenler, araştırmalarda kullanılan araştırma modelleri ve etkilik bulguları, kalıcılık ve genelleme, güvenilirlik ve sosyal geçerlik bulguları) analiz ederek tartışmak ve ileri araştırmalar ve uygulamaya yönelik öneriler sunmaktır.

## **2. YÖNTEM**

### **2.1. Araştırmaların Belirlenmesi**

Alanyazın taraması sürecinde çalışmanın amaçları doğrultusunda belirlenen anahtar sözcükler (safety skills, abduction, abduction-prevention, sexual abuse, mental retardation, autism, developmental disabilities, cinsel istismar, kaçırma, korunma becerileri) kullanılarak 1990 – 2016 yılları arasında yayımlanmış araştırmalar internet üzerinden Ebscho-Host, Academic Search Complete elektronik veri tabanı ve Google Scholar internet arama motoru aracılığıyla taranmış ve yabancılardan korunma becerilerinin öğretilmesiyle ilgili araştırmalara ulaşılmıştır. Yapılan taramalar sonucunda 27 araştırma ulaşılmıştır.

Çalışmada incelenecek araştırmalar için bazı ölçütler belirlenmiştir. Bu ölçütler şunlardır: a) Katılımcıların zihinsel yetersizlik, OSB veya gelişimsel yetersizlik tanısı almış olması, b) çalışmanın deneysel araştırma modellerinden biriyle gerçekleştirilmiş olması, c) araştırmada öğretimi hedeflenen becerinin; yabancı kişilerden korunma becerilerinden birisi olması, d) araştırmanın hakemli bir dergide yayımlanmış olması. Bu ölçütlere göre ulaşılabilen 27 araştırma incelendikten sonra toplam 12 araştırma çalışma kapsamına alınmıştır.

## 2.2. Araştırmaların Analizi

Yapılan tarama sonucu elde edilen makaleler; a) katılımcı özellikleri, b) ortam ve uygulamacı, c) bağımlı ve bağımsız değişkenler, d) araştırma modeli ve bulgular, e) kalıcılık ve genelleme, f) sosyal geçerlik, g) güvenilirlik verileri açısından değerlendirilmiştir.

## 2.3. Kodlayıcılar Arası Güvenirlik

Taramalar sonucunda elde edilen çalışmaların en az %30'u (n=4) yansız atama yoluyla belirlenmiş ve analiz sürecinde oluşabilecek herhangi bir yanlılığı önlemek üzere yazarların dışında özel eğitim alanında yüksek lisans derecesi olan bir başka akademisyen tarafından ayrıntılı olarak incelenmiştir. Araştırmada makalelerin okunma süreci için bir kodlama anahtarı geliştirilmiştir. Daha sonra birinci yazar ve güvenlik verilerini toplayan kişi tarafından yapılan kodlamalar arasındaki görüş birliği analiz edilmiştir. Güvenirlik hesaplaması için  $[\text{görüş birliği} / (\text{görüş birliği} + \text{görüş ayrılığı}) \times 100]$  formülü kullanılmıştır (Wolery, Bailey, Sugai, 1998). Çalışmada kodlayıcılar arası güvenirlik % 100 olarak hesaplanmıştır.

## 3. BULGULAR

Bu çalışmada gelişimsel yetersizliği olan bireylere yabancı kişilerden korunma becerilerinin öğretimine ilişkin yayımlanmış araştırmaların incelenmesi amaçlanmıştır. Belirlenen ölçütler dahilinde çalışma kapsamında 12 araştırma incelenmiş ve her bir araştırmaya ilişkin veriler Tablo 1'de alfabetik sırayla özetlenerek sunulmuştur.

### 3.1. Katılımcılar

Çalışma kapsamına alınan araştırmalarda 3-57 yaş aralığında 51 katılımcı yer almıştır. Katılımcılardan 19'unun OSB tanısı, 28 katılımcının zihinsel yetersizlik tanısı, 4 katılımcının ise gelişimsel gerilik tanısı bulunmaktadır. Cinsel istismardan korunma becerisinin öğretimini hedeflediği tüm araştırmalarda katılımcıların zihinsel yetersizlik tanısı bulunurken, yabancı kişilerin kaçırma girişimlerinden korunma becerisinin öğretimine ilişkin araştırmalarda ise katılımcıların OSB tanısı bulunmaktadır. Kapıyı çalan yabancı kişilerden korunma becerisinin öğretildiği bir araştırmada ise katılımcıların OSB tanısı bulunmaktadır (Summers ve diğ., 2011). Katılımcıların %49'u erkek (n=25), %51'i (n=26) ise kadındır. Katılımcıların yaş aralıklarının üç grupta toplandığı görülmüştür; erken çocukluk dönemi (0-6 yaş), çocukluk dönemi (7-17) ve yetişkinlik (18 yaş ve üzeri) dönemi. Buna göre; araştırmada yer alan katılımcıların %20'si (n=10) erken çocukluk döneminde olan çocuklardır. Katılımcıların %39'nun (n=20) çocukluk döneminde olduğu görülmüştür. Araştırmalardaki katılımcıların %41'i (n=21) yetişkinlik dönemindeki bireylerdir.



### 3.2. Ortam ve uygulamacı

İncelenen araştırmalarda yoklama ve öğretim oturumları ev, okul, grup evleri, özel eğitim merkezleri, market, park, üniversite kampüsünün içindeki kafeterya, sokaklar, klinik ortamlar ve diğer toplumsal ortamlarda gerçekleştirilmiştir. Araştırmaların %58'i (n=7) ev, okul, özel eğitim veya özel bakım merkezlerinde, %17'si (n=2) üniversite içindeki klinik ve doğal ortamlarda (kafe, park, fakülte arkası, sokaklar v.b), %25'i (n=3) eve yakın alanlar, market, park, cadde gibi toplumsal ortamlarda, gerçekleştirilmiştir. Öğretim sunan kişiler açısından analiz edildiğinde araştırmaların %33'ünde (n=4) öğretim araştırmacılar tarafından sunulurken, %67'sinde (n=8) ise öğretim uygulamacı/terapist tarafından sunulmuştur. Anne-babalar ya da kardeşler aracılığıyla öğretimin sunulan herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır.

### 3.3. Bağımlı Değişken

İncelenen 12 araştırmanın % 66'sında (n=8) öğretilmesi hedeflenen beceri yabancı kişilerin kaçırma girişimlerden korunma becerisidir. Araştırmaların %25'inde (n=3) cinsel istismardan korunma becerisinin öğretimi hedeflenirken, %9'unda (n=1) kapıyı çalan yabancı kişilerden korunma becerisi üzerinde çalışılmıştır. Yabancı kişilerin kaçırma girişimlerinden korunma becerisinin öğretimiyle ilgili gerçekleştirilen dört araştırmada katılımcılara yabancı kişilerin sunduğu tuzak teklifini reddetmesi, ortamdan uzaklaşması ve güvenilir bir yetişkine durumu rapor etmesi öğretilmiştir. Bu konuyla ilgili yapılmış diğer bir araştırmada ise katılımcılara sadece yabancı kişilerin sunduğu tuzak teklifini reddetmesi ve ortamdan uzaklaşması öğretilmiştir (Akmanoğlu ve Tekin-İftar, 2011). Cinsel istismardan korunma becerisinin öğretimiyle ilgili gerçekleştirilen üç araştırmada katılımcılara yabancı kişinin teklifini reddetmesi, ortamdan uzaklaşması veya istismar girişiminde bulunan kişiye ortamdan uzaklaşmasını söylemesi ve durumu güvenilir bir yetişkine rapor etmesinin öğretimi hedeflenmiştir. Bir araştırmada ise katılımcılara kapıyı açmadan kapalı tutması, evdeki bir yetişkinin olduğu odaya yönelmesi ve durumu güvenilir bir yetişkine rapor etmesinin öğretimi hedeflenmiştir (Summers ve diğer., 2011). Araştırmaların %75'inde (n=9) katılımcıların yabancılardan korunma becerilerine ilişkin performanslarını değerlendirmek amacıyla sıfır ile üç/dört/beş puan arasında değerşen bir puanlama çizelgesi oluşturulmuştur. Cinsel istismardan korunma becerisinin amaçlandığı üç araştırmada 0-4 puan arasında bir puanlama çizelgesi oluşturulmuştur. Araştırmaların %25'inde (n=3) ise ise puan çizelgesi yerine başlama düzeyi ve günlük yoklama oturumlarında deneme sayıları belirlenmiş ve denemelere verilen yanlış ve doğru tepkiler hesaplanarak grafiğe işlenmiştir (Akmanoğlu ve Tekin-İftar, 2011; Gast, Collins, Wolery ve Jones, 1993)

### 3.4. Bağımsız Değişken

Araştırmaların %83'ünde (n=10) öğretim uygulaması olarak "aşamalı yardımla öğretim, video modelle öğretim, rol-oyun, model olma, geri bildirim, fiziksel ipucu, sözel ipuçları, olumlu pekiştirme" gibi davranışçı yaklaşım ve uygulamalı davranış analizine dayalı öğretim uygulamalarından bazılarının birarada yer aldığı öğretim paketleri, %20'sinde ise yine uygulamalı davranış analizine dayalı uygulamalardan biri olan (n=2) sabit bekleme süreli öğretim uygulaması kullanılmıştır. Kullanılan öğretim paketlerinin %90'ında (n=9) sözel ipuçları kullanılmıştır. Sözel ipuçları araştırmalarda yer alan katılımcılara yoklama denemelerinden önce yabancı kişilerden korunmaları için sergilemeleri beklenen beceri basamaklarının kendilerine açıklanması biçiminde

kullanılmıştır. Öğretim paketlerinin %80'inde (n=8) rol oyun yöntemi kullanılmıştır. Rol oyun yönteminin kullanıldığı dört araştırmada araştırmacı/uygulamacı yoklama oturumlarında kaçırma girişiminde ya da cinsel istismar girişiminde bulunan bir kişi gibi rol yapmıştır. Rol oyun yönteminin kullanıldığı diğer dört araştırmanın yoklama oturumlarında ise yabancı kişiler rol almıştır. Toplam dört araştırmada aynı öğretim uygulamalarından oluşan (sözel ipuçları, model olma, rol-oyun ve geri bildirim) öğretim paketleri kullanılmıştır (Egemo-Helm ve diğ., 2007; Gunby ve Rapp, 2014; Lumley, Miltenberger, Long, Rapp ve Roberts, 1998; Miltenberger ve diğ., 1999). Diğer beş araştırmada ise "sözel veya fiziksel ipuçları, video model, rol oyun, sabit bekleme süreli öğretim, kural koyma ve geri bildirim" uygulamalarının yer aldığı birbirinden farklı öğretim paketlerine yer verilmiştir (Bergstrom ve diğ., 2014; Gunby ve diğ., 2010; Ledbetter-Cho ve diğ., 2016; Summers ve diğ., 2011; Watson, Bain ve Houghton, 1992). Bir araştırmada ise aşamalı yardımla öğretim, video modelle öğretim ve toplum temelli öğretim uygulamalarının kullanıldığı bir öğretim paketine yer verilmiştir (Akmanoğlu ve Tekin-İftar, 2011). İki araştırmada ise sabit bekleme süreli öğretim uygulamasının etkililiği incelenmiştir (Collins, Schuster ve Nelson, 1992; Gast ve diğ., 1993).

### 3.5. Araştırma Modeli ve Bulgular

Yabancı kişilerden korunma becerilerinin öğretiminin konu edildiği bu çalışmada incelenen araştırmalarda tek denekli araştırma modellerinden çoklu yoklama ve çoklu başlama düzeyi modelleri kullanılmıştır. Araştırmaların % 67'sinde (n=8) çoklu başlama düzeyi modeli, %33'ünde (n=4) çoklu yoklama düzeyi modeli kullanılmıştır.

Bu alan yazın çalışmasında çeşitli öğretim uygulamalarının yabancı kişilerden korunma becerilerinin öğretimi üzerindeki etkileri incelenmiştir. İncelenen araştırmalarda bulgular 51 katılımcının tümünde kullanılan öğretim uygulamalarının yabancı kişilerden korunma becerilerinin öğretiminde etkili olduğunu göstermektedir. Ancak bir araştırmada tüm katılımcılar araştırma ekibiyle yapılan rol-oyun denemeleri sırasında cinsel istismardan korunma becerilerini öğrenmelerine rağmen yabancı kişilerle yapılan yoklama oturumlarında ölçütü karşılar düzeyde performans sergileyememişlerdir (Lumley ve diğ., 1998).

Yapılan çalışmalarda öğretim oturumu sayıları incelendiğinde genel olarak katılımcıların yabancı kişilerin kaçırma girişimlerinden korunma becerisini, cinsel istismardan korunma becerisine kıyasla daha kısa sürede öğrendikleri söylenebilir. Yabancı kişilerden korunma becerisini en kısa sürede öğrenen katılımcı için üç öğretim oturumu yeterli olurken (Bergstrom ve diğ., 2014), en uzun sürede öğrenen katılımcı için 24 öğretim oturumu düzenlenmiştir (Gast ve diğ., 1993). Cinsel istismardan korunma becerisini en kısa sürede öğrenen katılımcı yedi öğretim oturumunda (Egemo-Helm ve diğ., 2007), en uzun sürede öğrenen katılımcı ise 15 öğretim oturumunda istenen düzeyde doğru tepki sergilemiştir (Egemo-Helm ve diğ., 2007).

### 3.6. Kalıcılık ve Genelleme

Araştırmaların %83'ünde (n=10) kalıcılık verisi toplanmış %17'sinde (n=2) ise toplanmamıştır. Kalıcılık verisi toplanan araştırmaların %80'inde (n=8) 1-4 hafta arasında veriler toplanırken, %20'sinde (n=2) daha uzun dönemli (3-7 ve 4-12 hafta) kalıcılık verisi toplandığı görülmüştür. Genelleme verisi yalnız bir araştırmada toplanmamıştır (Summers ve diğ., 2011). Kalıcılık verisi toplanan araştırmaların %70'inde (n=7) katılımcıların öğrendikleri becerileri öğretim oturumları sona erdikten

sonra da sürdürdüğü ve farklı ortam ve kişilere genellediği görülmüştür. Bir araştırmada katılımcılar kalıcılık oturumlarında ölçüt düzeyinde performans sergileyememiş ve farklı ortamlara becerileri genelleymemişlerdir (Lumley ve diğ., 1998). Bir araştırmada ise üç katılımcıdan ikisi yabancı kişilerin kaçırma girişimlerinden korunma davranışını sergileyememişlerdir (Collins ve diğ., 1992). Diğer bir araştırmada yedi katılımcıdan bir tanesi yabancı kişilerin kaçırma girişimlerinden korunma becerisini sergileyememiştir (Watson ve diğ., 1992).

### **3.7. Sosyal geçerlik**

Araştırmaların %67'sinde (n=8) sosyal geçerlik verisi toplanmış, %33'ünde (n=4) ise toplanmamıştır. Sosyal geçerlik verisi toplanan araştırmaların %38'inde (n=3) veriler sadece katılımcıların anne-babalarından toplanmıştır. Üç araştırmada sosyal geçerlik verileri katılımcıların kendilerinden ve bakıcılarından/öğretmenlerinden toplanmıştır (Collins ve diğ., 1992; Egemo-Helm ve diğ., 2007; Lumley ve diğ., 1998). Bir araştırmada sosyal geçerlik verileri katılımcıların öğretmenlerinden ve ailelerinden toplanmıştır (Gast ve diğ., 1993). Araştırmaların sosyal geçerlik bulguları, genel olarak katılımcıların kendilerinin ve anne-babalarının çalışma ve öğrenilen davranışlar hakkında olumlu görüşler ifade ettiklerini göstermektedir. Zihinsel yetersizliği olan kadınlara cinsel istismardan korunma becerilerinin öğretildiği bir araştırmada katılımcılardan sorumlu görevliler çalışmayı çok değerli bulduklarını ve çalışmanın hiçbir olumsuz etkisinin olmadığını belirtmişlerdir (Egemo-Helm ve diğ., 2007). Ancak aynı çalışmada bir katılımcı cinsel istismar girişimine maruz kalmaktan rahatsız olduğunu belirtmiştir. Çalışmada beş katılımcıdan dördü araştırmadan çok keyif aldıklarını ve becerileri çok iyi düzeyde öğrendiklerini belirtmişlerdir. Tüm araştırmalarda sosyal geçerlik verileri öznel değerlendirme yoluyla toplanmıştır. Sosyal geçerlik verilerinin toplanmasında sosyal karşılaştırma ve sürdürülebilirlik yöntemlerinin kullanılmadığı görülmektedir.

### **3.8. Güvenirlik**

İncelenen araştırmaların tümünde gözlemciler arası güvenirlik verisi toplanmıştır. Gözlemciler arası güvenirlik katsayıları %91-% 100 arasında değişiklik göstermektedir. Araştırmaların %42'sinde (n=5) uygulama güvenirliliği verisi toplanmıştır. Bu araştırmalarda uygulama güvenirlik katsayıları %98-%100 arasında değişiklik göstermektedir.

<b>Tablo 1.</b> <b>Yabancı Kişilerden Korunma Becerilerinin Öğretimine İlişkin Araştırmalar</b>	<b>Kaynak</b>	<b>Katılımcı Bağımlı Araştırma Özellikleri</b>	<b>Değişken modeli</b>	<b>Kalıcılık</b>	<b>Genelleme</b>	<b>Güvenirlilik</b>	<b>Sosyal Geçerlilik</b>
Akmanoğlu ve Tekin-İftar, 2011		7-11, OSB	KGK	ÇYM	+	+	GG/UG
Bergstrom ve diğ., 2014		10-12, OSB	KGK	ÇBM	-	+	GG/-
Collins ve diğ., 1992		38-48, ZY	KGK	ÇYM	+	+	GG/UG
Egemo-Helm ve diğ., 2007		28-47, ZY	ÇİK	ÇBM	+	+	GG/-
Gast ve diğ., 1993		3-5, GR	KGK	ÇYM	+	+	GG/UG
Gunby ve diğ., 2010		6-8, OSB	KGK	ÇBM	+	+	GG/-
Gunby ve Rapp, 2014		5-6, OSB	KGK	ÇBM	+	+	GG/UG
Ledbetter-Cho ve diğ., 2016		9-12, OSB	KGK	ÇBM	+	+	GG/UG
Lumley ve diğ., 1998		30-42, ZY	ÇİK	ÇBM	+	+	GG/-
Miltnerberger ve diğ., 1999		33-57, ZY	ÇİK	ÇBM	+	+	GG/-
Summers ve diğ., 2011		4-8, OSB	KK	ÇBM	-	-	GG/-
<b>Watson ve diğ., 1992</b>		<b>6-8, ZY</b>	<b>KGK</b>	<b>ÇYM</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>GG/-</b>

Not: ZY kısaltması "Zihinsel yeterlilik", ÇBM kısaltması "Çoklu başlama modeli", ÇYM kısaltması "Çoklu yoklama modeli", GR kısaltması "Gelişimsel Gerilim", OSB "Otizm Spektrum Bozukluğu", GG "Gözlemler Arası Güvenirlilik", UG "Uygulama Güvenirliliği", KGK kısaltması "Kaçırma girişimlerinden korunma", KK kısaltması "Kapıyı çalan kişilerden korunma" + "var", - "yok" karşılığı kullanılmıştır.

#### 4. TARTIŞMA

Bu çalışmada gelişimsel yetersizliği olan bireylere yabancı kişilerden korunma becerilerinin öğretimini konu edildiği toplam 12 araştırma incelenmiş ve elde edilen bulgular tartışılarak uygulamaya ve ileri araştırmalara yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Dünya’da her yıl milyonlarca birey kaybolmakta/kaçırılmakta ya da cinsel istismara maruz kalmaktadır. Her yıl ABD’de 460.000, İngiltere’de 112.000, Almanya’da 100.000, Hindistan’da 96.000, Kanada ve Rusya’da 45.000 çocuk kaybolduğu, Tüm Dünya’da ise her yıl sekiz milyon çocuğun kaybolduğu, iki milyon çocuğun ise cinsel istismara maruz kaldığı belirtilmektedir [www.icmec.org]. Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Federal Soruşturma Bürosu’nun (FBI) 2014 yılı için kayıp bireylerle ilgili olarak yayımlanmış olduğu raporda ABD’de 18 yaşın altında kaybolan ya da kaçırılan toplam 4258 bireyin gelişimsel yetersizliği olduğu belirtilmiştir [www.fbi.gov]. Bu istatistiklere rağmen alanyazında bu konuyla ilgili yayımlanmış araştırma sayısı oldukça sınırlıdır. Dolayısıyla bu becerilerin öğretiminde etkili yöntemlerin belirlenebileceği daha fazla sayıda araştırmaya gereksinim olduğu söylenebilir. Ayrıca yayımlanmış araştırmaların çoğunda birden fazla öğretim uygulamasının kullanıldığı öğretim paketlerine yer verilmiştir. Yayımlanmış araştırmalar arasında etkili olarak kullanılan öğretim uygulamalarından hangisinin daha verimli olduğunu gösteren bir karşılaştırma araştırmasına ise rastlanmamıştır. Dolayısıyla bu becerilerin öğretiminde yayımlanmış çalışmalarda kullanılan öğretim uygulamalarından ya da paketlerinden hangisinin daha etkili ve verimli olduğunun belirlenmesine ilişkin araştırmalar planlanabilir.

Bu çalışmada incelenen araştırmaların %83’ünde (n=10) birden fazla öğretim uygulamasının birarada kullanıldığı öğretim paketlerinin etkililikleri incelenmiştir. Öğretim paketlerinin %80’ninde (n=8) rol-oyun yöntemi etkili olarak kullanılmıştır. Sözel ipuçları ise bir araştırma dışında tüm öğretim paketlerinde kullanılmıştır. Dolayısıyla uygulamacılara, ailelere ve araştırmacılara daha etkili veya daha verimli öğretim uygulamaları belirleninceye kadar yabancı kişilerden korunma becerilerinin öğretiminde kullanacakları öğretim paketlerinin içerisinde sözel ipuçları ve rol-oyun çalışmalarına yer verebilecekleri söylenebilir.

Her ne kadar son yıllarda gelişimsel yetersizliği olan bireylerle yabancı kişilerden korunma becerilerinin öğretimine yönelik bazı araştırmalar yapılsa da bu bireylerin müfredat programlarında bu becerilerinin öğretimine yer verilmediği görülmektedir. Gerek ulusal gerekse de uluslararası müfredat programları incelendiğinde genel olarak güvenlik becerilerinin öğretimine sınırlı düzeyde yer verildiği söylenebilir. Gelişimsel yetersizliği olan bireylerin müfredat programlarında yabancı kişilerden korunma becerilerini de kapsayan güvenlik becerilerinin öğretimine yeterli düzeyde yer verilmemesinin olası nedenleri arasında; ilk olarak öğretmen ve ailelerin, çocukların temel düzeydeki güvenlik becerilerine sahip oldukları ve bu nedenle müfredat programlarında güvenlik becerilerinin öğretimine zaman ayırmak yerine daha farklı uyumsal becerilerin öğretimine yer verilmesi gerektiğine yönelik düşünceleri gösterilmektedir. İkinci bir neden olarak; öğretmenlerin ve ailelerin, güvenlik becerilerinin çocuklar tarafından öğrenilemeyeceğine ilişkin beklentileri ya da bu becerilerin çocuklar tarafından öğrenilse de bunları anlama ya da gerçek yaşamda kullanma olasılıklarının düşük olduğuna olan inançları gösterilmektedir. Üçüncü bir neden olarak aileler, çocuklarının herhangi bir tehlikeyle karşılaşmaları ya da yaralanmaları durumunda okuldaki diğer görevlilerin çocuklarına yardım edeceklerine

olan inançları gösterilmektedir. Diğer bir neden olarak ise öğretmenlerin öğretim programlarında güvenlik becerilerinin öğretimine yer vermeleri durumunda müfredatın diğer alanlarının gerisinde kalabilecekleri endişesidir (Agran, Krupp, Spooner ve Zakas, 2012; Kutlu, 2016). Uluslararası alan yazında gelişimsel yetersizliği olan bireylerin müfredat programlarında kişisel güvenlik becerilerinin öğretimine yeteri kadar yer verilmemesi öğretmenler ve aileler tarafından tartışılrsa da gelişimsel yetersizliği olan bireylere yabancı kişilerden korunma ya da cinsel istismardan korunma gibi yaşamsal önemi olan becerilerin öğretiminin öncelikli olarak hedeflenmesi gerektiği söylenebilir.

Ulusal alanyazın incelendiğinde gelişimsel yetersizliği olan bireylere yabancı kişilerden korunma becerilerinin öğretimine ilişkin yayımlanmış yalnızca bir araştırmaya rastlanmıştır (Akmanoğlu ve Tekin-İftar, 2011). Yayımlanmamış lisansüstü tez çalışması olarak ise yalnızca iki araştırma yapılmıştır (Kutlu, 2016; Süzer, 2015). Yapılan bu çalışmalar izleyen satırlarda kısaca özetlenmektedir.

Kutlu (2016) OSB olan bireylere yabancı kişilerden korunma becerilerinin öğretiminde sosyal öykülerin yalnız sunumuyla video modelle birlikte sunumunun etkililik ve verimliliklerini karşılaştırmıştır. Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modelinin kullanıldığı araştırmada yaşları 10-13 arasında değişen dört çocuk yer almıştır. İki farklı tuzak türünün kullanıldığı araştırmada bağımlı değişkene ilişkin sıfır ile beş puan arasında değişen bir puanlama çizelgesi oluşturulmuştur. Katılımcıların tuzak türlerine ilişkin alınan yoklama denemelerinden beş puan alması çalışmada başarı ölçütü olarak belirlenmiştir. Araştırma sonunda katılımcılardan üçünün her iki beceriyi de edindikleri, birinin ise becerilerden sadece birinde ölçütü karşılayabildiği bulgusu elde edilmiştir. Diğer beceride belirli bir düzeyde öğrenme gerçekleşmiş olmasına rağmen katılımcı ölçütü karşılayamamıştır. Katılımcıların uygulama sona erdikten sonra da öğrendikleri davranışı korudukları bulgusu elde edilmiştir. Süzer (2015) OSB olan bireylere cinsel istismardan korunma becerilerinin öğretiminde sosyal öykülerin etkililiğini incelemiştir. Çoklu yoklama modelinin kullanıldığı araştırmada yaşları 10-17 arasında değişen üç erkek çocuk yer almıştır. Cinsel istismar türlerinden uygunsuz dokunma, uygunsuz öpme ve teşhir taciz türleri ele alınmıştır. Bağımlı değişkene ilişkin sıfır ile beş arasında değişen bir puanlama çizelgesi oluşturulmuştur. Katılımcıların yoklama denemelerinde üç defa arka arkaya en az dört puan almaları başarı ölçütü olarak belirlenmiştir. Araştırma sonunda katılımcıların öğretimi hedeflenen beceriyi öğrendikleri ve öğretim sona erdikten sonra da beceriyi farklı durumlara genelleylebildikleri ve sürdürdükleri görülmüştür. Bu literatür çalışması kapsamında incelenen yayımlanmış araştırmalarda sosyal öykülerin bu becerilerin öğretimindeki etkililiğinin incelendiği bir araştırmaya rastlanmamıştır. Kutlu (2016) ve Süzer (2015) yaptıkları tez çalışmalarında OSB olan bireylere yabancı kişilerden korunma becerilerinin öğretiminde sosyal öykülerin etkili olduğu bulgusunu elde etmişlerdir. Dolayısıyla uygulamacıların gelişimsel yetersizliği olan bireylere yabancı kişilerden korunma becerilerinin öğretiminde sosyal öyküleri de etkili olarak kullanabilecekleri söylenebilir. Ancak, sosyal öykülerin yabancı kişilerden korunma becerisinin öğretiminde etkililiğini inceleyen yayımlanmış araştırmalara da gereksinim duyulmaktadır. Ayrıca gelişimsel yetersizliği olan bireylere yabancı kişilerden korunma becerilerinin öğretiminde etkili ve verimli bir şekilde kullanılması olasılığı olan özellikle uygulamalı davranış analizine dayalı öğretim uygulamalarının etkililiğinin incelenmesinin önemli olabileceği söylenebilir.

Türkiye’de 2008-2011 yılları arasında kaybolan çocuk sayısının 27 bini geçtiği, cinsel istismara uğrayan çocukların sayılarıyla ilgili ise 2001-2013 yılları arasında 2469’u kız, 669’u erkek, toplam 3138 çocuğun cinsel istismar mağduru olduğu tespit edilmiştir (Beyazıt ve Bütün-Ayhan, 2015). Gelişimsel yetersizliği olsun ya da olmasın tüm çocuklara yabancı kişilerden korunma becerilerinin öğretilmesiyle ilgili daha fazla çalışmaya gereksinim duyulduğu söylenebilir. Ülkemizde Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan Özel Eğitim Programları müfredatı incelendiğinde gelişimsel yetersizliği olan bireylere yabancı kişilerden korunma becerilerinin öğretilmesiyle ilgili bir düzenlemeye rastlanmamaktadır [www.meb.gov.tr]. Dolayısıyla, tüm Dünya’da olduğu gibi ülkemizde de gelişimsel yetersizliği olan bireylerin müfredat programlarında yaşamsal önemi nedeniyle yabancı kişilerden korunma becerilerinin öğretilmesine, alanyazındaki araştırmaların bulgularında dikkate alınarak etkili uygulamalara ve öğretim planlamalarına yer verilmesinin önemi ifade edilebilir.

İncelenen araştırmaların %75’inde (n=9) uygulama ve yoklama oturumları için ev, okul, özel eğitim merkezi ya da üniversite gibi korunaklı alanlar tercih edilmiştir. İncelenen araştırmaların %25’inde (n=3) yabancı kişilerin sıklıkla bulunduğu cadde, park, kafeterya, alışveriş merkezleri gibi toplumsal ortamlar tercih edilmiştir. Dolayısıyla ileri araştırmalarda yabancı kişilerin daha sıklıkla bulunabileceği cadde, park v.b. ortamların uygulama ortamı olarak kullanılması önerilebilir.

İncelenen araştırmaların %33’ünde (n=4) sosyal geçerlik verisi rapor edilmemiştir. Dolayısıyla bu araştırmalarda öğretimi hedeflenen becerilerin önemi, araştırmalarda kullanılan öğretim uygulamalarının uygunluğu ve elde edilen davranış değişikliğinin önemine ve yarattığı etkiye ilişkin katılımcıların kendilerinden ve ebeveynlerinden görüş elde edilememiştir. Zihinsel yetersizliği olan bireylere cinsel istismardan korunma becerisinin öğretilmesinde bir öğretim paketinin etkililiğinin incelendiği bir araştırmada toplam yedi katılımcıyla çalışmaya başlanmış ancak daha sonra katılımcılardan biri başlama düzeyi oturumlarında ikisi ise öğretim oturumları devam ederken cinsel istismara ilişkin yoklama denemelerini uygun bulmamışlar ve araştırmadan ayrılmışlardır (Egemo-Helm ve diğ., 2007). Araştırma sonunda ise bir katılımcı yaşamış olduğu cinsel istismar denemelerini uygun bulmadığını sosyal geçerlik formunda belirtmiştir. Dolayısıyla sosyal geçerlik verisi toplanmayan araştırmalarda katılımcıların benzer sorunlar yaşayıp yaşamadıklarına ilişkin bir sonuç elde edilememiştir. Sosyal geçerlik verisi toplanan araştırmaların ise yalnızca %25’inde (n=2) katılımcıların kendilerinden sosyal geçerlik verisi toplanmıştır, dolayısıyla sosyal geçerlik verisi toplanan diğer dört araştırmada katılımcıların çalışma hakkındaki görüşlerine veya yaşamış olabilecekleri sorunlara ilişkin görüş elde edilememiştir. İleri araştırmalarda katılımcı kaybı olasılığını en aza indirmek ve katılımcıların yaşayabileceği olumsuz duygulara neden olmamak için sosyal geçerlik verilerinin çalışmaya katılan kişilerin kendilerinden ve araştırmacının farklı aşamaları boyunca (örn; araştırma başlamadan önce, sırasında ve sonrasında) toplanmasının önemli olabileceği düşünülebilir. Ayrıca araştırmada yer alan katılımcıların önerilerini dikkate alarak uygulama yapmanın etik bir sorumluluk olabileceği düşünülebilir. Daha önce de söz edildiği gibi gelişimsel yetersizliği olan bireylerin müfredat programlarında yabancı kişilerden korunma becerilerini de kapsayan güvenlik becerilerine yeteri kadar yer verilmemesinin olası nedenleri arasında bir tehlike durumunda ailelerin okuldaki diğer görevlilere olan güveni gösterilmektedir. Dolayısıyla ileri araştırmalarda katılımcıların ve/veya yakınlarının hassasiyetlerini dikkate alarak çalışma sırasında ortamda bulunan güvenlik görevlisi,

sağlık görevlisi, kurum yöneticisi, rehber öğretmen gibi okuldaki diğer görevlilerden de sosyal geçerlik verisi toplamanın sosyal geçerliğin daha ayrıntılı ve derinlemesine incelenmesi konusunda önemli olabileceği düşünülebilir.

Kalıcılık verisi toplanan araştırmaların %80'inde (n=8) 1-4 hafta sonra kalıcılık verisi toplanmıştır. İki araştırmada ise 3-12 hafta arasında değişen sürelerle öğretilen becerinin kalıcılığı test edilmiştir. Özellikle gelişimsel yetersizliği olan bireylerin eğitiminde öğretimi hedeflenen becerilere ilişkin daha uzun süreli veri toplamanın önemli olduğu düşünüldüğünde ileriye yönelik çalışmalarda daha uzun süreli kalıcılık verisinin toplanabileceği araştırmalar planlanabilir.

Araştırmaların %67'sinde (n=8) katılımcıların çoklu başlama düzeyi modeli kullanılmıştır. Çoklu başlama düzeyi modelinde her ne kadar deneysel kontrol güçlü bir biçimde kurulsada bu modelin bazı yönlerden sınırlılıkları da bulunmaktadır. Çoklu başlama düzeyi modelinin kullanılması birinci uygulama devam ederken ikinci ve üçüncü ortamlarda uygulamaya geçilmediği için bu durumlarda uygulamanın geciktirilmesi gibi bir sınırlılık yaratmaktadır (Tekin-İftar, 2012). Gelişimsel yetersizliği olan bireylere yabancı kişilerden korunma becerilerinin öğretilmesine ilişkin yoklama oturumları sırasında bireyler gerçeğe benzer bir durumla yüz yüze getirilmektedir. Ayrıca, model gereği bireyler yabancılardan korunma becerilerini henüz öğrenmedikleri halde sürekli başlama düzeyi verisi toplanıyor olması nedeniyle sık sık çeşitli tuzak türlerine maruz kalmaktadır. Bu durumun araştırmanın katılımcısı olan bireyler ve aileleri üzerinde yaratabileceği olası olumsuzluklar nedeniyle etik bazı sakıncalar yaratması söz konusu olabilir. Dolayısıyla ileri araştırmalarda çoklu başlama düzeyi modeli yerine bireylerin daha az kaçırılma ya da cinsel istismar girişimine maruz kalabileceği yoklama denemeli çoklu yoklama modelinin kullanılması tercih edilebilir.

İncelenen tek denekli araştırmaların tümünde (n=12) gözlemciler arası güvenilirlik verisi toplanmıştır. Gözlemciler arası güvenilirlik verilerinin tüm araştırmalarda toplanması ve istendik düzeyde olması hedef davranışların doğruluğuna ilişkin güvenilir ve önemli bilgi sağlamıştır. Uygulama güvenilirliği verileri ise araştırmaların yalnızca %42'sinde (n=5) rapor edilmiştir. Uygulama güvenilirliği verilerinin çoğu araştırmada toplanmamış olması bağımsız değişkenin ne ölçüde planlandığı gibi, diğer bir deyişle ne kadar doğru uygulandığıyla ilgili belirsizlik yaratmaktadır. İleri araştırmalarda uygulama güvenilirliği verilerinin toplanması ve rapor edilmesi araştırmacıları ve uygulamacıları uygulamanın doğru bir biçimde uygulandığına inandırması açısından önemli olabilir. Araştırmalarda uygulama güvenilirliği verilerinin toplanmaması ya da rapor edilmemesi, öğretim uygulamalarının yaşamsal önemi olan kişisel güvenlik becerileri üzerindeki etkililikleriyle ilgili soru işaretleri yaratabileceği gibi etik sakıncalar da yaratabilir. Ayrıca araştırmacının öğretim sürecinde yaptığı davranışlardaki değişiklikler araştırma bulgularını etkileyebilir (Erbaş, 2012).

Bu çalışma kapsamında incelenen araştırmalarda öğretim uygulamalarını araştırmacılar, terapistler ve uygulamacılar yürütmüştür. İncelenen araştırmaların hiçbirinde aile üyeleri uygulamacı olarak yer almazken bir araştırmada lisans öğrencileri ve lisans eğitimini yeni tamamlamış bireyler uygulamacı olarak yer almıştır (Lumley ve diğ., 1998). Uygulama güvenilirliği toplanan üç araştırmada tüm katılımcılar için yoklama, uygulama ve izleme oturumlarında %100 uygulama güvenilirliği katsayısı elde edilmiştir. Öğretim uygulamalarının araştırmacılar, uygulamacılar veya terapistler tarafından uygulanmış olması uygulamaların yüksek düzeyde uygulama güvenilirliğiyle sonuçlanmasını sağlamış



olabilir. Dolayısıyla öğretim uygulamalarının hedef katılımcılara en yakın kişiler tarafından (örneğin; anne, baba, kardeş, bakıcı) doğal ortamlarda güvenilir biçimde uygulanıp uygulanmayacağına ilişkin araştırmalar planlanabilir. Bir başka deyişle anne-babaların ve diğer aile üyelerinin yabancı kişilerden korunma becerilerin öğretiminde kullanılan etkili uygulamaları güvenilir bir şekilde uygulayıp uygulayamayacağını belirlemeye yönelik araştırmalar planlanabilir. Böylece bu becerilerin öğretiminde uzman desteğine olan gereksinimi azaltılarak uygulamaların yaygınlaştırılmasına hizmet edebileceği düşünülebilir.

Müfredat programlarında öğretmenlerin yabancı kişilerden korunma becerisinin öğretimine yer vermemesinin olası nedenleri arasında öğretmenlerin bu becerilerin gelişimsel yetersizliği olan bireyler tarafından öğrenilemeyeceğine ilişkin beklentileri ya da öğrenseler dahi bu becerileri gerçek yaşamda kullanmayacaklarına ilişkin düşünceleri gösterilmektedir (Agran ve diğ., 2012). Ancak yayımlanmış araştırmalar gelişimsel yetersizlik gösteren bireylerin bu becerileri öğrendiklerini göstermektedir. Dolayısıyla öğretmenler ya da uygulamacılara bu becerilerle ilgili amaçlarına öğretim programları içerisinde yer verebilecekleri önerilebilir.

### KAYNAKÇA

- Agran, M., Krupp, M., Spooner, F. ve Zakas T. L. (2012). Asking students about the importance of safety skills instruction: A preliminary analysis of what they think is important. *Research ve Practice for Persons with Severe Disabilities*, 37, 45-52.
- Akmanoğlu, N. ve Tekin-İftar, E. (2011). Teaching children with autism how to respond to the lures of strangers. *Autism: The International Journal of Research and Practice*, 15, 205-222.
- Bergstrom, R., Najdowski, A. J. ve Tarbox, J. (2014). A systematic replication of teaching children with autism to respond appropriately to lures from stranger. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 47, 1-5.
- Beyazıt, U. ve Bütün-Ayhan, A. (2015). Türkiye’de yapışmış çocuğun mağdur olduğu cinsel istismar olgularını konu alan bilimsel çalışmaların incelenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 31, 443-453.
- Collins, B. C., Wolery, M., ve Gast, D. L. (1991). A survey of safety concerns for students with special needs. *Education and Training in Mental Retardation*, 26, 305–318.
- Collins, B. C., Schuster, J. W. ve Nelson, C. M. (1992). Teaching a generalized response to the lures of strangers to adult with severe handicaps. *Exceptionality*, 3, 67-80.
- Doughty, H. A. ve Kane, L. M. (2010). Teaching abuse-protection skills to people with intellectual, disabilities: A review of the literature. *Research in Developmental Disabilities*, 31, 331-337.
- Egemo-Helm, K., Miltenberger, R. G., Knudson, P., Finstrom, N., Jostad, C., Johnson, B. (2007). An evaluation of in situ training to teach sexual abuse prevention skills to women with mental retardation. *Behavioral Interventions*, 22, 99-119.
- Erbaş, D. (2012). Güvenirlik. E. Tekin-İftar (Ed.), *Eğitim ve davranış bilimlerinde tekdenekli araştırmalar* içinde (s. 109-128). Ankara: Türk Psikologlar Derneği.
- Gast, D. L., Collins, B. C., Wolery, M. ve Jones, R. (1993). Teaching preschool children with disabilities to respond to the lures of strangers. *Exceptional Children*, 59, 301-311.
- Gunby, K. V., Carr, J. E. ve Leblanc, L. A. (2010). Teaching abduction-prevention skills to children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 43, 107-112.
- Gunby, K. V. ve Rapp, J. T. (2014). The use of behavioral skills training and in situ feedback to protect children with autism from abduction lures. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 47, 856-860.
- Hershkowitz, I., Lam, M. E. ve Horowitz, D. (2007). Victimization of children with disabilities. *American Journal of Orthopsychiatry*, 77, 629–635.
- Holcombe, A., Wolery, M. ve Katzenmeyer, J. (1995). Teaching preschoolers to avoid abduction by strangers: Evaluation of maintenance strategies. *Journal of Child and Family Studies*, 2, 177–191.
- Horner-Johnson, W. ve Drum, C. E. (2006). Prevalence of maltreatment of people with intellectual disabilities: A review of recently published research. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 12, 57–69.
- Johnson, B. M., Miltenberger, R. G., Egemo-Helm, K., Jostad, C. M., Flessner, C. ve Gatheridge, B. (2005). Evaluation of behavior skills training for teaching abduction-prevention skills to young children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 38, 67-78.

- Kim, Y. (2010). Personal safety programs for children with intellectual disabilities. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 45, 312-319.
- Kutlu, M. (2016). *Otizimli bireylere yabancılardan korunma becerilerinin öğretiminde sosyal öykülerin yalnız sunumuyla video modellerle birlikte sunulmasının karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Ledbetter-Cho, K., Lang, R., Davenport, K., Moore, M., Lee, A., O'Reilly, M., Watkins, L. ve Falcomata, T. (2016). Behavioral skills training to improve the abduction-prevention skills of children with autism. *Behavior Analysis in Practice*, 9, 266-270.
- Lumley, V. A., Miltenberger, R. G., Long, E. S., Rapp, J. T. ve Roberts, J. A. (1998). Evaluation of a sexual abuse prevention program for adults with mental retardation. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 31, 91-101.
- Matson, J. L. (1984). Talking about the best kept secret: Sexual abuse and children with disabilities. *The Exceptional Parent*, 14, 15-20.
- Mazzucchelli, T. G. (2001). Feelsafe: A pilot study of a protective behaviours programme for people with intellectual disability. *Journal of Intellectual and Developmental Disabilities*, 26, 115-126.
- Mechling, L. C. (2008). Thirty year review of safety skill instruction for persons with intellectual disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 43, 311-323.
- Miltenberger, R. G., Roberts, J. A., Ellingson, S., Galensky, T., Rapp, J. T., Long, E. S., ve Lumley, V. A. (1999). Training and generalization of sexual abuse prevention skills for women with mental retardation. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 32, 385-388.
- Miltenberger, R. G. (2008). Teaching safety skills to children: Prevention of firearm injury as an exemplar of best practice in assessment, training, and generalization of safety skills. *Behavior Analysis in Practice*, 1, 30-36.
- NCIC Missing Person and Unidentified Person Statistics for (2014). 16 şubat 2016 tarihinde <http://www.fbi.gov> adresinden alınmıştır.
- Öztop, D. B. ve Özcan, Ö. Ö. (2010). Cinsel istismar vakalarının sosyo demografik ve klinik özelliklerinin değerlendirilmesi. *New/Yeni Symposium Journal*, 48, 270-276.
- Sobsey, D. (1994). *Violence and abuse in the lives of people with disabilities: The end of silent acceptance*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes.
- Sobsey, D. ve Doe, T. (1991). Patterns of sexual abuse and assault. *Sexuality and Disability*, 9, 243-259.
- Sullivan, P. M. ve Knutson, J. F. (2000). Maltreatment and disabilities: A population based epidemiological study. *Child Abuse and Neglect*, 24, 1257-1273.
- Stromsness, M. M. (1993). Sexually abused women with mental retardation: Hidden victims, absent resources. *Women and Therapy*, 14, 139-152.
- Summers, J., Tarbox, J., Findel-Pyles, R. S., Wilke, A. E., Bergstrom, R. ve Williams, W. L. (2011). Teaching two household safety skills to children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5, 629-632.
- Summers, J. (2008). Teaching children with autism to respond appropriately to a doorbell and the presence of dangerous chemicals in the home. Yüksek Lisans Tezi. Nevada: University of Nevada.

- Süzer, T. (2015). *Otizm spektrum bozukluğu olan bireylere cinsel istismardan korunma becerilerinin öğretiminde sosyal öykü yönteminin etkililiği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Taner, Y. ve Gökler, B. (2004). Çocuk istismarı ve ihmali: Psikiyatrik yönleri. *Hacettepe Tıp Dergisi*, 35, 82-86.
- Tekin-İftar, E. (2012). Çoklu başlama düzeyi modelleri. E. Tekin-İftar (Ed.), *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek-denekli araştırmalar* içinde (s. 181-211). Ankara: Türk Psikologlar Derneği.
- Tharinger, D., Horton, C. B., ve Millea, S. (1990). Sexual abuse and exploitation of children and adults with mental retardation and other handicaps. *Child Abuse and Neglect*, 14, 301-312.
- Watson, J. D. (1984). Talking about the best kept secret: Sexual abuse and children with disabilities. *The Exceptional Parent*, 14, 15-20.
- Watson, M., Bain, A. ve Houghton, S. (1992). A preliminary study in teaching self-protective skills to children with moderate and severe mental retardation. *The Journal of Special Education*. 26, 181-194.
- Wilson, C., Seaman, L., ve Nettelbeck, T. (1996). Vulnerability to criminal exploitation: influence of interpersonal competence differences among people with mental retardation. *Journal of Intellectual Disability Research*, 40, 8-16.
- Wolery, M., Bailey, D. B. ve Sugai, G. M. (1988). *Effective teaching: Principles and procedures of applied behavior analysis with exceptional students*. Boston: Ally ve Bacon.
- Verdugo, M. A., Bermejo, B. G. ve Fuertes, J. (1995). The maltreatment of intellectually handicapped children and adolescents. *Child Abuse and Neglect*, 19, 205-215.
- Zager, D. ve Shamow, N. (2005). Teaching students with autism spectrum disorder. D. Zager (Ed.), *Autism spectrum disorders* içinde (s. 295-327). Mahwah, N.J: Lawrence Erlbaum Associate.

www.icmec.org (Erişim Tarihi: 18.01.2016)  
www.tbmm.gov.tr (Erişim Tarihi: 16.02.2016)  
www.acf.hhs.gov (Erişim Tarihi: 16.02.2017)  
www.nctsn.org (Erişim Tarihi: 16.02.2016)  
www.meb.gov.tr (Erişim Tarihi: 19.02.2017)

## EXTENDED ABSTRACT

### 1.Introduction

All children can be expected to run across a number of threats to personal safety in their interactions with the social environment. Although it is the responsibility of parents and other adults to decrease safety threats and to educate their children to engage in the secure behavior, some children still encounter safety threats that could result in injury or death if they lack the skills needed to respond appropriately (Miltenberger, 2008). Individuals with disabilities are more likely to be abused – sexually, physically, and/or verbally – than people without such disabilities (Doughty and Kane, 2010; Horner-Johnson and Drum, 2006; Sobsey and Doe, 1991; Stromsness, 1993). People who are unable to distinguish a dangerous situation or who lack the skills to run away from a potential threat are placed at an enhanced risk of harm (Watson, 1984). They might not distinguish insecure situations, and they might not have the necessary skills to avoid, verbally protest, or escape from such situations (Mazzucchelli, 2001; Wilson and et al., 1996). Even though studies suggest that abduction and sexual abuse of individuals with developmental disabilities (DD) are significant problems only a small number of investigations have evaluated abduction and abuse prevention programs for individuals with DD. Several reasons have been proposed why safety skills instruction is not being implemented more often. First, teachers and parents might be presuming that students previously acquired basic safety skills and that time could be better spent teaching other adaptive skills (Agran et al., 2012). Second, teachers and parents might have low expectations of their students or children and think that it is unrealistic to teach them skills they are unlikely to master or use. Third, although injuries might be significant, the likelihood of sustaining one is small (Agran et al., 2012). Instruction in how to respond to the lures of strangers is considered by many to be as significant as teaching communication, motor, and social skills to individuals with disabilities (Collins et al., 1991; Mechling, 2008). Abduction and abuse by strangers are infrequent but nevertheless are a considerable individual safety concern (Gunby et al., 2010). Appropriate reactions to potentially dangerous situations could help prevent children from being exposed to abuse or abduction. However, children with DD can not learn and understand how to respond to lures of strangers without explicit intervention (Summers et al., 2011). An estimated eight million children vanish and another two million fall victim to sexual exploitation around the world each year [www.icmec.org]. In the past 25 years, several studies have evaluated interventions for teaching how to respond to lures of strangers to individuals with DD. There is not such a study examining a review of the literature on how to respond to the lures of strangers instruction for individuals with DD. Therefore it is important to review studies examining the effectiveness of intervention packages in terms of different perspectives. The purpose of this study is to provide a review of the related scientific literature responding to the lures of strangers instruction for individuals with DD.

### 2.Method

The electronic search included the EBSCO-Host, Academic Search Complete, and Google Scholar data bases. Keywords used in generating a list of references for the purpose of this review were: abuse, intellectual disabilities, autism, abduction, mental retardation, learning disabilities, developmental disabilities, cognitive disabilities. The following criteria were taken into account in the selection of the studies to be included in the scope of the present study: Use of experimental design, publication in the peer-

reviewed journal, evaluation of abduction-prevention or abuse-prevention skills instruction, participants were diagnosed with an intellectual disability or autism. We reviewed and analyzed the qualifying studies on teaching individuals with DD to respond to the lures of strangers, in terms of demographical variables, procedural parameters, methodological adequacy, and outcome measures published in refereed journals between 1990 and 2016. A coding system was developed by the authors. Each study was read by two academicians. Interobserver reliability was conducted between two readers. Twelve single subject design research articles were obtained from the literature.

### **3. Findings, Discussion and Results**

This review examined the results of twelve research studies on how to respond to the lures of strangers instruction for individuals between the ages of three and fifty-seven years. Three studies on preventing sexual abuse, eight studies on preventing the abduction, and one study on responding appropriately to the doorbell were included in this review. A number of significant points can be gleaned from the reviewed body of literature. Perhaps the most important point demonstrated within the results of the literature reviewed here is that individuals with DD have the capacity to learn how to respond to the lures of strangers related to the abduction and sexual abuse prevention. Six of the twelve studies involved individuals with autism; of these children, seventeen were boys, and two were girls. Six studies took place in a home or school setting. Two studies took place on a university campus, and one study took place in the front yard of the participant's home. All studies examined in this review used single subject designs. Researchers implemented intervention packages including video modeling, corrective feedback, graduated guidance, live modeling, role-play, system of a least prompt, instructions and positive reinforcement. Five of the studies reviewed examined an aspect of social validity. Results show that individuals with DD have the necessary skills to successfully learn how to react to and prevent potential threats when presented with behavioral approaches to instruction. All studies combined several components into their intervention packages, making it difficult to attribute the success of the treatment to any one particular component. However, when looking at the various intervention packages, at least four components appear often: (1) verbal prompting (2) modeling, (3) role-playing and (4) feedback. Maintenance results were reported for ten of the twelve studies. Generalization results were reported for eleven of the twelve studies. During the last 25 years, it has become increasingly clear that abduction and abuse are serious problems for individuals with DD. Research on the incidence of abduction or sexual abuse leaves no doubt that these individuals are at increased risk for abuse or neglect. In order to reduce the risk of abduction or abuse, it is certainly critical to teach on how to respond to the lures of strangers and increase the knowledge of individuals with DD. Although results of the studies are positive, a few issues remain that need to be addressed in future research and practice. These issues primarily address the measures of social validation and procedural reliability. Implications for instruction and future research are discussed based on the results of the review.

Kükreler, M., Kıbrıs, İ. (2017). CEDAW Öncesi ve Sonrası Ortaokul Türkçe Ders Kitaplarında Yer Alan Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Faktörünün Değerlendirilmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 1369-1383.

Geliş Tarihi: 10/11/2016

Kabul Tarihi: 22/08/2017

## CEDAW ÖNCESİ VE SONRASI ORTAOKUL TÜRKÇE DERS KİTAPLARINDA YER ALAN TOPLUMSAL CİNSİYET EŞİTLİĞİ FAKTÖRÜNÜN DEĞERLENDİRİLMESİ\*

Mustafa KÜKRER\*\*

İbrahim KIBRIS\*\*\*

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı, Kadına Karşı Her Türlü Ayrımcılığın Yok Edilmesi Sözleşmesi (CEDAW) imzalanmadan önceki ortaokul Türkçe ders kitapları (1977-1979) ile yakın dönemde okutulan (2013-2014) ortaokul Türkçe ders kitaplarını toplumsal cinsiyet eşitliği açısından irdelemek, elde edilen bulguları yorumlamak daha sonra da her iki döneme ait bulguları karşılaştırıp değerlendirmektir. Bu amaçla altı ders kitabı belirlenmiştir. Kitaplar Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) Talim ve Terbiye Kurulu izniyle yayımlanmış olduğu için, resmî bir özelliği de mevcuttur. Araştırmanın veri analizi "içerik çözümlemesi" yöntemi ile gerçekleştirilmiş, örneklemdaki Türkçe ders kitaplarının görselleri ve metinleri belirlenen kategoriye göre analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda, incelenen ders kitaplarının görsellerinde ve metinlerinde, erkeklerin kadınlardan daha fazla farklı meslek rolleri ile sunulduğu belirlenmiştir. CEDAW öncesi ortaokul Türkçe ders kitaplarıyla yapılan karşılaştırmalarda genel olarak günümüz ders kitaplarının toplumsal cinsiyet eşitliği açısından olumlu bir gelişme gösterdiği belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** CEDAW, toplumsal cinsiyet, ayrımcılık, ders kitapları.

## THE EVALUATION OF SOCIAL GENDER EQUALITY FACTOR IN THE SECONDARY SCHOOL TURKISH TEXTBOOKS BEFORE AND AFTER CEDAW

### ABSTRACT

The purpose of this study was to examine the secondary school Turkish textbooks that were taught (1977-1979) before the Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination Against Women (CEDAW) and the recent secondary school Turkish textbooks (2013-2014) in terms of social gender equality and to interpret the findings and then to compare and evaluate the findings of both periods. For this purpose, six textbooks have been identified. Books have an official feature as they are published with the permission of the Ministry of National Education (MONE) the Board of Education (Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) Talim ve Terbiye Kurulu). Data analysis of the research was performed by "content analysis" method and the images and texts of Turkish textbooks in the sample were analyzed according to the determined categorization. In the result of the research, in the images and texts of the textbooks that examined, it was determined that men were presented with more different occupational roles than women. In comparison with pre-CEDAW secondary school Turkish textbooks, it has been determined that today's textbooks show a positive development in terms of social gender equality.

**Key Words:** CEDAW, social gender, discrimination, textbooks

---

\* Bu çalışma Yrd. Doç. Dr. İbrahim Kıbrıs danışmanlığında Mustafa Kükreler'in hazırladığı yüksek lisans tezinden üretilmiştir. Ayrıca I. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

\*\* Öğretmen, MEB, m\_kukrer@hotmail.com

\*\*\* Yrd. Doç. Dr., Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe Eğitimi Bölümü, kibris\_i@ibu.edu.tr

## 1.GİRİŞ

Günümüzde toplumsal cinsiyet eşitliği önem kazanmakta ve türlü araştırmalara konu olmaktadır. Asan (2006, 13)'a göre, "Toplumsal cinsiyet, yalnızca cinsiyet farklılığını belirtmekle kalmaz, aynı zamanda cinsler arasında eşitsiz güç ilişkilerini de belirtir." Cinsiyetçilik toplumsal cinsiyet ayrımı ile doğrudan ilintilidir ve kadınlara erkeklerinkinden farklı bir yaşama biçimi ve dünya çizme eğilimidir. Gümüšoğlu (1996), kadınların erkekler tarafından doğurgan varlıklar olarak tanımlandığını, bunun da toplumda kadınların ne yapmaları gerektiğiyle ilgili, yaşamlarını -çocuk bakmak, yemek yapmak vb. ev işleri- belirlediğini söyler.

Günümüzde kadınlar, toplumsal yaşama sayısal anlamda yüksek düzeyde katılmalarına rağmen cinsiyet ayrımıyla yüz yüze kalabilmektedirler (Acar, Ayata, Varoğlu, 1999). Bu nedenle cinsiyet ayrımıyla ilgili materyallerin irdelenmesi gerekmektedir. Çünkü bir devlet nasıl bir insan tipi istediğini ve aktarmak istediği düşüncelerini eğitim programları ve ders kitapları aracılığıyla dışa vurmaktadır.

Türkiye'de farklı kademelerde okutulan ders kitapları cinsiyetçilik açısından incelenmiştir. Helvacıoğlu (1996) tarafından "1928'den 1994'e Ders Kitaplarında Cinsiyetçilik" çalışmasında farklı alanlara ait ders kitapları incelenmiştir. Tezin bulgularında 1945-1950 yıllarının cinsiyetçiliğe geçişte ara dönemi oluşturduğu, 1950'den itibaren ise hızla artan bir şekilde cinsiyetçi öğelerin ders kitaplarına girdiği bulunmuştur. Esen Sevege tarafından (1998) "Ders Kitaplarında Cinsiyetçilik" başlıklı yüksek lisans tezinde 1992-1993 öğretim yılında ilköğretim birinci kademedeki okutulan Türkçe ders kitapları incelenmiştir. Kitaplarda metinlerde yer alan ana karakterin çoğunlukla erkek cinsiyetinde olduğu bulunmuştur. Metinlerdeki söylemlerin cinsiyete ilişkin kalıp yargıları yansıttığı, kadınları yalnızca eş ve anne rolleriyle ev içerisinde; erkekleri ise daha geniş roller içerisinde dış mekânlarda sunmakta olduğu ortaya konmuştur. Altan Arslan (2000) "Ders Kitaplarında Cinsiyetçilik" adlı tezinde, kadınlar kocalarına ve çocuklarına bağımlı kişiler olarak gösterilirken; erkekler ise karar alan otoriteler olarak ders kitaplarında yer aldığı sonucuna varılmıştır. Esen Sevege ve Bağlı (2002) "İlköğretim Ders Kitaplarındaki Kadın ve Erkek Resimlerine İlişkin Bir İnceleme" adlı makalelerinde geleneksel cinsiyet rollerine ilişkin kalıp yargıların kitaplara yansıdığı bulunmuştur. Asan'ın (2006) "Ders Kitaplarında Cinsiyetçilik ve Öğretmenlerin Cinsiyetçilik Algılarının Saptanması" başlıklı yüksek lisans tezinde ders kitaplarının resim ve metin analizlerinde cinsiyetçi tutumlar saptanmıştır. Kırbaoğlu ve Eyüp'ün (2011) "İlköğretim Türkçe Ders Kitaplarında Ortaya Çıkan Toplumsal Cinsiyet Rollerine Üzerine Bir İnceleme" konulu makalelerinde kadınların zayıf ve pasif, erkeklerinse güçlü ve zeki bireyler olarak gösterildiği tespit edilmiştir. Yapılan çalışmalarda genel olarak ders kitaplarında toplumsal cinsiyet eşitliğine aykırı bulgular bulunmuştur.

Bu araştırmanın temel amacı ortaokullarda okutulan Türkçe ders kitaplarında yer alan resimlerde ve metinlerde meslekler açısından cinsiyetçi etkilerin devam edip etmediği, belirlenen durumun geçmiş yıllara ait ortaokul Türkçe ders kitaplarıyla karşılaştırılmasıyla 30-35 yıllık süreçteki olumlu ya da olumsuz gelişmeyi ortaya koymaktır. Bu konuda özellikle CEDAW (Kadınlara Karşı Her Türlü Ayrımcılığın Tasfiye Edilmesine Dair Sözleşme) imzalanmadan önceki ortaokul Türkçe ders kitapları seçilmiş ve yakın zamanda kullanılan Türkçe ders kitapları ile karşılaştırılmıştır.



Bilindiği üzere kadınlara karşı yapılan her türlü ayrımcılık CEDAW (Kadınlara Karşı Her Türlü Ayrımcılığın Tasfiye Edilmesine Dair Sözleşme) ile dile getirilmiş, sözleşmeyi imzalayan ülkemizde de bu konu hakkında eğitim de dâhil her alanda iyileştirmeler yapılmaya çalışılmıştır. CEDAW siyasi, ekonomik, toplumsal, kültürel, kişisel ve diğer alanlarda kadınların erkeklerle eşit oldukları gerçeğine dayanan, kadınların insan haklarından eşit şekilde yararlanmasını garanti altına alan uluslararası bir sözleşmedir. CEDAW kadın haklarını sosyal, kültürel ve siyasi haklar olarak tüm alanlarda kapsamlı bir biçimde ele alan tek sözleşmedir. Yine CEDAW kadınlara karşı yapılan her türlü toplumsal cinsiyet ayrımcılığını dile getiren kapsamlı bir belge niteliğini taşımaktadır (Erşen, 2006). Gün geçtikçe CEDAW'a üye olan ülke sayısı artmakta, dünyada ve ülkemizde CEDAW'ın ve cinsiyet eşitliğinin önem kazandığı görülmektedir (Gaudart, 2007). Bu gelişmeler eğitim alanında özellikle ders kitaplarında araştırmalar ve düzenlemeler yapılmasını gerektirmektedir.

Esen (2003, 5) öğretmen ve öğrenci açısından ders kitabını şu şekilde tanımlar: “Öğretmen açısından ders kitabı, izlenmesi öngörülen eğitim programının hem bir tamamlayıcısıdır; hem de sınıf içi uygulamalara kılavuzluk eden temel bir kaynaktır. Öğrenci açısından ise ders kitabı, öğrencinin öğrenme yaşantılarına kaynaklık eder ve dolayısıyla doğrudan ilişki kurduğu en temel araçtır.” Buradan hareketle öğrencinin öğrenme yaşantılarını ve toplumsal cinsiyetini öğrendiği en temel kaynak ders kitaplarıdır, denilebilir. Kılıç (2008, 42) ders kitapları için “Eğitimin amaçlarını gerçekleştirmek üzere öğrencinin öğrenmesine kaynaklık eden en önemli öğretim aracıdır” der. Ders kitapları eğitim aracı olarak birçok işlevi yerine getirirken aynı zamanda öğretimin daha kaliteli olmasına katkıda bulunur. Ders kitaplarının temel amaçları içinde, bilgi vermenin yanında öğrenciye toplumsal tecrübeler kazanmasında rehberlik etmesi de bulunmaktadır. Ders kitapları sayesinde öğrencilere öğretim programı doğrultusunda toplumun istediği davranışlar kazandırılmaktadır (Kılıç, 2008).

Millî Eğitim Bakanlığı Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliği'nde ders kitaplarının nitelikleri belirtilirken 6. maddenin(a) bendinde “Anayasa ve kanunlara aykırı hususları içermez” denirken aynı maddenin (c) bendinde “Temel insan hak ve özgürlüklerini destekleyen ve her türlü ayrımcılığı reddeden bir yaklaşım sunar” denilmektedir. Ders kitaplarında toplumsal cinsiyet eşitsizliği oluşturacak her türlü öge aslında Anayasaya, kanunlara, CEDAW sözleşmesine ve bu yönetmeliğe aykırı olmaktadır.

CEDAW sözleşmesinde kadınların eğitim hakkı ile ilgili 10.maddede “Taraf Devletler eğitim alanında kadınların erkeklerle aynı haklara sahip olmalarını sağlamak için kadınlara karşı ayrımcılığı tasfiye etmek üzere gerekli her türlü tedbiri ve kadınlarla özellikle erkeklerin eşitliğine dayanan aşağıdaki tedbirleri alır:

- Meslek ve sanat rehberliği verilmesinde, kentsel alanlarda olduğu gibi kırsal alanlarda da eğitim kuruluşlarına girme ve bu kuruluşlardan diploma almada eşit şartların sağlanması; bu eşitlik okul öncesi eğitim ile genel, teknik, mesleki ve yüksek teknik eğitimde ve her çeşit mesleki öğretimde sağlanır;
- Aynı öğretim programına katılmaları, aynı sınavlara girmeleri, nitelik bakımından aynı düzeydeki eğitimcilerden eğitim almaları, aynı nitelikteki bina ve eğitim araçlarına sahip olmaları sağlanır;
- Erkeklerin ve kadınların kalıplaşmış rolleriyle ilgili kavramların eğitimin her düzeyinden ve biçiminden tasfiye edilmesi için karma eğitim ve bu amaca

ulaşılmasına yardımcı olacak diğer eğitim türleri teşvik edilir ve özellikle okul kitapları ve ders programları gözden geçirilir ve bu öğretim metoduna göre uyarlanır” ifadesi yer alır.

Aynı sözleşmenin çalışma hakkı ile ilgili 11. maddesinde “Taraf Devletler istihdam alanında erkekler ile kadınların eşitliğini sağlayacak şekilde kadınlara karşı ayrımcılığı tasfiye etmek için kadınlara aynı hakları ve özellikle aşağıdaki hakları tanır:

- a) Her insanın vazgeçilmez bir hakkı olan çalışma hakkı;
- b) İstihdam konularında seçim yapılırken aynı ölçülerin uygulanması da dâhil, aynı istihdam imkânlarından yararlanma hakkı;
- c) Mesleğini ve işini serbestçe seçme hakkı, meslekte ilerleme hakkı, iş güvenliğine sahip olma ve hizmet karşılığı imkânlardan ve menfaatlardan yararlanma hakkı ile çıraklık eğitimi, ileri düzeyde mesleki eğitim ve bilgi yenileme eğitimi gibi mesleki eğitim ve yenileme eğitimi alma hakkı;
- d) Tazminatlar da dâhil eşit ücret alma ve eşit değerde yapılan işe karşı eşit muamele görme ile birlikte işin niteliğinin değerlendirilmesinde eşit muamele görme hakkı;
- e) Özellikle emeklilik, işsizlik, hastalık, malullük, yaşlılık ve diğer iş göremezlik gibi hallerde sosyal güvenlik hakkı ile birlikte ücretli izin hakkı;
- f) Sağlığın korunması ve doğurganlık yeteneğinin korunması da dâhil, çalışma şartlarında güvenlik hakkı.”

Ders kitapları genelde görsel ve metinsel öğelerden oluşmaktadır. Bunların her ikisinde de toplumsal cinsiyet rollerine ait unsurlar bulunmaktadır. Birey ders kitaplarındaki resimlerle, metinlerdeki kişilerle kendisini karşılaştırmaktadır. Buralardan toplumsal cinsiyete ait çıkarımlarda bulunup kendi kişiliğiyle kıyaslamalar yapmaktadır (Kırbaçoğlu ve Eyüp, 2011). Örneğin kadın bireylerin, ders kitapları görsellerinde mutfak önlüğü ile gösterilmesi kadınların her daim ev işleri ile uğraşmaları gerektiği izlenimini vermektedir. Bu kitaplar hazırlanırken verilecek gizli ve açık mesajların toplumsal cinsiyet eşitliği için ne kadar önem arz ettiği bilinmektedir.

Günümüzde insan hakları ve buna bağlı olan kadın-erkek eşitliği ayrı bir önem kazanmıştır. Ergenliğe geçiş dönemi olan ortaokul yılları çocukların kişilik oluşumunda, toplumsal cinsiyet rolleri kazanmasında ve dünya görüşü edinmelerinde etkili yıllar olarak görülmektedir. Ortaokulda okutulan Türkçe ders kitapları da buna kendi payınca bir katkı sağlamaktadır. Bu sayede hedef kitle olan öğrenciler, kadın ve erkeğin her alanda eşit olduğu görüşünü ve cinsiyetçi bakış yerine kadın-erkek eşitliğinin hâkim olduğu bir bakış açısı kazanacaklardır (Kükrer, 2015). Eğitim-öğretim faaliyetlerinde etkili olan Türkçe ders kitaplarındaki cinsiyetçiliğin saptanması ve günümüz Türkçe ders kitapları ile geçmiş yıllara ait Türkçe ders kitaplarının karşılaştırılması; Millî Eğitim Bakanlığı politikalarına, Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı politikalarına, bu konuda yapılan kuramsal çalışma ve tartışmalara ışık tutacağı ve getireceği faydalar açısından önem arz etmektedir.

### **1.1. Araştırmanın Amacı**

Araştırmanın temel amacı ortaokullarda okutulan Türkçe ders kitaplarında yer alan resimlerde ve metinlerde meslekler açısından cinsiyetçi etkilerin devam edip etmediği, bunun geçmiş yıllara ait belirlenmiş ortaokul Türkçe ders kitaplarıyla karşılaştırılmasıyla

30-35 yıllık süreçteki olumlu ya da olumsuz gelişmeyi belirlemektir. Bu konuda özellikle CEDAW (Kadınlara Karşı Her Türlü Ayrımcılığın Tasfiye Edilmesine Dair Sözleşme) imzalanmadan önceki ortaokul Türkçe ders kitapları seçilmiş ve yakın zamanda kullanılan Türkçe ders kitapları ile karşılaştırılmıştır.

## 2. YÖNTEM

Araştırmanın veri analizi “içerik çözümlemesi” yöntemi ile gerçekleştirilmiş, örneklemdaki Türkçe ders kitaplarının görselleri ve metinleri belirlenen kategoriye göre analiz edilmiştir. Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, (2013, 240) içerik analizini şu şekilde tanımlamaktadırlar: “İçerik analizi belirli kurallara dayalı kodlamalarla bir metnin bazı sözcüklerinin daha küçük içerik kategorileri ile özetlendiği sistematik, yinelenebilir bir teknik.” İçerik analizinde temel amaç, birbiriyle aynı olan veya yakın olan ya da birbirine benzeyen verileri belirli kategoriler altında bir araya getirip bunları okuyucuların anlayabileceği şekilde düzenleyerek yorum yapılabilmesidir (Yıldırım ve Şimşek, 2005).

### 2.1. Evren Örnekleme

Araştırmanın evrenini Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulunun ortaokullarda okutulmasına izin verdiği Türkçe ders kitapları oluşturmaktadır. Örnekleme ise 2013-2014 eğitim öğretim yılında ülkemizde okutulan özel yayınevlerine ait ortaokul Türkçe ders kitapları ve CEDAW sözleşmesini Türkiye kabul etmeden önce okutulmuş -1985 öncesi- ortaokul Türkçe ders kitaplarıdır. İncelenen kitaplar şunlardır:

İlköğretim 6. Sınıf Türkçe Ders Kitabı, Fatma Karabıyık, Evren Yayıncılık, 2013.

İlköğretim 7. Sınıf Türkçe Ders Kitabı, Banu Yangın, Ayşegül Celepoğlu, Fatma Türkyılmaz, Pasifik Yayıncılık, 2013.

İlköğretim 8. Sınıf Türkçe Ders Kitabı, Derya Şahin, Ada Yayıncılık, 2013.

Güzel Türkçemiz 6, Kemal Demiray, İnkılâp ve Aka Kitapevleri, 1976.

Güzel Türkçemiz 7, Kemal Demiray, İnkılâp ve Aka Kitapevleri, 1979.

Güzel Türkçemiz 8, Kemal Demiray, İnkılâp ve Aka Kitapevleri, 1979.

## 3. BULGULAR

Belirlenen ders kitapları incelenirken, kız-kadın ve oğlan-erkek figürleri tek sınıf olarak düşünülerek yaş gruplarına göre ayırım yapılmamış, bu figürler görseller ve metinlerde kendilerine yüklenen meslekler açısından incelenmiştir.

### 3.1. Görsellerdeki Cinsiyetlere Yüklenen Mesleklerin Dağılımı

Aşağıdaki Tablo 1 ve 2’de incelenen ders kitaplarındaki görsellerde, kadın ve erkek cinsiyetinin kaç farklı meslek rolü ile sunulduğu ve bu mesleklerin neler olduğu gösterilmektedir.

**Tablo 1.***Cinsiyetlere Yüklenen Farklı Meslek Rolü Dağılımı*

	Erkek		Kadın		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
<b>Eski Kitaplar</b>	13	92,9	1	7,1	14	100
<b>Yeni Kitaplar</b>	34	66,7	17	33,3	51	100

Eski ders kitaplarında (Tablo 1.) erkekler 13 (%92,9), kadınlar 1 (%7,1) farklı meslek rolü ile gösterilmiştir. Eski ders kitaplarında kadınların yalnızca bir meslek rolüyle ilişkilendirilmesi (ev hanımlığı), görsellerde cinsiyetçi tutumun var olduğunu açıkça göstermektedir. Yeni ders kitaplarında (Tablo 1.) erkekler 34 (%66,7), kadınlar ise 17 (%33,3) farklı meslekte sunulmuştur. Yeni ders kitaplarında kadınların gösterildiği meslek çeşitliliği %33,3 olmasına rağmen erkeklerle karşılaştığımızda arada %33,4'lük bir fark olduğu görülmektedir.

Eski ve yeni ders kitapları karşılaştırıldığında (Tablo 1.) erkeklere biçilen farklı meslek rolleri 13'ten 34'e yükselmesine rağmen, yüzdeler olarak bu oran %92,9'dan %66,7'ye kadar düşmüştür. Buna göre erkeklere biçilen farklı meslek gruplarında %26,2'lik bir düşüş görülmektedir. Kadınlar eski ders kitaplarında 1 (%7,1), yeni ders kitaplarında 17 (%33,3) farklı meslek rolü ile sunulmuştur. Buna göre kadınlar için sunulan farklı meslek rollerinde %26,2'lik bir artış görülmektedir.

**Tablo 2.**  
*Cinsiyetlerin Görsellerde Temsil Ettiği Meslekler*

Eski Kitaplar		Yeni Kitaplar	
Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
Marangoz	Ev hanımı	Kuklacı, Çoban	Dokumacı
Asker		Balıkçı, <u>Öğrenci</u>	Ev hanımı
Pehlivan		Asker, Sporcu	Müzişyen
Müzişyen		Milletvekili	<u>Dansçı</u>
İmam		Devlet Adamı	<u>Çiftçi</u>
Balıkçı		Halk Ozanı	<u>Ressam</u>
Avcı		<u>Çiftçi</u> , Gemici	Oyuncu
Korucu(Ormancı)		<u>Dansçı</u> , Sunucu	<u>Heykeltıraş</u>
Memur		Memur, Komutan	<u>Yazar</u>
Hizmetçi		Siyasetçi, <u>Esnaf</u>	Laborant
Börekçi		Tezgâhtar, Kâtip	<u>Öğrenci</u>
Yazar		İş Adamı, İşçi	<u>Akademisyen</u>
Çiftçi		<u>Ressam</u> , <u>Yazar</u>	Hemşire
		Oyuncu, Doktor	<u>Öğretmen</u>
		<u>Heykeltıraş</u>	Seyyar Satıcı
		Çini Ustası	<u>Esnaf</u>
		Fotoğrafçı	Terzi
		Okul Müdür Yrd.	
		Avcı, <u>Öğretmen</u>	
		Padişah,	
		<u>Akademisyen</u>	
		Okul Müdürü	

Not: Altı çizili meslekler kadın-erkek cinsiyetlerinde ortak olan mesleklerdir.

Eski ders kitaplarında (Tablo 2.) askerlik, marangozluk, balıkçılık, pehlivanlık, müzişyenlik, imamlık, avcılık, koruculuk(ormancılık), memurluk, hizmetçilik, börekçilik, yazarlık, çiftçilik gibi bilinen mesleklerin tümü erkek mesleği olarak düşünülmüştür. Tablo 2’de görüldüğü gibi kadınlara yalnızca ev hanımlığı uygun görülür. Yeni kitaplarda ise erkeklere gücü temsil eden devlet adamlığı, padişahlık, milletvekilliği, okul müdürlüğü ve iş adamlığı gibi meslekler yüklenmiştir. Bu meslekler kadınlarda hiç sunulmamıştır. Geleneksel olarak kadınlara ait düşünülen dokumacılık, terzilik, ev hanımlığı ve hemşirelik mesleğine erkeklerde hiç yer verilmemiştir. Yeni ders kitaplarında dansçılık, öğrencilik, öğretmenlik, çiftçilik, ressamlık, yazarlık, heykeltıraşlık, esnaflık ve akademisyenlik her iki cinsiyete de yüklenen meslek gruplarıdır. Tablo 2’ye bakıldığında, kadınların yeni ders kitaplarında daha çok sanatsal mesleklerle sunulduğu (ressamlık, yazarlık, heykeltıraşlık, dansçılık, müzişyenlik ve oyunculuk) görülmektedir. Bilgi gücüne sahip görülen akademisyenlik ve öğretmenlik her iki cinsiyet içinde söz konusudur.

Eski ve yeni ders kitapları karşılaştırıldığında (Tablo 2.) önceki ders kitaplarında sınırlı görülen meslek yelpazesinin, yeni ders kitaplarında arttığı görülmektedir. Eski ders kitaplarında kadınlar sadece ev hanımı olarak gösterilirken, yeni ders kitaplarında kadınların geleneksel olan (öğretmen, terzi, dokumacı, hemşire) ve geleneksel olmayan (seyyar satıcı vb.) çok farklı mesleklerle ilişkilendirildiği görülmektedir. Bunda yeni ders

kitaplarında görselliğin artması ve günümüzde farklı meslek dallarında kadınların da yer almasının etkisi olduğu söylenebilir.

### 3.2. Metinlerdeki Cinsiyetlere Yüklenen Mesleklerin Dağılımı

**Tablo 3.**  
*Cinsiyetlere Yüklenen Farklı Meslek Rolü Dağılımı*

	Erkek		Kadın		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
<b>Eski Kitaplar</b>	42	80,8	10	19,2	52	100
<b>Yeni Kitaplar</b>	44	80	11	20	55	100

Eski ders kitaplarındaki metinlerde (Tablo 3.) erkekler 42 (%80,8), kadınlar 10 (%19,2) farklı meslek rolü ile sunulmuştur. Erkekler kadınlardan yaklaşık dört kat fazla meslekle bu kitaplarda yer almıştır. Yüzdeler olarak bakıldığında ise erkeklerin farklı mesleklerle sunumu kadınlarınkinden %61,6 daha fazladır. Yeni ders kitaplarında (Tablo 3.) erkekler 44 (%80), kadınlara ise 11 (%20) farklı meslek rolü biçilmiştir. Yeni ders kitaplarında kadınlara sunulan meslek rolleri çeşitliliği %20 olmasına rağmen erkeklerle karşılaştırıldığında arada %60'lık bir fark görülmektedir.

Eski ve yeni ders kitapları karşılaştırıldığında (Tablo 3.) erkekler sunulan farklı meslek rolleri 42'den 44'e yükselmesinin rağmen, yüzdeler olarak bu oranın %80,8'den ancak %80'e düştüğü tespit edilmiştir. Buna göre erkekler sunulan farklı meslek gruplarında %0,8'lik bir düşüş görülmüştür. Kadınlar eski ders kitaplarında 10 (%19,2), yeni ders kitaplarında 11 (%20) farklı meslek rolü ile sunulmuştur. Buna göre kadınlara sunulan farklı meslek rollerinde azda olsa (%0,8) bir artış görülmüştür.

**Tablo 4.**  
*Cinsiyetlerin Metinlerde Temsil Ettiği Meslekler*

Eski Kitaplar		Yeni Kitaplar	
Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
Marangoz, Terzi	Ev Hanımı	Kuklacı, Biletçi	Ev Hanımı
*Asker, Gemici	*Hizmetçi	Balıkçı, <u>Öğrenci</u>	<u>Çiftçi</u>
Pehlivan, Kaptan	Kitapçı	<u>Asker</u> , Sporcu	<u>Oyuncu</u>
Halk Ozanı, Aşçı	Çıracı	Milletvekili, İşçi	<u>Yazar</u>
Filozof, Otelci	*Öğrenci	Devlet Adamı	<u>Asker</u>
İmam, Esnaf	*Öğretmen	Halk Ozanı, Bekçi	<u>Öğrenci</u>
Helvacı, Doktor	Oyuncu	Filozof	<u>Akademisyen</u>
Avcı, Kayıkçı	*Asker	<u>Çiftçi</u> , Muhtar	Hemşire
Korucu(Ormancı)	Pansiyoncu	Kitapçı, Sunucu	<u>Öğretmen</u>
Memur, Komutan	Yazmacı	Yaver, Komutan	<u>Okul Müdürü</u>
*Hizmetçi, Ressam		Gazeteci, <u>Esnaf</u>	<u>Esnaf</u>
Yazar		Fabrikatör, Kâtip	
Balıkçı, Seyis		İş Adamı, Kaptan	
*Öğretmen		Ressam, <u>Yazar</u>	
Çiftçi, *Öğrenci		<u>Oyuncu</u> , Doktor	
Hastabakıcı, İşçi		Belediye Başkanı	
Berber, Vali		İnşaat Ustası	
Hükümdar, Şair		Sobacı, İmam	
Dekorcu, Kahveci		Okul Müdür Yrd.	
Heykeltıraş, Arıcı		Avcı, <u>Öğretmen</u>	
Çocuk Bakıcısı		Hükümdar, Kâşif,	
Arzuhalci, Mimar		<u>Akademisyen</u>	
Akademisyen		<u>Okul Müdürü</u>	
Fabrikatör		Hâkim, Sinemacı	
		Muhasebeci, Şair	
		Heykeltıraş	

Not: “\*” olanlar eski ders kitaplarında, altı çizili olanlar yeni ders kitaplarında ortak olan mesleklerdir.

Tablo 4’te görüldüğü gibi; kadınlar daha dar bir meslek çerçevesinde ve askerlik dışında kadınlara özgü görülen geleneksel mesleklerle sunulmuştur. Erkekler ise daha geniş meslek yelpazesıyla; içinde güç ve idarecilik barındıran kaptanlık, komutanlık, hükümdarlık, pehlivanlık, valilik, fabrikatörlük gibi mesleklerle sunulmuştur. Erkekler yine eski ders kitaplarındaki metinlerde toplumda aydın kesimi temsil eden; doktorluk, filozofluk, öğretmenlik, akademisyenlik gibi mesleklerle sunulurken; kadınlar, geleneksel (kadına özgü) meslek anlayışıyla yalnızca öğretmenlik mesleğiyle sunulmuştur. Eski ders kitaplarında kadın ve erkek cinsiyetlerinde ortak olan meslekler ise; askerlik, hizmetçilik, öğretmenlik meslekleridir. Yeni ders kitaplarında (Tablo 4.) erkeklere gücü ve otoriteyi temsil eden devlet adamlığı, komutanlık, milletvekilliği, muhtarlık, okul müdürlüğü ve okul müdür yardımcılığı, belediye başkanlığı, kaptanlık gibi meslekler yüklenmiştir. Bu mesleklerden yalnızca okul müdürlüğü kadınlarda da yer almıştır. İncelenen günümüz ders kitaplarında kadınlarla erkeklerin ortak sunulduğu meslekler çiftçilik, oyunculuk, yazarlık, askerlik, öğrencilik, akademisyenlik, öğretmenlik, okul müdürlüğü ve esnaflık meslekleridir. Bunların içinde bilgi gücünü

temsil eden öğretmenlik ve akademisyenlik meslekleri her iki cinsiyette de bulunmaktadır.

Tablo 4'e bakılarak eski ve yeni ders kitapları karşılaştırıldığında geniş meslek yelpazesinin her ikisinde de erkeklerde olduğu görülmektedir. Eski ders kitaplarından farklı olarak yeni ders kitaplarında, kadına özgü sayılan meslek anlayışının dışına çıkılarak akademisyenlik ve okul müdürlüğü gibi meslekler de kadınlar için uygun görülmüştür.

#### 4. SONUÇ ve ÖNERİLER

İncelenen ders kitaplarındaki görsellerde ve metinlerde erkeklere kadınlardan daha fazla farklı meslek rolleri sunulmuştur. Ancak eski ders kitaplarındaki görsellerde kadınlar yalnızca ev hanımlığı ile sunulurken, yeni ders kitaplarında kadınlara 17 farklı meslek yüklenmiştir. İncelenen ders kitaplarındaki görsellerin tümünde erkekler daha fazla meslek yelpazesine, kadınlar ise daha sınırlı meslek rolleriyle sunulmuştur. Yeni ders kitaplarında dansçılık, öğrencilik, öğretmenlik, çiftçilik, ressamlık, yazarlık, heykeltıraşlık, esnafılık ve akademisyenlik her iki cinsiyete de yüklenen ortak meslek grupları olarak tespit edilmiştir. Yeni ders kitaplarındaki görsellerin tümünde geleneksel olarak kadınlara ait düşünülen dokumacılık, terzilik, ev hanımlığı ve hemşirelik mesleği kadınlara yüklenmiş ve bu mesleklerle erkekler hiç sunulmamıştır.

İncelenen eski ders kitaplarındaki metinlerde kadınlar 10, yeni ders kitaplarında 11 farklı meslek rolüyle sunulmuş; aralarında kadınlara farklı meslek rolü yüklenmesi açısından sayısal olarak büyük bir fark olmadığı görülmüştür. Metinlerde de görsellerdeki gibi erkekler daha fazla farklı meslek sunulduğu tespit edilmiştir. Eski ders kitaplarındaki metinlerde kadın ve erkek cinsiyetlerinde ortak olan meslekler askerlik, hizmetçilik, öğretmenlik ve öğrencilik meslekleri olarak bulunmuştur. Yeni ders kitaplarında kadınlarla erkeklerin ortak sunulduğu meslekler çiftçilik, oyunculuk, yazarlık, askerlik, öğrencilik, akademisyenlik, öğretmenlik, okul müdürlüğü ve esnafılık meslekleridir. Ortak meslek gruplarının incelenen günümüz ders kitaplarında arttığı görülmüştür. Bunların içinde bilgi gücünü temsil eden öğretmenlik ve akademisyenlik meslekleri her iki cinsiyette de bulunmaktadır. Günümüz yeni ders kitaplarında erkeklere gücü ve otoriteyi temsil eden devlet adamlığı, komutanlık, milletvekilliği, muhtarlık, okul müdürlüğü ve müdür yardımcılığı, belediye başkanlığı, kaptanlık gibi meslekler yüklenmiş, fakat bu mesleklerden yalnızca okul müdürlüğü kadınlarda da yer almıştır.

##### 4.1. Öneriler

- Erkekler gibi kadına da ders kitaplarında, gelenekselin dışında daha geniş bir meslek yelpazesi sunulmalıdır. Ayrıca kadınlara yöneticilik gibi liderlik gerektiren meslekler daha fazla sunulurken bu gibi mesleklere kadınların ders kitapları aracılığıyla teşvik edilmesi faydalı olacaktır.
- Ders kitaplarını inceleyenler ve Talim ve Terbiye Kurulu toplumsal cinsiyet eşitliği konusu üzerine titizlikle eğilmeli, toplumsal cinsiyet eşitliğine uymayan öğelerin yer aldığı ders kitaplarının bu yönde düzeltilmesi için gereğini yapmalıdırlar.
- Bu konunun ciddiyetinin artırılması için Talim ve Terbiye Kurulu Komisyon üyelerine, ders kitapları ve eğitim araçları inceleme ve değerlendirme panelindeki görevlilere, öğretmenlere ve öğretim programı hazırlayan



uzmanlara toplumsal cinsiyet eşitliği konusu hakkında seminerler verilerek bu kimseler bilinçlendirilmelidir.

- Sorunun çözülmesine katkı sağlaması açısından eğitim fakültelerinde okumakta olan öğrenciler için ders programlarına bu konuda dersler konulmalı ya da Konu Alanı Ders Kitabı İncelemesi adlı dersin müfredatında düzenlemeler yapılmalıdır.
- Bu çalışma ortaokul Türkçe ders kitaplarıyla sınırlı olduğu için farklı ders kitaplarına değinilmemiştir. Araştırmacılar bu amaçla farklı sınıf ve derslerle ilgili kitapları inceleyerek konunun değişik boyutlarını ortaya koyabilirler. Buna bağlı olarak araştırmacılar farklı bakış açılarıyla toplumsal yaşamdaki cinsiyet eşitliğini araştırma konusu olarak ele alabilirler.

## KAYNAKÇA

- Acar, F., Güneş-Ayata, A. & Varoğlu, D. (1999). *Cinsiyete dayalı ayrımcılık: Türkiye'de eğitim sektörü örneği*. Ankara: T.C. Başbakanlık Kadının Statüsü ve Sorunları Genel Müdürlüğü.
- Arslan, Ş. A. (2000). *Ders kitaplarında cinsiyetçilik*. Ankara: T.C. Başbakanlık Kadının Statüsü ve Sorunları Genel Müdürlüğü.
- Asan, H. T. (2006). *Ders kitaplarında cinsiyetçilik ve öğretmenlerin cinsiyetçilik algılarının saptanması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Başbakanlık Mevzuatı Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğü (1985). *Kadınlara Karşı Her Türlü Ayrımcılığın Tasfiye Edilmesine Dair Sözleşme (14 Ekim 1985)*. Ankara: Resmî Gazete, 85/9722/18898.
- Başbakanlık Mevzuatı Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğü (2012). *Millî Eğitim Bakanlığı Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliği (12 Eylül 2012)*. Resmî Gazete, 28409.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç, Ç. E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri (15. Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Demiray, K. (1976). *Güzel Türkçemiz 6*. İstanbul: İnkılâp ve Aka Kitapevleri.
- Demiray, K. (1979). *Güzel Türkçemiz 7*. İstanbul: İnkılâp ve Aka Kitapevleri.
- Demiray, K. (1979). *Güzel Türkçemiz 8*. İstanbul: İnkılâp ve Aka Kitapevleri.
- Erşen, U. B. (2006). *Birleşmiş Milletler Kadınlara Karşı Her Türlü Ayrımcılığın Önlenmesi Sözleşmesi ve Denetim Mekanizması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Esen Severge, Y. (1998). *Ders Kitaplarında Cinsiyetçilik (İlköğretim Ders Kitapları Üzerinde Yapılmış Bir İçerik Çözümlemesi)*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Esen Severge, Y. ve Bağlı, M. T. (2002). *İlköğretim ders kitaplarındaki kadın ve erkek resimlerine ilişkin bir inceleme*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 35 (1-2), 143-154.
- Esen Severge, Y. (2003). Okul Bilgisi ve Ders Kitapları. M. T. Bağlı & Y. Esen (Eds.), *Ders Kitaplarında İnsan Hakları: İnsan Haklarına Duyarlı Ders Kitapları İçin İçinde*(ss. 5-19). İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Gaudart, D. (2007). How CEDAW Has Emerged? S. Kölbl (Ed.), *What is CEDAW?* (13-17). Vienna: Austrian Federal Chancellery-Federal Women, Media and Civil Service Ministry Publications.
- Gümüsoğlu Helvacıoğlu, F. (1996). *Ders kitaplarında cinsiyetçilik: 1928-1995*. İstanbul: Kaynak Yayınları.
- Gümüsoğlu Helvacıoğlu, F. (1996). *1928'den 1994'e Ders Kitaplarında Cinsiyetçilik*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Karabıyık, F. (2013). *İlköğretim 6. Sınıf Türkçe Ders Kitabı*. Ankara: Evren Yayıncılık.
- Kılıç, D. (2008). Ders Kitabının Öğretimdeki Yeri. Ö. Demirel ve K. Kıroğlu (Eds.), *Konu Alanı Ders Kitabı İncelemesi (2. Baskı)* İçinde (ss. 77-53). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Kırbaçoğlu, K. L. & Eyüp, B. (2011). İlköğretim Türkçe Ders Kitaplarında Ortaya Çıkan Toplumsal Cinsiyet Rollerine Üzerine Bir İnceleme. ODÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi, 2 (3), 129-148.

- Kükreler, M. (2015). *Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Yönüyle Ortaokul Türkçe Ders Kitaplarının İncelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü.
- Şahin, D. (2013). *İlköğretim 8. Sınıf Türkçe Ders Kitabı*. Ankara: Ada Yayıncılık.
- Yangın, B., Celepoğlu, A. & Türkyılmaz, F. (2013). *İlköğretim 7. Sınıf Türkçe Ders Kitabı*. Ankara: Pasifik Yayıncılık.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2005). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (5. Baskı)*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

## EXTENDED ABSTRACT

### 1. Introduction

Today, gender mainstreaming gains importance and is subject to various researches. Gümüšoğlu (1996) stated that women are defined as fertile beings by men, and that their lives are related to what women should do (houseworks such as, care a baby, cook, etc.) in society. Today, women can face gender discrimination even though they participate in social life at a high level in a quantitative sense (Acar, Ayata, Varoğlu, 1999). For this reason, materials related to gender discrimination need to be examined. Because a state wants to express what kind of people it wants and what they want to convey through educational programs and textbooks. The main purpose of this research is to reveal whether the sexist influences continue in terms of occupations in the pictures and texts in the Turkish textbooks taught in secondary schools and whether the positive or negative development in the 30-35 year period has been achieved by comparing the determined situation with the secondary school Turkish textbooks of the past years. In particular, the secondary school Turkish textbooks before the signing of the CEDAW (Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination against Women) were selected and compared with the Turkish textbooks which were recently used. As is known, all forms of discrimination against women are expressed in CEDAW (the Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination Against Women) and also in our country signed the Convention, in all areas including education, improvements about that issue have been trying to be made. CEDAW is an international convention that guarantees women to take advantage of human rights equally and, that based on the fact that women are equal to men in political, economic, social, cultural, personal and other fields. CEDAW is the only convention that addresses women's rights in a comprehensive way in all areas such as social, cultural and political rights. Also, CEDAW has the characteristics of a comprehensive document that expresses all kinds of gender discrimination against women (Erşen, 2006). The number of CEDAW member countries is increasing day by day, and it is also seen that CEDAW and gender equality are gaining importance in the world and our country (Gaudart, 2007). These developments require to do researchs and regulations in education, especially in textbooks. Textbooks generally consist of visual and textual materials. In both of these, there are elements related to social gender roles. The individual compares himself to the pictures in the textbooks and the people in the texts. By making inferences related to social gender from there, s/he makes comparisons with their own personality (Kırbašoğlu and Eyüp, 2011). For example, showing women with kitchen apron in textbook visuals gives the impression that women must deal with housework every time. While preparing these books, it is known importance of hidden and open messages for social gender equality. Determination of sexism in Turkish textbooks which are effective in educational activities and comparison of current Turkish textbooks and Turkish textbooks of the past years are important for the policies of the Ministry of National Education, for the policies of the Ministry of Family and Social Policy, and for the benefits that it will bring and for the bringing light to the theoretical work and discussions about this issue.

### 2. Method

Data analysis of the research was performed by "content analysis" method and the images and texts of Turkish textbooks in the sample were analyzed according to the determined

categorization. The universe of the research creates Turkish textbooks that the Board of Education has allowed to be taught at secondary schools. The sample is the secondary school Turkish textbooks of the private publishing houses that were taught in our country during the 2013-2014 academic year and secondary school Turkish textbooks -before date of 1985- that were taught before the Turkey acceptance of the CEDAW convention. These consist of a total of six textbooks. The books reviewed include: Primary 6th grade Turkish Textbook, Fatma Karabıyık, Evren Publishing, 2013. Primary 7th grade Turkish Textbook, Banu Yangın, Aysegul Celepoglu, Fatma Turkyılmaz, Pasifik Publishing, 2013. Primary 8th grade Turkish Textbook, Derya Şahin, Ada Publishing, 2013. Güzel Türkçemiz 6, Kemal Demiray, İnkılâp ve Aka Publishing, 1976. Güzel Türkçemiz 7, Kemal Demiray, İnkılâp ve Aka Publishing, 1979. Güzel Türkçemiz 8, Kemal Demiray, İnkılâp ve Aka Publishing, 1979.

### **3. Results**

In the images and texts in the textbooks that examined, men were presented with much more different occupational roles than women. Despite this, while in the images of the old textbooks, women were presented only as housewives, in the new textbooks women were assigned 17 different occupations. In all of the textbooks examined men were presented with more wide spectrum of occupations and women were presented with more limited occupational roles. In the texts of the old textbooks examined, women were presented with 10 and in new textbooks were presented with 11 different occupational roles; so, it was seen that there was not a big difference numerically between them in terms of having different occupational roles among women. In the texts, it has been found that much more different occupations are offered to men as well as in the pictures.

### **4.Suggestions**

Like men, female gender should also be presented with a wider spectrum of occupation aside from traditional in textbooks; it would also be beneficial for women to be encouraged to teach such occupatns through textbooks by offering more jobs that require leadership such as management and administration. The examiners of textbooks and the Board of Education should rigorously address issues of gender equality and do the necessary to regulate the textbooks in this respect on which social gender equality incompatible textbooks. To raise the seriousness of this issue, it is necessary to raise awareness among the members of the Commission of the Board of Education, Textbooks and educational materials examination and evaluation panels' officers, teachers and specialists who prepare the curriculum by giving seminars on the issue of gender equality. Moreover, it will also contribute to solving the problem of putting lessons about this subject in the curriculum for the students who are already studying in the education faculties. Since this study is limited to secondary school Turkish textbooks, different textbooks are not mentioned. For this purpose, researchers can explore different aspects of the subject by examining books on different classes and lessons. Accordingly, researchers can consider gender equality in social life as a matter of research through different perspectives.

Namdar, B., Salih, E. (2017). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Teknoloji Destekli Argümantasyona Yönelik Görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 1384-1410.

Geliş Tarihi: 09/05/2017

Kabul Tarihi: 14/08/2017

## FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ TEKNOLOJİ DESTEKLİ ARGÜMANTASYONA YÖNELİK GÖRÜŞLERİ

Bahadır NAMDAR\*  
Elif SALİH\*\*

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı fen bilgisi öğretmen adaylarının teknoloji destekli argümantasyona yönelik görüşlerini tespit etmektir. Nitel araştırma yöntemlerinden tek araçsal durum çalışması kullanılan bu çalışmada dört adet açık uçlu sorudan oluşan teknoloji destekli argümantasyon görüş formu ve demografik bilgi formu ile veriler çevrimiçi olarak toplanmıştır. Katılımcılar Türkiye'deki 35 farklı üniversitede fen bilgisi öğretmenliği 3. sınıflarında okuyan 182 öğretmen adaydır. Verilerin analizi içerik analizi ve betimsel analiz yöntemiyle yapılmıştır. Araştırmanın bulguları öğretmen adaylarının argümantasyon ortamlarının yararlarına, teknoloji destekli fen sınıflarının yararları ve sınırlılıklarına ve ayrıca teknoloji destekli argümantasyon ortamlarının önemine yönelik farklı görüşler bildirdiklerini ortaya koymuştur. Bulgular tartışılarak teknoloji destekli argümantasyon eğitimlerine yönelik önerilere yer verilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Teknoloji destekli argümantasyon, fen eğitimi, fen bilgisi öğretmen adayları

## PRESERVICE SCIENCE TEACHERS' VIEWS OF TECHNOLOGY-SUPPORTED ARGUMENTATION

### ABSTRACT

The purpose of this study was to identify the views of preservice science teachers on technology-supported argumentation. In this study, we used single instrumental case study approach and data were gathered using an online technology-supported argumentation views form consisting of four open-ended questions and demographic information form. Participants were 182 preservice teachers in their third year of science education program, studying at 35 different universities across Turkey. Content and descriptive analyses were used to analyze data. The findings of the research have indicated that the preservice teachers have different views about the benefits of argumentation environments, the benefits and limitations of technology-supported science classes, and the importance of technology-supported argumentation environments. The findings are discussed and the recommendations for technology-supported argumentation training given.

**Key Words:** Technology-supported argumentation, science education, preservice science teachers

---

\* Yrd. Doç. Dr., Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,  
bahadir.namdar@erdogan.edu.tr

\*\* Yüksek Lisans Öğrencisi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü,  
elifkaynasansalih@gmail.com

## 1.GİRİŞ

Son yıllarda, çağdaş öğretim yaklaşımları doğrultusunda öğrencilerin öğrenme süreçlerine aktif katılımlarının sağlanması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Ülkemizde de tüm öğrencileri fen okuryazarı olarak yetiştirmeyi amaçlayan fen bilimleri dersi öğretim programı, öğrencilerin bilgiyi kendilerinin yapılandırmasına olanak sağlayan araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenme stratejisini benimsemiştir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2013). Programda araştırma-sorgulama süreci öğrencilerin yalnızca keşfetmeye dayalı deneyler yapmaları olarak değil ayrıca açıklama ve argüman üretme süreci olarak ele alınmıştır. Argümantasyon ise öğrencilerin verilere dayalı iddia üretmeleri, bu iddiaları haklı gerekçelerle desteklemeleri ve karşıt iddiaları farklı verilerle çürütme süreçlerini kapsamaktadır (Cetin, Dogan ve Kutluca, 2014; Kutluca, Çetin ve Doğan, 2014; National Reseach Council, 2012). Argümantasyonun öğretim programındaki yeri ve bilimsel bilgi üretimi sürecindeki önemi göz önüne alındığında Türkiye bağlamında yapılan argümantasyona yönelik araştırmaların sayısının gün geçtikçe arttığı görülmektedir (örn, Acar, Tola, Karaçam ve Bilgin, 2016; Aktamış ve Atmaca, 2016; Günel, Kınır ve Geban, 2012; Hiğde ve Aktamış, 2017; Halil Tümay ve Köseoğlu, 2010; Namdar ve Demir, 2016; Türkoğuz ve Cin, 2013; Ünal Çoban ve diğerleri, 2016).

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler argümantasyon süreçlerini farklı şekillerde desteklemektedir. Yapılan çalışmalar, argümantasyon sürecinde çoklu gösterimlerle zenginleştirilmiş, bilgisayar destekli işbirlikli öğrenme ortamlarının öğrencilerin argümantasyon kalitelerini arttırdığını (Namdar ve Shen, 2016), internet tabanlı araştırma-sorgulama ortamlarının öğrencilerin veri toplamalarına olanak sağladıklarını (Vitale, Lai ve Linn, 2015) ve online tartışma ortamlarının öğrencilerin karşıt argümanlarını paylaşmalarına imkan sunduğunu göstermektedir (Clark ve Sampson, 2007). Teknolojinin argümantasyon sürecindeki önemi bilinmesine rağmen Türkiye bağlamında teknoloji destekli argümantasyona (TeDA) yönelik olarak yapılan az sayıda çalışmaya rastlanmıştır (örn: Ünal Çoban ve diğerleri, 2016). Ancak yenilikçi eğitim yaklaşımlarını gelecekteki sınıflarında uygulamaları beklenen öğretmen adaylarına yönelik olarak yapılan TeDA çalışmalarına rastlanmamıştır. TeDA'ya yönelik olarak hazırlanacak olan eğitim programlarının başarıya ulaşması için öğretmen adaylarının TeDA'ya yönelik sahip olduğu görüşlerin belirlenmesinin önem taşıyacağı söylenebilir. Bu nedenle bu çalışmanın amacı fen bilgisi öğretmen adaylarının TeDA'ya yönelik görüşlerinin belirlenmesidir.

### 1.1.Fen Eğitiminde Argümantasyon

Fen eğitiminde argümantasyonun birçok tanımı yapılmıştır. En genel tanımıyla argümantasyon iddialar ve bu iddiaların haklı gerekçeleri veya deneysel ya da teorik kanıtlar ışığında iddiaların değerlendirilmesidir (Jiménez-Aleixandre ve Erduran, 2008). van Eemeren ve Grootendorst'a (2004) göre argümantasyon; bir görüşün içerdiği önermelerin niçin kabul edilebileceğini ikna etme için ortaya konulan, kanıtlanan ya da çürütülen yargıları kapsayan dilsel, sosyal ve bilişsel bir etkinliktir. Fen eğitiminde argümantasyon; retorik ve dialogik olarak iki ana başlık altında sınıflandırılmıştır (Driver, Newton ve Osborne, 2000). Retorik argümanlar tek taraflı olarak öğretmenin öğrencileri için kanıtları kullanmaları ve argümanlar sunmasına dayanır (Kuhn, 1992). Diyalogik argümanlar ise farklı görüş açılarını temel alan ve iddialar üzerinde bir anlaşmaya varılan süreci içerir (Andriessen, 2006).

Fen eğitiminde argümantasyona yönelik yapılan çalışmalarda en sık kullanılan modellerden biri de Toulmin (1958) argümantasyon modelidir. Bu modele göre bir argümanın temel bileşenleri şu şekildedir: a) *iddia*: olgular hakkında ortaya konulan savlardır; b) *veri*: iddiaları destekleyen kanıtlardır; c) *gerekçe*: verilerin iddia ile olan ilişkisini açıklayan ifadeler, kurallar, ilkeler; d) *destek*: gerekçeyi haklı çıkaran ve doğrulayan temel varsayımlardır; e) *sınırlayıcılar*: iddiaların doğru olarak kabul edilebileceği durumlar; f) *çürütücüler* ise iddiayı geçersiz kılan nedenlerdir (Erduran, Simon ve Osborne, 2004). Toulmin'in argümantasyon modelinin hem argümantasyona yönelik olarak verilen eğitimlerde (örn: Ünal Çoban ve diğerleri, 2016), hem de argümanların kalitelerinin incelendiği araştırmalarda kullanıldığı görülmektedir (örn: Ogan-Bekiroglu ve Eskin, 2012; Park, 2016).

Alan yazın incelendiğinde; argümantasyon ile öğrenme ve argümantasyonu öğrenme alanlarında çalışmalar yapıldığı görülmektedir (örn; Aufschnaiter, Erduran, Osborne ve Simon, 2008; Jonassen ve Kim, 2009). Argümantasyon yoluyla fen öğrenme, öğrencilerin argümantasyona dâhil olarak fen alan bilgilerinin artırılmasına yönelik yapılan çalışmaları içermektedir. *Argümantasyon yoluyla fen öğrenme* çalışmalarının sonuçlarına bakıldığında argümantasyona dâhil olan bireylerin kavramsal anlamalarında (örn: Bell ve Linn, 2000; Cross, Taasoobshirazi, Hendricks ve Hickey, 2008; Yeşildağ-Hasançebi ve Günel, 2013; Zohar ve Nemet, 2002), bilimin doğasına yönelik görüşlerinde (örn: Bell ve Linn, 2000; Yerrick, 2000), fen derslerine karşı tutumlarında (örn: Günel, Memiş ve Büyükkasap, 2010) bir artış görülmektedir. *Argümantasyonu öğrenme* çalışmalarının, lise öğrencilerinin sosyobilimsel konulardaki argümantasyon becerilerini geliştirmeye yönelik olarak kullanılan stratejilerin belirlenmesine (örn: Dawson ve Venville, 2010), argümantasyon uygulamaları ile öğrencilerin argümantasyon becerilerindeki gelişimin belirlenmesine odaklandığı görülmektedir (örn: Osborne, Erduran ve Simon, 2004).

## 1.2.Fen Bilgisi Öğretmen Eğitiminde Argümantasyon

Argümantasyonu sınıflarında uygulayacak olan fen bilgisi öğretmenlerine yönelik yapılacak çalışmaların argümantasyon ile amaçlanan öğrenme çıktılarında ulaşmada önemli bir yere sahip olacağı söylenebilir. Fen öğrenimindeki olumlu katkıları ve fen programındaki yeri bilinmesine rağmen araştırmacılar fen bilgisi öğretmenlerinin argümantasyonu sınıflarında uygulayabilecek pedagojik yeterliliklere sahip olmadıklarını belirtmektedirler (Driver ve diğerleri, 2000). Yapılan çalışmalar, fen bilgisi öğretmenlerinin argümantasyonun öğrenmedeki önemini bilmelerine rağmen bu önemli bilimsel pratiği sınıflarında kullanmadıklarını ortaya koymuştur (Kutluca ve Aydın, 2016; Sampson ve Blanchard, 2012). Argümantasyona yönelik olarak düzenlenen hizmet içi eğitim programına katılan fen bilgisi öğretmenleri ise argümantasyon uygulamalarını sınıf ortamlarına taşıyacaklarını belirtmişlerdir (Ünal Çoban ve diğerleri, 2016); ancak argümantasyonun başarılı bir şekilde sınıflarda uygulanması için öğretmenlerin argümantasyon stratejileri hakkında yeterli bilgi birikimine sahip olmaları gerekmektedir (Zohar, 2008). Bu amaç doğrultusunda; öğretmenlerin argümantasyonu uygulamalarına yönelik olarak çeşitli argümantasyon modellerinin yanısıra (örn: Osborne ve diğerleri, 2004; Sampson, Grooms ve Walker, 2011) çeşitli teknoloji destekli öğrenme ortamları da tasarlanmıştır (örn: Cho ve Jonassen, 2002; Namdar ve Shen, 2016; Sandoval ve Reiser, 2004). Öğretmenlerin argümantasyonu sınıflarına entegre etmeleri için argümantasyonun yararlarını bilmeleri ve argümantasyonu uygulama için gerekli ortamı



öğrencilerine sunmaları gerekmektedir (Berland ve Reiser, 2009). Ancak fen bilgisi öğretmenlerinin argümantasyonun fen öğretimi öğrenimindeki yerine yönelik olarak görüşleri tam olarak bilinmemektedir (Sampson ve Blanchard, 2012).

Türkiye’de fen bilgisi öğretmen adayları ile yapılan çalışmalar ise öğretmen adaylarının feni argümantasyon yoluyla öğretilmelerine yönelik özyeterliliklerini (Aydeniz ve Ozdilek, 2016), sosyobilimsel bir konudaki argümanlarını (Demircioğlu ve Uçar, 2014), argümantasyon tabanlı öğretime yönelik görüşlerini (Aktamış ve Atmaca, 2016) ve argümantasyon odaklı öğretim konusundaki anlayışlarını (Tümay ve Köseoğlu, 2011) incelemiştir. Ancak fen bilgisi öğretmen adaylarının argümantasyona yönelik olarak anlamalarını tespit eden araştırmalarda öğretmen adaylarının bilim, bilimsel argümantasyon, bilimsel açıklamaya yönelik olarak yeterli düzeyde anlamaya sahip olmadıkları belirlenmiştir (Aydeniz ve Ozdilek, 2015). Chin (2008) tarafından geliştirilen ve Kaya, Çetin ve Erduran, (2014) tarafından Türkçe’ye uyarlanan argümantasyon algı testinde ise öğretmen adaylarına fen eğitiminde argümantasyonun önemi ve argümantasyonu desteklemeye yönelik olarak neler yapılabileceği açık uçlu iki soruyla sorulmuştur. Ancak öğretmen adaylarının TeDA’ya yönelik görüşlerini belirlemeye yönelik olarak yapılan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Mevcut literatürdeki boşluklar ışığında bu çalışmanın amacı fen bilgisi öğretmen adaylarının TeDA’ya yönelik görüşlerini belirlemektir.

## 2. YÖNTEM

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden tek araçsal durum çalışması kullanılmıştır (Creswell, 2013). Tek araçsal durum çalışmasında araştırmacı bir duruma ya da probleme odaklanarak sınırları belirli bir durumu bu olayı betimlemek için kullanır (Stake, 1995). Tek araçsal durum çalışmasına göre fen bilgisi öğretmen adaylarının TeDA’ya yönelik olarak sahip oldukları görüşler bir durum olarak belirlenmiştir.

### 2.1. Katılımcılar

Çalışmanın katılımcıları kriter örneklemesine göre seçilmiştir (Patton, 2002). Katılımcılar Türkiye’de bir devlet üniversitesinde fen bilgisi öğretmenliği 3. sınıflarına kayıtlı olan ve TeDA’ya yönelik olarak hazırlanmış, bir hafta sürecek olan uygulamalı bir etkinliğe gönüllü başvuru yapan toplam 182 öğretmen adaydır. Bir hafta süren TeDA etkinliğinin içeriği ise bilim ve argümantasyon, sanal sınıflarda argümantasyon, sosyobilimsel konuların teknoloji destekli argümantasyonu, teknoloji destekli model tabanlı argümantasyon, mobil teknolojiler ve argümantasyon ve TeDA öğretim materyali geliştirme olarak belirlenmiştir. Veriler bu etkinlikten önce toplanmıştır. Öğretmen adaylarından 147 (%81) tanesi kadın, 35 (%19) tanesi erkektir. Katılımcı öğretmen adayları Türkiye’nin 31 farklı şehrindeki 35 devlet üniversitesinde öğrenim görmektedir. Öğretmen adaylarından 35 kişi bilgisayar kullanma düzeyini çok iyi, 88 kişi iyi, 59 kişi ise orta olarak belirtmiştir. Katılımcıların genel not ortalamalarına bakıldığında ise ortalamanın 2.79 (SS=.42) olduğu görülmektedir.

### 2.2. Veri Toplama Araçları

Veriler Google Drive üzerinden paylaşılmış olan ve Google Formlar’da hazırlanmış olan dört adet açık uçlu sorudan oluşan teknoloji destekli argümantasyon görüş formu ve demografik bilgi formu ile toplanmıştır. Formlar hazırlanırken iki ayrı alan uzmanından uzman görüşü alınmıştır. Teknoloji destekli görüş formunda toplam dört adet açık uçlu

soru şu şekilde yer almıştır: (a) Fen derslerindeki argümantasyon ortamlarının önemine ilişkin görüşlerinizi açıklayınız. (b) Teknoloji destekli fen sınıflarının öğretmen açısından yararları nelerdir? (c) Teknoloji destekli fen sınıflarının öğretmen açısından sınırlılıkları nelerdir? (d) Teknoloji destekli argümantasyonun fen öğretimindeki önemine yönelik görüşlerinizi gerekçelerinizle açıklayınız. Demografik bilgi formu ise öğretmen adaylarının adları, cinsiyetleri, öğrenim görülen üniversitenin adı, bilgisayar kullanma becerisi ve not ortalamalarına yönelik soruları içermektedir. Veriler Google Drive üzerinde saklanmıştır.

### 2.3. Verilerin Analizi

Veriler içerik analizi ve betimsel analiz yöntemleriyle analiz edilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Veriler öncelikle iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak kodlanmıştır. Kodlama güvenilirliği Miles ve Huberman (1994) tarafından önerilen [Güvenirlilik= Görüş Birliği/ (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) X 100] formülü kullanılarak hesaplanmış ve kod güvenilirliği .85 olarak bulunmuştur. Kod güvenilirliği .70'in üzerinde olduğu için yapılan kodlamaların güvenilir olduğu söylenebilir (Miles ve Huberman, 1994). Akran bilgilendirme toplantılarında kodlar her bir öğrenci ve her bir açık uçlu soru için tartışılmış ve daha sonra kodlara son şekli verilerek temalar oluşturulmuştur (Lincoln ve Guba, 1985). Temalara son hali verildikten sonra nitel araştırma yöntemlerinde deneyimli bir öğretim üyesinden kodlara ilişkin görüşleri alınmıştır. Bulgularda kodlara yönelik frekans tablolarına yer verilmiştir.

## 3. BULGULAR

Öğretmen adaylarının açık uçlu sorulara verdikleri cevapların içerik analizi ve betimsel analizi yapılmıştır. Bulgular her bir açık uçlu soru için ayrı alt başlıklar altında verilmiştir. İçerik analizine tabi tutulan verilerin yüzde ve frekansları tablolar halinde verilmiştir. Öğretmen adaylarının görüşleri yorumlanarak ele alınmıştır.

### 3.1. Argümantasyon Ortamlarının Öneme İlişkin Görüşler

Öğretmen adaylarının fen bilimleri derslerindeki bilimsel tartışma ortamlarının önemine ilişkin görüşlerini açıklamalarının istendiği sorudaki yanıtları incelendiğinde 67 ayrı kod bulunmuş ve bu kodlar toplam 14 kategori ve dört tema altında toplanmıştır. Bu soruya toplamda 163 öğretmen adayı cevap vermiştir. Öğretmen adaylarının argümantasyonun önemine yönelik olarak ortaya koydukları görüşlerinin öğretimde sunduğu avantajlar, bilimsel gelişimi destekleme, bilimin doğasının öğretimi ve kişilik gelişimi olarak sınıflandığı görülmektedir (Tablo 1).

Öğretmen adayları argümantasyonun öğretimde sağladığı avantajlar bakımından öğrencilerin dikkatinin çekilmesi, aktif öğrenmeye katması, kavram yanlışlarının giderilmesi ve öğrenciyi eleştirel düşünmeye sevketmesi olarak görüş belirtmiştir. Öğretmen adayları öğrenci merkezli bir yaklaşım olan argümantasyonun öğrencilerin bilgiyi kendileri yapılandıracağından öğrenilen bilgilerin kalıcı olacağı yönünde görüş bildirmişlerdir. Öğretimde sağladığı avantajlara yönelik olarak K32 dikkat çekme, aktif kalıcı öğrenme ve farklı bakış açılarını görmeye yönelik olarak şu şekilde görüş bildirmiştir:

*Bir konu hakkındaki karşıt öğrenci görüşleri dersin verimliliğini, derse katılımı, dersin sıradanlıktan çıkıp daha ilgi ve dikkat çekici olması argümantasyon ile sağlanabilir. Tartışılan konu üzerinde öğrencilerin*

*ön bilgileri konu hakkındaki düşünceleri öğrenilir. Bu sayede konunun daha kalıcı olması sağlanır (K32).*

Burada dikkat çekici olan ise argümantasyonun öğrencileri karşıt görüşlere mağruz bırakacağından öğrencilerin merak duygularını artıracığı ve aktif olarak derse katılımının sağlayacağı belirtilmesidir. Öğretmen adayları argümantasyon ortamlarının farklı veriler ile desteklendiğinde fen veya sosyobilimsel olayların farklı bakış açılarıyla ele alınabileceğine yönelik görüş bildirmişlerdir. Bu doğrultuda argümantasyonun amaçlarından biri olan mantıksal ölçütler de kullanılarak görüşler arasında eleştirel bakış açısıyla öğrencilerin seçim yapmaları sağlanacaktır. Ayrıca katılımcılar argümantasyonun amaçlarından biri olan farklı bakış açılarının eleştirel düşünceyi geliştireceğini de belirtmişlerdir (Jiménez-Aleixandre ve Erduran, 2008).

*Fen dersleri daha çok deneyelliğe ve konuların ispatlanabilirliğine bir yandan da delillere bağlı olduğu için farklı kişiler tarafından farklı düşünceler ortaya çıkabilir. Bunda dolayı kişiler arasında konu ile ilgili bilimsel tartışmalar ortaya çıkmalıdır. Bu şekilde açıklamalar düşünce özgürlüğüne izin verilerek aktarılabilir. Argümanlar bilimsel verilerle ve mantıkla desteklendiğinde tartışmayı daha da etkili kılacaktır. Fen derslerinde de konular hakkında bilimsel veriler sunulup her öğrenci kendi düşüncesini söyleyecek ve bu şekilde bilimsel tartışma ortamı çıkacaktır. Öğrenciler kendi fikirlerinin üzerinden bir daha geçip arkadaşlarının fikirlerini de düşünme fırsatı bulacaklardır (K75).*

**Tablo 1.**

*Öğretmen Adaylarının Argümantasyon Ortamlarının Önemine İlişkin Görüşleri*

Tema	Kategori	Frekans (f) Yüzde (%)
Öğretimdeki avantajlar	Aktif-kalıcı öğrenme	55 (%33.74)
	Farklı bakış açılarını görme	16 (%9.81)
	Dikkat çekme	11 (%6.75)
	Kavram yanlışlarını giderme	2 (%1.23)
	Eleştirel düşünme	7 (%4.29)
Bilimsel gelişimi destekleme	Fen okuryazarlığı	17 (%10.43)
	Bilimsel süreç becerileri	10 (%6.13)
	Tutum geliştirme	5 (%3.07)
Bilimin doğasının öğretimi	Bilgiye ulaşma	34 (%20.86)
	Bilimin gelişmesi/Tarihi gelişim	16 (%9.81)
	Yaratıcılık hayal gücü	4 (%2.45)
Kişilik gelişimi	Özgüven	16 (%9.81)
	Değerlendirme	9 (%5.52)
	Sosyalleşme	7 (%4.29)

Öğrencilerin bilimsel becerilerini geliştirmeye yönelik olarak ise öğrencide olumlu tutum geliştirme, öğrenciyi fen okuryazarı yapma ve bilimsel süreç beceri gelişmiş bireyler yetiştirilmesi olarak belirtilmiştir. Öğretmen adaylarının argümantasyonun amaçlarından olan bilimsel kültürü tanıyarak, epistemik ölçütler geliştirilmesi sonucu bilimsel bilginin yapılandırılacağına yönelik görüş bildirdikleri görülmektedir (Jiménez-Aleixandre ve Erduran, 2008). Örneğin K3 argümantasyonun fen sınıflarındaki önemini şu şekilde açıklamıştır:

*Fen derslerinde argümantasyon önemlidir çünkü sınıfta böyle bir ortam oluşturmak öğrencilerin bilimsel süreç becerileri dediğimiz becerileri kazanmasında büyük rol oynar. Bilgiyi bir bilim insanı gibi değerlendirebilme yani bir problem cümlesi oluşturup hipotez üretip, test edebilme analiz edebilme ve sentezleyebilme gibi basamakları uygulayabilme yeteneği kazandırır. Dolayısıyla öğrencilere araştırma ve sorgulamaya dayalı bir fen öğretimi gerçekleştirilmiş olur. Böylelikle öğrencilerin hem becerileri geliştirilip hem de fene karşı olumlu tutum sergilenmesi sağlanarak etkili öğrenme ve öğretme ortamı oluşturulur (K3).*

Öğretmen adayları argümantasyonun bir başka yararını ise bilimin doğasının öğretimi olarak gördüklerini belirtmişlerdir. Bu tema altında ise argümantasyon sürecinde bilimsel bilgiyi oluşturma, bilimin tarihsel gelişimini anlama ve yaratıcılık ve hayal gücünün gelişimine vurgu yapmışlardır. Bilim insanlarının bilimsel bilgiyi yapılandırma süreçleri, iddiaların kanıtlanması, değerlendirilmesi ve sunulmasını içermektedir, ve bu argümantasyonun bilişsel altyapısını da oluşturmaktadır (Garcia-Mila ve Andersen, 2007). Bu nedenle bilimsel bilgi yapılandırmanın önemli bir ögesi olan argümantasyon sürecinde öğretmen adaylarının bilimin doğasının yeri ve önemini vurguladıkları görülmektedir. Örneğin K123 bilimsel bilginin üretimine yönelik aşağıdaki görüşü bildirmiştir.

*Bilgiler birbiriyle karşılaştırıldığında ve eksik yönlerinin ortaya çıkarılmasıyla doğru bilgiye ulaşılmıştır ve bunun birçok örneği geçmişteki bilim adamlarında [insanlarında] görülmüştür her bir bilim adamı [insanı] kendinden önceki oluşan bilginin eksik yönlerini tamamlayarak veya üzerine koyarak doğru bilgileri ortaya koymuştur hem bir yerde herkes aynı şeyi söylüyorsa orada bir yanlışlık vardır demişler işte bu yüzden fen derslerinde argümantasyon olmalıdır çünkü yarının bilim adamları [insanları] bu sıralarda yetişmektedir biz bu tartışma ve sorgulama alışkanlığını bu zamanlarda onlara aşılayabiliriz (K123).*

Son olarak öğretmen adayları argümantasyonun öğrencilerin kişilik gelişimine olumlu katkılarının olduğunu belirtmişlerdir. Bu tema altında argümantasyon sürecine katılan öğrencilerin kendilerini ifade etmelerine imkan tanınarak özgüvenlerinin arttığı, bilimsel bir tartışma sürecine katılarak sosyalleşmelerine olanak sağlandığı gibi sosyal becerilerin de kazandırıldığı ve öğrencilerin alternatif fikirler ışığında kendini değerlendirmelerine olanak sağlandığı belirtilmiştir. Argümantasyon sürecinde öğrencilerden iddialarını desteklemeleri ve bu iddiaları alternatif açıklamalar ışığında değerlendirmeleri beklenildiğinden üst düzey düşünme becerileri ve sosyal becerilerin de gelişmesi beklenmektedir (Jiménez-Aleixandre ve Erduran, 2008).

### **3.2. Teknoloji Destekli Fen Sınıflarının Öğretmen Açısından Yaralarına Yönelik Görüşler**

Öğretmen adaylarının teknoloji destekli fen sınıflarının öğretmen açısından yararlarına yönelik görüşleri incelendiğinde veriler öğretim ve öğrenmeyi zengileştirme, sınıf yönetimini sağlama ve öğretmen yeterliliklerini artırmaya yönelik olarak üç temada sınıflandırılmıştır. Toplam 18 kategori altında toplanan 73 kod bulunmuştur. Bu soruya yönelik olarak 179 öğretmen adayı görüş bildirmiştir.

**Tablo 2.***Teknoloji Destekli Fen Sınıflarının Öğretmen Açısından Yaralarına İlişkin Görüşler*

Tema	Kategori	Frekans (f) Yüzde (%)
Öğretim ve öğrenmeyi zenginleştirme	Kalıcı öğrenmeyi sağlama	85 (%47.48)
	Güdüleme	52 (%29.05)
	Soyut kavramları somutlaştırma	39 (%21.79)
	Farklı duyu organlarına hitap etme	18 (%10.05)
	Sınırlılıkları aşma	15 (%8.38)
	Ölçme değerlendirme yapma	10 (%5.59)
	Bilgiye kolay ulaşma	8 (%4.47)
	Bireysel farklılıkları giderme	4 (%2.23)
	Kavram yanlışlarını giderme	4 (%2.23)
	Akademik başarı	3 (%1.67)
Sınıf yönetimini sağlama	Teknoloji kullanımını öğretme	1 (%0.55)
	Zaman	28 (%15.64)
	İş yükünü azaltma	15 (%8.38)
	Öğretmen öğrenci etkileşimi	6 (%3.35)
	Sınıf yönetimi	2 (%1.12)
Öğretmen yeterliliklerini artırma	Öğrenciye ait verileri saklama	2 (%1.12)
	TPAB artırma	4 (%2.23)
	Teknoloji kullanımına yönelik özgüven	3 (%1.68)

Öğretim ve öğrenmeyi zenginleştirme açısından en sık tekrarlanan kategori kalıcı öğrenmeyi sağlama olmuştur. Öğretmen adayları teknolojilerin kullanımının bilgiyi kolay aktarmaya ve öğrencilerin bilgilerini yapılandırmalarına olanak sağlayarak bilgilerin kalıcılığının artacağı yönünde görüş bildirmişlerdir. Ayrıca öğrencilerin fen öğrenmeye yönelik olarak motivasyonunu geliştirerek (Akpınar, Aktamış ve Ergin, 2005) fene karşı olumlu tutumlar geliştirmesi, soyut kavramların bilgisayar simülasyonları gibi ortamlarda somutlaştırılması da en sık tekrarlanan bulgulardan olmuştur. Öğretmen adayları ayrıca farklı duyu organlarına hitap etme, öğretim ortamlarının getirdiği sınırlılıkları aşarak etkili öğretimi sağlaması bakımından da fen sınıflarında teknoloji kullanımını yararlı bulduklarını belirtmişlerdir.

*Öğretmen bazı durumlarda öğrenciye aktarmakta zorlandığı kavramları bir teknolojik materyaller ile daha etkili ve doğru bir biçimde aktarır. Bazen de öğrenciye göstermek isteyip sınıf ortamından kaynaklanan sınırlamalardan dolayı gösteremediği durumları, olayları bir video veya görsel bir kaynak yoluyla sınıf ortamına göstererek sunar. Buna bağlı olarak laboratuvar ortamının yetersizliğinden kaynaklanan durumlarda öğretmen istediği deneyi yapamaz veya yapsa bile deneyin her koşulunu yerine getiremeyebilir. Bu soruna çözüm olarak da daha gelişmiş laboratuvar ortamında ve uzman kişiler tarafından uygulanmış deneyleri öğrencilere izletir. Bunun yanında geleneksel laboratuvarın yanı sıra oluşturulmuş sanal laboratuvar kullanılarak bilgisayar ortamında online olarak deney yapılır. Böylelikle deney şartları sonuçları aşamaları isteğe bağlı değiştirilerek sınıf ortamında öğretmen aracılığıyla değerlendirme yapılır (K3).*

Sınıf yöntemi açısından yararlarına bakıldığında öğretmen adayları en sık zaman yönetimine yönelik olarak olumlu görüş belirtmektedirler. Ayrıca teknolojilerin öğretmenler ile öğrenciler arasında iletişimi ve etkileşimi arttıcağı yönünde görüş bildirilmiştir. Öğretmen açısından sınıfı iyi kullanma, derse hakimiyet ve konuyu kısa sürede ele alma gibi yararlar sağlayacağı da belirtilmiştir. Öğretmen adayları teknolojinin özellikle karmaşık konuların anlatımı sırasında kullanılarak konuların daha çabuk öğretilbileceğini ve öğrencileri güdüleyerek sınıf hakimiyetinin daha kolay sağlanabileceğini belirtmişlerdir (Pallant ve Lee, 2015)

Sınıf yönteminin yanısıra öğretmen adaylarından çok azı teknolojilerin öğretmenlerin yeterliliklerine yönelik de faydaları olduğunu belirtmiştir. Örneğin katılımcılar teknoloji kullanımının öğretmenlerin teknolojik, pedagojik ve/veya alan bilgilerini arttırdığını belirtmişlerdir. Ancak öğretmenlerin cevaplarına bakıldığında daha çok teknoloji bilgisine vurgu yaptıkları alan bilgisini öğretmen adaylarından ikisinin dile getirmediği bulunmuştur. Ayrıca öğretmen adayları teknoloji destekli fen sınıflarının öğretmenlerin özgüvenlerini arttıracakını da belirtmişlerdir.

*[Öğretmenler] teknolojik aletlerin kullanımı için araştırma yaparak kendini geliştirir (K80).*

*Öğretmen teknolojik imkanları kullanarak daha yaratı daha pratik materyaller tasarlayabilir Bu yolla daha akıcı ve dikkat çekici konu anlatımı yapabilir (K135).*

*Ayrıca teknolojiyi kullanan öğretmenin kendisine öz güveni gelir. Kullandığı teknolojiyle daha iyi öğretim sağladığını gören öğretmen bu konuda cesaretlenir ve öğrencileri için daha verimli ders anlatımı sağlamış olur (K162).*

### **3.3. Teknoloji Destekli Fen Sınıflarının Öğretmen Açısından Sınırlılıklarına Yönelik Görüşler**

Teknoloji destekli fen sınıflarının öğretmen açısından sınırlılıklarına yönelik olarak alınan görüşler dört tema, 14 kategori ve 58 kodda toplanmıştır. Bu soruya toplam 175 öğretmen adayı cevap vermiştir. Öğretmen adaylarından altısı teknoloji destekli fen sınıflarının herhangi bir sınırlılığı olmadığını belirtmiştir. Sınırlılıklara yönelik olarak ise teknolojinin getirdiği sınırlılıklar, öğretim yönünden getirdiği sınırlılıklar, sınıf yönetimi ve öğrenme açısından getirdiği sınırlılıklar olmak üzere sınıflandırılmıştır. (Tablo 3).

Teknolojinin getirdiği sınırlılıklara bakıldığında öğretmen adaylarının cihazlara yönelik problemlere ilişkin olarak sınıf içi internet bağlantı sorunları, cihazların kalitesi, teknik sorunlar ve bakım onarım maliyetleri yönünden sınırlı olduğunu belirtmişlerdir. Bu durumun nedenlerinden biri öğretmen adaylarının üniversite düzeyinde teknoloji kullanımına yönelik olumsuz deneyimleri olabilir. Ayrıca öğretmen adaylarından bazıları öğretim ortamlarındaki koşulların bu teknolojilerin kullanımına uygun olmadığını belirtmektedir (İnel, Evrekli ve Balım, 2011). Bu durum öğretmen adaylarının sınıf ortamlarındaki teknolojiye yönelik olumsuz deneyimlerinden kaynaklanıyor olabilir.

*...fen sınıflarında yeterince araç gereç sağlanamadığında açığa çıkar. Örneğin yeterli bilgisayar olmaması, internet bağlantısı sıkıntısı, materyal eksikliği gibi sorunların ortaya çıkması da öğretmene fen dersini işlerken sınırlılık oluşturur (K5).*

**Tablo 3.***Teknoloji Destekli Fen Sınıflarının Öğretmen Açısından Sınırlılıklarına Yönelik Görüşler*

Tema	Kategori	Frekans (f) Yüzde (%)
Teknolojinin getirdiği sınırlılıklar	Cihazlara yönelik problemler	31 (%18.24)
	Araç gereçlerin sınıfta eksik olması	28 (%16.56)
	Ekonomiklik	14 (%8.28)
Öğretim yönünden getirdiği sınırlılıklar	Dikkat dağıtması	26 (%15.38)
	Öğretmene ihtiyaç duymama	11 (%6.50)
	Konuya uyumsuzluk	11(%6.50)
	Tek teknolojiye bağlı kalma	7 (%4.14)
	Hazırcılığa alışma	5 (%2.96)
Sınıf yönetimi	Zaman yönetimi	21(%12.42)
	Öğrenci sayısı	15 (%8.87)
	Sınıf yönetimi	10 (%5.92)
Öğrenme açısından getirdiği sınırlılık	Teknolojiye yönelik bilgi ve beceri eksikliği	39 (%23.07)
	Öğrenci düzeyindeki farklar	8 (%4.73)
	Kavram yanlışlığı	1 (%0.51)

Öğretim yönünden getirdiği sınırlılıklara yönelik görüşler incelendiğinde ise öğretmen adayları teknoloji kullanımının öğrencilerin belirli bir süre sonra dikkatlerinin dağılmasına neden olacağını belirtmişlerdir. Öğretmen adaylarının ayrıca konuya uygun teknolojinin bulunamamasına yönelik eleştiri getirdikleri görülmektedir. Ayrıca az sayıda öğretmen adayı teknolojilerin öğretmenleri hazırcılığa alıştırmabileceğine yönelik endişelerini öne sürmüşlerdir. Bir diğer sınırlılık ise teknolojilerin öğretmenleri sınıflarda ihtiyaç duyulmayacak duruma getirmesi olarak belirtilmiştir.

*Öğretmen simülasyona alışır ve deney yapmaktan kaçınır veya [teknoloji kullanmak] kolaylarına gelir, bu belki bir sınırlılık olabilir (K109).*

*Öğretmenin daha az aktif olduğu bir ortam olduğu için öğretim açısından daha kısıtlı bir role sahip olabilir (K70).*

Katılımcılara göre teknoloji destekli fen sınıfları sınıf yönetimi açısından farklı sınırlılıklara sahiptir. Öğretmen adayları en büyük sınırlılığın zaman yönetimi olduğunu belirtmişlerdir. Ancak öğretmen adaylarının bu ortamların kullanımının zaman yönetimi açısından fayda sağlayacağı yönünde çelişkili ifadeler kullandığı görülmektedir. Öğretmenlerin teknoloji kullanımında yetersiz olmasının konuların yetişmemesine neden olacağı, öğrencilerin teknolojiye yönelik ön bilgilerinin farklı olmalarının öğrenciye teknolojiyi öğretme gibi nedenlerle de zaman yönetimi açısından sorun doğuracağı belirtilmiştir. Sınıftaki öğrenci sayısının fazla olması ve öğrencilere yeterli teknolojinin sağlanamaması da bir sınırlılık olarak katılımcı görüşlerinde açığa çıkmaktadır. Örneğin K3 sınıf hâkimiyetine yönelik olarak şu görüşü belirtmiştir.

*Teknoloji fen sınıflarında öğretmen sınıfta hakimiyeti sağlamakta zorlanabilir. Öğrencilerin sınıfta ortamında oluşturabilecek kargaşalarına karşı önlem alabilmelidir. Tüm öğrencileri aynı anda kontrol edebilmeli, öğrencilerin tümünün derse katılımını sağlayabilmelidir (K3).*

Öğretmen adayları ayrıca teknolojilerin, öğrencilerin öğrenmelerine yönelik olarak öğretmenler açısından birtakım problemlere neden olacağını belirtmişlerdir. Örneğin öğretmen adayları, öğrencilerin düzeylerinin öğretmenlerin bu teknolojileri sınıflarda istedikleri amaçlar doğrultusunda kullanılmasını sınırladığını belirtmişlerdir. Bununla birlikte öğretmen adayları öğrencilerin ve öğretmenlerin teknolojiye yönelik sahip oldukları bilgi ve becerilere yönelik sınırlılıkların da öğretmenlerin dersi etkili bir şekilde işlemelerinin önünde bir engel olduğunu söylemişlerdir. İnel, Evrekli ve Balım (2011) yaptıkları çalışmada fen bilgisi öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğunun kendilerini teknoloji kullanımına yönelik kısmen yeterli gördüklerini ortaya koymuşlardır.

#### **3.4. Teknoloji Destekli Argümantasyonun Fen Öğretimindeki Önemine Yönelik Görüşler**

TEDA'nın önemine yönelik görüşlerine yönelik sorulara toplam 161 öğretmen adayları cevap vermiştir. Analiz sonucunda bulgular toplam 105 kod, 24 kategoride ve beş tema altında toplanmıştır. Öğretmen adaylarının TEDA'nın etkili öğrenmede, etkili öğretimde, bilimsel bilgi üretmede, öğrencilerin bireysel gelişiminde ve sınıf yönetiminde sağladığı yararlar bakımından olumlu görüşlere sahiptirler.

Öğretmen adaylarının etkili öğrenmeye yönelik olarak öğrencilerin teknoloji destekli argümantasyon ortamlarında bilimsel deneyleri teknoloji üzerinden daha kolay bir şekilde yapılabileceği ve öğrencileri araştırmaya yöneltebileceği yönünde görüş bildirdikleri görülmektedir. TeDA ortamlarının araştırma sorgulama süreçlerinde öğrencileri argümantasyona dâhil edeceğine yönelik görüşlerin olması öğretmen adaylarının argümantasyonu araştırma sorgulamanın bir parçası olarak gördüğüne işaret ettiği söylenebilir.

*Çünkü her şeyden önce aktif bir öğrenme ortamı oluşturur. Öğrencilerin araştırmaya ve sorgulamaya dayalı bir rol üstlenmesine olanak tanır. Öğrencilerin antitez ve tezler oluşturarak bunları çürütmeleri veya desteklemeleri esasına dayandırarak doğru bilgiye ulaştırır. Öğrencileri araştırmaya sorgulamaya yönlendirir. Böylelikle öğrenci sürekli bilgiye ulaşma, bilgiyi elde etme gayreti içerisinde (K13).*

Öğretmen adayları ayrıca TeDA ortamlarının öğrencilerin akademik başarılarını artıracığına yönelik olarak görüş belirtmişler ancak bu durumun sebeplerine yönelik olarak herhangi bir açıklama yapmamışlardır. Öğretmen adayları fen başarısını artırmaya yönelik olarak belirttikleri görüşlerinin bir nedeni bu ortamların fene karşı tutumları olumlu yönde etkileyeceğini düşündüklerinden kaynaklanıyor olabilir. Alan yazında yapılan araştırmalar da fene karşı tutumun akademik başarı ile olan ilişkisini ortaya koymaktadır (Hough ve Piper, 1982).



**Tablo 4.***Teknoloji Destekli Argümantasyonun Fen Öğretimindeki Öneme Yönelik Görüşler*

Tema	Kategori	Frekans (f) Yüzde (%)
Etkili öğrenme	Araştırma sorgulama becerileri	44 (%27.32)
	Argümantasyon becerileri	28 (%17.39)
	Olumlu tutum geliştirme	17 (%10.56)
	Başarı artırma	15(%9.31)
	Yaparak yaşayarak öğrenme	14 (%8.69)
Etkili öğretme	Dikkat çekme-Güdüleme	14(%8.69)
	Öğrenci merkezli öğretim	13 (%8.07)
	Birden fazla duyu organına hitap etme	6 (%3.72)
	Kavram ilişkilendirme	5 (%3.10)
	Ölçme değerlendirme	4 (%2.48)
	Kavram yanlışlarının giderilmesi	4 (%2.48)
	Eleştirel düşündürme	3 (%1.86)
	Pekiştirme	3 (%1.86)
	Argümanların görsellerle desteklenmesi	13 (%8.07)
Bilimsel bilgi üretme	Farklı veri kaynaklarına ulaşma	10 (%6.21)
	Bilimsel deneyler yapma	4 (%2.48)
	Bilimin gelişmesi	4 (%2.48)
	Bireysel gelişim	12 (%7.45)
Bireysel gelişim	Bilişsel gelişim	6 (%3.72)
	Kendini gerçekleştirme	5 (%3.10)
	Üst düzey düşünme	5 (%3.10)
	Sınıf yönetimi	19 (%11.80)
Sınıf yönetimi	Hızlı ve kolay bilgi edinme	7 (%4.35)
	Zaman yönetimi	7 (%4.35)
	Öğrenciyi tanıma-ilişki geliştirme	6 (%3.72)

TeDA'nın öğretime yönelik olarak faydalarına bakıldığında öğrencilerin fen konularına dikkatlerinin çekilmesine ve güdülenmelerine olanak sağlayacağı belirtilmiştir. Ayrıca bu ortamlarda öğretmenin öğrencilerin birden fazla duyu organına hitap edebileceği ve etkin bir ölçme değerlendirme yapabileceği belirtilmiştir. Eleştirel düşündürme ve öğrenilen konuların tekrar edilerek pekiştirilmesi de az sayıda öğretmen adayı tarafından belirtilmiştir. Öğretmen adayları ayrıca TeDA ortamlarının kavramların ilişkilendirilmesi ve kavram yanlışlarının giderilmesi için kullanılabileceği de söylenmiştir. Ancak öğretmen adayları ölçme ve değerlendirmenin nasıl yapılacağına, kavram yanlışlarının nasıl giderileceğine dair herhangi bir açıklamada bulunmamıştır.

*Teknoloji desteği olduğu için öğrencilerin dikkat, ilgi ve güduları pozitif yönde artmış olur (K17).*

*Öğrencilerin farklı duyu organlarına hitap ederek konuların anlatılması ile kalıcı öğrenme sağlanmış olur (K35).*

Öğretmen adayları TeDA ortamlarının bilimsel bilgi üretme sürecinde önemli bir rolü olduğu yönünde görüş belirtmişlerdir. Ayrıca TeDA ortamlarında öğrencilerin çoklu gösterimlerle argümanlarını farklı veri kaynakları ile destekleyebileceklerini söylemişlerdir. Benzer şekilde öğretmen adayları TeDA ortamlarının argümanları

görsellerle destekleyebileceği yönünde görüş bildirmişlerdir. Öğretmen adayları ayrıca bu ortamların deney yapmaya olanak sağlayacağını belirtmiştir. Bilimsel bilgi üretimi sürecinde de bilim insanları birden fazla gösterim türünün kullanmaktadır. Öğretmen adaylarının teknoloji destekli ortamların argümantasyon süreçlerinde bu gösterim türlerini farklı kanıtlar, iddialar olarak kullanabileceklerinin farkında olmaları öğretmen adaylarının TeDA ortamlarının gösterimlerle argümantasyonu destekleme süreçlerinin farkında olduğunun da bir göstergesidir.

*Argümantasyon yaparken bir bilimsel konu hakkında örneğin: GDO, teknoloji kullanılarak, desteklenerek anlatıldığında daha verimli hale gelebilir. GDO hakkında basında çıkan haberler, videolar, makaleler, kavram karikatürleri, istatistiksel veri, tablo ve grafikleri teknoloji kullanılarak anlatıldığında öğrencinin daha çok ilgisini ve dikkatini çekebilir (K84).*

*Bir iddiayı desteklemek için teknoloji çok önemlidir. Örneğin teknoloji ile bir görselin gösterilmesi iddiayı kanıtlamak açısından argümantasyonu destekler (K62).*

*TeDA ortamlarının bilimsel iddiaların değerlendirilmesinde kuramsal olarak desteklemek ve delillerle kanıtlamak için önemlidir. Okul şartlarından kaynaklı yapılamayan deneylerin gösterim yoluyla öğretmek öğrencilerin öğrenmesine yardımcı olur (K136).*

Öğretmen adayları TeDA ortamlarının öğrencilerin fen okuryazarlığı, bireysel gelişim, bilimsel süreç becerilerini kazanma, üst düzey düşünme becerilerine sahip olma gibi bireysel özelliklerinin gelişiminde etkili olacağını vurgulamışlardır. Benzer görüşlerin argümantasyon ortamlarının önemine yönelik olarak da ortaya koyulduğu görülmektedir. Öğretmen adayları ayrıca teknolojiyi argümantasyon sürecinde verilere ulaşmak için önemli bir araç olarak görmüşlerdir. Örneğin bilimsel süreç becerilerini kazandırmaya yönelik olarak K14 görüşünü şu şekilde ifade etmiştir:

*TeDA öğrencinin bilimsel süreç becerilerini geliştirir. Argümantasyonla öğrenci tartışmayı, yeni fikirler ortaya koymayı, olacak olayların sonuçlarını tahmin etmeyi, hipotezler kurmayı öğrenir (K14).*

Sınıf yönetimine yönelik olarak ise öğretmen adayları teknoloji destekli fen sınıflarının yararlarına ilişkin bazı görüşlerini TeDA yönelik olarak sorulan verdikleri cevaplarında da tekrarladıkları görülmektedir. Öğretmen adayları teknolojinin öğretmenin iş yükünü azaltması, öğrenciyi tanıma-ilişki geliştirme, zaman yönetimi bakımından öğretmenlere fayda sağlayacağını belirtmişlerdir. Bunlara ek olarak öğretmen adayları TeDA ortamlarının argümantasyon sürecinde öğretmenlerin konuyla ilgili öğrencilerini bilimsel verilere daha hızlı ve kolay ulaşımını sağlayacaklarını belirtmiştir. K94 öğrencilerin TeDA ortamlarının öğrencilerin bilgiye kolay ulaşmalarına yönelik olarak aşağıdaki şekilde görüş belirtmiştir.

*Öğrenciler teknoloji aracılığı ile bilgiyi istediği zaman elde edebilmeli ve birbirleriyle paylaşabilmelidir. Daha sonra da yapılandırıp kendi argümanlarını oluşturabilmelidirler (K94).*

#### 4.TARTIŞMA ve SONUÇ

Fen bilgisi öğretmen adaylarının TeDA'ya yönelik görüşlerini belirlemeye yönelik olarak yapılan bu araştırmada, öğretmen adaylarının çevrimiçi bir form üzerinden açık uçlu sorulara verdikleri yanıtlar betimsel ve içerik analizi ile analiz edilmiştir. Bu bölümde argümantasyon ortamlarının, teknoloji destekli sınıfların yararları ve sınırlılıklarına yönelik olarak öğretmen adaylarının belirttiği görüşler, TeDA'ya yönelik olarak belirttikleri görüşler ile ilişkilendirilerek tartışılmıştır.

Araştırmanın bulguları ele alındığında; argümantasyonun farklı bakış açılarını görme gibi öğretimdeki avantajlarının farkında olmalarına rağmen öğretmen adaylarının argümantasyonun karşıt görüşleri ve alternatif verileri değerlendirmedeki yerine yönelik olarak bir görüşe sahip olmadıkları görülmektedir. Benzer sonuçlar çalışmaya katılan öğretmen adaylarının TeDA'ya yönelik olarak ortaya koydukları görüşlerinde de ortaya çıkmaktadır. Alan yazında yapılan çalışmalar incelendiğinde çeşitli öğrenim düzeyindeki öğrencilerin argümantasyon sürecinde alternatif görüşlerin çürütülmesine yönelik olarak deneyim ve becerilere sahip olmadıkları belirtilmektedir (Evagorou ve Osborne, 2013). Bu durumun nedeni ise öğretmen adaylarının karşıt argüman ve çürütücü üretme gibi üst düzey argümantasyon becerilerine sahip olmamalarından ve argümantasyona yönelik yetersiz deneyimlerinden kaynaklanıyor olabilir. Bulguların bir başka nedeni ise Türkiye'de mevcut olan ve Türkçe olarak hazırlanmış TeDA ortamlarının yetersizliği olabilir. Zira bu ortamlar genellikle yabancı dillerde mevcut olup öğrencilerin/öğretmen adaylarının eşzamanlı ya da eşzamansız olarak işbirlikli argümantasyonuna olanak sağlamaktadır (Jeong ve Joung, 2007; Noroozi, Weinberger, Biemans, Mulder ve Chizari, 2012). Yabancı kaynaklı TeDA ortamları öğrenenlerin argümantasyon sürecinde alternatif fikirleri değerlendirmede farklı araçlarla bu süreci desteklemektedir. Örneğin; bir internet-tabanlı araştırma sorgulama ortamı olan WISE (Web-based Inquiry Science Environment) sunduğu FikirSepeti (IdeaBasket) aracıyla öğrenciler bir konu hakkındaki fikirlerini teknoloji ortamlarında saklayabilir ve paylaşabilirler. Öğrenciler bu yolla sınıf içerisindeki öğrencilerin farklı verilere ve fikirlere ulaşmasına olanak sağlar (McElhaney, Matuk, Miller ve Linn, 2012).

Argümantasyon ortamlarının önemine yönelik görüşlere bakıldığında, öğretmen adayları argümantasyonun bilimin doğasının öğretiminde önemli bir role sahip olduğunu belirtmişlerdir. Ancak öğretmen adayları TeDA ortamlarının bilimsel bilgi üretimi sürecinde katkısı olduğu görüşünü belirtmesine rağmen karşıt argümanların önemine yönelik görüş belirtmemiştir. Alanyazında yapılan deneysel çalışmalar da öğrencilerin argümantasyon becerilerinin bilimin doğası boyutlarıyla ilişkili olduğu bulunmuştur (Bell ve Linn, 2000; Khishfe, 2012). Khishfe (2012) karşıt argümanların öğrencilerin bilim doğasının öznel, değişken ve deneysel boyutlarıyla doğrudan ilişkisini ortaya koymuştur. Fen bilgisi öğretmen adaylarıyla yapılan bir diğer çalışmada ise öğretmen adaylarının bilimin doğasına yönelik olarak anlayışlarında eksiklikler olduğu ve argümantasyon ve tartışmanın bilimsel bilgi üretimi sürecindeki yerine yönelik olarak da yetersiz bilgiye sahip oldukları belirtilmektedir (Kutluca ve Aydın, 2016). Yaptığımız bu çalışmanın bulguları da öğretmen adaylarının TeDA ortamlarına yönelik olarak bu ortamlardaki argümantasyonu retorik açıdan da ele adıklarına işaret etmektedir. Ancak fen eğitimi alanındaki reform çalışmalarında argümantasyonun diyalojik açıdan ele alınması gerektiği ifade edilmektedir (National Research Council, 2012). Bu doğrultuda TeDA ortamlarının öğrencilerin karşıt argümanları görmelerine olanak sağlayacak ve

bilimsel bilgi üretimi sürecine işbirlikli katılmalarını sağlayacak şekilde oluşturulduğu görülmektedir (Evagorou ve Osborne, 2013). Sonuç olarak öğretmen adaylarının bilimin doğası hakkındaki yetersiz görüşe sahip olmaları bilimsel bilgi üretimi sürecindeki karşılıklı etkileşimlere yer veren diyalogik argümantasyonun önemine yönelik gerekli bilgi düzeyinde olmadıklarını gösterdiği söylenebilir (Kutluca ve Aydın, 2016).

Katılımcılar argümantasyon ve TeDA ortamlarının öğrencilerin fen okuryazarlıklarını geliştirecekleri yönünde görüş bildirmişlerdir. TeDA ortamlarında tasarlanan sosyobilimsel konulara yönelik etkinlikler, öğrencilerin argümantasyonu süreçlerine dahil ederek öğrencilerin bilgiyi araştırıp sorgulamasına imkan sunar, bilginin zamanla değişebileceğini deneyimleyerek bilginin işlenmesinde kültürel, ahlaki ve toplumsal değerlerin etkili olduğunu fark ederek bu konuların çözümü yönünde fikir üretirler. Böylece öğrencilerin fen okuryazarı olarak yetişecektir. Argümantasyona yönelik yapılan deneysel çalışmalar da bu bulguyu desteklemektedir (Gultepe ve Kilic, 2015; Sekerci ve Canpolat, 2014). Ancak öğretmen adayları argümantasyon ortamlarının öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini olumlu geliştireceğini ve TeDA ortamlarının öğrencilerin bilimsel deney yapmalarına olanak sağladığı yönünde görüş bildirmelerine rağmen, TeDA ortamlarının bilimsel süreç becerilerine yapacağı katkılara yönelik görüş bildirmemişlerdir. Bu sonucun nedeni öğretmen adaylarının bu ortamlardaki tecrübelerindeki yetersizliklerden kaynaklanması olabilir.

Teknoloji destekli ortamlarının yararlarına bakıldığında öğretmen adayları bu ortamların öğretim yönünden çeşitli yararlarını saymışlardır. TeDA'ya yönelik görüşlerine baktığımızda da öğretmen adaylarının bu ortamların öğrencilerin araştırma sorgulama becerilerine olan olumlu katkıları olabileceğine yönelik görüş bildirilmişlerdir. Benzer bulgulara alan yazında fen bilgisi öğretmen adaylarının argümantasyona yönelik görüşlerini belirlemeye yönelik bir başka çalışmada da rastlanmıştır (Aktamış ve Atmaca, 2016). Araştırma sorgulama öğrencilerin araştırılabilir bilimsel sorular sormalarını, veri toplayıp, organize edip analiz etmelerini, bilimsel soruya yanıt vermek için verileri kullanarak açıklamalar üretmelerini, alternatif açıklamaları göz önüne alarak açıklamalarını değerlendirmelerini ve açıklamalarını kanıtlayarak sunmaları süreçlerini kapsar (National Reseach Council, 2000). Bu nedenle araştırma sorgulama becerileri öğrencilerin açıklama ve argüman üretme becerileriyle de ilişkilidir (Wu ve Hsieh, 2006). Öğretmen adaylarının TeDA'ya yönelik görüşleri de araştırma sorgulama ile argümantasyon arasındaki ilişkinin farkında olduklarına işaret etmektedir. Araştırma sorgulamanın öğretim programındaki yeri ve önemi göz önüne alındığında, argümantasyonun araştırma sorgulamadaki yerinin farkında olan öğretmen adaylarının TeDA ortamlarında öğrencileri bu süreçlere dahil etmesi beklenebilir. Sonuçta bazı TeDA ortamları araştırma sorgulama süreçlerini de desteklemektedir (Donnelly, Linn ve Ludvigsen, 2014; Linn, Clark ve Slotta, 2003; Sandoval ve Reiser, 2004).

Öğretmen adayları teknoloji destekli sınıfların soyut kavramları somutlaştıracağını bu ortamların argümantasyonla desteklendiğinde ise bilimsel argümanların farklı veri kaynakları ile kanıtlanıp görsellerle destekleneceği görüşündedir. Örneğin model tabanlı TeDA ortamları küresel iklim değişikliği gibi soyut ve doğrudan gözlenmesi mümkün olmayan süreçlerin öğretiminde kullanıldığında öğrencilerin dinamik bilgisayar modellerini kanıt olarak kullanarak argümanlarını destekledikleri görülmektedir (Pallant ve Lee, 2015). Ayrıca TeDA ortamlarının birden fazla gösterim türünü barındırabileceği (Stahl, Ludvigsen, Law ve Cress, 2014) ve birbirinden farklı gösterim türlerinin (örneğin

görsel, tablo, grafik) öğrencilerin argüman oluşturma sürecinde iddia olarak sunulabileceği gibi argümanlarda kanıt olarak kullanabileceği ortaya konulmuştur (Namdard ve Shen, 2016). Öğretmen adaylarının TeDA'ya yönelik olarak argümanları kanıtlamak için birden fazla veri kaynağı sunduğu görüşüne sahip olmaları ileri de argümantasyon süreçlerini desteklemeleri açısından önem arz edecektir. Çünkü öğrenciler argümantasyon sürecinde az sayıda bilgidan yola çıkarak genellemelere varabilmektedirler (Sampson, Enderle ve Grooms, 2013).

Öğretmen adayları teknoloji destekli fen sınıflarının ve TeDA ortamlarının sınıf yönetimi sürecinde etkili olacağı görüşüne sahiptirler. Ancak öğretmen adayları TeDA sürecinde bu ortamların sınıf yönetimine nasıl etki edeceğine yönelik olarak herhangi bir açıklamada bulunmamışlardır. Bu nedenle öğretmen adaylarının TeDA ortamlarının sınıf yönetimine yönelik yaraları hakkında yetersiz görüş bildirmedikleri söylenebilir. Aktamış ve Atmaca (2016) tarafından yapılan çalışmada da öğretmen adaylarının argümantasyona yönelik olarak zaman sıkıntısına yönelik görüş bildirdikleri görülmektedir. Bu sorunun üstesinden gelmek için öğrencilere yönelik olarak geliştirilmiş olan bilgisayar destekli işbirlikli öğrenme ortamlarının öğrencilerin hazırladıkları farklı gösterimleri kontrol etme, sınıfın görünümüne açma, puanlama, iş birliği yapma gibi araçlarla öğretmenlerin iş yükünü azaltmakta; öğretmenlerin öğrencileri tanıma ve zaman yönetimine yardımcı olmaktadır (Namdard, 2015, 2017). Ancak öğretmen adaylarının bu teknolojilere yönelik olarak yetersiz bilgi ve deneyimleri TeDA ortamlarında argümantasyon süreçlerinde sınıf yönetiminde zorluklara neden olabilir.

Az sayıda öğretmen adayı teknoloji destekli fen sınıflarının getirdiği sınırlılıklara yönelik olarak öğretmenlerin teknolojiye yönelik bilgi ve beceri eksiklikleri olduğunu belirtmişlerdir. Ancak öğretmen adayları alan bilgisine yönelik olarak görüş belirtmedikleri görülmektedir. Bu bulgu çalışmaya katılan öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgilerinin (TPAB) yetersiz olduğu sonucuna işaret ettiği söylenebilir. Belirtilen teknoloji kaynaklı sınırlılıkların aksine, örneğin, son yıllarda açık erişime sahip olan model tabanlı öğrenme ortamlarının (Özer, Canbazoglu Bilici ve Karahan, 2015), bilgi organize etme ortamlarının (Namdard ve Shen, 2016) ve QR kodlar ile zenginleştirilmiş konuların (Çataloglu ve Ateskan, 2014) fen sınıflarına entegre edildiği görülmektedir. Ancak ülkemizde yapılan araştırmalar fen bilgisi öğretmen adaylarının TPAB'larının sınırlı olduğunu göstermektedir. Fen bilgisi öğretmenlerinin TPAB'larını geliştirmeyi amaçlayan eğitimlere baktığımızda ise öğretmenlerin sınıflarında teknolojiyi kullanabilecek pedagojik, pedagojik ve alan bilgilerini arttırmayı hedefledikleri görülmektedir (Canbazoglu Bilici ve Baran, 2015; Ünal Çoban ve diğerleri, 2016).

## 5. ÖNERİLER

Çalışmanın sonuçlarından yola çıkılarak öğretmen eğitimine yönelik birtakım önerilerde bulunulmuştur. Öğretmen adaylarının TeDA ortamlarında çürütücü ve karşıt argüman oluşturmaya yönelik yetersiz görüşlere sahip olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarına yönelik olarak verilecek olan TeDA eğitimlerinde, öğretmen adaylarının çürütücü ve karşıt argüman oluşturma gibi üst düzey argümantasyon becerilerini teorik olarak deneyimlemelerinin yanı sıra, bu konuda bilgi düzeylerini artırarak uygulamalı etkinliklere katılmaları önerilebilir. Karşıt argüman ve çürütücü kullanımı ise bilgisayar destekli grafik düzenleyiciler ile desteklenebilir (Nussbaum ve Schraw, 2007). Ayrıca

yapılacak çalışmalarda Türkçe dil seçeneğine sahip olan teknoloji tasarımlarıyla öğretmen adaylarının TeDA'ya yönelik deneyimleri zenginleştirilebilir.

Öğretmen adaylarının TeDA ortamlarında karşıt argümanların yerine dikkat etmedikleri görülmektedir. Bilimin doğasının karşıt argümanlarla olan ilişkisi göz önüne alındığında, öğretmen adaylarına verilecek olan açık-düşündürücü eğitim uygulamalarında (Küçük, 2008) argümantasyonun önemine vurgu yapılmalı ve karşıt argüman üretmeyi destekleyecek ve görselleştirecek bilgisayar destekli işbirlikli öğrenme ortamları tanıtılarak uygulamalı eğitimler verilmelidir (örn: Kirschner, Buckingham Shum ve Carr, 2003).

Araştırma sorgulama öğrencilerin bilimsel sorulara dahil olmasını, kanıtlara öncelik vermesini, kanıtlara dayalı açıklamalar yapılandırarak bilimsel soruları yanıtlamayı, alternatif açıklamaları göz önüne alarak açıklamaları değerlendirmeyi ve yapılan açıklamayı kanıtlamayı ve sunmayı içermektedir (National Research Council, 1996). Bu süreçte araştırma sorgulama ortamlarının argümantasyonu da desteklediği görülmektedir (Ozdem, Ertepinar, Cakiroglu ve Erduran, 2013). Öğretmen adaylarına yönelik yapılacak çalışmalarda WISE (Linn, Clark ve Slotta, 2016), APoME (Wu, 2010), IQWST (Berland ve Lee, 2012), RiverCity (Nelson ve Ketelhut, 2007) gibi teknoloji destekli araştırma-sorgulama ortamları uygulamalı olarak tanıtılarak argümantasyon süreçlerinde nasıl kullanılacağı hakkında öğretmen adayları bilgilendirilebilir.

Öğretmen adayları TeDA ortamlarının farklı veri kaynakları sunarak soyut kavramları somutlaştırdığına yönelik görüşe sahiptirler. Bilimsel bilgi üretimi sürecinde de bilim insanları farklı gösterim türleriyle argüman oluşturmaktadırlar (DiSessa, 2004). Bir başka deyişle, bilim birden fazla moda sahip tartışma olarak ele alınabilir (Lemke, 2004). Bu nedenle birden farklı gösterim türleriyle desteklenmiş olan TeDA ortamlarının öğretmen eğitimi programlarında entegre edilmesi, öğretmen adaylarının argümantasyonu anlamlı bir şekilde deneyimlemelerine olanak sağlayabilir.

Fen bilgisi öğretmen adaylarının TPAB'lerinin geliştirilmesi öğretimin kalitesi bakımından önem arz etmektedir (Schmidt ve diğerleri, 2009). Özellikle teknolojilere anlık erişimin kolaylıkla sağlanması, genç yaştaki öğrencilerin kullanımına uygun tasarlanmış çeşitli tartışma ortamlarının bulunması, bireylerin sınırsız bilgi ve fikre erişip zaman ve mekan sınırlaması olmadan erişilmesi argümantasyon öğretimi de etkilemiştir. Bu bağlamda fen bilgisi öğretmen adaylarının alanları ile neleri bilmeleri gerektiği (alan bilgisi), öğretim ile ilgili yöntem ve süreçlere yönelik bilgilerinin ne olması gerektiğinin (pedagoji bilgisi) yanı sıra bu bilgi ve yöntemleri teknoloji ile bütünleştirip eğitime nasıl entegre edeceklerini bilmeleri gerekmektedir (Schmidt ve diğerleri, 2009). Bu nedenle TeDA ile hedeflenen çıktılara ulaşılması için öğretmen adaylarının bu konudaki TPAB'lerinin, TPAB'ın bileşenleri bütüncül bir şekilde ele alınarak geliştirilmesi önerilebilir. Bu süreçte de öğretmen adaylarının TeDA'nın sınırlılıklarına yönelik olarak ortaya koydukları görüşleri dikkate alınarak, ücretli yazılımlardan ziyade ücretsiz erişim sağlanabilecek ve öğretmenlerin rahatlıkla sınıflarındaki etkileşimli tahtalarında kullanabilecekleri programlar tanıtılarak argümantasyon sürecine nasıl entegre edileceği hakkında bilgi verilmelidir.

Bu çalışma iki temel sınırlılık içermektedir. Birinci olarak öğretmen adayları farklı üniversitelerden ve farklı akademik başarıya sahip olmalarına rağmen araştırmada katılımcılara argümantasyona yönelik olarak geçmiş deneyimlerini, argümantasyon

becerilerini ve teknolojik pedagojik alan bilgilerini belirlemeye yönelik olarak soru sorulmamıştır. Gelecekte yapılan çalışmalar öğretmen adaylarının bu üç özelliğini de göz önüne alabilir. İkinci olarak araştırmanın katılımcıları fen bilgisi öğretmenliği 3. sınıflarında öğrenim görmekte olan fen bilgisi öğretmen adaylarıdır. Öğretmen adaylarının görüşlerini aldıkları dersler ve öğretmenlik deneyimleri de etkileyeceğinden benzer çalışmanın öğretmenlik deneyimi ve özel öğretim yöntemleri derslerini tamamlamış 4. sınıfta öğrenim görmekte olan öğrencilerle tekrarlanması da önerilebilir.

## KAYNAKÇA

- Acar, Ö., Tola, Z., Karaçam, S. ve Bilgin, A. (2016). Argümantasyon destekli fen öğretiminin 6. sınıf öğrencilerinin kavramsal anlamalarına, bilimsel düşünme becerilerine ve bilimin doğası anlayışlarına olan etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(3), 730–749.
- Akpınar, E., Aktamış, H. ve Ergin, O. (2005). Fen bilgisi dersinde eğitim teknolojisi kullanılmasına ilişkin öğrenci görüşleri. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4(1), 93–100.
- Aktamış, H., ve Atmaca, A. C. (2016). Fen bilgisi öğretmen adaylarının argümantasyon tabanlı öğrenme yaklaşımına yönelik görüşleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(58), 936–947. <http://doi.org/10.17755/esosder.48760>
- Andriessen, J. (2006). Arguing to learn. In R. K. Sawyer (Ed.), *The Cambridge handbook of the learning sciences* (pp. 443–459). New York, NY: Cambridge University Press.
- Aufschnaiter, C. Von, Erduran, S., Osborne, J., & Simon, S. (2008). Arguing to learn and learning to argue : Case studies of how students' argumentation relates to their scientific knowledge. *Journal of Research in Science Teaching*, 45(1), 101–131. <http://doi.org/10.1002/tea>
- Aydeniz, M., & Ozdilek, Z. (2015). Assessing pre-service science teachers' understanding of scientific argumentation : What do they know about argumentation after four years of college science? *Science Education International*, 26(2), 217–239.
- Aydeniz, M., & Ozdilek, Z. (2016). Assessing and enhancing pre-service science teachers' self-efficacy to teach science through argumentation: Challenges and possible solutions. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 14(7), 1255–1273. <http://doi.org/10.1007/s10763-015-9649-y>
- Bell, P., & Linn, M. C. (2000). Scientific arguments as learning artifacts: Designing for learning from the web with KIE. *International Journal of Science Education*, 22(8), 797–817. <http://doi.org/10.1080/095006900412284>
- Berland, L. K., & Lee, V. R. (2012). In pursuit of consensus: Disagreement and legitimization during small-group argumentation. *International Journal of Science Education*, 34, 1857–1882.
- Berland, L. K., & Reiser, B. J. (2009). Making sense of argumentation and explanation. *Science Education*, 93(1), 26–55. <http://doi.org/10.1002/sce.20286>
- Canbazoğlu Bilici, S. ve Baran, E. (2015). Fen bilimleri öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisine yönelik öz - yeterlik düzeylerinin incelenmesi: Boylamsal bir araştırma. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(2), 285–306.
- Çataloğlu, E., & Ateşkan, A. (2014). QR (Quick Response) kodunun eğitim ve öğretimde kullanımının örnekleme. *İlköğretim Online*, 13(1), 5–14.
- Çetin, P. S., Dogan, N., & Kutluca, A. Y. (2014). The quality of pre-service science teachers' argumentation: influence of content knowledge. *Journal of Science Teacher Education*, 25(3), 309–331.
- Cho, K.-L., & Jonassen, D. H. (2002). The effects of argumentation scaffolds on argumentation and problem solving. *Educational Technology Research and Development*, 50(3), 5–22. <http://doi.org/10.1007/BF02505022>



- Clark, D. B., & Sampson, V. D. (2007). Personally-seeded discussions to scaffold online argumentation. *International Journal of Science Education*, 29(3), 253–277. <http://doi.org/10.1080/09500690600560944>
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry & research design. Choosing among five approaches* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.
- Cross, D., Taasoobshirazi, G., Hendricks, S., & Hickey, D. T. (2008). Argumentation: A strategy for improving achievement and revealing scientific identities. *International Journal of Science Education*, 30(6), 837–861. <http://doi.org/10.1080/09500690701411567>
- Dawson, V. M., & Venville, G. (2010). Teaching strategies for developing students' argumentation skills about socioscientific issues in high school genetics. *Research in Science Education*, 40(2), 133–148. <http://doi.org/10.1007/s11165-008-9104-y>
- Demircioğlu, T. ve Uçar, S. (2014). Akkuyu nükleer santrali konusunda üretilen yazılı argümanların incelenmesi. *İlköğretim Online*, 13(4), 1373–1386.
- DiSessa, A. (2004). Metarepresentation: Native competence and targets for instruction. *Cognition and Instruction*, 22(3), 293–331. [http://doi.org/10.1207/s1532690xci2203\\_2](http://doi.org/10.1207/s1532690xci2203_2)
- Donnelly, D. F., Linn, M. C., & Ludvigsen, S. (2014). Impacts and Characteristics of Computer-Based Science Inquiry Learning Environments for Precollege Students. *Review of Educational Research*, 84(4), 572–608. <http://doi.org/10.3102/0034654314546954>
- Driver, R., Newton, P., & Osborne, J. (2000). Establishing the norms of scientific argumentation in classrooms. *Science Education*, 84(3), 287–312. [http://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-237X\(200005\)84:3<287::AID-SCE1>3.3.CO;2-1](http://doi.org/10.1002/(SICI)1098-237X(200005)84:3<287::AID-SCE1>3.3.CO;2-1)
- Erduran, S., Simon, S., & Osborne, J. (2004). TAPping into argumentation: Developments in the application of Toulmin's Argument Pattern for studying science discourse. *Science Education*, 88(6), 915–933. <http://doi.org/10.1002/sce.20012>
- Evagorou, M., & Osborne, J. (2013). Exploring young students' collaborative argumentation within a socioscientific issue. *Journal of Research in Science Teaching*, 50(2), 209–237. <http://doi.org/10.1002/tea.21076>
- Garcia-Mila, M., & Andersen, C. (2007). Cognitive foundations of learning argumentation. In S. Erduran & M. P. Jimenez-Aleixandre (Eds.), *Argumentation in science education: Perspectives from classroom-based research* (pp. 29–45). New York, NY: Springer.
- Gultepe, N., & Kilic, Z. (2015). Effect of scientific argumentation on the development of scientific process skills in the context of teaching chemistry. *International Journal of Environmental and Science Education*, 10(1), 111–132. <http://doi.org/10.12973/ijese.2015.234a>
- Günel, M., Kınır, S. ve Geban, Ö. (2012). Argümantasyon tabanlı bilim öğrenme (ATBÖ) yaklaşımının kullanıldığı sınıflarda argümantasyon ve soru yapılarının incelenmesi. *Education and Science*, 37(164), 316–330.

- Günel, M., Memiş, E. ve Büyükkasap, E. (2010). Yapararak yazarak bilim öğrenimi-YYBÖ yaklaşımının ilköğretim öğrencilerinin fen akademik başarısına ve fen ve teknoloji dersine yönelik tutumuna etkisi. *Education and Science*, 35(155), 49-62.
- Hiğde, E. ve Aktamış, H. (2017). Fen bilgisi öğretmen adaylarının argümantasyon temelli fen derslerinin incelenmesi : Durum çalışması. *İlköğretim Online*, 16(1), 89-113.
- Hough, L. W., & Piper, M. K. (1982). The relationship between attitudes toward science and science achievement. *Journal of Research in Science Teaching*, 19(1), 33-38.
- İnel, D., Evrekli, E. ve Balım, A. G. (2011). Öğretmen adaylarının fen ve teknoloji dersinde eğitim teknolojilerinin kullanılmasına yönelik görüşleri. *Kuramsal Eğitimbilim*, 4(2), 128-150.
- Jeong, A., & Joung, S. (2007). Scaffolding collaborative argumentation in asynchronous discussions with message constraints and message labels. *Computers & Education*, 48(3), 427-445. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2005.02.002>
- Jiménez-Aleixandre, M. P., & Erduran, S. (2008). Argumentation in science education: An overview. In S. Erduran & M. P. Jimenez-Aleixandre (Eds.), *Argumentation in science education: Perspectives from classroom-based research* (pp. 3-27). Dordrecht, Netherlands: Springer.
- Jonassen, D. H., & Kim, B. (2010). Arguing to learn and learning to argue: Design justifications and guidelines. *Educational Technology Research and Development*, 58(4), 439-457. <http://doi.org/10.1007/s11423-009-9143-8>
- Kaya, E., Çetin, P. S. ve Erduran, S. (2014). İki argümantasyon testinin Türkçe' ye uyarlanması, 13(3), 1014-1032.
- Khishfe, R. (2012). Relationship between nature of science understandings and argumentation skills: A role for counterargument and contextual factors. *Journal of Research in Science Teaching*, 49(4), 489-514. <http://doi.org/10.1002/tea.21012>
- Kirschner, P. A., Buckingham Shum, S. J., & Carr, C. S. (Eds.). (2003). *Visualizing argumentation. Software tools for collaborative and educational sense making*. Berlin, Germany: Springer.
- Küçük, M. (2008). Improving preservice elementary teachers' views of the nature of science using explicit-reflective teaching in a science, technology and society course. *Australian Journal of Teacher Education*, 33(2), 16-40. <http://doi.org/10.14221/ajte.2008v33n2.1>
- Kuhn, D. (1992). Thinking as argument. *Harvard Educational Review*, 62(2), 155-178. <http://doi.org/10.17763/haer.62.2.9r424r0113t67011>
- Kutluca, A. Y., & Aydın, A. (2016). An examination of prospective elementary science teachers' perspective towards socio-scientific argumentation. *Science Education International*, 27(3), 320-343.
- Kutluca, A. Y., Çetin, S. P., & Doğan, N. (2014). Effect of content knowledge on scientific argumentation quality: Cloning context. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 8(1), 1-30.

- Lemke, J. L. (2004). The literacies of science. In E. . Saul (Ed.), *Crossing borders in literacy and science instruction: Perspectives on theory and practice* (pp. 33–47). Newark: International Reading Association and National Science Teachers Association.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Newbury Park, CA: Sage.
- Linn, M. C., Clark, D., & Slotta, J. D. (2003). WISE design for knowledge integration. *Science Education*, 87(4), 517–538. <http://doi.org/10.1002/sce.10086>
- McElhaney, K. W., Matuk, C. F., Miller, D. I., & Linn, M. C. (2012). Using the idea manager to promote coherent understanding of inquiry investigations. In V. Aalst, B. Reiser, C. Hmelo-Silver, & K. Thompson (Eds.), *The Future of Learning: Proceedings of the 10th International Conference of the Learning Sciences* (pp. 1–8). Sydney, Australia: International Society of the Learning Sciences.
- Miles, M. B., & Huberman, M. A. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded source book*. California: Sage Publications, Inc.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2013). *İlköğretim kurumları fen bilimleri dersi öğretim programı*. Ankara: Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Namdar, B. (2015). Fen bilgisi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli bilgi düzenleme sürecindeki gösterim türü tercihlerinin incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 11(3), 949-970.
- Namdar, B. (2017). Preservice science teachers' collaborative knowledge building through argumentation on healthy eating in a computer supported collaborative learning environment. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 16 (3), 132-146.
- Namdar, B. ve Demir, A. (2016). Örümcek mi böcek mi? 5. sınıf öğrencileri için argümantasyon tabanlı sınıflandırma etkinliği. *Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi*, 6(1), 1–9.
- Namdar, B., & Shen, J. (2016). Intersection of argumentation and the use of multiple representations in the context of socioscientific issues. *International Journal of Science Education*, 38(7), 1100–1132.
- National Research Council. (1996). *National science education standards*. Washington, DC: National Academies Press.
- National Research Council. (2000). *Inquiry and the national science education standards: A guide for teaching and learning*. Washington, DC: The National Academies Press.
- National Research Council. (2012). *A framework for K-12 science education: Practices, crosscutting concepts, and core ideas. Committee on conceptual framework for the new K-12 science education standards*. Washington, DC: The National Academies Press.
- Nelson, B. C., & Ketelhut, D. J. (2007). Scientific inquiry in educational multi-user virtual environments. *Educational Psychology Review*, 19(3), 265–283. <http://doi.org/10.1007/s10648-007-9048-1>
- Noroozi, O., Weinberger, A., Biemans, H. J. A., Mulder, M., & Chizari, M. (2012). Argumentation-Based Computer Supported Collaborative Learning (ABCSCCL): A synthesis of 15 years of research. *Educational Research Review*, 7(2), 79–106. <http://doi.org/10.1016/j.edurev.2011.11.006>

- Nussbaum, E. M., & Schraw, G. (2007). Promoting argument-counterargument integration in students' writing. *The Journal of Experimental Education*, 76(1), 59–92. <http://doi.org/10.3200/JEXE.76.1.59-92>
- Ogan-Bekiroglu, F., & Eskin, H. (2012). Examination of the relationship between engagement in scientific argumentation and conceptual knowledge. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 10(6), 1415–1443. <http://doi.org/10.1007/s10763-012-9346-z>
- Osborne, J., Erduran, S., & Simon, S. (2004). Enhancing the quality of argumentation in school science. *Journal of Research in Science Teaching*, 41(10), 994–1020. <http://doi.org/10.1002/tea.20035>
- Ozdem, Y., Ertepinar, H., Cakiroglu, J., & Erduran, S. (2013). The nature of pre-service science teachers' argumentation in inquiry-oriented laboratory context. *International Journal of Science Education*, 35(15), 2559–2586. <http://doi.org/10.1080/09500693.2011.611835>
- Özer, İ. E., Canbazoğlu Bilici, S. ve Karahan, E. (2015). Fen bilimleri dersinde Algodoo kullanımına yönelik öğrenci görüşleri. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 28–40.
- Pallant, A., & Lee, H.-S. (2015). Constructing scientific arguments using evidence from dynamic computational climate models. *Journal of Science Education and Technology*, 24(2), 378–395. <http://doi.org/10.1007/s10956-014-9499-3>
- Park, S. (2016). Exploring the argumentation pattern in modeling-based learning about apparent motion of mars. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 12(1), 87–107. <http://doi.org/10.12973/eurasia.2016.1423a>
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Sampson, V., & Blanchard, M. R. (2012). Science teachers and scientific argumentation: Trends in views and practice. *Journal of Research in Science Teaching*, 49(9), 1122–1148. <http://doi.org/10.1002/tea.21037>
- Sampson, V., Enderle, P., & Grooms, J. (2013). Argumentation in science education: Helping students understand the nature of scientific argumentation so they can meet the new science standards. *The Science Teacher*, 80(5), 30–33.
- Sampson, V., Grooms, J., & Walker, J. P. (2011). Argument-Driven Inquiry as a way to help students learn how to participate in scientific argumentation and craft written arguments: An exploratory study. *Science Education*, 95(2), 217–257. <http://doi.org/10.1002/sce.20421>
- Sandoval, W. A., & Reiser, B. J. (2004). Explanation-driven inquiry: Integrating conceptual and epistemic scaffolds for scientific inquiry. *Science Education*, 88(3), 345–372. <http://doi.org/10.1002/sce.10130>
- Schmidt, D. A., Baran, E., Thompson, A. D., Mishra, P., Koehler, M. J., & Shin, T. S. (2009). Technological pedagogical content knowledge (TPACK): The development and validation of an assessment instrument for preservice teachers. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(2), 123–149.
- Sekerci, A. R., & Canpolat, N. (2014). Effect of argumentation on prospective science teachers' scientific process skills and their understanding of nature of scientific knowledge in chemistry laboratory. *ÜNİVERSİTEPARK Bülten*, 3(1–2), 7–18.

- Stahl, G., Ludvigsen, S., Law, N., & Cress, U. (2014). CSCL artifacts. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 9(3), 237–245.
- Stake, R. (1995). *The art of case study research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Toulmin, S. (1958). *The uses of argument*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Tümay, H. ve Köseoğlu, F. (2010). Bilimde argümantasyona odaklanan etkinliklerle kimya öğretmen adaylarının bilimin doğası hakkındaki anlayışlarını geliştirme. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(3), 859–876.
- Tümay, H. ve Köseoğlu, F. (2011). Kimya öğretmen adaylarının argümantasyon odaklı öğretim konusunda anlayışlarının geliştirilmesi. *Journal of Turkish Science Education*, 8(3), 105–119.
- Türkoğuz, S. ve Cin, M. (2013). Argümantasyona dayalı kavram karikatürü etkinliklerinin öğrencilerin kavramsal anlama düzeylerine etkisi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 155–173.
- Ünal Çoban, G., Akpınar, E., Baran, B., Kocagül Sağlam, M., Özcan, E. ve Kahyaoğlu, Y. (2016). Fen bilimleri öğretmenleri için “Teknolojik pedagojik alan bilgisi temelli argümantasyon uygulamaları” eğitiminin değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 188, 1–33. <http://doi.org/10.15390/EB.2014.3595>
- van Eemeren, F. H., & Grootendorst, R. (2004). *A systematic theory of argumentation. The pragma-dialectical approach*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Vitale, J. M., Lai, K., & Linn, M. C. (2015). Taking advantage of automated assessment of student-constructed graphs in science. *Journal of Research in Science Teaching*, 52(10), 1426–1450. <http://doi.org/10.1002/tea.21241>
- Wu, H. (2010). Modelling a complex system: Using novice-expert analysis for developing an effective technology-enhanced learning environment. *International Journal of Science Education*, 32(2), 195–219. <http://doi.org/10.1080/09500690802478077>
- Wu, H.-K., & Hsieh, C.-E. (2006). Developing sixth graders' inquiry skills to construct explanations in inquiry-based learning environments. *International Journal of Science*, 28(11), 1289–1313. <http://doi.org/10.1080/09500690600621035>
- Yerrick, R. K. (2000). Lower track science students' argumentation and open inquiry instruction. *Journal of Research in Science Teaching*, 37(8), 807–838. [http://doi.org/10.1002/1098-2736\(200010\)37:8<807::AID-TEA4>3.0.CO;2-7](http://doi.org/10.1002/1098-2736(200010)37:8<807::AID-TEA4>3.0.CO;2-7)
- Yeşildağ-Hasançebi, F. ve Günel, M. (2013). Argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımının dezavantajlı öğrencilerin fen bilgisi başarılarına etkisi. *İlköğretim Online Online*, 12(4), 1056–1073.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Sıhhiye, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Zohar, A. (2008). Science teacher education and professional development in argumentation. In S. Erduran & M. P. Jimenez-Aleixandre (Eds.), *Argumentation in science education: Perspectives from classroom-based research* (pp. 245–268). Dordrecht: Springer.
- Zohar, A., & Nemet, F. (2002). Fostering students' knowledge and argumentation skills through dilemmas in human genetics. *Journal of Research in Science Teaching*, 39(1), 35–62. <http://doi.org/10.1002/tea.10008>

## EXTENDED ABSTRACT

### 1. Introduction

In the Turkish science education instructional program, which aims to educate each student as scientifically literate, an inquiry has been adopted as an overarching instructional approach. In the program, inquiry has been defined not only as experimentation but also explanation and argument creation process (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2013). Argumentation involves the processes of engaging students in creating claims based on available data, supporting the claim with warrants and rebutting the counter positions. Given the importance of argumentation in knowledge creation process and the place of it in the program, there has been increasing number of studies on argumentation in Turkish science education context.

Rapid advancements in the information communication technologies support the argumentation processes in different ways. For instance, studies with computer supported collaborative learning environments enhance learners' argumentation qualities (Namdar & Shen, 2016); web-based inquiry science environments enable students to collect data (Vitale et al., 2015); and online discussion platforms provide learners with a space to share counter arguments (Clark & Sampson, 2007). However, there is a limited number of studies on technology supported argumentation in Turkish science education. To prepare and implement technology supported argumentation intervention successfully, it is crucial to investigate preservice teachers' views about technology-supported argumentation. Therefore, the purpose of this study is to investigate Turkish preservice science teachers' views of technology supported argumentation.

### 2. Method

We employed a single instrumental case study approach to investigate preservice teachers views about technology-supported argumentation. A single instrumental case study approach is used to understand an issue or a problem that is bounded. We used criterion sampling to choose participants in the study. The participants were 182 (147 female and 35 male) preservice science teachers who were into their third year in science education programs across 35 different universities in Turkey.

Data was collected using an online form that consisted two parts: a demographic information form and technology-supported argumentation view form that included four open-ended questions. Data were analyzed by the authors utilizing content and descriptive analyses (Yıldırım & Şimşek, 2006). Data were coded independently by the researchers, and the interrater reliability was .85 (Miles & Huberman, 1994). In peer debriefing sessions codes were discussed, and themes were established (Lincoln & Guba, 1985). Then, a researcher experienced in qualitative data analysis evaluated the themes one last time. Frequency and percentage tables were given.

### 3. Findings, Discussion and Implications

Findings indicated that the preservice teachers' views about the importance of argumentation environments were advantages in teaching, supporting the advancement of science, teaching nature of science, and personal growth. The preservice teachers' views about the advantages of technology-supported science classrooms for teachers

included enhancing teaching and learning, classroom management and teachers' efficacies. When the preservice teachers were asked to state their views about the limitations of technology-supported classrooms, they indicated limitations associated with technologies, teaching, learning and classroom management. Themes for the importance of technology-supported argumentation environments in science teaching included effective teaching and learning, scientific knowledge creation, personal growth and classroom management.

Although the preservice teachers stated the importance of argumentation is to be exposed to different views in teaching science, they failed to indicate the importance of argumentation in evaluating alternative data and counter arguments. The reason might be two-fold. First, the preservice teachers might have limited skills and past experiences for creating high-quality arguments. The second reason might be related to lack of technology-enhanced argumentation environments provided in Turkish.

The preservice teachers noted that argumentation has an important place in nature of science. Several dimensions of nature of science are related to counterargument creation. However, the preservice teachers failed to view the importance of providing counter arguments. This result might be that the preservice teachers see argumentation in technology-supported argumentation environments as rhetorical instead of dialogical.

The results indicated that the preservice teachers approached technology-supported argumentation environments as a place to increase scientific literacy. However, they failed to indicate how these environments increase scientific process skills. It might be a result of the preservice teachers' lack of experiences in such environments.

Results also indicated that the technology-supported argumentation environments make abstract concepts more concrete and engage students in inquiry. Inquiry as a process includes students' engagement in explanation building and argumentation. Therefore, preservice teachers are expected to engage their students in argumentation in these inquiry learning environments.

Literature indicates that students reach generalizations about concepts and processes from a limited set of data. As the preservice teachers indicated that the technology-supported argumentation environments provide learners with visualizations and multiple representations, it is expected that they support meaningful argumentation experiences with such technologies.

For all questions posed, the participants indicated classroom management as both a limitation and a benefit. However, the participants did not indicate how exactly technology-supported argumentation environments help teachers in classroom management. Literature indicates that computer-supported collaborative learning environments support teachers in controlling the classroom, collaborate, grading and time management. Therefore, the preservice teachers' limited knowledge about such technologies might cause difficulties in classroom management during technology-supported argumentation.

Finally, a limited number of the preservice teachers indicated teachers' lack of technological pedagogical content knowledge as a limitation to implement technology-supported argumentation. Specifically, they noted teachers' lack of technological and pedagogical knowledge but failed to recognize the content knowledge during the process.

It also indicates that the preservice teachers have limited TPACK towards technology-supported argumentation.

Implications include (a) pre-service teachers should be engaged in theoretical and applied practices of creating counter arguments and rebuttals. They should also be given computer-based graphical designers to create counterarguments and rebuttals. (b) In explicitly-reflexive nature of science education, the place of argumentation counter argument construction should be emphasized. This process should be supported by the computer supported collaborative learning environments that would visualize counterargument construction. (c) Technology enhanced inquiry science environments should be presented to pre-service teachers. (d) Multiple representation environments should be given to pre-service teachers so that they meaningfully engage in argumentation. (e) Preservice teachers' technological pedagogical content knowledge should be improved holistically. Future studies might consider preservice teachers' prior experiences towards argumentation, argumentation skills, technological pedagogical content knowledge and classroom level when investigating views towards argumentation.



Özarslan, M., Çetin, G., Yıldırım, O. B., Salih, E.. (2017). Üstün Zekâlı ve Yetenekli Öğrenci Ailelerinin Bilssem Biyoloji Proje Çalışmaları Hakkındaki Görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 1411-1436.

Geliş Tarihi:27/03/2017

Kabul Tarihi: 16/08/2017

## ÜSTÜN ZEKÂLI VE YETENEKLİ ÖĞRENCİ AİLELERİNİN BİLSEM BİYOLOJİ PROJE ÇALIŞMALARI HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ\*

Murat ÖZARSLAN\*\*  
Gülcan ÇETİN\*\*\*  
Osman YILDIRIM\*\*\*\*

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı, üstün zekâlı ve yetenekli öğrenci ailelerinin Bilim ve Sanat Merkezi (BİLSEM) biyoloji proje çalışmalarındaki görüşlerini belirlemektir. Çalışma grubu, 2013-2014 eğitim-öğretim yılında Türkiye'nin Marmara Bölgesi'nde bulunan iki BİLSEM'de biyoloji proje çalışmalarını tamamlayan ve amaçlı örnekleme yöntemine göre belirlenen toplam 31 üstün zekâlı ve yetenekli öğrencinin ailesinden oluşmaktadır. Nitel araştırma yönteminin kullanıldığı bu çalışmada, veriler araştırmacılar tarafından geliştirilen Biyoloji Alanı Proje Çalışması ile İlgili Öğrenci Ailesi Anketi ile toplanmıştır. Anket, 14 açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Veriler, içerik analiz yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, ailelerin öğrencilerin ilgi alanlarına göre ve öğrenci merkezli biyoloji proje çalışmalarını yapmalarını ve öğrencilerin bilgi ve becerilerini yapılan projelerde, günlük ve mesleki yaşamlarında kullanmalarını bekledikleri belirlenmiştir. Aileler, proje çalışmalarının öğrencileri özgür, mutlu ve heyecanlı hissettirdiğini, proje konusunda derinlemesine ve kalıcı öğrenmeyi sağladığını, öğrendiklerini hayata geçirme fırsatı sunduğunu, öğrencilerin biyoloji ve çevreye karşı ilgi ve meraklarını artırdığını ifade etmişlerdir.

**Anahtar Kelimeler:** Üstün zekâlı ve yetenekli öğrenciler, aile, Bilim ve Sanat Merkezi (BİLSEM), biyoloji proje çalışmaları

## PARENTAL VIEWS OF GIFTED AND TALENTED STUDENTS ABOUT BIOLOGY PROJECTS IN SCIENCE AND ART CENTRE

### ABSTRACT

The study aimed to determine the parental views of the gifted and talented students about Biology projects in Science and Arts Center (SAC). The study group consisted of 31 parents of the gifted and talented students studying Biology projects in two SACs in 2013-2014 academic years in Marmara region in Turkey. The study group was selected by purposive sampling method. A qualitative research approach was used in this study. Data were collected by Parental Questionnaire Related to Biology Projects including 14 open-ended questions. Data were analyzed using content analysis and descriptive analysis methods. According to the results of the study, the parents expected that the students would study Biology projects according to their interests and student-centered projects. In addition, the students would use their knowledge and skills in projects, in their daily and professional life. The parents indicated that project studies made the students free, happy and excited, provided in-depth and sustained learning about the project, offered the opportunity to implement what they learned, increased their interest and curiosity toward Biology and environment.

**Keywords:** Gifted and talented students, parent, Science and Arts Center (SAC), Biology projects

---

\* Bu çalışma, Dr. Murat ÖZARSLAN'ın Doç. Dr. Gülcan ÇETİN danışmanlığında tamamladığı doktora tezinden üretilmiştir.

\*\* Dr. MEB Biyoloji Öğretmeni, muratozarslan14@gmail.com

\*\*\* Doç. Dr. Balıkesir Üniversitesi, Necatibey Eğitim Fakültesi, Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi Bölümü, gulcan\_cetin@hotmail.com

\*\*\*\* Yrd. Doç. Dr. Balıkesir Üniversitesi, Necatibey Eğitim Fakültesi, Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi Bölümü, yildirim@balikesir.edu.tr

## 1.GİRİŞ

Üstün zekâlı ve yetenekli çocukların gelişimi ve eğitimi üzerinde ailenin rolü oldukça büyüktür (Dağlıoğlu ve Alemdar, 2010). Ailelerin etkinliği, çocuklarının eğitimlerinin her kademesine tesir etmektedir. Bu süreçte ailelerin tavır ve davranışları; çocuklarının beklentilerini, gelecekle ilgili mesleki tercihlerini, yaşam doyumlarını ve akademik başarılarını etkileyebilir. Bu nedenle ailelerin, üstün zekâlı ve yetenekli çocukları hakkındaki yeterli bilgi, bilinç, deneyim ve olumlu tutuma sahip olması gerekmektedir. Davaslıgil (2000) üstün yetenekli çocuğa sahip ailelerin normal gelişme gösteren çocukların ailelerine oranla daha fazla eğitime gereksinim duyduklarını belirtmektedir.

Üstün zekâlı ve yetenekli çocuklar; bitmeyen öğrenme isteği, çok fazla soru sorma, birçok alana ilgi duyma, yaratıcı, keşfedici, plan ve projeler üzerinde çalışırken hayal gücünü kullanma, zorluklardan hoşlanma ve yüksek motivasyona sahip bireyler olarak tanınmaktadır (Ataman, 2009; Karakuş, 2010; Stuart ve Beste, 2011; Trna, 2014). Ancak bu bireylerin belirtilen özelliklerinin yanında, sosyal uyumsuzluk, inatçılık, dikkatsiz çalışma, kurallara uymama, sabırsızlık gibi olumsuz davranışlar sergilediği de bilinmektedir (Çağlar, 2004; Davis, 2013; Heacox ve Cash, 2014; Karakuş, 2010). Bunlara ek olarak öğrenciler; ilgi alanlarının sık sık değişmesi, ilgisinin dağınıklığı, ilgisiz olduğu konularda başarısızlık ve aşırı öz güvene sahip olma gibi özellikler de sergileyebilirler (Davis, 2013; Karakuş, 2010). Belirtilen tüm özelliklerin bu öğrencilerin eğitimlerine önemli bir etkisinin olduğu düşünülmektedir (Özarslan, 2015).

Ülkemizde de yapılan çalışmalarda üstün zekâlı ve yetenekli çocuğa sahip ailelerin bazı sorunlarla karşılaştığı ifade edilmiştir. Örneğin, ailelerin, çocuklarının özellikleri ve eğitimleri hakkında yeterli bilgi sahibi olmadığı, aşırı beklenti içerisinde olduğu (Karakuş, 2010; ÜETÇR, 2009), öğrencilerin ilgi ve yeteneklerinin önemsenmediği ve aile baskısı gibi sorunlarla karşılaştığı ifade edilmiştir (Çamdeviren, 2014; Sak, 2012). Bu sorunlar üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerde yüksek stres oluşturmada ve motivasyon kayıplarına neden olmaktadır (ÜETÇR, 2009). Ayrıca, öğrenciler yüksek aile beklentisini karşılama noktasında korku, stres ve kaygı da geliştirmektedir (Öpengin, 2011). Sonuçta bu sorunlar öğrencilerin eğitimlerini, başarılarını ve sosyal yaşamlarını olumsuz etkilenmektedir (Çağlar, 2004; Freeman, 1999; Levent, 2014; Sak, 2012; Şenol, 2011).

Aileler sadece üstün zekâlı ve yetenekli çocukları ile ilgili sorunlar yaşamayıp, çocukların eğitim gördüğü merkezle ilgili de sorunlar yaşamaktadır. Örneğin, ailelerin BİLSEM'in amaç, görev ve sorumlulukları hakkında yeterli bilgiye sahibi olmadığı (Gökdere ve Küçük, 2003; Kurnaz, 2014; Özer Keskin vd., 2013) ve ailelerin beklentileri ile BİLSEM'in çalışma şartlarının uyuşmadığı ifade edilmiştir (Özer Keskin vd., 2013). Yapılan bazı araştırmalarda, ailelerin eğitim programı hakkındaki beklenti, algı ve desteklerinin öğrencilerin hem okul hem de okul dışındaki aktivitelerini etkilediğini ortaya koymaktadır (Olszewski-Kubilius ve Lee, 2004). Özet olarak, üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin eğitim programlarının ve akademik çalışmalarının amacına ulaşmasında ve başarısında aileler oldukça etkindir.

Ülkemizde ise ailelerin çocukları açısından önceliği, onların genel sınavlarda başarılı olup iyi bir okula veya üniversiteye yerleşmesi ve iyi bir mesleğe sahip olmasıdır (Sak, 2012). Bu nedenle, ailelerin önceliği öğrencilerin sınavlara hazırlanmasıdır. Bu durumda aileler öğrencilerin projeler yapma, resim, müzik gibi sanat alanlarında ürün ortaya

koyma, potansiyellerini keşfetme ve yeteneklerini geliştirme gibi uğraşları gereksiz ve anlamsız olarak düşünebilir (Sak, 2012). Ayrıca, aileler çocukları olağanüstü düzeyde başarı gösterse de, bu durumu yeterli görmemekte ve çocuklarını hep zirvede görmeyi arzulamaktadırlar (Çamdeviren, 2014; Sak, 2012). Kısacası üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilere verilecek özel eğitimin yanında ailelerde eğitilmeli ve bilinçlendirilmelidir. Bu nedenle BİLSEM eğitimlerinde aile eğitimi önemli bir yer tutmaktadır.

BİLSEM, ülkemizde üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin bireysel yeteneklerini fark etmelerini ve kapasitelerini geliştirmelerini sağlamak amacı ile Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından kurulmuş özel eğitim kurumlarıdır (MEB BİLSEM Yönergesi, 2007; Baykoç, 2014). Öğrenciler örgün eğitimlerinin dışındaki zamanlarında BİLSEM programı kapsamında zenginleştirme etkinliklerine katılmaktadır. BİLSEM'deki zenginleştirme etkinlikleri, üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin eğitimlerinde yaygın olarak da kullanılan proje tabanlı öğrenmeye dayalı olarak sürdürülmektedir (Gökdere ve Ayvacı, 2004; MEB BİLSEM Yönergesi, 2007; Sak, 2012).

Zenginleştirme etkinliklerine katılan öğrencilerin BİLSEM'deki eğitimlerinde ve proje çalışmalarında birçok sorun yaşanmaktadır. Örneğin; BİLSEM'lerin bina donanımı, malzeme, teknoloji ve maddi kaynakların yetersizliği (Karakuş, 2010; Kurnaz, 2014; Sarı ve Öğülmüş, 2014; Şenol, 2011), danışman öğretmenlerin sayısının ve mesleki niteliğinin yetersizliği (Çepni, Gökdere ve Bacanak, 2004; Gökdere ve Küçük, 2003; Özer Keskin, Keskin Samancı ve Aydın, 2013; Sarı ve Öğülmüş, 2014), okul sonrası öğrencilerin BİLSEM'e yorgun gelmesi ve isteksizliği (Karakuş, 2010; Özer Keskin vd., 2013; Yıldız, 2010) gibi sorunlar yaşanmaktadır. Ayrıca proje çalışmaları için ayrılan sürenin (Ülger, 2011) ve gerekli laboratuvar olanaklarının yetersizliği (Karakuş, 2010; Ülger, 2011), danışman öğretmenlerin proje çalışmalarında zorlanması ve sınav kaygısı yaşayan ailelerin proje çalışmaları hakkında olumsuz düşünceleri (Özer Keskin vd., 2013) yaşanan diğer sorunlardandır. Bu sorunların öğrencilerin BİLSEM'de gerçekleştirdiği proje çalışmalarının amacına ulaşmasında da etkili olabileceği düşünülmektedir (Özarşlan, 2015).

Proje çalışmalarının üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin eğitimlerinde sıklıkla kullanılmasının temelinde bu çalışmaların öğrencilere sunduğu kazanımlar yatmaktadır. Örneğin, proje çalışmaları öğrencilerin; bağımsız öğrenme, sorumluluk alma, araştırma ve bağımsız çalışabilme becerilerini ve deneyimlerini geliştirmekte, kalıcı ve derinlemesine öğrenmeyi sağlamaktadır (Gültekin, 2009; Johnsen ve Goree, 2009; Özarşlan ve Çetin, 2012; Powers, 2008). Öğrencilere öğrendikleri teorik bilgileri pratiğe geçirme ve gerçek yaşamda kullanma fırsatı sunmaktadır (Klein vd., 2009; Özarşlan, 2015). Proje çalışmaları üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilere bilgiye ulaşma yolunda rehberlik ederek, onlara bilim insanı bakış açısını kazanma ve yeni buluşlar için fırsat sunmaktadır (Altun, 2008; Gültekin, 2009; İçelli, Polat ve Sülün, 2007). Öğrencilere gerçek yaşam problemlerine değer verme, ilgi duyma ve bu alanda araştırma yapma duyarlılığı da kazandırmaktadır (Clark, 2002; Davalos ve Haensly, 1997; Jung, Jun ve Gruenwald, 2001; Loveridge ve Searle, 2009; Powers, 2008).

Proje çalışmaları, üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin gereksinim, istek, ilgi, merak, motivasyon, sabır, bilgi üretimi ve orijinal fikirler üretme özelliklerine hitap etmektedir (Moltzen, 2004; Powers, 2008). Öğrenciler, proje çalışmalarını tamamladığında kendilerini gururlu hissetmekte ve bu sayede daha iyi projeler için motive olmaktadır (Boondee, Kidrakarn ve Sa-Ngiamvibool, 2011; Jung vd., 2001). Ayrıca proje çalışmaları

öğrencilerin fen bilimlerini sevmesini, fen öğrenmeye yönelik ilgi, merak ve tutumlarının gelişimini, başarılı olma his, istek ve gayretlerini de desteklemektedir (Çepni, 2005; Korkmaz ve Kaptan, 2001). Davalos ve Haensly (1997), proje çalışmalarının öğrencilerin kariyer keşiflerine ve öz saygı gelişimine faydalı olduğunu ifade etmiştir.

BİLSEM’de yapılan biyoloji proje çalışmalarının amaçlarına uygun şekilde gerçekleştirilmesi ve öğrencilerin proje çalışmalarından maksimum faydalanması için bu çalışmaların daha dikkatli yapılandırılması ve planlanması gerekmektedir. Çünkü BİLSEM’de gerçekleştirilen proje çalışmalarında sorunlar yaşandığı ve proje çalışmalarının amacına ulaşmadığı bulguları öğrencilerin eğitimleri açısından dikkat çekicidir (Özarслан ve Çetin, 2012; Ülger, 2011). Özellikle öğrencilerin eğitimlerinde oldukça etkin olan ailenin proje çalışmalarının gerçekleştirilmesinde etkinliği oldukça yüksektir (Özarслан, 2015). Bu nedenle, ailelerin BİLSEM’de gerçekleştirilen biyoloji proje çalışmalarından beklentileri, öğrencilere katkısı, danışman öğretmenlerin rehberliği, yaşanan sorunlar, proje çalışmalarının amacına ulaşıp ulaşmadığı gibi konularda görüşlerinin belirlenmesinin gerektiği düşünülmektedir. Bu çalışma sonuçları, ailelerin projelere yönelik görüşlerini ortaya koyarak, biyoloji proje çalışmalarının amaçlarına uygun, ailelerin maddi ve manevi desteğini sağlayacak şekilde ve üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin gereksinimleri doğrultusunda planlanması ve uygulanmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### 1.1. Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, ailelerin BİLSEM’de yapılan biyoloji proje çalışmaları hakkındaki görüşlerini belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır:

1. Ailelerin biyoloji proje çalışmaları ile ilgili beklentileri nelerdir?
2. Ailelerin biyoloji proje çalışmaları hakkında verilen eğitim ve danışman öğretmenlere ilişkin görüşleri nelerdir?
3. Ailelerin biyoloji proje çalışmaları esnasında öğrencilerin duyguları ile ilgili görüşleri nelerdir?
4. Ailelerin biyoloji proje çalışmalarında karşılaşılan sorunlarla ilgili görüşleri nelerdir?
5. Ailelerin biyoloji proje çalışmalarının başarısı ve katkıları ile ilgili görüşleri nelerdir?

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Çalışma Grubu

Çalışma grubu, 2013-2014 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Türkiye’nin Marmara Bölgesi’nde bulunan iki BİLSEM’de öğrenim gören ve yaşları 11-18 arasında değişen toplam 46 üstün zekâlı ve yetenekli öğrencinin ailesinden oluşmaktadır. Çalışma, ‘Biyoloji Alanı Özel Yeteneklilerin Geliştirilmesi’ ve ‘Proje Üretimi Programları’na devam eden ve biyoloji alanında proje çalışması/larını tamamlayan öğrenci aileleri ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada toplam 46 öğrenci velisine anket teslim edilmiş/gönderilmiş ancak bunların sadece 31’i geri dönüş yapmıştır. Çalışma grubu, amaçlı örnekleme yöntemine göre belirlenmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

## 2.2. Veri Toplama ve Veri Analizi

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Veriler, araştırmacılar tarafından geliştirilen Biyoloji Alanı Proje Çalışması ile İlgili Öğrenci Ailesi Anketi kullanılarak toplanmıştır. Anket, 14 açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Açık uçlu sorular; çalışmada araştırmacının beklemediği veya planlamadığı cevapları alabilmesi ve konu hakkında daha ayrıntılı bilgiye sahip olabilmesi amacıyla tercih edilmiştir (Büyüköztürk vd., 2011). Bu anket, çalışmanın amacı ve problemleri doğrultusunda geliştirildikten sonra 2011–2012 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Marmara bölgesinde bulunan bir BİLSEM’de pilot çalışması gerçekleştirilmiştir. Pilot çalışma sonrasında anketlerdeki anlaşılmayan veya amacına ulaşmayan sorular belirlenmiş ve uygulamadaki aksaklıklar tespit edilmiştir. Bu süreçte ailelere ulaşmakta ya da ailelerin anketleri cevaplamasında isteksizlik gösterdikleri fark edilmiştir. Bu noktada öğrenciler ve BİLSEM öğretmenleri aracılığıyla veya direkt velilerle çalışma başından itibaren etkili bir iletişim kurulmasına gayret gösterilmiştir. Bu sayede çoğu ailelerin anketleri cevaplaması sağlanmıştır. Çalışma da anketin kapsam geçerliği, dil ve alana uygunluğunu belirlemek amacıyla; 2 üstün zekâlı ve yetenekliler konusunda çalışan akademisyen, 1 eğitim bilimci akademisyen ve 1 Türk Dili ve Edebiyatı öğretmeninden görüş alınmıştır. Son olarak gerekli düzenlemeler yapılarak ankete son hali verilmiştir.

Anket, 2013-2014 eğitim öğretim yılının güz döneminde öğrencilerin biyoloji proje çalışmalarını tamamlaması sonrasında bazı ailelere, öğrencileri yada BİLSEM öğretmenleri aracılığıyla teslim edilmiştir. Ayrıca BİLSEM’e öğrencilerini almaya gelen veya merkezi ziyaret eden birçok aileye araştırmacı tarafından anketler verilmiştir. Ailelere, öğrencilere ve öğretmenlere çalışmanın önemi, amaçları ve ankete verilecek cevapların araştırma için çok değerli olduğu anlatılmıştır. Bu sayede anketlere verilecek cevapların güvenilirliği artırılmaya çalışılmıştır. Ailelere teslim edilen 46 anketten 31’i araştırmacılara geri dönmüştür. Diğer anketler; ailelerin anketleri doldurmak istememesi, hatırlatılmasına rağmen öğrencilerin anketleri unutmaları yada onları kaybetmesi nedenleriyle araştırmacıya ulaşmamıştır.

Ankette ailelerin biyoloji proje çalışmaları ile ilgili olarak; proje çalışmalarından beklentileri, proje çalışmaları ile ilgili öğrenci bilgi ve becerilerinin yeterliliği, proje çalışmaları eğitimi ve danışman öğretmen rehberliği, öğrencilerin duygusal durumları, proje çalışmasında karşılaşılan sorunlar, projelerin başarısı ve projelerin öğrencilere katkısı hakkında ailelerin görüşlerinin belirlenmesi hedeflenmiştir.

Verilerin analizinde ATLAS-ti 6.2 nitel veri analiz programı kullanılmıştır. Veriler, içerik analizi tekniği kullanılarak analiz edilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). İçerik analizinde; verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmak amaçlanmıştır. Veriler kodlandıktan sonra, tema ve alt tema şeklinde tablolştırılmıştır. Nitel veri analizi güvenilirliği Miles ve Huberman (1994) tarafından önerilen formül kullanılarak hesaplanmıştır: Güvenirlik = (uyuşum olan kodların sayısı)/(uyuşum olan ve olmayan kodların toplam sayısı) x 100. Bunun için her soruya verilen cevaplar önce araştırmacı tarafından kodlanmış, daha sonra veriler biyoloji eğitimi çalışan bir yüksek lisans öğrencisi tarafından tekrar kodlanmıştır. Son olarak, kodlayıcılar görüş ayrılığı yaşanan noktaları tekrar gözden geçirmiş, tartışmış ve görüş birliğine ulaşmaya çalışmıştır. Bu formüle göre, kodlayıcı uyumu %95 olarak hesaplanmıştır.

Katılımcıların her soruya verdiği cevaplar bazen birden fazla kategoride ele alınmıştır. Bu nedenle de cevap frekansları bazen toplam katılımcı sayısından (31) fazla çıkabilmektedir. Ayrıca, betimsel analiz sonucu elde edilen bazı ailelerin açıklamaları da aile numarası belirtilerek, “...” (A2) şeklinde aynen alıntı yapılarak bulgular bölümünde verilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

### 3. BULGULAR

#### 3.1. Biyoloji proje çalışmaları ile ilgili beklentiler

Ailelerin biyoloji proje çalışmaları ile ilgili beklentilerine ilişkin görüşleri Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1.**

*Ailelerin Biyoloji Proje Çalışmaları ile İlgili Beklentilerine İlişkin Görüşlerinin Tema ve Alt Temalara Dağılımı*

Tema	Alt Tema	f
<b>Başarı</b>	Öğrenciler ilgi alanlarına göre güzel ve başarılı projeler yapmalı	4
	Öğrenciler proje yarışmalarına katılmalı ve ödül kazanmalı	1
<b>Katkı</b>	Öğrenciler ilgi duydukları biyoloji, çevre, doğa vb. konularda bilgi ve becerilerini geliştirmeli	9
	Öğrenciler; öğrendikleri bilgi ve becerileri gelecek proje çalışmaları, günlük yaşam veya mesleki hayatlarında kullanmalı	6
	Öğrenciler yaptıkları projelerle tanınmalı ve ilgi odağı haline gelmeli	4
	Öğrenciler proje çalışmalarında özgür çalışmalı, eğlenmeli ve mutlu olmalı	2
	Projeler öğrencilerin yetenek, beceri, yaratıcılık, zekâ vb. özelliklerini geliştirmeli	1
	Projeler öğrencilerin okul derslerine yardımcı olmalı	1

Tablo 1’e göre, ailelerin proje çalışmaları ile ilgili beklentilerine ilişkin görüşleri “Başarı” ve “Katkı” temaları şeklinde düzenlenmiştir. Ailelerin proje beklentileri çoğunlukla; başarı temasında “Öğrenciler ilgi alanlarına göre güzel ve başarılı projeler yapmalı” (4), katkı temasında ise “Öğrenciler ilgi duydukları biyoloji, çevre, doğa vb. konularda bilgi ve becerilerini geliştirmeli” (9) ve “Öğrenciler; öğrendikleri bilgi ve becerilerini gelecek proje çalışmaları, günlük yaşam veya mesleki hayatlarında kullanmalı” (6) şeklindedir. Ailelerin bu konudaki görüşlerine örnekler şu şekildedir:

“Öğrencimin proje çalışmalarında başarılı olmasını bekliyorum.” (A32),

“Çocuğum gelecekte genetik mühendisi olmak istiyor, hayalleri var ve bu konuda proje çalışmalarının faydalı olabileceğini düşünüyorum.” (A11),

“Öğrencilerin toplum tarafından tanınması ve ilgi odağı haline gelmesini amaçlıyoruz.” (A13),

“Proje çalışmalarının öğrencileri bilgi ve beceri yönünden geliştirmesini ve öğrencilerin canlıları yakından ve ayrıntılı olarak tanumasını bekliyorum.” (A7),

“Projeler, öğrencilerin proje çalışmalarını sabırla tamamlamasını ve yeni proje çalışmaları için heyecan duymasını sağlamalı.” (A17).

### 3.2. Biyoloji proje çalışmaları hakkında verilen eğitim ve danışman öğretmenler

Ailelerin biyoloji proje çalışmaları hakkında verilen eğitime ilişkin görüşleri Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2.**

*Ailelerin Biyoloji Proje Çalışmaları Hakkında Verilen Eğitime İlişkin Görüşlerinin Tema ve Alt Temalara Dağılımı*

Tema	Alt Tema	f
<b>Durum</b>	Yeterli	20
	Yeterli değil	11
<b>Yeterli, Çünkü</b>	Öğretmenler öğrencilerine çok fazla özveride bulunuyor	6
	Projelerde ödül almıyor	2
	Öğrenciler BİLSEM’de daha ileri düzeyde bilgi öğreniyor	1
	Öğrenciler daha fazla araştırmacı ve sorgulayıcı	1
	Öğretmenlerle öğrencilerin iletişimi iyi	1
<b>Yeterli Değil, Çünkü</b>	Öğrencilerin eğitimi için daha fazla süre gerekli	4
	Proje çalışmaları için BİLSEM’in alt yapısı ve imkânları kısıtlı	3
	Öğretmenlerin bilgi konusunda eksiklikleri var	2
<b>Yeterli Değil, Çünkü</b>	Daha fazla proje çalışması yapılmalı	1
	Çocuklar yeterince önemsenmiyor	1

Tablo 2’ye göre, ailelerin biyoloji proje çalışmaları hakkında verilen eğitime ilişkin görüşleri; “Durum”, “Yeterli, Çünkü” ve “Yeterli Değil, Çünkü” temaları şeklinde düzenlenmiştir. Aileler; verilen eğitimin çoğunlukla yeterli olduğunu (20) düşünürken, diğer bir kısmı ise bunun aksine verilen eğitimi yetersiz bulmaktadırlar (11). Verilen eğitimin yeterli olduğunu düşünen bazı aileler “Öğretmenler öğrencilerine çok fazla özveride bulunuyor” (6) derken, verilen eğitimin yetersiz olduğunu düşünen bazı aileler ise “Öğrencilerin eğitimi için daha fazla süre gerekli” (4) ve “Proje çalışmaları için BİLSEM alt yapısı ve imkânları kısıtlı” (2) demektedirler. Aşağıda ailelerin verilen eğitime ilişkin aile görüşlerinden bazı örnekler sunulmuştur:

*“Yeterli, çünkü danışman öğretmenlerimiz ellerinden gelen özveriyi gösteriyor.” (A20),*

*“Yeterli olduğunu düşünüyorum. Çünkü proje yarışmalarında öğrenciler ödül aldı.” (A9),*

*“Yeterli değil. Çünkü öğrencilerin bilgi konusunda eksiklerinin olduğunu düşünüyorum.” (A25),*

*“...Yeterli değil. Çünkü eğitim için daha fazla süre ve bilgi gereklidir. BİLSEM alt yapısı daha iyi olmalı.” (A4).*

Ailelerin biyoloji proje çalışmalarını yürüten biyoloji danışman öğretmenlerine ilişkin görüşleri Tablo 3’te sunulmuştur.

**Tablo 3.**

*Ailelerin Biyoloji Proje Çalışmalarını Yürüten Biyoloji Danışman Öğretmenlerine İlişkin Görüşlerinin Tema ve Alt Temalara Dağılımı*

<b>Tema</b>	<b>Alt Tema</b>	<b>f</b>
<b>Rehberlik</b>	Öğretmenler proje çalışmalarında ilgili ve özverili	13
	Öğretmenlerin rehberliği yeterli	7
	Öğretmenlerin öğrencilerle iletişimi yeterli değil	2
	Öğretmenler öğrencilerin sorularına bıkmadan cevap veriyor	1
<b>Öneri</b>	Öğretmenler proje çalışmalarında öğrencilere yeterli zaman ayırmalı, öğrenciye ve aileye yeterli dönüt vermeli	3
	Öğretmenler uzman olduğu alanda yeterli olmalı	2
	Öğretmenler araştırmacı olmalı	1
	Öğretmenler öğrencisine güven vermeli	1

Tablo 3'e göre, ailelerin biyoloji proje çalışmalarında biyoloji danışman öğretmenlerinin rehberliklerine ilişkin görüşleri; "Rehberlik" ve "Öneri" temaları şeklinde düzenlenmiştir. Aileler, rehberlik temasında "Öğretmenler proje çalışmalarında ilgili ve özverili" (13) ve "Öğretmenlerin rehberliği yeterli" (7) görüşlerini belirtmiştir. Aileler, öneri temasında "Öğretmenler proje çalışmalarında öğrencilere yeterli zaman ayırmalı, öğrenciye ve aileye yeterli dönüt vermeli" (3) ve "Öğretmenler uzman olduğu alanda yeterli olmalı" (2) şeklinde önerilerini ifade etmiştir. Bulgulara ilişkin öğrenci ailelerinin görüşlerinden örnekler şu şekildedir:

*"Proje çalışmalarında danışman öğretmenlerinin rehberliklerinin yeterli düzeyde olduğunu düşünüyorum."* (A12),

*"Danışman öğretmenler çok özverili çalışıyorlar, öğrencilerimizin sorularına bıkmadan usanmadan cevap veriyorlar."* (A4),

*"Danışman öğretmen hakkında bilgiyi öğrenci vasıtasıyla alıyoruz. Öğretmenden öğrencim hakkında yeterli bilgi alamadım. Aile bilgilendirme toplantıları yapılmadı."* (A10).

### **3.3. Biyoloji proje çalışmaları esnasında öğrencilerin duyguları**

Ailelerin biyoloji proje çalışmaları esnasında öğrencilerin duygularına ilişkin görüşleri Tablo 4'te sunulmuştur.



**Tablo 4.**

*Ailelerin Biyoloji Proje Çalışmaları Esnasında Öğrencilerin Duygularına İlişkin Görüşlerinin Tema ve Alt Temalara Dağılımı*

<b>Tema</b>	<b>Alt Tema</b>	<b>f</b>
<b>Olumlu</b>	Mutlu, keyifli, memnun	31
	Hevesli, heyecanlı	16
	Doğa ve canlılara karşı ilgili, meraklı, hayvanlara karşı korkusu azalma	8
	Özgüvenli	4
	Disiplinli, programlı, sorumluluk sahibi	3
	Bilgi sahibi, aydınlanmış, duyarlı	2
	Ayrıcalıklı	1
	Stressiz	1
	Özverili	1
<b>Olumsuz</b>	Sabırsız, stresli	3
	Üzüntülü, ağlamaklı ve mutsuz	1

Tablo 4'e göre, ailelerin biyoloji proje çalışmaları esnasında öğrencilerin duygularına ilişkin görüşleri "Olumlu" ve "Olumsuz" temaları olmak üzere düzenlenmiştir. Aileler, olumlu temasında öğrencilerin projeler esnasında çoğunlukla "Mutlu, keyifli, memnun" (31) ve "Heyecanlı" (16); olumsuz temasında ise "Sabırsız, stresli" (3) olduklarını gözlemiştir. Öğrencilerin duygularına ilişkin bazı görüşler aşağıda sunulmuştur:

- "Öğrencim meraklı, doğaya ve canlılara karşı daha ilgili..." (A11),  
 "Öğrencim projelerde daha heyecanlı, mutlu ve sabırsız oluyor." (A8),  
 "Proje çalışmalarıyla kendine güveni arttı ve mutlu oluyor." (A19),  
 "Öğrencimiz daha düzenli ve bilinçli, sonuca ulaşmada daha kararlı." (A25),  
 "Öğrenciler proje çalışmasında biraz stresli..." (A10),  
 "Öğrencim projede dışlandığını düşündüğü için mutsuz oldu. Biyoloji çalışmalarını bırakmayı düşündü." (A28).

### 3.4. Biyoloji proje çalışmalarında karşılaşılan sorunlar

Ailelerin bir kısmı öğrencilerin biyoloji proje çalışmalarında sorun yaşanmadığını (21) belirtirken, bazı aileler proje çalışmalarında öğrencilerin sorunlarla karşılaştığını (4) belirtmişlerdir. Bu sorunlar Tablo 5'te sunulmuştur.

**Tablo 5.**

*Ailelerin Biyoloji Proje Çalışmalarında Karşılaşılan Sorunlara İlişkin Görüşlerinin Tema ve Alt Temalara Dağılımı*

<b>Tema</b>	<b>Alt Tema</b>	<b>f</b>
<b>Sorun</b>	Proje çalışmaları için mekân, malzeme, maddi kaynak yetersizliği	6
	Öğretmen-aile arasında iletişim yetersizliği	3
	Öğrencilere proje çalışması için verilen sürenin yetersiz oluşu	2
	BİLSEM'e ulaşımında yaşanan sorunlar	1

Tablo 5'e göre, ailelerin biyoloji proje çalışmalarında karşılaşılan sorunlara ilişkin görüşleri "Sorun" teması altında toplanmıştır. Aileler, sorun temasında çoğunlukla "Proje

çalışmaları için mekân, malzeme, maddi kaynak yetersizliği” (6) ve “Öğretmen-aile arasında iletişim yetersizliği” (3) sorunlarını ifade etmişlerdir. Bu sorunlara ilişkin bazı örnekler şunlardır:

“Proje çalışmalarını yetersiz buluyoruz. BİLSEM imkânlarının yeterli olmadığını düşünüyoruz.” (A15),  
“BİLSEM’de öğrencimin ilgi duyduğu alanlarla ilgili bilgi elde edebileceği yeterli malzeme ve kaynak yok.” (A28),  
“Proje çalışmalarında zaman sınırlı olması öğrencilerin projeleri tam istediği gibi yapmasını engelliyor.” (A22).

Ankette ailelerin biyoloji proje çalışmalarını için verdikleri desteklere ilişkin görüşleri de sorulmuş ve elde edilen bulgular Tablo 6’da özetlenmiştir.

**Tablo 6.**

*Ailelerin Biyoloji Çalışmaları için Verdikleri Desteklerine İlişkin Görüşlerinin Tema ve Alt Temalara Dağılımı*

Tema	Alt Tema	f
Destek	Malzeme ihtiyacını karşılama	15
	Manevi destek sağlama	8
	Proje konuları hakkında fikir paylaşımı, anlaşılmayan konuları açıklama	8
	Araştırma yapmasına olanak sunma	6

Tablo 6’ya göre, aileler “Destek” temasında çoğunlukla “Malzeme ihtiyacını karşılama” (15) ve “Manevi destek sağlama” (8) ve “Proje konuları hakkında fikir paylaşımı, anlaşılmayan konuları açıklama” şeklinde öğrencilere destek sağladıklarını ifade etmişlerdir. Bu konuda ailelerin görüşlerine bazı örnekler;

“Öğrenci ailesi olarak malzeme ihtiyacını karşıyorum.” (A22),  
“Öğrencinin araç ve gereç ihtiyacı yanında proje çalışmalarında onunla heyecanlanıyor ve onunla mutlu oluyoruz.” (A18),  
“Ailecek konuşarak farklı fikirler ortaya çıkarmaya çalışıyoruz.” (A3).

### 3.5. Biyoloji proje çalışmalarının başarısı ve katkıları

Ailelerin biyoloji proje çalışmalarının başarısına ilişkin görüşleri Tablo 7’de sunulmuştur.

**Tablo 7.**

*Ailelerin Biyoloji Proje Çalışmaları Başarısına İlişkin Görüşlerinin Tema ve Alt Temalara Dağılımı*

Tema	Alt Tema	f
Durum	Başarılı	16
	Kısmen başarılı	5
	Cevap yok	10
Başarılı	Çünkü projeler nitelik ve sayı olarak yeterlidir	13
	Çünkü proje yarışmalarında ödül alınmaktadır	3
Kısmen Başarılı	Çünkü proje sayısı yetersizdir	5
	Çünkü projeler basit düzeyde olduğundan, projelerin niteliği ve kapsamı artırılmalı	5
	Çünkü öğrenciler yeterince önemsenmiyor	1

Tablo 7'ye göre, ailelerin biyoloji proje çalışması başarılarına ilişkin görüşleri 3 tema altında toplanmıştır: “Durum”, “Başarılı” ve “Kısmen Başarılı”. Öğrenci ailelerinin yaklaşık yarısı (16) yapılan biyoloji projelerini başarılı görmektedir. Aileler proje başarısının nedenini de daha çok projelerin nitelik ve sayı olarak yeterli olması ile ilişkilendirmektedir (13). Az sayıda aile ise projelerin kısmen başarılı olduğunu (5), bununla daha çok proje sayısının ve niteliğinin yetersiz olmasından (5) kaynaklandığını belirtmişlerdir. Görüldüğü gibi ailelerin çoğunluğu biyoloji projelerinin başarılı olduğunu düşünmektedir. Bu görüşlere ilişkin bazı örnekler şunlardır:

- (A11), *“Öğrencilerin proje çalışmaları başarılı çünkü çok sayıda proje üretiliyorlar.”*
- (A32), *“Projelerin başarılı olduğunu düşünüyorum. Çünkü ödül aldılar.”*
- (A27), *“Proje çalışmaları kısmen başarılıdır. Çünkü projelerin niteliği basit düzeyde, niteliği ve kapsamı artırılmalıdır.”*
- (A22), *“Proje çalışmaları başarısız, yeterince proje üretilmiyor ve öğrenciler yeterince önemsenmiyor.”*
- (A30), *“Projelerin sayı olarak yeterli olmadığını düşünüyorum. Daha fazla olmalı”*

Ailelere biyoloji proje çalışmalarının amaçlarına ulaşma durumlarına ilişkin görüşleri sorulmuş olup, elde edilen bulgular Tablo 8'de özetlenmiştir.

**Tablo 8.**

*Ailelerin Biyoloji Proje Çalışmalarının Amaçlarına Ulaşma Durumuna İlişkin Görüşlerinin Tema ve Alt Temalara Dağılımı*

<b>Tema</b>	<b>Alt Tema</b>	<b>f</b>
<b>Durum</b>	Amacına ulaştı	27
	Cevap yok, fikrim yok	4
<b>Katkı</b>	Öğrenciler proje çalışmaları ve bilimsel araştırmalara karşı daha ilgili ve meraklıdır	3
	Öğrenciler proje yarışmasına katılıp ödül kazanıyor	2
<b>Katkı</b>	Öğrenciler eğleniyor ve mutlu oluyor	1
	Öğrenciler proje konuları ve proje çalışmaları hakkında bilgi sahibi olup, öğrendiklerini uygulayabilmektedirler	1
	Proje çalışmaları; öğrencilerin yaratıcılık, zekâ, beceri ve yeteneklerini geliştirmektedir	1
	Öğrencilerin çevrelerine yönelik bakış açıları değişmiştir	1
	Öğrenciler takım ruhuyla ve sorumluluk bilinciyle çalışabiliyor	1

Tablo 8'e göre, ailelerin proje çalışması amaçlarına ulaşma durumlarına ilişkin görüşleri “Durum” ve “Katkı” teması şeklinde düzenlenmiştir. Ailelerin çoğunluğu proje çalışmalarının amacına ulaştığını belirtmektedir (27). Aileler biyoloji proje çalışmalarının amacına ulaşma nedenlerini; “Öğrenciler proje çalışmaları ve bilimsel araştırmalara karşı daha ilgili ve meraklıdır.” (3) ve “Öğrenciler proje yarışmasına katılıp ödül kazandı.” (2) şeklinde ifade etmişlerdir. Bulgulara ilişkin ailelerin görüşlerinden örnekler şu şekildedir:

- “Projelerin amacına ulaştığını düşünüyorum. Çünkü yarışmalara katılıp ödül alan birçok proje var.”* (A17),

*“Amacına ulaştı. Çünkü öğrenciler keyifle, eğlenerek, takım ruhuyla ve sorumluluk bilinciyle çalışabiliyor.” (A27).*

Ayrıca, ailelere ankette sorulan “Biyoloji proje çalışmalarının katkıları nelerdir? Sorusundan elde edilen bulgular Tablo 9’da verilmiştir.

**Tablo 9.**

*Ailelerin Biyoloji Proje Çalışmalarının Katkılarına İlişkin Görüşlerinin Tema ve Alt Temalara Dağılımı*

<b>Tema</b>	<b>Alt Tema</b>	<b>f</b>
<b>Bilgi ve Tecrübe</b>	Öğrencilerin öğrendiklerini hayata geçirmeleri	9
	Öğrencilerin proje konusunda derinlemesine ve kalıcı öğrenme sağlamaları	8
	Öğrencilere proje çalışmasına ilişkin bilgi ve tecrübe sağlamaları	7
	Öğrencilerin makine, silikon tabancası, çekiç gibi malzemeler ile deney malzemelerinin kullanımı hakkında bilgi ve becerilerinin gelişmesi	7
	Öğrencilerin ders başarısının artması	4
<b>Bireysel Özellikler</b>	Öğrencilerin çevre, doğa ve biyoloji vb. konularına karşı olumlu bakış açısı geliştirmeleri, farkındalık oluşturmaları	13
	Öğrencilerin yeteneklerinin geliştirilmesi	10
	Öğrencilerin bir şeyler başarabileceklerini fark etmeleri, özgüven sağlaması	10
	Öğrencilerin ilgi alanlarının, eğilimlerinin ve potansiyellerinin keşfedilmesi	5
	Öğrencilerin daha planlı, programlı çalışmaları	4
	Öğrencilerin hayal dünyalarının gelişmesi, bunların ürüne dönüştürülmesi	3
	Öğrencilerde grupta çalışma ve grup içi iletişim becerilerinin gelişmesi	2
	Öğrencilerde sorumluluk bilincinin artması	1
Öğrencilerin meslek tercihi hakkında fikir sahibi olmaları	1	
<b>Motivasyon</b>	Öğrencilerin biyolojiye karşı ilgi ve öğrenme isteklerinin artması	7
	Öğrencilerin araştırma isteği ve merakının artması, motive olmaları	6
<b>Toplum</b>	Ülkemizin gelişimine katkı sağlama, patent sayısının artması	4

Tablo 9’a göre, ailelerin biyoloji proje çalışmalarının katkısına ilişkin görüşleri “Bilgi ve Tecrübe”, “Bireysel özellikler”, “Motivasyon” ve “Toplum” temaları şekilde düzenlenmiştir. Aileler, bilgi ve tecrübe temasında “Öğrencilerin öğrendiklerini hayata geçirmeleri” (9), “Öğrencilerin proje konusunda derinlemesine ve kalıcı öğrenme sağlamaları” (8); bireysel özellikler temasında “Öğrencilerin çevre, doğa ve biyoloji vb. konulara karşı olumlu bakış açısı geliştirmesi, farkındalık sağlaması” (13), “Öğrencilerin yeteneklerinin geliştirilmesi ve sergilenmesi” (10) ve “Öğrencilerin bir şeyler başarabileceğini fark etmesi, özgüven sağlaması”(10); motivasyon temasında “Öğrencilerin biyolojiye karşı ilgi ve öğrenme isteğinin artması” (7); toplum temasında ise “Ülkemizin gelişimine katkı sağlama, patent sayısının artması” (4) katkılarını ifade etmişlerdir. Bulgulara ilişkin ailelerin görüşlerinden örnekler şu şekildedir:

*“Öğrenciler birçok konuda bilgi sahibi oldu ve kendini geliştirdi. Ayrıca okul derslerinde de faydasını gördük.” (A31),*  
*“Biyoloji hakkında bilgi sahibi oldu.” (A13),*  
*“Öğrencimiz daha programlı ve disiplinli çalışıyor. Yeni bilgiler öğrendi.” (A10),*  
*“Öğrencimizin proje çalışmaları sonrasında özgüveni arttı.” (A10),*  
*“Öğrencimiz çevresine ve doğada olup bitenlere daha dikkatli bakmaya başladı.” (A7),*  
*“Biyolojiyi daha fazla sevmeye başladı.” (A13),*  
*“Öğrencimizin araştırma isteği arttı...” (A10),*  
*“Ülkemizin gelişmesine katkı sağlıyor, yeni buluşlar yapılıyor.” (A5).*

#### 4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Ailelerin BİLSEM biyoloji proje çalışmaları hakkındaki görüşlerinin belirlenmesini amaçlayan bu çalışmada aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

Çalışmada ailelerin biyoloji proje çalışmalarında çoğunlukla öğrencilerin projelerde başarılı olmasını ve ilgi alanlarına göre öğrenci merkezli projeler yapmasını bekledikleri belirlenmiştir. Aileler, öğrencilerin ilgi duyduğu konu ve alanlarda bilgiler öğrenmesi ve öğrendiklerini pekiştirmesi (biyoloji, doğa, çevre gibi) beklentisi içindedirler. Bu sonuçlar, BİLSEM eğitim programlarının amaçları arasında yer alan BİLSEM eğitiminin proje tabanlı öğrenmeye dayalı olarak öğrenci merkezli olarak gerçekleşmesi ve öğrencilerin kendi ilgi alanları doğrultusunda proje çalışması yapması vb. amaçlarıyla örtüşmektedir (MEB BİLSEM Yönergesi, 2007). Bu durum, öğrencilerin biyoloji projelerinin amacına ulaşmasında olumlu etki yapabilir.

Ailelerin proje çalışmaları sayesinde öğrencilerin tanınmasını ve ilgi odağı haline gelmesini beklediği gözlenmiştir. Bu sonuç, bazı ailelerin çocukları yüksek başarı gösterse de doyuma ulaşmadığı, onları hep zirvede görmek istediği beklentisine sahip olmalarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir (Çamdeviren, 2014; Sak, 2012; ÜETÇR, 2009). Ancak ailelerin bu konudaki aşırı beklentileri öğrencilerde baskı oluşmasına, stres ve motivasyon kayıplarına neden olabilir (ÜETÇR, 2009). Ailelerin projelerle ilgili beklentilerinin karşılanamaması durumunda ise, ailelerin biyoloji proje çalışmalarını yeterince önemli görmemesi ve destek vermemesi gibi sorunlara neden olabilir. Bu durum öğrencilerin yaşayabileceği stres ya da baskı nedeniyle de onların motivasyon, bilgi, beceri ve yetenek gelişimlerini olumsuz etkileyebilir (Özarıslan, 2015; Özarıslan ve Çetin, 2016).

Aileler, öğrencilerin biyoloji proje çalışmalarında öğrendiği bilgi ve becerileri gelecek proje çalışmalarında, günlük yaşamda ya da mesleki hayatlarında kullanmalarını beklemektedirler. Benzer olarak, Karakuyu (2009) ile Van Tassel-Baska ve Stambaugh (2009) öğrencilerin projelerinin gerçek yaşam ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik olması gerektiğini belirtmektedir. Diğer taraftan, proje çalışmalarının tamamlanması sonrasında, ailelerin projelerin amacına ulaşıp ulaşmadığına ilişkin düşüncelerinde; öğrencilerin öğrendiği bilgi ve becerileri gelecekteki proje çalışmalarında, günlük yaşamında veya mesleki hayatında kullanması beklentilerinin proje sonrasında amaçlarına ulaşma nedenleri arasında hiç ifade edilmemiş olması dikkat çekicidir. Bu durumda, ailelerin projelerin belirtilen konularda öğrencilere katkı sağlaması noktasında tatmin veya bilgi sahibi olmadığı düşünülebilir. Buna göre, ailelerin projelerle ilgili beklentilerinin

karşılanması için projelerin planlanmasında ve yürütülmesinde; öğrenci kazanımlarının gündelik yaşama fayda sağlayıcı, işe yarayıcı, proje çalışmalarında ve ileri ki yaşamında kullanılabilir düzeyde olmasına dikkat edilebilir. Ayrıca, ailelere projelerde öğrencilerin elde edeceği bilgi ve tecrübelerin anlamı ve faydaları konularında bilgi verilebilir. Bu yönde yapılacak uygulamalarla, ailelerin projelere yönelik olumlu duygu ve düşüncelerinin gelişimi ve projelere yönelik desteği artırılabilir.

Aileler, proje çalışmalarında öğrencilerin yetenek, beceri, yaratıcılık ve zekâ vb. özelliklerinin gelişmesini beklemektedir. Bu sonuç, alan yazında belirtilen BİLSEM proje çalışması amaçları arasında bulunan; öğrencilerin bireysel yeteneklerinin farkına varması, kapasitelerinin geliştirilmesi, üretken, sorun çözen, eleştiren ve yaratıcı düşünen bireyler olarak yetiştirilmesi ifadeleri ile benzerlik taşımaktadır (MEB BİLSEM Yönergesi, 2007; Saracaloğlu, Özyılmaz Akamca ve Yeşildere, 2006; Tortop, 2014). Bu noktada ailelerin BİLSEM ve proje çalışması amaçları doğrultusunda amaçlar belirlemiş olması olumlu görülmektedir. Ancak ailelerin önemli bir kısmının bu beklenti ile ilgili yeterli düzeyde düşünce belirtmemesi de dikkat çekicidir. Bunlara ek olarak, ailelerin proje çalışmaları sonrasında projelerin öğrencilerin yetenek, beceri, yaratıcılık, zekâ vb. özelliklerini geliştirme noktasındaki katkısı ile ilgili yeterli düzeyde düşünce ortaya koymadığı da belirlenmiştir. Bu sonuçlar, ailelerin proje çalışmalarının öğrencilere katkısı noktasında yeterli düzeyde bilgiye sahip olmamasından kaynaklanabilir. Bu nedenle, proje çalışmaları ile ilgili olarak ailelere gerek proje çalışmalarının yürütülmesi gerekse proje çalışmalarının öğrencilere katkısı noktasında daha fazla bilgi verilebilir.

Ailelerin, öğrencilerin ilgi duyduğu ve merak ettiği konulardaki (Biyoloji, doğa, canlılar vb.) bilgi ve becerilerinin geliştirilmesi, pekiştirilmesi ve bu konularda tatmin yaşanması beklentileri önemli görülmüştür. Bu sonuçların nedeni olarak, alan yazında öğrencilerin öğrenme isteklerinin tatmini için birçok alana ilgi duyması (Ataman, 2009; Çağlar, 2004; Özarslan, Çetin, Akkaya ve Uçar, 2013; Stuart ve Beste, 2011), ilgilendiği konularda derinlemesine bilgi sahibi olmak istemesi, keşfetmeyi sevmesi, uzun süre bağımsız olarak araştırma yapmak istemesi, plan ve projeler üzerinde çalışması gibi özellik görülebilir (Levent, 2014; Sak, 2012; Stuart ve Beste, 2011). Sonuçta, ailelerin proje çalışması beklentilerinin üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin özelliklerinden kaynaklandığı düşünülebilir. Diğer taraftan, aileler proje çalışması sonrasında projelerin öğrencilere proje konusunda derinlemesine ve kalıcı öğrenmeyi sağladığı, öğrendiklerini uygulama, hayata geçirme ve pekiştirme fırsatı sunduğunu ifade etmişlerdir. Bu sonuçlar, alan yazında yer alan proje çalışmalarının öğrencilerin ilgi duyduğu bir konuda derinlemesine araştırma yapmayı ve öğrenmeyi sağladığı (Loveridge ve Searle, 2009; Özarslan ve Çetin, 2012; Powers, 2008; Sayın Yücel, 2012; Van Tassel-Baska ve Stambaugh, 2009), öğrencilerin proje çalışmalarında kendi fikirlerini bilimsel bir yaklaşımla açıklayabildikleri, öğrenmiş olduğu teorik bilgileri uygulama ve hayata geçirme fırsatı sunduğu bulguları benzerlik göstermektedir (Altun, 2008; Özarslan, 2015). Sonuç olarak, biyoloji proje çalışmaları; öğrencilerin yeni bilgiler öğrenmeleri noktasında tatmin yaşaması ve öğrendiklerini gündelik yaşamlarında ve gelecekteki uğraşlarında kullanma noktasında fırsat sunması bakımından üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin eğitimlerinde önemli bir yere sahip olduğu söylenebilir.

Aileler, BİLSEM’de verilen biyoloji proje çalışmaları ile ilgili eğitimin çoğunlukla yeterli olduğunu, bu durumun öğretmenlerin öğrencileri için çok fazla çaba göstermesinden kaynaklandığını ifade etmektedir. Aileler; biyoloji danışman

öğretmenlerinin özveri ile çalıştığını, ellerinden gelen tüm çabayı gösterdiklerini inanmaktadır. Ancak bazı aileler ise, eğitimin yeterli olmadığını ifade etmektedir. Bununla ilgili olarak aileler; eğitimler için gerekli sürenin yetersiz olduğu, proje çalışmaları için BİLSEM alt yapısı ve imkânlarının kısıtlı olması gibi nedenlerin olduğunu belirtmişlerdir. Bu sonuçlar, BİLSEM eğitiminde ve proje çalışmalarında sıklıkla görülen sorunlardandır. Örneğin, BİLSEM'lerin bina donanımı, malzeme, teknoloji, kütüphane ve maddi kaynaklarının yeterli düzeyde olmaması (Karakuş, 2010; Kurnaz, 2014; Levent, 2014; Sarı ve Öğülmüş, 2014; Şenol, 2011), BİLSEM laboratuvar olanaklarının yetersizliği (Karakuş, 2010; Özer Keskin vd., 2013) gibi. Sonuçta, BİLSEM biyoloji proje çalışmalarının başarılı şekilde yürütülmesi için proje çalışmalarına yönelik verilen eğitimin ailelerin beklentilerini karşılanması ve bu eğitimlerle ilgili ailelerin algı ve inançlarının olumlu yönde gelişmesi gerekmektedir. Aksi takdirde biyoloji projeleri bu durumdan olumsuz etkilenebilir (Olszewski-Kubilius ve Lee, 2004; Sak, 2012). Bunlara ek olarak, BİLSEM ve biyoloji projelerinde sürekli karşılaşılan sorunların çözümü, proje çalışmalarının yürütülmesine yönelik verilen eğitimlerin daha nitelikli şekilde planlanması, BİLSEM laboratuvar olanaklarının iyileştirilmesi gibi düzenlemeler biyoloji proje çalışmalarına olumlu katkılar sağlayabilir.

Aileler, biyoloji danışman öğretmenlerinin proje çalışmalarına rehberlik etme düzeylerinin yeterli olduğunu ve biyoloji danışman öğretmenlerinin proje çalışmaları esnasında özverili bir şekilde çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Öte yandan bazı aileler, biyoloji danışman öğretmenlerinin proje çalışmalarında öğrencilere yeterli zaman ayırması, öğrenci ve aileye yeterli dönütleri vermeleri gerektiğini ifade etmişlerdir. Bu sonuçlar alan yazında yer alan BİLSEM'lerde öğrenci yoğunluğunun fazla, danışman öğretmen sayısının yetersiz ve ders yoğunluğunun fazla olması gibi sorunlar ile beraber düşünüldüğünde, projelerde biyoloji danışman öğretmenlerinin rehberliğinde yaşanan bazı sorunların nedenlerini ortaya koymaktadır (Gökdere, Küçük ve Çepni, 2004; Karakuş, 2010; Kurnaz, 2014; Özarslan, 2015; Özer Keskin vd., 2013; Sarı ve Öğülmüş, 2014). Bu nedenle, biyoloji danışman öğretmenlerinin rehberliklerini daha etkili yapabilmeleri için biyoloji projelerine devam eden gruplardaki öğrenci sayısı; biyoloji danışman öğretmen sayısı, yeterlilikleri ve BİLSEM'in imkânları göz önünde bulundurularak düzenlenebilir.

Aileler, öğrencilerinin biyoloji projeleri yaparken duygusal anlamda memnun olduklarını ifade etmişlerdir. Örneğin, aileler biyoloji proje çalışmalarında öğrencilerin kendilerini özgür, mutlu, heyecanlı, keyifli hissettiğini belirtmişlerdir. Bu sonuç, alan yazında yer alan öğrencilerin proje çalışmalarından hoşlandığı, proje çalışmalarının mutluluk verici, ilginç, eğlenceli, heyecanlı, zevkli ve tatmin edici olduğu (Baykoç, Uyaroğlu ve Aydemir, 2012; Delcourt, 1993; Johnsen, 2008; Johnsen ve Goree, 2009; Özarslan ve Çetin, 2012; Powers, 2008) bulguları ile benzerlik göstermektedir. Sonuçta, biyoloji proje çalışmaları öğrencilerin ilgi ve merakları doğrultusunda öğrenmelerinde eğlenceli, mutlu ve özgürce zaman geçirmeleri için uygun bir fırsat sunabilir. Ancak aileler, bazı öğrencilerin proje çalışmalarında olumsuz duyuşsal ve sosyal duruma sahip olduklarını ifade etmişlerdir. Örneğin, bazı öğrencilerin proje çalışmalarında sabırsız, sıkılmış, stresli, sinirli ve proje çalışması gereksiz olduğu gibi olumsuz durumların yaşandığı belirlenmiştir. Bu sonuçla ilgili olarak alan yazında Karakuş (2010), üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin ilgi alanlarının sık sık değiştiğini ve ilgilerinin dağınık olduğunu ifade etmiştir. Yani projelerin yürütülmesinde öğrencilerin ilgi alanları değişebilmekte ve sabırsızlık ortaya çıkabilmektedir. Ayrıca, üstün zekâlı ve yetenekli öğrenciler

sabırsızlık ve kaygısız davranma, gayretli olmama ve dağınıklık gibi olumsuzluklar sergileyebilmektedir (Ataman, 2009; Çağlar, 2004; Heacox ve Cash, 2014; Karakuş, 2010). Sonuç olarak, proje konularının belirlenmesinde öğrencilerin ilgi ve meraklarının temel alınması, bu konuların tekrardan ziyade farklı ve yeni konulardan seçilmesi, sıkılma ve sabırsızlanma vb. durumlarda biyoloji danışman öğretmenleri ve grup arkadaşlarının desteğini sağlama gibi uygulamaların öğrencilerin sosyal ve duyuşsal durumlarının olumlu yönde gelişmesinde faydalı olabilir.

Ailelerin çoğu öğrencilerin biyoloji projelerini yürütürken herhangi bir sorun yaşamadıklarını belirtmişlerdir. Ancak bazı aileler mekân, malzeme, maddi kaynak, öğretmen ve aile arasında iletişim eksikliği gibi sorunlarla karşılaştığını dile getirmişlerdir. Benzer olarak alan yazında da BİLSEM'lerin bina donanımı, laboratuvar, bilgisayar vb. yeterli olmadığı gibi (Kurnaz, 2014; Levent, 2014; Özer Keskin vd., 2013; Yıldız, 2010) bazı sorunların varlığından bahsedilmektedir. Sonuçta, ailelerin belirttiği sorunlarla alan yazında belirtilen sonuçlar birbiri ile örtüşmektedir. Bu durum, BİLSEM eğitiminde ve biyoloji proje çalışmalarında belirtilen sorunlarla sıklıkla karışıldığı söylenebilir. Burada ailelerin ortaya koyduğu diğer bir sorun ise biyoloji projelerinde öğretmen ve aile arasındaki iletişimin yetersiz olmasıdır. Bu nedenle, proje çalışmalarının planlanması sürecinden başlayarak aile ile iletişime geçilebilir, aileler yapılacak biyoloji projeleri hakkında bilgilendirilebilir ve proje sürecinde aile rehberliği sürdürülebilir. Bu doğrultuda yapılacak rehberliklerde aile ile iletişim; ailelerin merkeze çağırılması, proje sözleşmesinin imzalanması ve aileye mektup yazılması şeklinde sağlanabilir (Özarşlan, 2015).

Biyoloji projelerinin gerçekleşmesinde aile desteği önemlidir. Öğrencilerin MEB'den yeterli proje desteği sağlayamaması, öğrenci ve biyoloji danışman öğretmenlerini ailelere yönlendirmiştir. Aksi takdirde ailelerin maddi destek sağlamadığı proje çalışmalarının gerçekleşmesi mümkün olmayabilir. Çalışmada ailelerin genellikle biyoloji projelerine desteğinin projeler için gerekli malzeme ihtiyacının karşılanması ve manevi destek sağlama şeklinde gerçekleştiği belirlenmiştir. Bu nedenle, ailelere proje öncesi ve sürecinde; proje çalışması amacı, yapılacak çalışmalar ve proje çalışmasının öğrencilere katkısı konularında bilgi verilebilir. Bu sayede aileler kendilerine düşen sorumlulukların farkına varacak ve proje çalışmaları ile ilgili olumsuz duygu ve düşüncelerin oluşması önlenebilir. Ayrıca, ailelerin, öğrencilerine sağlayacağı manevi desteğin artırılarak devam etmesi sağlanmalıdır. Bu nedenle ailelere yönelik rehberlik hizmetleri artırılmalıdır.

Aileler öğrencilerin biyoloji proje çalışmalarının genelde başarılı olarak gerçekleştiğini ifade etmişlerdir. Bu sonuç, alan yazında yer alan, ailelerin proje çalışmalardan memnun olduğu bulgusu benzerlik göstermektedir (Baykoç vd., 2012). Ailelerin proje çalışmalarını başarılı olarak görmesi ve memnuniyetleri, öğrencilerin gelecekte yapacakları proje çalışmalarını olumlu etkileyeceği düşünülmektedir. Çünkü ailelerin projelere yönelik memnuniyetsizliği projelere destek olmaması ve projelere karşı olumsuz duygu ve düşünceleri zamanla öğrencileri olumsuz etkilemekte ve öğrencilerin biyoloji projelerindeki başarı ve motivasyonlarını azaltmaktadır (Calvert, 2010; Olszewski-Kubilius ve Lee, 2004; Ormrod, 2013; Özarşlan, 2015; Sak, 2012). Diğer taraftan, bazı aileler yapılan biyoloji proje sayısını ve niteliğini yeterli düzeyde görmemektedir. Bu sonucun ailelerin projelere yönelik yüksek beklentisinden kaynaklandığı düşünülmektedir (Karakuş, 2010; Çamdeviren, 2014; Özarşlan, 2015;



Sak, 2012). Yani aileler öğrencilerin daha fazla sayıda ve yüksek niteliğe sahip biyoloji projeleri yapmasını istemektedir. Bu sonucun ailelerin proje çalışmaları hakkındaki bilgi ve rehberliğinin eksikliğinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Aileler biyoloji proje çalışmalarının öğrencilerin çevreye, doğaya, biyolojiye vb. konulara karşı olumlu bakış açısı geliştirmesine ve farkındalık oluşturmaya katkı sağladığını ifade etmişlerdir. Aileler projelerin öğrencilerin biyolojiye karşı ilgi, istek ve sevgisini de artırdığını belirtmişlerdir. Bu sonuçlar, alan yazında yer alan; proje çalışmaları sayesinde öğrencilerin çevre, biyoloji ve güncel konular ile ilgili farkındalık, ilgi, duyarlılık sağladığı ve problemlere farklı bakış geliştirdiği, eğlenceli ve tatmin edici öğrenmeyi sağladığı gibi özelliklere katkı sağladığı bulguları ile örtüşmektedir (Johnsen, 2008; Kaldi, Filippatou ve Govaris, 2011; Klein vd. 2009; Liu vd., 2010; Loveridge ve Searle, 2009; Özarslan ve Çetin, 2015). Ayrıca, aileler proje çalışmaları sonrası çoğunlukla öğrencilerin bilime, araştırma yapmaya ve proje çalışmasına karşı daha ilgili ve meraklı olduklarını ve özgüvenlerinin arttığını belirtmektedir. Bu sonuçlara göre, biyoloji projelerinin öğrencilerin bilim insanı olma yolunda gelişimlerine katkı sağladığı görülmektedir (VanTassel-Baska ve Stambaugh, 2009). Bu sonuçlar doğrultusunda, BİLSEM’de başarılı bir şekilde gerçekleştirilmiş biyoloji proje çalışmalarının öğrencilerin bilim insanı olma ve bilim insanı gibi düşünebilme yolundaki gelişimleri açısından oldukça önemli olduğu söylenebilir. Bunlara ek olarak proje çalışmaları üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin gelecekte bilim insanı olarak çevreyi koruma ve çevre sorunlarına odaklanmasını da sağlayabilir (Gültekin, 2009).

Araştırma sonuçlarına genel olarak bakıldığında; biyoloji proje çalışmalarının öğrencilere katkısı bulguları ile BİLSEM eğitim programı ve proje çalışmaları amaçları arasında yer alan öğrencilerin üstün zekâ ve yetenekleri doğrultusunda bilimsel çalışma disiplini edinme, proje hazırlama, bireysel ilgi ve yeteneklerinin farkına varma gibi özelliklerinin gelişimi (Johnsen ve Goree, 2009; Loveridge ve Searle, 2009; MEB BİLSEM Yönergesi, 2007; Powers, 2008) amaçları ile örtüşmektedir. Yani ailelerin projelerin katkısı noktasındaki görüşleri genel olarak BİLSEM eğitimlerini ve proje çalışmalarının amaçları ile uyum göstermektedir. Bu sonuç, BİLSEM eğitimi ve biyoloji projelerinin başarılı bir şekilde amacına ulaşması açısından önemlidir. Çünkü öğrencilere yönelik eğitim programları ne kadar etkili olsa da, ailelerin desteğini almayan ve ailenin olumsuz tutuma sahip olduğu eğitim programlarının başarılı olması mümkün olmayabilir.

Bu çalışma sonuçları doğrultusunda, aile, eğitimci ve araştırmacılara şu önerilerde bulunulabilir:

BİLSEM amaçları ve proje çalışması amaçları, yürütülmesi ve öğrencilere katkısı noktasında aileler bilgilendirilmelidir. Proje çalışmaları öncesinde biyoloji danışman öğretmenleri proje çalışmaları hakkında ailelerle görüşmeler yaparak ya da mektupla bilgi verilebilir. Proje çalışmaları öncesi öğrenci, danışman öğretmen ve aile arasında proje sözleşmesi imzalanabilir. Bu sayede aileler projenin amacı, yürütülmesi, öğrenciye kazanımları, ailenin sorumluluğu konularında bilgilendirilebilir. Biyoloji proje çalışmaları ve diğer alanlarda proje çalışmaları hakkında tecrübe ve endişelere sahip aileler bir araya getirilerek bilgi ve deneyim paylaşımı sağlanabilir. Ailelerin öğrencilerden yüksek ve amaç dışı beklentileri konusunda rehberlikleri artırılmalıdır. Ailelerin ve öğrencilerin biyoloji proje çalışmaları öncesi beklentileri belirlenmelidir. Çünkü gerek ailelerin gerekse öğrencilerin proje çalışmaları ilgili beklentilerinin

karşılanması ve tatmin yaşamaları biyoloji proje çalışmalarının başarı ile yürütülmesine katkı sağlayacaktır. Biyoloji proje çalışmalarına çevre, aile, danışman öğretmenler, arkadaşları vb. tarafından maddi ve manevi desteklenmelidir. Proje çalışmalarına yönelik öğrencilere verilen eğitimler hem üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin hem ailelerin beklentilerini karşılayacak düzeyde olmalıdır. Bu sayede öğrenci ve ailelerin projelere yönelik algı ve inançları olumlu yönde gelişebilir. Araştırmacılar benzer çalışmaları fizik, kimya gibi farklı alanlarda çalışan öğrenci aileleri ve daha fazla sayıda katılımcı kullanarak gerçekleştirilebilir. Ailelerin projelere yönelik tutumları ve tutumlarına etki eden faktörler araştırılabilir.

## KAYNAKÇA

- Altun, S. (2008). *Proje tabanlı öğretim yönteminin öğrencilerin elektrik konusu akademik başarılarına, fiziğe karşı tutumlarına ve bilimsel işlem becerilerine etkisinin incelenmesi*. Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ortaöğretim Fen ve Matematik Eğitimi Anabilim Dalı, Erzurum.
- Ataman, A. (2009). *Üstün zekâlılar ve üstün yetenekliler*. [online], (30 Mayıs 2012), <https://www.anadolu.edu.tr/aos/kitap/IOLTP/1267/unite11.pdf>.
- Baykoç, N. (2014). *Üstün; akıl, zekâ, deha, yetenek, dâhiler-savantlar gelişimleri ve eğitimleri*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Baykoç, N., Uyaroğlu, B., & Aydemir, D. (2012). *Üstün yetenekli çocuklar 3 boyutlu proje çalışmalarıyla deneylerin eğlenerek öğrenme sürecine etkisi. 3. Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi Bildiriler Kitabı*, 14-16 Kasım, Ankara, 260-262.
- Boondee, V., Kidrakarn, P., & Sa-Ngiamvibool, W. (2011). A learning and teaching model using project-based learning on the WEB to promote cooperative learning. *European Journal of Social Sciences*, 21(3), 498-506.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. Kılıç, A., Özcan, E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri*, Pegem Akademi Yayınları, Ankara.
- Calvert, E. (2010). *Online tools for independent studies: Learning/Connective*. [online], (15 Temmuz 2014), <http://www.slideshare.net/ecalvert1/online-tools-for-independent-study>.
- Clark, B. (2002). *Growing up gifted: Developing the potential of children at home and at school*. Upper Saddle River, NJ: Merrill.
- Çağlar, D. (2004). *Üstün zekâlı çocukların özellikleri. 1. Türkiye üstün yetenekli çocuklar kongresi yayın dizisi seçilmiş makaleler kitabı*, İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları, 111-125.
- Çamdeviren, Ş. (2014). *Bilim ve sanat merkezine (BİLSEM) devam eden üstün yetenekli çocukların anne babalarının karşılaştıkları güçlükler (Sakarya ili örneği)*. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Programları ve Öğretimi Bilim Dalı, Adapazarı.
- Çepni, S. (2005). *Kuramdan uygulamaya fen ve teknoloji öğretimi. 3. Baskı*. Ankara: Pegem-A Yayıncılık.
- Çepni, S., Gökdere, M. ve Bacanak, A. (2004). Üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde fen öğretmenlerinin karşılaştıkları temel sorunlar. *Milli Eğitim Dergisi*, 162, 245-254.
- Dağlıoğlu, H., E., & Alemdar, M. (2010). Üstün yetenekli bir çocuğun ebeveyni olmak. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(3), 849-860.
- Davalos, R. A., & Haensly, P. A. (1997). After the dust has settled: Youth reflect on their high school mentored research experience. *Roeper Review*, 19(4), 204-207.
- Davaslıgil, Ü. (2000). *Türkiye’de üstün zekâlı çocukların eğitimi ile ilgili bir model geliştirme projesi*. (01 Ocak 2016), <http://hayef.istanbul.edu.tr/?p=6339>.
- Davis, G. A. (2013). *Üstün yetenekli çocuklar ve eğitimi*. (Çev. M.I. Koç), İstanbul: Özgür Yayın Dağıtım, 62-63.
- Delcourt, M. A. B. (1993). Creative productivity among secondary school students: Combining energy, interest, and imagination. *Gifted Child Quarterly*, 37, 23-31.

- Freeman, J. (1999). Teaching gifted pupils. *Journal of Biological Education*, 34(4), 185-190.
- Gökdere, M., & Ayvaci, H. Ş. (2004). Determination of primary teacher's knowledge level about giftedness concept. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 17-26.
- Gökdere, M., & Küçük, M. (2003). Science education of gifted students at intellectual area: A case for science art centers. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri/Educational Sciences: Theory & Practice*, 3(1), 118-124.
- Gökdere, M., Küçük, M., & Çepni, S. (2004). Eğitim teknolojilerinin üstün yetenekli öğrencilerin fen eğitiminde kullanımı üzerine bir çalışma: Bilim sanat merkezleri örnekleme. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(2), 149-157.
- Gültekin, Z. (2009). *Fen eğitiminde proje tabanlı öğrenme uygulamalarının öğrencilerin bilimin doğasıyla ilgili görüşlerine, bilimsel süreç becerilerine ve tutumlarına etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Bölümü Fen Bilgisi Öğretmenliği Bilim Dalı, İstanbul.
- Heacox, D., & Cash, R. M. (2014). *Differentiation for gifted learners going beyond the basics*. Minneapolis: Free Spirit Publishing Inc.
- İçelli, O., Polat, R., & Sülün, A. (2007). *Fen bilgisi laboratuvar uygulamalarında yaratıcı proje desenleri I*. Ankara: Maya Akademi Yayınları, 1-2.
- Johnsen, S. K. (2008). Independent study for gifted learners. *Friends for gifted and education newsletter*, 9(1), 1-16.
- Johnsen, S. K., & Goree, K. (2009). *Independent study for gifted learners*. (Original work published 2005). Agency-One, Seoul: Academy Press. 387-388.
- Jung, H., Jun., W., & Gruenwald. L. (2001). *A design and implementation of web-based project-based learning support systems*. [online], (04. Eylül 2012), [www.cs.ou.edu/~database/documents/jjg01.pdf](http://www.cs.ou.edu/~database/documents/jjg01.pdf).
- Kaldi, S., Filippatou, D., & Govaris, C. (2011). Project-based learning in primary schools: Effects on pupils' learning and attitudes. Education 3-13: *International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education*, 39(1), 35-47.
- Karakuş, F. (2010). Üstün yetenekli çocukların anne babalarının karşılaştıkları güçlükler. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 127-144.
- Karakuyu, Y. (2009). Gifted students' opinion about physics education in science and art centers. *Scientific Research and Essay*, 4(8), [online], <http://www.academicjournals.org/SRE>, 799-805.
- Klein, J., Taveras, S., Hope King, S. H., Commitante Curtis Bey, L., & Stripling, B. (2009). *Project-based learning: Inspiring middle school students to engage in deep and active learning*. Division of teaching and learning office of curriculum, standards, and academic engagement. New York: NYC Department of Education.
- Korkmaz, H., & Kaptan, F. (2001). Fen eğitiminde proje tabanlı öğrenme yaklaşımı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(20), 193-200.
- Kurnaz, A. (2014). Evaluation of science and art centers in the twentieth year depending on the reports and directors' views. *Journal of Gifted Education Research*, 2(1), 1-22.

- Levent, F. (2014). *Üstün yetenekli çocukları anlamak: Üstün yetenekli çocuklar sarmalında aile, eğitim sistemi ve toplum*. 2. Baskı, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Liu, Y., Lou, S., Shih, R., Meng, H., & Lee, C. (2010). A case study of online project-based learning: The beer king project. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 6(1), 43-57.
- Loveridge, A., & Searle, J. (2009). *The road to independent study*. [online], (15 Nisan 2015), <http://gifted.tki.org.nz/content/download/3303/24892/file/The%20road%20to%20independent%20study.pdf>.
- MEB BİLSEM Yönergesi, (2007). *Millî eğitim bakanlığı bilim ve sanat merkezleri yönergesi*. Retrieved from [http://mevzuat.meb.gov.tr/html/2593\\_0.html](http://mevzuat.meb.gov.tr/html/2593_0.html).
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*. (ed. Newbury Park), CA: Sage, 10-12.
- Moltzen, R. (2004). *Characteristics of gifted children*. (eds: D. Mc Apline and R. Moltzen), Gifted and Talent New Zealand Perspectives, Palmerston North, New Zealand: ERDC Press, 67-92.
- Olszewski-Kubilius, P. M., & Lee, S.Y. (2004). Parent perceptions of the effects of the saturday enrichment program on gifted students' talent development. *Roepers Review*, 26(3), 156-165.
- Ormrod, J. E. (2013). *Öğrenme psikolojisi*. (Çev: Ed. M. Baloğlu), Ankara: Nobel Yayınları, 426-467.
- Öpengin, E. (2011). *Üstün zekâlı öğrencilerin bakış açısıyla üstün zekâ etiketinin öğrencilerin çeşitli algıları üzerindeki etkileri*. Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Özel Eğitim Anabilim Dalı, Üstün Zekâlılar Öğretmenliği Programı. Eskişehir.
- Özarslan, M. (2015). *Proje paydaşlarının BİLSEM biyoloji projeleri hakkındaki düşünceleri ve bu projelerin üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin biyoloji öğrenmeye yönelik motivasyonları ile bilimsel tutumlarına etkisi*. Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı Biyoloji Eğitimi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Balıkesir.
- Özarslan, M., & Çetin, G. (2012). *Üstün yetenekli öğrencilerin fen alanı proje çalışmalarını hakkındaki düşünceleri: Bir pilot çalışma*. 3. Türkiye üstün yetenekli çocuklar kongresi bildiriler kitabı, 14-16 Kasım, Ankara, 206-215.
- Özarslan, M., & Çetin, G. (2015). Opinions and expectations of gifted and talented students related with biology project studies. *Journal of Gifted Education Research*, 3(2), 58-83.
- Özarslan, M., & Çetin, G. (2016). Üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin biyoloji proje çalışmalarına ilişkin görüş ve beklentileri. *Üstün Yetenekliler Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi (UYAD)*, 3(2), 58-83.
- Özarslan, M., Çetin, G., Akkaya, A., & Uçar, Ş. (2013). *Üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin biyoloji alanı etkinliklerinde inceledikleri hayvan ve bitki türlerine türleri ile ilgili düşünceleri*. International Conference on Talent development & Excellence Özetler Kitabı, 25-28 Kasım, Antalya, 141-142.
- Özer Keskin, M., Keskin Samancı, N., & Aydın S. (2013). Science and art centers: current status, problems, and solution proposals. *Journal of Gifted Education Research*, 1(2), Special Issue, 78-96.

- Powers, E. A. (2008). The use of independent study as a viable differentiation technique for gifted learners in the regular classroom. *Gifted Child Today*, 31(3), 57-65.
- Sak, U. (2012). *Üstün zekâlılar: Özellikleri tanılanmaları eğitimleri*. 2. Baskı. Ankara: Vize yayıncılık.
- Sarı, H., & Öğülmüş, K. (2014). Evaluation of the problems faced by teachers and students in science and art centers. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 254-265.
- Saracaloğlu, S., Özyılmaz Akamca, G. ve Yeşildere, S. (2006). İlköğretimde proje tabanlı öğrenmenin yeri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(3), 241-258.
- Sayın Yücel, H. (2012). *Bilim ve sanat merkezlerinde sanat (Resim) alanında proje tabanlı öğrenme yaklaşımına göre hazırlanan görsel sanatlar eğitimi uygulamasının bir değerlendirmesi (Yasemin Karakaya BİLSEM örneği)*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı, Resim İş Öğretmenliği Bilim Dalı, Ankara.
- Stuart, T., & Beste, A. (2011). *Farklı olduğumu biliyordum: Üstün yeteneklileri anlayabilmek*. (Çev: A. Gönenli), 3. Baskı. Ankara: Kök yayıncılık.
- Şenol, C. (2011). *Üstün yetenekliler eğitim programlarına ilişkin öğretmen görüşleri (BİLSEM örneği)*. Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri, Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı, Elazığ.
- Tortop, H. S. (2014). Perceptions of candidate teachers about concept of the project. *Journal of Gifted Education and Creativity*, 1(1), 13-20. DOI: 10.18200/JGEDC.2014110882.
- Trna, J. (2014). IBSE and gifted students. *Science Education International*, 25(1), 19-28.
- Ülger, B. B. (2011). *Bilim sanat merkezlerinde uygulanan fen eğitimi programlarının idareci, öğretmen ve öğrenci bakış açısından incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Adana.
- ÜETÇR, (2009). *Eğitimcilerin Eğitimi* [online], (02. Mart 2015). orgm.meb.gov.tr/meb\_iys./11012911\_altayraporuson 26.03.2013.doc.
- Van Tassel-Baska, J., & Stambaugh, T. (2009). *Üstün zekâlı ve yetenekli öğrenciler için eğitim programı*. (Çev. Ed: Serap Emir) İstanbul: Bilimsel Açılım Akademik Yayıncılık, 315-333.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Nitel araştırma yöntemleri*. 7. Baskı. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, H. (2010). *Üstün yeteneklilerin eğitiminde bir model olan bilim ve sanat merkezleri (BİLSEM'ler) üzerine bir araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Eğitimin Sosyal ve Tarihi Temelleri Programı, Ankara.

## EXTENDED ABSTRACT

### 1. Introduction

The role of parents carries great importance in development and education of talented and gifted students (Daglioglu and Alemdar, 2010). The efficacy of parents influences their children's education. Parents' attitudes and behaviors in this process may affect children's expectations, job preferences for their future and life satisfaction as well as academic success. Therefore, it is needed for parents to have sufficient knowledge, conscious, experience and positive attitude towards their children.

It is stated that parents of talented and gifted students experience some problems. For instance, students' interest areas and talents are not given importance enough by their parents (Camdeviren, 2014; Sak, 2012). Parents do not have required knowledge about their children's features and education, and they have high expectations (Karakus, 2010; UETCR, 2009). These problems cause high levels of stress and demotivation for children (UETCR, 2009).

Talented and gifted students are defined as individuals who have lasting learning desires, interests in different areas and high motivation as well as being so creative. They enjoy dealing with difficulties and using their imagination while studying on plans and projects (Ataman, 2009; Caglar, 2004; Trna, 2014). In addition to these features of talented and gifted students, it is known that they have some negative behaviors such as social disagreement, stubbornness, delinquency, failure in their interest areas, and impatience. Their interest areas change so often too (Ataman, 2009; Caglar, 2004; Davis, 2013; Heacox and Cash, 2014).

In Turkey, the priority of children is that they should be successful in general examinations, placed in a good school or university and have a good job according to their parents. Thus, the priority of parents is that their children should be sufficiently prepared for any exam for university/job. Parents regard some occupations for their children as unnecessary and meaningless activities such as doing projects, creativity, scientific thinking, exhibiting some works in the fields of art and music, discovering their potentials, improving their talents and living with satisfaction. However, even if students prove a great success, their parents do not feel satisfied with their success. They always desire to see their children at the top (Camdeviren, 2014; Sak, 2012).

Talented and gifted students have attended enrichment activities within the scope of Science and Arts Center (SAC) program. Enrichment activities in SACs have been carried out through project-based learning which is commonly used in the education of talented and gifted student (Akarsu, 2004; MEB BILSEM Yonergesi, 2007). Project studies provide opportunities for talented and gifted students to obtain a scientific point of view and inventions by guiding them with the aim of getting knowledge (Altun, 2008; Gultekin, 2009). Nonetheless, there are many problems encountered in education and project studies of SACs (Karakus, 2010; Kurnaz, 2014). It is thought that all features of talented and gifted students indicated above have an important effect on their education.

This study is supposed the parents' views about Biology projects and consequently to contribute to planning and application of Biology projects in accordance with demands of talented and gifted students.

## 2. Method

The aim of the study was to determine the parental views of the gifted and talented students about Biology projects in SAC. In the study, qualitative research approach was used (Yildirim and Simsek). These sub-problems guided the study:

- 1- What were the parents' expectations related to Biology projects?
- 2- What were the parental views about the education of Biology projects and Biology advisors?
- 3- What were the parental views about students' emotions during the process of Biology projects?
- 4- What were the parental views about problems encountered in Biology projects?
- 5- What were the parental views about success and contributions of Biology projects?

The study group consisted of the parents of 31 talented and gifted students aged between 11 and 18 in two SACs in Marmara region of Turkey during the academic year of 2013-2014. The study was fulfilled with the parents whose children attended two programs ('improving talented and gifted students in Biology field program' and 'Biology production programs') and completed their projects in SACs. The study group was chosen according to purposeful sampling method (Yildirim and Simsek, 2008). Data were collected by Parental Questionnaire Related to Biology Projects developed by the researchers, which involves 14 open-ended questions. Two academicians who were studying for talented and gifted students, one academician studying education, and one Turkish language and literature teacher were asked for help with the aim of determining the content validity of the questionnaire, and its convenience with language and the field.

The questionnaires were delivered to the parents through the students after the students completed Biology projects. ATLAS-ti 6.2 qualitative data analysis program was used to data analyses. Data were analyzed by using content and descriptive analyses methods (Yildirim and Simsek, 2008). In this study inter coder agreement was calculated 95% according to the reliability formula suggested by Miles and Huberman (1994).

## 3. Results and Discussions

In this study, the parents expected their children to be successful in Biology projects and performed learner-centered projects according to their interest areas. The parents supposed that the students would have information according to their interest areas and practice what they learned in Biology, environment, and nature. These results overlapped with the goals of SAC education programs in Turkey (MEB BILSEM Yonergesi, 2007). The parents preferred the students to be at the center of people's attention thanks to the project studies. This conclusion revealed that the parents did not feel satisfied even if their children were very successful, caused by the fact that the parents expected to see their children at the top (Camdeviren, 2014; Sak, 2012; UETCR, 2009). This might affect the students' progress of motivation, knowledge, skills, and talents negatively (Ozarslan, 2015; Ozarslan and Cetin, 2016). The parents expected their children to use knowledge and skills learned in Biology projects in daily life and job career as well as in their future studies. Likewise, Karakuyu (2009), Vantassel-Baska and Stambaugh (2009) stated that the students' projects should meet their real life needs. The parents' expectations such as improving/reinforcing their children' knowledge and skills in their interest areas and



concerns (Biology, nature, and livings etc.), the students' feeling satisfied in these fields etc. were regarded very important. Some parents expected that their children' features such as their talents, skills, creativity, and intelligence would be improved in the project studies. However, the majority of the parents did not indicate thoughts related to this expectation adequately. On the other hand, the parents did not represent adequate views related to the contribution of improving the students' features such as talent, skill, creativity, and intelligence after project studies, either. These conclusions stemmed from the fact that the parents did not have sufficient knowledge about contributions of the projects.

The parents pointed out that education of Biology projects given in SAC was sufficient in general and this resulted from the fact that Biology advisors put great effort and devotion for the students. On the other hand, some parents also stated that Biology advisors should spare time for children and give feedback to the students and parents. These results might arise from some problems such as overcrowded student groups in SACs, the lack of sufficient Biology advisors and intensity of the courses (Cepni, 2010; Karakus, 2010; Kurnaz, 2014; Ozarslan, 2015; Sarı and Ogulmus, 2014).

The parents stated that their children felt satisfied emotionally while carrying out Biology projects. For instance, the parents indicated that the children felt independent, happy, excited and pleased in Biology projects. This conclusion was supported by Johnsen (2008), Johnsen and Goree (2009), and Powers (2008).

The parents pointed out that their/the children completed their projects successfully in general, and it might affect students' future projects positively. This result was parallel to the results in the study of Baykoc et al. (2012). On the other hand, if the parents did not feel satisfied, support projects and think positively, the children would be affected negatively. Thus, their motivation and success would decrease over time (Calvert, 2010; Ozarslan, 2015; Sak, 2012). Parents' support carried great importance in order to fulfill projects. The problem that the children were unable to get financial support from MoNE for projects led the children and their advisors to ask for financial help from their parents. It might not be possible to fulfill a project that could not be supported by parents financially.

Another conclusion of the study was that the parents expressed that Biology projects helped the students be conscious of Biology, environment, and nature, etc. and enhance the positive point of view towards them. The parents indicated that the students' interest, ambition and sympathy toward Biology increased. These conclusions were supported by the studies of Johnsen and Goree (2009), and Ozarslan and Cetin (2015). The students were more enthusiastic and curious about Biology projects, and their self-confidence was enhanced through Biology projects (Vantassel-Baska and Stambaugh, 2009). In accordance with these results, it could be said that completing projects successfully at SACs was important for the students to think like a scientist.

#### 4. Suggestions

- 1- Parents ought to be informed about SACs, the projects, project aims and their contributions to their children.
- 2- Biology advisors in SACs can have either interview with parents or send a letter informing about the projects before starting a project. A project agreement can be signed by students, advisors and parents before studying the project. Thus, parents can be informed about the aim of the project, its procedure and contribution as well as the responsibility of parents.
- 3- Sharing of knowledge and experience can be provided by gathering parents together who have experiences about Biology projects and other projects in different fields.
- 4- Parents should often be guided by their expectations which are high and out of purpose.
- 5- Biology projects should be supported financially and morally by parents, advisors, their friends and community.
- 6- Education about project studies for the students should be revised in order to increase perceptions toward projects positively.
- 7- In order for Biology advisors to be able to fulfill their guidance and counseling more effectively, the number of students' groups studying the projects at SACs and the number of Biology advisors and their quality should be arranged by taking into consideration of SACs opportunities.
- 8- Researchers can carry out similar studies via using *larger sample size studying* in different fields such as Physics and Chemistry to draw significant conclusions.

Özgen, K. (2017). Matematiksel Öğrenme Etkinliği Türlerine Yönelik Kuramsal Bir Çalışma: Fonksiyon Kavramı Örnekleme. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 1437-1464.

Geliş Tarihi: 09/02/2017

Kabul Tarihi: 14/08/2017

## MATEMATİKSEL ÖĞRENME ETKİNLİĞİ TÜRLERİNE YÖNELİK KURAMSAL BİR ÇALIŞMA: FONKSİYON KAVRAMI ÖRNEKLEMESİ\*

Kemal ÖZGEN\*\*

### ÖZET

Matematik eğitiminde öğrenen merkezli eğitimin önemli unsurlarından birisi etkinlik temelli öğrenmedir. Bu doğrultuda etkinlikler matematiği öğrenme-öğretme sürecinin temel yapıtaşları olarak görülebilir. Etkili öğrenme etkinliklerinin özellikleri, yapısı ve hangi amaçla tasarlandığı önemli konular arasında yer almaktadır. Ayrıca etkinlik türlerinin ve sınıflandırmasının neler olduğunun bilinmesi önemli görülmektedir. İlgili alan yazında etkinlik türleri ve sınıflandırılmaları farklı kuramsal yaklaşımlar ve çerçeveler açısından ele alındığı belirlenmiştir. Ancak özellikle matematiksel etkinliklere yönelik yapılan çerçeve ve sınıflandırmalarda amaç, bilişsel süreçler, matematiksel yeterlikler ve becerilerin odak noktada olduğu söylenebilir. Bu çalışmada matematiksel öğrenme etkinliklerine yönelik önemli konulardan biri olan etkinliklerin türleri ve sınıflandırılması üzerinde durulacaktır. Çünkü matematik öğretmenlerinin etkinlik türleri arasındaki farklılıkları anlamaları ve özellikle öğretim amaçları ile öğrencileri için daha uygun etkinlikleri seçebilmeleri önemlidir. Bu doğrultuda, bu çalışmada etkinlik türleri; amaç, bilişsel süreçler, matematiksel yeterlik ve beceriler açısından incelenecektir. Bu farklı türlerdeki matematik öğrenme etkinliklerini somutlaştırmak amacıyla fonksiyon kavramına yönelik örneklemeler yapılacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Etkinlik türleri, fonksiyon kavramı, matematik dersi

### A THEORETICAL STUDY ON MATHEMATICAL LEARNING ACTIVITIES: A CASE OF FUNCTION CONCEPT

#### ABSTRACT

One of the important elements of student-centered education in mathematics education is activity-based learning. In this sense, activities can be seen as the capstone of the mathematics learning-teaching process. The characteristics, structure, and purpose of effective learning activities are among the most important topics. It is also important to know what kinds of activities and their classification are. In the related literature, it was determined that the types of activities and classifications were considered in terms of different theoretical approaches and frameworks. However, it can be said that the purpose, cognitive processes, mathematical competencies, and skills are the focus points in the frameworks and classifications, especially for mathematical activities. This study will focus on the types and classification of activities that are important topics for mathematical learning activities. It is important for mathematics teachers to understand the differences between the types of activities, and to be able to choose more appropriate activities for their students, especially for teaching purposes. In this respect, the types of activities in this study will be examined in terms of purpose, cognitive processes, mathematical competencies, and skills. To embody mathematical learning activities in these different types samples for function concept should be shown.

**Key Words:** Types of activities, function concept, mathematics course

---

\* Bu çalışma *International Conference on Education in Mathematics, Science & Technology* konferansında sunulan sözlü bildirden uyarlanmıştır.

\*\* ozgenkemal@gmail.com

## 1.GİRİŞ

Öğrencilerin etkinliklerle matematik öğrenmesi, öğrenme sürecinin temel yapıtaşı olarak görülebilir. Çünkü öğrencilerin öğrenme etkinlikleri ile öğrenme sürecinde zihinsel ve fiziksel olarak aktif olmaları ve bir uğraş içine girmeleri beklenmektedir. Bu yüzden öğrenme-öğretme süreçlerinde amaca uygun etkinliklerin geliştirilmesi ve sınıf ortamında uygulanması önemli görülmektedir (Özgen ve Alkan, 2014).

Matematik öğretiminin nasıl yapılması gerektiği konusundaki arayışlardan ve öğrencilerin daha aktif hale getirilmesine yönelik sorulardan “etkinliklerle matematik öğretimi” yaklaşımı ortaya çıkmıştır (Savaş, Obay ve Duru, 2006). “Etkinlik” ya da bazı kaynaklarda belirtildiği gibi “öğrenme etkinliği” ya da “öğretim etkinliği” kavramlarının öğrenme-öğretme süreçlerinin temel yapı taşları olarak görülebilir. Diğer disiplinlerde ve özellikle matematik eğitiminde hemen herkes etkinliklerle öğrenme-öğretme süreci ve bunun öğrenmeye faydaları üzerinde ortak görüş birliğine ulaşmıştır. Ancak öğrenme etkinliğinin ne olduğu ve sınıflandırılması konusunda çok net görüş birliğinin olduğu söylenemez (Özgen ve Alkan, 2011).

Stein ve Lane (1996), öğretim etkinliklerini belirli kavram, beceri ya da fikrin gelişimine yönelik amaçlanan sınıf içi öğretimleri boyunca öğretmen ve öğrenci tarafından işlenen etkinlikler olarak tanımlamaktadırlar. Öğretim etkinlikleri, sınıf etkinlikleri ve öğrencilerin öğrenmeleri arasında bir köprü görevi görür çünkü öğrencinin meşgul olacağı içeriği açıkça ayrıntıları ile belirler (Doyle, 1983).

Doyle (1988) ise etkinliğin, ürün, operasyon, kaynak ve sorumluluk olmak üzere dört temel bileşenden oluştuğunu bildirmiştir. Özmantar, Bozkurt, Demir, Bingölbali ve Açıl (2010), etkinlik kavramında öne çıkan noktaları özetle; öğrencilerin sorumluluklar üstlenerek aktif katılımlarını gerektiren araç ve kaynak kullanarak eylem yapmayı içeren, sonuçta belirli kazanım ya da kazanımlara yönelik bir ürün ortaya koymayı amaçlayan, ilgi çekici ve merak uyandırıcı eğitsel çalışmalar olarak vermektedir.

Öğrenme etkinliğinin tanımı konusunda farklı yaklaşımlar olduğu görülmektedir. Northcote, Kendle, Ingram ve Thompson (2001) öğrenme etkinliklerini öğrencilerin öğrenmelerini geliştirmede özel olarak tasarlanan görevlerdir diye tanımlamışlardır. Uğurel, Bukova-Güzel ve Kula (2010) çalışmalarda geçen bazı tanımları aşağıdaki biçimde bir araya getirmişlerdir:

*Öğrenme etkinliği; ilgi çekici, günlük yaşamla ilişkili ve öğrenci merkezli (Bukova-Güzel ve Alkan, 2005), bireyin ön öğrenmelerinden yararlanarak kendi bilgilerini yapılandırmasına ve sonrasında bu bilgileri yeni durumlara uygulamasına fırsat veren (Gömlüksiz, 2005; Hugener et.al., 2009), bireysel ve grup çalışmaları şeklinde uygulanabilen (Baki ve Gökçek, 2005; Baki, 2008), matematiksel ifadeleri ve sembolleri kullanma, model oluşturma, mantıksal çıkarımlarda bulunma ve soyutlama gibi süreçleri gerektiren (Baki, 2008) ve öğrencilerin iletişim kurarak kavramları anlamalarını sağlayan (Suzuki & Harnisch, 1995) yapıdır (Uğurel, Bukova-Güzel ve Kula, 2010: s.105'teki alıntı).*

Etkinlik ile ilgili alan yazındaki bazı çalışmalarda alana özgü etkinlik kavramı yani matematik eğitiminde olduğu gibi “matematiksel etkinlik” kavramından söz edilmektedir. Bu bağlamda, Chapman (2013) matematiksel etkinlikleri, öğrencilerin gerçek hayat durumlarında ilişkileri ve uygulamaları kapsayan matematiksel kavram ve işlemler hakkındaki düşüncelerini geliştirmeyi hedefleyen yapı olarak tanımlamaktadır.

Bozkurt (2012) ise matematiksel etkinlik ile ilgili, “herhangi bir matematiksel kazanıma yönelik gerçekleştirilmesi mümkün olan bir görevin, öğrencilere sorumluluk verilerek ve birtakım araç-gereçler kullanılarak, uygulamaya geçirilmesi sonucu belirli bir ürün ortaya koymaktır” tanımını vermektedir. Bu doğrultuda, matematik derslerinde öğrencilerin zihinsel ya da fiziksel olarak aktif katılımının sağlandığı ve öğrenme süreçlerinde çaba ve uğraş içinde oldukları öğrenme-öğretme durumlarına matematiksel öğrenme etkinliği söylenebilir.

Başka bir bakış açısıyla Wasserman, Davis ve Astrab (2007) öğretim tasarımının temel biriminin öğrenme etkinliği olduğunu belirtmektedirler. Ayrıca etkinliklerin sınıf içi ya da dışında olabileceğini ve öğrenme etkinliği türlerinin bilginin verilmesinden (sunum/anlatım) öğrenenlerin öğrenme becerilerini geliştirmeye (problem çözme) kadar çok çeşitli olabileceğini bildirmişlerdir. Simon ve diğer. (2010) etkinliği, öğrencilerin belirli bir matematiksel görevi (task) başarmadaki girişimlerinde amaca yönelik zihinsel ve fiziksel eylem olarak tanımlamaktadırlar. Burada özellikle etkinliğin amacına ve zihinsel eylemlere dikkat çekilmektedirler.

“Etkili öğrenme etkinliklerinin özellikleri ve yapısı nasıl olmalıdır?” konusuna yönelik çeşitli açıklamalar ve sorular bulunmaktadır. Baki (2008) etkinliklerin özelliklerine ve yapısına yönelik soruları gündeme getirmiştir:

*Öğrenci etkinlikler yoluyla keşfederek, bularak, kullanarak öğrenecekse, öğrencinin öğrenmesini istediğimiz kavramları ilişkileri çalışma yapılarının içine nasıl gömmeliyiz? Veya etkinliklerin içine nasıl bir matematik bilgi gömmeliyiz? Gizlenen bilgiyi öğrenci nasıl kazıp çıkarmalı ve anlayabilmeli? (Baki, 2008: 504).*

“Matematiksel etkinlikler, etkili matematik öğretiminde anahtar bir role sahip ise etkinliklerin seçimi hakkında nasıl düşünmeliyiz?” (Simon & Tzur, 2004) sorusunun da önemli olduğu söylenebilir. Chapman (2013), bu sorulara cevap niteliğinde olabilecek değerli matematiksel etkinliklerin özelliklerini şöyle belirtir: önemli matematiksel içerik, çoklu yollar, çoklu temsiller, öğrencilere doğrulama, yorumlama ve tahmin becerileri sağlar. Benzer şekilde, Stein ve Smith’e (1998) göre öğrencilere rutin bir yol içinde işlemleri ezberlemesini ortaya koyan etkinliklerin sorulması öğrencilerin düşünceleri için bir türlü fırsat ortaya koyar. Öte yandan, öğrencilerin kavramsal düşüncelerini ve ilişkilendirme yapmalarını uyaran etkinlikler, öğrencilerin düşünceleri için farklı fırsatlar kümesi ortaya koyar. Bu kapsamda etkili matematik etkinliklerinin seçiminde; matematiksel içerik, pedagoji, hedeflenen matematiksel yeterlik ve becerilerin önemli unsurlar olduğu söylenebilir.

Öğrenme etkinlikleri tasarlamak için yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı da güçlü kuramsal temeller sağlar. Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına göre iyi bir öğrenme etkinliği en azından şu özellikleri içermelidir (Northcote ve diğer., 2001): çoklu bakış açıları sağlamalı, gerçekçi, ilişkili ve uygulamaya dayalı, içeriği farklı yollarla sunmalı, öğrencilerin kendi anlamlarını oluşturmalarına izin vermeli, öğrencilere öğrenmenin sahipliğini sağlamalı ve öğrenme sürecinin öz farkındalığı için izin vermelidir.

Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı da etkinlik geliştirmeyi ve öğrenme-öğretme süreçlerinde kullanmayı önermektedir. Bu öğrenme yaklaşımı ile öğrenme sürecinin güncel etkinliklerle oluşturulması ve yaşam boyu sürdürülmesi savunulmaktadır (Yurdakul, 2005). Derslerde konunun etkinliklerle ve animasyonlarla işlenmesi

(Garfield, 1995; Garfield & Ahlgren, 1988) ve etkinlik temelli dersler (Garfield, 1995) gibi öğrenmeyi kolaylaştıran ve yapılandırmacılığı destekleyen stratejilerin geliştirilmesi beklenmektedir (Akt., Miller, 2002: 2). Ancak kavram ve bilgi oluşturma amaçlı kurgulanan etkinliklerin ve örneklerin, öğrenciler için anlamlı ve özgün olması istenir (Durmuş, 2001). Bu nedenle etkinlikler oluşturulurken günlük yaşamla, diğer bilim dalları ve ön öğrenmeler ile ilişki kurulması beklenir (Elçi, Bukova-Güzel ve Alkan, 2006). Brooks ve Brooks (1993), öğrencilerin öğrenme ortamında çekecekleri problemlerin ve tartışacakları etkinliklerin onların ilgisini çekecek türden seçilmesi gerektiğini bildirmiştir. Bütün bunlar sağlanabildiğinde yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı ile hazırlanan etkinlikler, matematik eğitimine katkı sağlar, amaçlanan davranışlara ulaşmada etkili olur (Bukova-Güzel ve Alkan, 2004).

Başka bir yaklaşım ile Olkun ve Toluk (2004) bir yapılandırmacı matematik etkinliğinin bazı ana hatlarını şöyle özetlemişlerdir: “sezgisel aşama, yapılandırılmış etkinlik, tartışma- açıklama, kavrama/kurala ulaşma, uygulama ve değerlendirme”. Baki (2008) ise, anlamlı bir matematik öğrenmenin, kullanma ile anlama arasında bir dizi keşfetme ve bulma faaliyetlerinin tamamlanmasıyla ortaya çıkacağını vurgular. Ayrıca ona göre, öğrencinin kendisine sunulan etkinlikler üzerinde çalışırken matematiksel bilgilerini ortaya koyma ve kullanma fırsatını bulması gerekir.

İyi matematiksel etkinlikler geliştirmede, etkinlik tasarım sürecinin iyi planlanması gerektiği söylenebilir. Bu doğrultuda Liljedahl, Chernoff ve Zazkis (2007), iyi matematiksel etkinlikler tasarlanmanın bir öz yinlemeli süreç olduğunu belirtmişlerdir. Bu süreç, kestirimci analiz, deneme, yansıtıcı analiz ve düzenleme aşamalarından oluşur. Etkinlik tasarlama sürecindeki kestirimci analiz, öğretmen eğitimi bağlamında yeni ya da yeniden düzenlenmiş bir etkinlik kullanma deneyiminin yokluğunda nelerin yapılacağını irdelemektedir. Özellikle kestirimci analiz, öğretmenlerin etkinlik geliştirmede matematiksel ve pedagojik açıdan olası tahminleridir. İyi matematiksel etkinlik geliştirmede etkinlik ve pedagojik etkinlik bilgisi önemli unsurlar olarak yer almaktadır. Pedagojik etkinlik bilgisi, pedagojik alan bilgisi gibi gereklidir çünkü öğrencilerin yalnızca etkinlikte gömülü matematiksel bilgilerin farkında olmalarını değil, aynı zamanda etkinlikteki matematiği çıkarmalarını ve kullanmalarını bekleriz. Örneğin; öğretmenler öğrencilerin matematiksel bilgilerinin anlamlarını derin bir şekilde bilmenin yanında bu bilgieri öğrencilerin nasıl harekete geçireceklerini bilmeliler (Liljedahl vd., 2007). Ainley, Pratt ve Hansen (2006), matematik eğitimcilerinin matematik etkinliklerini planlamada karşılaştıkları paradoksu çözmek için amaç ve fayda niteliklerinin etkinlik tasarlamada önemli olduğunu önermişlerdir. Etkinlik tasarlamada amaç, öğrenme hedeflerinden ayrı olarak ancak bununla paralel olarak düşünülmesi gereken ayrı bir unsurdur. Amaçlı bir etkinlik, öğrenci için gerçek ya da sanal bir ürün ya da ilgi çekici bir problemin çözümü açısından anlamlı bir sonuç veren bir görev olarak tanımlanabilir. Etkinlik tasarlamada fayda ise, matematiğin öğrenilmesi sadece prosedürleri yerine getirme yeteneğini değil, aynı zamanda matematiksel fikirlerin yararlı olduğu yollar için anlam inşa etmeyi de kapsar. Etkinlik tasarımında amaç ve fayda birbiri ile ilişkilidir. Amaçlı bir etkinlik ile uğraşırken öğrenciler belirli bir matematiksel düşünceyi, o fikrin yararlı olduğu ve nedenini bu amaç çerçevesinde uygulayarak anlama imkânı tanıyacak şekilde kullanmayı öğrenebilirler. Öğrenciler matematiksel fikirlerin okul dışı ortamlarda nasıl öğrenildiğini yakından takip edebilirler (Ainley, vd., 2006).

Simon (1995) ise matematik dersi planlamada önemli bir yapı olan “varsayımsal öğrenme yörüngesini” (hypothetical learning trajectory) geliştirmiştir. Bu yapıda öğrencilerin öğrenmelerinin amacı, öğrencilerin öğrenmelerini geliştirmede kullanılacak matematiksel etkinlikler ve öğrencilerin öğrenmelerinin yöntemi hakkında varsayımlar bulunmaktadır. Bu öğrenme yörüngeleri matematik öğrenimi için bir yöntem olarak görülebilir, ancak bu sürecin en önemli unsuru olarak etkinlikler karşımıza çıkmaktadır. Öğrenme yörüngelerinde, öğrencilerin öğrenmelerine ve düşüncelerine göre amaçlar belirlenmektedir ve bunun paralelinde öğretmen rehberliğinde birçok etkinlik yapılmaktadır. Öğrenciler ile etkileşim içinde onların etkinliklere aktif katılımı ve dönütleri değerlendirilerek düzeltmeler yapılmaktadır. Öğrenme yörüngelerindeki sürecin yönü öğrencilerden alınan dönütlere bağlıdır.

Günümüz öğrenme yaklaşımlarında, bir kavramın oluşturulması ve öğrenilmesi için çok yönlü öğrenme etkinliğinin birlikte gerçekleştirilmesi kaçınılmazdır. Ancak etkinliğin yapılması yanında nasıl ve ne yönde gerçekleştirileceği de önemlidir (Özgen, 2012). Çünkü Henningsen ve Stein’e (1997) göre etkinliklerin yapısı öğrencinin düşünme yolunu etkileyebilir, yapılandırabilir ve uğraştıkları konu alanının görüşünü sınırlayabilir ya da genişletebilir. Bu nedenle yapılanın etkinlik olup, olmaması önemlidir. Bu doğrultuda, Bukova-Güzel ve Alkan (2005), etkinliklerin basit bir soru sorma ya da bir örnek çözme olarak nitelendirilmemesi gerektiğini vurgulamışlardır. Özmantar ve Bingölbalı (2009) etkinliğin amacını; yapıma nedeni, etkinlik ile hangi kazanımların hedeflendiği ve öğrencilerin etkinlikten ne algılayacağı gibi üç boyutlu düşünmüşlerdir.

Liljedahl ve diğer. (2007), öğretmen eğitimcilerinin etkinlikleri matematiksel içeriğe ulaşmada kullandığı gibi aynı zamanda matematiksel pedagojiyle ilgili konuları vurgulamak ve örneklemek için de kullanabileceğini bildirmişlerdir. Ayrıca matematiksel etkinliklerin matematiğin doğasını, ölçme, yapılandırıcılık, sosyal yapılandırıcılık, grup çalışması vb. gibi konuların keşfi için bir bağlam sağladığını söylemektedirler. Marx ve Walsh’e (1988) göre, etkinliklerin hangi şartlar altında oluşturulduğu, öğrencilerin etkinlikleri başarımlarında kullanılan bilişsel planlar ve öğrencilerin etkinliklerde çabalarının bir sonucu olarak oluşturulan ürünleri gibi sınıf çalışmalarının üç unsuru arasındaki etkileşim amacımızı açıklayacaktır.

## 2. ETKİNLİK TÜRLERİ VE SINIFLANDIRMALAR

İlgili alan yazında, etkinlik türleri ve sınıflandırılmaları farklı kuramsal yaklaşım ve çerçeveler açısından ele alındığı görülmektedir. Ancak özellikle matematiksel etkinliklere yönelik yapılan çerçeve ve sınıflandırmalarda bilişsel süreçler, matematiksel yeterlikler ve becerilerin odak noktada olduğu söylenebilir.

Öğrenme etkinliklerine yönelik önemli konulardan biri de etkinliklerin sınıflandırılmasıdır. Çünkü Yeo’nun (2007) belirttiği gibi, öğretmenlerin etkinlik türleri arasındaki farklılıkları anlamaları ve özellikle öğretim amaçları ile öğrencileri için daha uygun etkinlikleri seçebilmeleri önemlidir. Bu doğrultuda öğretmenlerin etkinlik türlerine yönelik bilgi, beceri ve farkındalık düzeyleri etkinlik tasarlama ve uygulama süreçlerini etkileyebilir.

Etkinlik türleri ve sınıflandırmada, çeşitli disiplin ve bağlamlarda farklı yaklaşımların olduğu görülmektedir. Wasserman ve diğer. (2007) etkinlik türlerini sınıflandırırken, yalnız sınıf içinde, yalnız sınıf dışında ve hem sınıf içi hem de sınıf dışında yapılabilen

50'den fazla etkinlik türü (sunum, beyin fırtınası, örnek olay, problem çözme, işbirlikli öğrenme, tartışma, laboratuvar, simülasyon, proje, kavram haritası, araştırma, inceleme, rol oynama, panel vb. etkinlikler) olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca ortak etkinlik türlerini; yönlendirilmiş keşif öğrenme, interaktif sunum, öğrencilerin öğretimi, problem çözme, projeler, öz ve akran değerlendirme, öğrenci sunumları, bireysel çalışma, okuma, teknoloji, rol oynama ve danışma olarak belirtmişlerdir. Northcote, Kendle, Ingram, ve Thompson (2001) öğrenme etkinliklerinin bireysel ya da grupla (işbirliğine dayalı), sınıf içi ya da dışında, yazılı, online ya da medya kaynaklı olabileceğini söylemektedirler. Öğrenme etkinliği ile ilgili alan yazın incelendiğinde öncelikle etkinliğin amacı ile ilgili hususlar ön plana çıkmaktadır.

### 2.1. Amaca Göre Etkinlikler

Bu araştırmada öncelikle etkinlik türleri amaçlarına göre incelenecektir. Etkinlik amaçlarına ilişkin ilgili alan yazında bazı yaklaşımlar sunulacaktır.

Matematiksel etkinlik türlerinin incelenmesinde, akademik etkinlik, sıralı etkinlik, gerçekçi araştırma etkinlikleri ve izomorfik etkinlikler gibi farklı kavramların ortaya konduğu ve tartışıldığı görülmektedir. Akademik etkinlik bir diğer deyişle, öğrencilerin soruların cevaplarını elde etmede kullanabilecekleri yollar ve üretimde gerekli öğrenci cevaplarından tanımlanabilir. Etkinlik durumları; örneğin sınavlar, yaratıcı yazma, grup projeleri vb. olarak örnek gösterilebilir (Marx & Walsh, 1988).

Bu farklı yaklaşımlardan birinde, Uğurel ve Bukova-Güzel (2010) etkinliklere bakışı sezgisel ve kavramsal anlamları çerçevesinde temelde iki boyuta (süreç belirteci ve ürün belirteci olma yönü ile) indirgemektedirler ve sonrasında matematik öğretiminde yararlanılacak etkinliklerin ürün belirteci olma özelliğine odaklanarak bir sınıflandırma sunmaktadırlar. Bu sınıflandırma ile matematiksel öğrenme etkinlikleri 4 ana başlık (izomorfik, izdüşümsel, lineer ve bileşke) altında kategorilere ayrılmış ve her kategoriyi 3 temel bileşen (zemin, bağlayıcı yan ve sınırlayıcı yan) çerçevesinde incelemişlerdir. İzomorfik (eş biçimli) etkinlik, matematiksel yapının(ların), kavramların, özelliklerin ve işlemsel uygulamaların günlük yaşam ya da diğer disiplinler içerisinde modellenmesi ile kritik noktaları ortaya koyan matematiksel öğrenme etkinlikleridir. İzdüşümsel etkinlik ise matematik dışı alandan doğan/şekillenen ve matematik dünyasına geçerek orada ilerleyen matematiksel yapının(ların), kavramların, özelliklerin ve işlemsel uygulamaların algılanmasına olanak sağlayan matematiksel öğrenme etkinlikleridir. Lineer (doğrusal) etkinlik ise tümüyle matematik dünyası içerisinde kurgulanan ve matematiksel yapının(ların), kavramların, özelliklerin ve işlemsel uygulamaların algılanmasına imkân tanıyan matematiksel öğrenme etkinlikleridir. Son olarak bileşke etkinlik ise matematiksel yapının(ların), kavramların, özelliklerin ve işlemsel uygulamaların, ileri matematiksel düşünme ve akıl yürütme yoluyla çeşitli kombinasyonları üzerine çalışılmasına imkân tanıyan matematiksel öğrenme etkinlikleridir (Uğurel ve Bukova-Güzel, 2010).

Yackel, Underwood ve Elias (2007) yaptıkları çalışmada yeniden kavramlaştırmayı geliştirmek için tasarlanan matematik etkinliklerinin “sıralı öğretim etkinlikleri” yaklaşımını ortaya konmuştur. Sınıflarda kullanılan etkinliklerde, etkinliğin öğretim amacı ve öğrenme fırsatları önemlidir. Sıralı etkinlik yaklaşımı sorgulamaya dayalıdır ve kişilerin bireysel anlamlı çözümler geliştirmeleri, açıklamaları, diğer kişilere muhakemelerini doğrulamaları ve diğerlerinin muhakemelerini anlama girişimlerinde



bulunmaları beklenir. Matematiksel eylemlerin açıklanması ve muhakemesinde sorgulamaya dayalı küçük grup ve sınıf tartışmalarında argümantasyon yerini alır.

Peled (2007) ise etkinlik amaçlarının analizinde ve sınıflandırılmasında etkinliklerin doğası ve her bir amaç içinde analogik düşünmenin ve yapının farklı rolünü vurgulayan örneklerin verilmesine göre yapmıştır. Etkinlik amaçlarını; psikolojik, öğretim programı, epistemolojik ve pedagojik amaçlar olarak belirtmiştir. Yeni bir sıralı etkinliğin tasarımını şöyle belirtmiştir:

- Amaçlar: etkinliğin özel amaçları, genel pedagojik amaçları,
- Etkinlik tasarımı
- Etkinliğin uygulanması

“Sınıf içerisinde kullanılmak üzere tasarlanan etkinlikler genel anlamda hangi amaçla tasarlanmıştır?” sorusuna, Özmantar ve Bingölbali'nin (2009) alan yazın incelemelerinde etkinliklerin tasarlanma amacıyla ilgili dört farklı yaklaşım olduğunu belirtmektedirler. Aşağıda bu dört yaklaşım ve bu yaklaşımlara örnek olabilecek fonksiyon kavramına yönelik etkinlik örnekleri sunulmaktadır.

1) *Yeni bir öğrenme gerçekleştirmek üzere tasarlanan etkinlikler* (Bell, 1993)

**Etkinlik:**

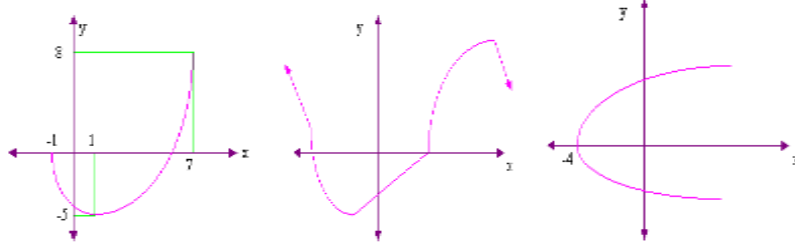
$x^2, \frac{3}{2}x^{\frac{4}{3}}, \frac{8}{5}x, x^{-2}, 5x^3, -5x^{-4}, 2x^{-5}, x^{\frac{1}{3}}, -x^7, -4x^{12}$  terimleri veriliyor.

- Bu terimleri ortak bir özelliğine göre iki kümeye (A ve B) ayırınız.
- Bu iki kümedeki elemanların ortak özellikleri nedir?
- Farklı olan özellik nedir?
- A kümesinden elemanlar alarak toplayınız ve bir  $f(x)$  fonksiyonu elde ediniz.
- B kümesinden elemanlar alarak toplayınız ve bir  $g(x)$  fonksiyonu elde ediniz.
- A kümesinden iki eleman ve B kümesinden iki eleman alarak toplayınız ve bir  $h(x)$  fonksiyonu elde ediniz.
- $f(x)$ ,  $g(x)$  ve  $h(x)$  fonksiyonlarını karşılaştırınız.

Yukarıdaki etkinlik yeni öğrenmelere yönelik yani fonksiyon kavramını ilk defa öğrenecek olan öğrenciler için kullanılabilir. Burada öğrenciler önceki bilgilerinden yararlanarak fonksiyon kavramını oluşturma uğraşı içine girmeleri beklenir. Ayrıca fonksiyonun temel elemanları olan tanım, değer kümesi ve kuralı kavramları burada ele alınmaktadır.

2) *Öğrenilen kavramların pekiştirilmesi amacıyla tasarlanan etkinlikler* (Dreyfus & Tsamir, 2004)

**Etkinlik:** Aşağıdaki grafiklerin fonksiyon olup-olmadığını araştırınız. Fonksiyon ise tanım ve değer kümelerini belirtiniz.



( )Evet / ( )Hayır

Çünkü, .....

.....

.....

.....

.....

Öğrenilen kavramların pekiştirilmesi amacıyla tasarlanan yukarıdaki etkinlik ise öğrencilerin fonksiyon kavramının cebirsel gösteriminden sonra grafik gösterimindeki bilgilerini uygulama, kullanma ve pekiştirmeye yönelik tasarlanmıştır. Burada özellikle verilen grafiğin bir fonksiyona aitliği ve bunun nedeninin yazılması sorgulanmıştır. Böylelikle öğrencilerin düşünme yapıları ortaya çıkarılmış olacaktır. Ayrıca bazı grafiklerde ise yeterince sayısal veri olmadığı görülmektedir. Böyle grafiklerde öğrencilerin nasıl karar vereceği ortaya çıkabilir.

3) Öğrenci zorluk ve yanlışlarının aşılması amacıyla tasarlanan etkinlikler (Tanner & Jones, 2000)

**Etkinlik:** Aşağıda verilen ifadelere doğruysa (D) ve yanlış ise (Y) yazıp, nedenlerini açıklayınız.

- 1.) (...) üstel fonksiyonu bire bir fonksiyondur.
- 2.) (...) üstel fonksiyonu örten fonksiyon değildir.
- 3.) (...) üstel fonksiyonu artan ya da azalan olabilir.
- 4.) (...) üstel fonksiyonun ters fonksiyonu vardır.
- 5.) (...) üstel fonksiyonunun ters fonksiyonunun tanım kümesi  $\mathbb{R}'$  dir.
- 6.) (...) üstel fonksiyonunun ters fonksiyonunun değer kümesi  $\mathbb{R}^+$  dir.

Öğrenci zorluk ve yanlışlarının aşılması amacıyla tasarlanan yukarıdaki etkinlikte özel olarak üstel fonksiyon kavramı seçilmiştir. Çünkü bu kavram birçok öğrenci tarafından fonksiyon olarak algılamada güçlükler yaşanmaktadır. Özellikle üstel fonksiyonun tanım, değer kümesi, ters fonksiyonu ya da fonksiyon olma özelliklerinde öğrencilerin zorlukları ya da yanlışları olabilmektedir. Bu etkinlik ile bu durumların ortaya konulmasına ve tartışılmasına fırsat verecektir. Çünkü öğrencilerin düşüncelerini belirtmeleri için cevaplarındaki nedenlerini yazmaları ve sınıf ortamında bunların tartışılması bu zorluk ve yanlışları gidermede etkili olabilir.

4) Alanın epistemolojik yapısına dair farkındalık oluşturmak amacıyla tasarlanan etkinlikler (Özmantar, 2005)

**Etkinlik:**

$y = x^2$  fonksiyonundan yararlanarak  $y = x^2 + 1$ ,  $y = x^2 + 2$ ,  $y = x^2 - 2$  fonksiyonlarının grafiklerini çiziniz. Bu fonksiyonların grafiklerini inceleyiniz.

**Etkinlik:**

$\mathbb{R}'$  den  $\mathbb{R}'$  ye tanımlı  $f$  ve  $g$  gibi iki fonksiyon tanımlayıp, bu fonksiyonlara göre aşağıda verilenlerin fonksiyon olup-olmadığını araştırınız. Fonksiyon ise tanım ve değer kümelerini belirtiniz.

- a.)  $f + g$       b.)  $f \cdot g$       c.)  $\frac{f}{g}$       d.)  $2 \cdot f$       e.)  $f^2$

Alanın epistemolojik yapısına dair farkındalık oluşturmak amacıyla tasarlanan yukarıdaki etkinliklerde fonksiyon kavramı özelinde matematiğin doğası ve farklılıkları ortaya konabilir. Çünkü 1. etkinlikte olduğu gibi bir fonksiyondan yararlanarak yeni fonksiyonlar ve grafikleri üretilebilir ve bunlar hakkında çok kapsamlı konuşulabilir. Ayrıca 2. etkinlikte olduğu gibi matematikteki düşünme yapımızın farklılığı ortaya konabilir. İki fonksiyon ile yapabileceklerimizin sorgulaması burada düşünülebilir.

Etkinliğin amacının yanında yapısının ve uygulanış biçiminin de önemli olduğu söylenebilir. Aslan'a (2010) göre etkinlikler; derslerin daha verimli geçmesi, daha eğlenceli bir öğrenme ortamı sağlaması, öğrencilerin katılımcı bir ortamda dersleri işlemeleri ve öğretmenlerinde etkin olarak süreci yönlendirmeleri için önemli araçlardır. Öğrenme sürecinde yapılan etkinliklerle öğrenciler kendi anlamlarını ve kavramlarını oluşturmaya çalışırlar. Bunu sağlamak için etkinliklerden, öğrencinin derse etkin katılımını ve etkileşim yolu ile doğrudan bilgiye ulaşımını sağlaması istenir (Özden, 2009). Buna karşılık sınıfta yapılan etkinliklerde, öğrencilerin keşfetmelerine ve yaparak, yaşayarak öğrenmelerine yeterince fırsat verilememesi öğrenmelerini olumsuz yönde etkileyebilir (Toptaş, 2008).

Öte yandan, MEB'in (2005) lise matematik öğretimi programının matematik öğretimi ve öğrenme başlığı altında etkinlikler ile ilgili şöyle açıklamalar bulunmaktadır:

*Öğretmen, sınıfa iyi yapılandırılmış etkinlikler planlayarak gelmelidir. Yapılacak etkinlikler, öğrencilerin analiz, sentez, değerlendirme, ilişkilendirme, sınıflandırma, genelleme ve sonuç çıkarma gibi yüksek seviyede matematiksel düşünme becerileri kazanmalarına yönelik olmalıdır (MEB, 2005: 25).*

Burada matematik öğretmenlerinin etkinlikler ile matematik öğretimi yaklaşımında dikkat etmesi gereken tasarım boyutuna yönelik vurguların olduğu görülmektedir. Özellikle etkinliklerde öğrencilerin kazanması hedeflenen matematiksel yeterliklerden söz edilmektedir.

## 2.2. Bilişsel İhtiyaçlara Göre Etkinlikler

Etkinlik türlerini sınıflandırmada bir başka yaklaşım ise bilişsel ihtiyaçlara göre etkinlikler olmaktadır.

Bu yaklaşımlardan biri Stein ve Lane (1996) tarafından geliştirilen ve çeşitli öğretim etkinlikleri, ilgili değişkenler ve öğrencilerin öğrenmeleri arasındaki ilişkileri vurgulayan matematiksel etkinliklerin çerçevesi aşağıda sunulmaktadır:

- 1.) Öğretimsel ve program materyallerinde sunulan öğretim etkinlikleri
- 2.) Sınıf içinde öğretmen tarafından oluşturulan öğretim etkinlikleri (etkinlik özellikleri, bilişsel ihtiyaçlar)
- 3.) Sınıf içinde öğrenciler tarafından uygulanan öğretim etkinlikleri (etkinlik özelliklerinin canlandırılması, bilişsel işleme)
- 4.) Öğrencilerin öğrenmeleri (performansın özellikleri, performans altında bilişsel işleme)

Etkileyen faktörler:

- i.) Oluşturmayı etkileyen faktörler (öğretmenin amaçları, öğretmenin konu alan bilgisi, öğretmenin öğrenciyi tanıma bilgisi)
- ii.) Uygulamayı etkileyen faktörler (sınıf normları, etkinlik durumları, öğretmenin öğretim alışkanlık ve davranışları, öğrencinin öğrenme alışkanlık ve davranışları).

Stein ve diğer. (1996) tarafından ortaya konan etkinlik çerçevesindeki 2 boyuttan ilki etkinliklerinin özelliklerinden oluşmaktadır. Etkinlik özellikleri, matematiksel anlamın, muhakemenin, his oluşumunun gelişimi için önemli olduğu düşünülen etkinliklerin yönlerini vurgular. Bu özellikler çoklu çözüm yolları, çoklu temsiller ve matematiksel ilişkilendirmeyi kapsar. Etkinliğin kuramsal çerçevesinin ikinci boyutu bilişsel ihtiyaçlar, öğretmen tarafından duyurulan etkinliğin çözümünde ihtiyaç olan düşünme süreçlerini ve uygulama aşamasında öğrencinin meşgul olduğu düşünme süreçlerini vurgular. Bu düşünme süreçleri işlemleri ve algoritmaları kullanmayı ezberlemeden (kavramlara, anlamaya ve anlama önem verilmesi ya da verilememesi) ve matematik yapmada (varsayımda bulunma, doğrulama, yorumlama vb.) tipik karmaşık düşünme ve muhakeme stratejilerinin olması aralığında sıralanabilir. Etkinliğin uygulama aşamasında sınıfa dayalı faktörler etkiler. Bu faktörler, sınıf normları, etkinlik durumları ve öğrenci ve öğretmen eğilimlerini içerir (Akt., Henningsen & Stein, 1997).

Matematiksel etkinliklere yönelik çerçeve ve sınıflandırmalarda öne çıkan diğer bir konu ise bilişsel ihtiyaçlar olduğu görülmektedir. Matematik derslerinde bilişsel ihtiyaçlar ya da düşünme süreçleri aşağıda sunulmaktadır (Stein & Smith, 1998):

- 1.) *Yüksek Düzey* – Matematik yapmak
- 2.) *Yüksek Düzey*– İşlemlerin kavramlarla, anlam ya da anlamada ilişkilendirmeler ile kullanımı
- 3.) *Düşük Düzey* - İşlemlerin kavramlarla, anlam ya da anlamada ilişkilendirme olmadan kullanımı
- 4.) *Düşük Düzey*– ezberleme
- 5.) *Düşük Düzey*– sistematik ya da üretimsel olmayan keşifler
- 6.) *Matematiksel Olmayan Düzey*– Matematiksel etkinlik yok

Smith ve Stein (1998), bir matematiksel etkinliğin iyi olarak sınıflandırılmasında ilk aşama; öğrencilerin yaşı, sınıf düzeyi, ön bilgileri ve deneyimleri ve sınıftaki çalışmalar için normlar ve beklentilerden oluştuğunu bildirmişlerdir. İkinci aşamada Stein ve Smith (1998) tarafından tanımlanan bilişsel ihtiyaçların 4 kategorisi düşünülür:

- Ezberleme
- İlişkilendirme olmadan işlemlerden kavramlara ya da anlamaya
- İlişkilendirme ile işlemlerden kavramlara ya da anlamaya
- Matematik yapma

Etkinlik analiz rehberi (Stein, Smith, Henningsen & Silver, 2000), matematiksel etkinliklerin bilişsel ihtiyaçların 4 farklı düzeyini belirlemede matematik eğitimi araştırma ve uygulamalarında geniş bir şekilde kullanılmaktadır (Akt., Tekkumru Kisa, Stein & Schunn, 2015). Tekkumru-Kisa, Stein, ve Schunn (2015) tarafından benzer bir çerçeve fen etkinliklerini analiz etmede geliştirilmiştir.

**Etkinlik- ezberleme:**

Cebirsel ve cebirsel olmayan (transandant) fonksiyonlar nasıl tanımlanabilir? Bu fonksiyonlara örnekler veriniz?

Yukarıdaki verilen etkinlikte öğrenciden sadece cebirsel ve cebirsel olmayan fonksiyonların tanımları yani çoğunlukla öğrencilerin ezberleyecekleri formal tanım sorgulanmaktadır. Ayrıca bu formal tanımlara dayalı örneklerin verilmesi istenmektedir. Bu etkinlik ile öğrencilerin üst düzey düşünme ve ilişkilendirme becerilerinin yoğun bir şekilde kullanılacağı söylenemez.

**Etkinlik- İlişkilendirme olmadan işlemlerden kavramlara ya da anlamaya:**

Aşağıdaki fonksiyonların tek ya da çift fonksiyon olduklarını inceleyiniz.

(a)  $f(x) = \frac{3}{x}$       (b)  $g(x) = \frac{3x}{x^4 - 3}$       (c)  $h(x) = \frac{2}{x^2 + 7}$

(d)  $s(x) = x^6 - 3x^2 + x - 5$       (e)  $k(x) = x^2 + x^3 - 3$       (f)  $m(x) = 0$       (g)  $l(x) = (x-2)^2$

Yukarıdaki etkinlikte ise verilen fonksiyonların tek ya da çift olma durumlarının incelenmesi sorgulanmıştır. Burada öğrencilerin özellikle işlemsel becerilerin ön plana çıkacağı söylenebilir. Çünkü birçok öğrenci burada ilişkilendirme yapmadan hatırladığı kural ile fonksiyonların tek ya da çift olma durumlarını işlemsel kurallara incelemeye çalışacaktır.

**Etkinlik - İlişkilendirme ile işlemlerden kavramlara ya da anlamaya:**

Aşağıda verilen ifadelerin fonksiyon olarak kuralını belirleyiniz. Verilen fonksiyonun tersi olup-olmadığını araştırınız. Fonksiyonunun tersi varsa kuralını bulunuz ve grafiğini çiziniz.

- Karenin bir kenar uzunluğu (x) ve alanı (A) arasındaki ilişkiyi gösteren fonksiyon.
- Bir okulda her bir sınıf öğretmenine 20 öğrenci düşmektedir. Okuldaki öğrenci sayısı (s) ve öğretmen sayısı (M) arasındaki ilişkiyi gösteren fonksiyon.

İlişkilendirme yapmaya yönelik yukarıda verilen etkinlikte ise öğrencilerin gerçek hayattan ve matematiğin diğer öğrenme alanları ile ilişkiler kurması beklenmektedir. Bu

etkinlik ile öğrenciler fonksiyon kavramını günlük hayat ile ilişkilendirme ve matematiğin diğer öğrenme alanlarından biri olan geometri ile ilişkilendirme fırsatı yakalamış olurlar. Böylelikle öğrencilerin fonksiyon kavramı özelinde ilişkilendirme yaparak kavramlara ve anlamlara ulaşması hedeflenir.

**Etkinlik - Matematik yapma:**

Grup olarak günlük yaşamınızdaki ve diğer disiplinlerdeki örnek durumlardan ters fonksiyonu temsil eden bir model (maket, resim, tablo, grafik, vb.) oluşturun. Oluşturduğunuz modelin sınıf ortamında sunumunu gerçekleştirin.

Yukarıdaki etkinlikte ise yapılandırılmamış yani açık-uçlu bir yapının olduğu görülmektedir. Bu durum öğrencilerin fonksiyon kavramını günlük yaşamları ya da diğer disiplinler ile ilişkilendirmelerine fırsat verecektir. Ayrıca bu etkinlik ile öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerine yönelik görevlerin istendiği söylenebilir.

### 2.3. Bilişsel Süreçlere Göre Etkinlikler

Etkinlik türleri ve sınıflandırmasında göze çarpan diğer bir husus bilişsel süreçlere ya da düşünme süreçlerine yönelik tasarlanan öğrenme durumlarının olduğu söylenebilir.

Kisa ve Stein (2015) etkinlik türlerinin sınıflandırılmasında düşünme becerilerinden yola çıkmışlardır. Öğrencilerin olguları ezberlemesini ve henüz gösterilen işlemleri tekrar etmesini sorgulamayı gerektiren etkinlikler öğrencilerin düşünmesinin bir türüdür. Diğer bir tür ise öğrencilerin disiplin içinde argümanları oluşturmasını, modelleme ve disiplinin fikirlerinin anlaşılmasında kanıtlara dayalı muhakeme gerçekçi şekilde meşgul olmaları sorgulayan etkinliklerdir.

Grandgenett, Harris ve Hofer (2011) ise, NCTM'in süreç standartları doğrultusunda, matematik öğrenimi için matematiksel etkinlik türlerini 7 başlık altında toplamaktadırlar. Aşağıda matematiksel etkinlik türlerine yönelik bilişsel süreçlerle ilişkili yedi başlık ve bu etkinlik türlerinin fonksiyon kavramına yönelik örnek etkinlik durumları sunulmuştur.

1.) *Düşünme:* Bir gösterime katılma, okuma parçaları, tartışma, örüntü arama, bir kavramı araştırma, bir problemi anlama ya da tanımlama.

**Etkinlik:** Aşağıda verilen eşitlikler bir fonksiyon belirtir mi? Nasıl? Fonksiyon belirtmiyorsa nasıl fonksiyon yapılabilir, inceleyiniz.

- $y=x^2-9x$
- $16=x^2 + y^2$
- $y=7$
- $y^2 = x$
- $y = \begin{cases} 1, & x \text{ teksayıse} \\ -1, & x \text{ çiftsayıse} \end{cases}$
- $y = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ -1, & x \geq 0 \end{cases}$

- $3x-5=c$

Yukarıdaki etkinlikte öğrencilerin verilenlerin bir fonksiyon olup-olmadığı ve fonksiyon değil ise nasıl fonksiyon yapılabileceğine yönelik bir kavramı araştırma süreçlerinin olduğu söylenebilir. Öğrencilerin düşünme yapılarının ortaya çıkması açısından bu yaklaşımlar önemlidir.

2.) *Uygulama:* Hesaplama, alıştırmaya ve uygulama, bir bulmaca çözme.

**Etkinlik:**  $x \in R$  olmak üzere  $x$ 'in alacağı farklı değerlere göre  $\left(1 + \frac{1}{x}\right)^x$  ifadesinin alacağı değerleri hesap makinesi yardımıyla bulunuz.

$x$	$\left(1 + \frac{1}{x}\right)^x$	$x$	$\left(1 + \frac{1}{x}\right)^x$
1	2	-2	4
10	.....	-10	.....
100	.....	-100	.....
1000	.....	-1000	.....
10.000	.....	-10.000	.....
1.000.000	.....	-1.000.000	.....
...	.....	...	.....

Uygulamaya yönelik yukarıda verilen etkinlikte, tabloda yer alan değerleri hesap makinesi aracı ile verilen ifade için hesaplamaları istenmiştir. Öğrencilerin bazı matematiksel kavramları ezbere ya da öğretmenin sunumu ile öğrenmesi yerine burada verildiği gibi teknolojiyi de kullanarak hesaplaması ve uygulaması öğrenci merkezli yaklaşım olarak görülebilir.

3.) *Yorumlama:* Bir varsayım kurma, bir argüman geliştirme, sınıflandırma, bir temsili yorumlama, tahmin etme, bir matematiksel olguyu yorumlama.

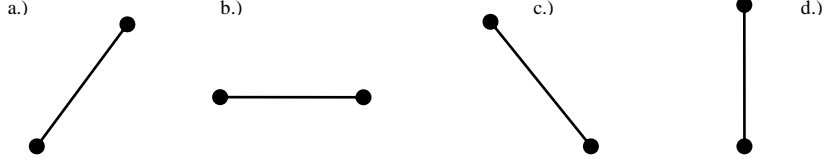
**Etkinlik:**  $f(x)=\sqrt{x}$  ve  $g(x)=\sqrt{1-x}$  fonksiyonları için  $f+g$  ve  $f.g$  fonksiyonlarının grafiklerini çiziniz. Elde ettiğiniz grafikler ile  $f(x)$  ve  $g(x)$  fonksiyonlarının grafiklerini birlikte yorumlayınız.

Yorumlamaya yönelik yukarıda verilen etkinlikte, verilen iki fonksiyonu kullanarak yeni fonksiyonlar elde etme ve bu fonksiyonlar ile grafiklerini yorumlama sorgulanmıştır. Burada özellikle verilen iki fonksiyon ve elde edilen iki fonksiyon arasındaki ilişkilerin cebirsel ve grafiksel olarak öğrenciler tarafından yorumlanması beklenmektedir. Etkinlikte ayrıca tahmin etme, bir varsayım kurma, argüman geliştirme ve sınıflandırmaya yönelik sorgulamalar yapılabilir.

4.) *Üretme:* Bir gösterim yapma, bir okuma parçası yaratma, matematiksel bir nesne ya da kavramı tanımlama, bir temsil üretme, bir problem geliştirme.

**Etkinlik:** Aşağıdaki şekillerin birkaçını kullanarak analitik düzlemde bir fonksiyonun grafiğini oluşturunuz. Oluşturduğunuz fonksiyonun grafiğinin noktalarını belirleyerek,

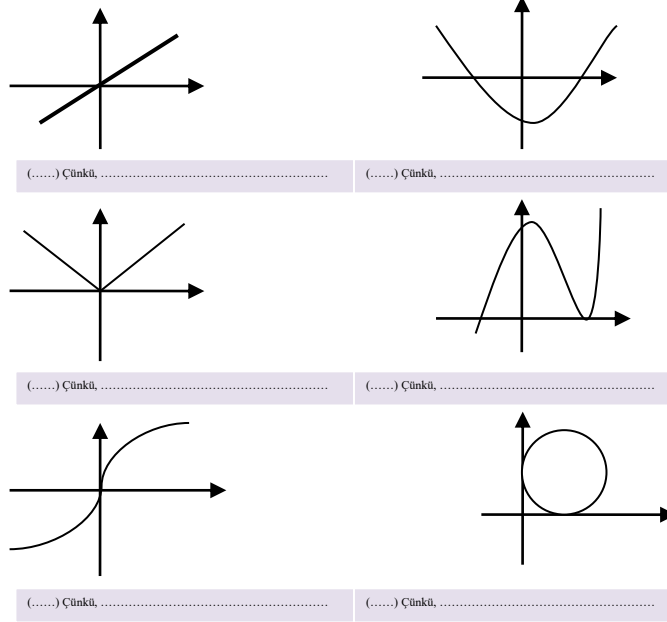
fonksiyonun kuralı, tanım ve değer kümelerini tartışınız. Oluşturduğunuz fonksiyondan yararlanarak yeni fonksiyonlar elde ederek grafiklerini çiziniz.



Üretmeye yönelik yukarıda verilen etkinlikte ise öğrencilerin verilen doğru parçalarını kullanarak bir fonksiyon grafiğini, kuralını, tanım, değer kümelerini ve bu fonksiyondan yararlanarak yeni fonksiyonları üretmeleri istenmiştir. Burada özellikle cebirsel ya da aritmetik ifadelerin olmayışı farklı yön olarak görülebilir. Çünkü bu etkinlik öğrenci düşünme süreçlerini aktif bir şekilde faaliyete geçirmesi ve matematiksel anlamda bir ürün ortaya koyması beklenmektedir.

5.) *Kullanma*: Bir strateji seçme, bir testi alma, bir sunumu kullanma.

**Etkinlik:** Aşağıda grafiği verilen fonksiyonların, ters fonksiyonu olup-olmadığını (Evet (E) / Hayır (H)) nedenleri ile araştırınız.



Kullanmaya yönelik yukarıda verilen etkinlikte, verilen fonksiyonların ters fonksiyonlarının olup-olmadığı ve gerekçelerini sunmaları istenmiştir. Bu etkinlik ile öğrencilerin grafik üzerinde ters fonksiyonu belirlemek için bir strateji kullanmaları gerekmektedir. Başka bir deyişle grafik üzerinde ters fonksiyonu belirlemek için stratejilerini geliştirmek üzere düşünmeleri gerekir.



6.) *Değerlendirme:* Karşılaştırma ve çelişki bulma, bir çözümü test etme, bir varsayımı test etme, matematiksel çalışmaları değerlendirme

**Etkinlik:**

$y = 3x$ ,  $y = x^3$ ,  $y = 3^x$ ,  $y = \log_3 x$ ,  $y = e^{3x}$  ve  $y = \ln(3x)$  fonksiyonlarının tanımlı oldukları bölgeyi inceleyiniz ve grafiklerini çiziniz. Bu fonksiyonlardaki benzerlik ve farklılıkları grup olarak tartışınız.

Değerlendirmeye yönelik yukarıda verilen etkinlikte ise verilen fonksiyonların tanım bölgesi, grafikleri, benzerlik ve farklılıkları sorgulanmıştır. Polinom, üstel ve logaritmik fonksiyonların çeşitli özellikler bakımından karşılaştırılması ve matematiksel açıdan değerlendirilmesi istenmiştir. Bu etkinlik ile öğrenciler çeşitli fonksiyonlar arasındaki benzerlik ve farklılıkları karşılaştırma ve değerlendirme fırsatı ortaya konmuştur.

7.) *Oluşturma:* Bir dersi öğretme, bir plan oluşturma, bir ürün oluşturma, bir yöntem oluşturma

**Etkinlik:** Grup olarak günlük hayatta ya da diğer bilim dallarında gerçekleşen durumları temsil eden, mümkünse gerçek verilere dayalı bir fonksiyon belirleyip ve bu fonksiyonun grafiğini oluşturunuz. Çalışmanızı sunum haline getirerek tüm sınıfla paylaşın.

Oluşturmaya yönelik yukarıda verilen etkinlikte, öğrencilerin günlük yaşamlarından ya da diğer bilim dallarındaki durumlara yönelik gerçek veriler ile bir fonksiyon oluşturmaları ve bunu sunmaları istenmiştir. Bu etkinlik, bilişsel beceriler açısından düşünüldüğü zaman diğerlerine göre daha üst düzey bilişsel beceriler içeren bir öğrenme etkinliği olarak görülebilir. Çünkü etkinliğin açık-uçlu olması, günlük yaşam ve diğer bilim dalları ile ilişkilendirilmesi, gerçek verilerin kullanılması, fonksiyonun cebirsel ve grafiksel temsillerinin oluşturulması ve bu çalışmaların bir sunum olarak diğer arkadaşları ile paylaşılması birçok beceri ve süreci içermektedir. Ayrıca öğrencilerin matematiksel anlamda yaratıcı düşüncelerini geliştirmede önemli olduğu söylenebilir.

#### 2.4. Matematiksel Yeterlik ve Becerilere Göre Etkinlikler

Etkinlik türlerinin sınıflandırılmasına bir diğer husus, matematiksel yeterlik ve becerilere yönelik geliştirilen etkinlikler olduğu söylenebilir. İlgili alan yazında, sınıflandırma, genelleme, problem kurma ve çözüme, modelleme, ilişkilendirme gibi matematiksel yeterlik ve becerilere yönelik etkinliklerin olduğu görülür.

Yeo (2007) tarafından yapılan çalışmada öğretmenlerin öğrencileri için uygun etkinliklerin seçiminde ve araştırmacılara araştırma alanını daha açık kılmada yardımcı olacak matematiksel etkinliklerin farklı türlerinin karakterizasyonunu sağlamıştır. Araştırmada bazı etkinlik türleri arasındaki farklılıklar tartışılmıştır. Örneğin; problem-araştırma, problem çözme-problem kurma, proje çalışması-araştırma-uygulama, akademik-yarı gerçek-gerçek yaşam, açık uçlu-açık etkinlikler şeklinde belirtilmiştir.

Yeo (2007), matematiksel etkinlikleri problem çözme, araştırma, yönlendirilmiş keşif, proje çalışmaları, gerçek yaşam etkinlikleri, problem kurma, açık etkinliklerden iyi yapılandırılmamış etkinliklere uzanan bir kapsamda ele almaktadır. Ayrıca matematiksel etkinlikler, matematiksel olarak zengin ve zengin olmayan etkinlikler olarak sınıflandırılabilir. Yeo (2007) matematiksel olarak zengin etkinlikleri, öğrencilerin yeni

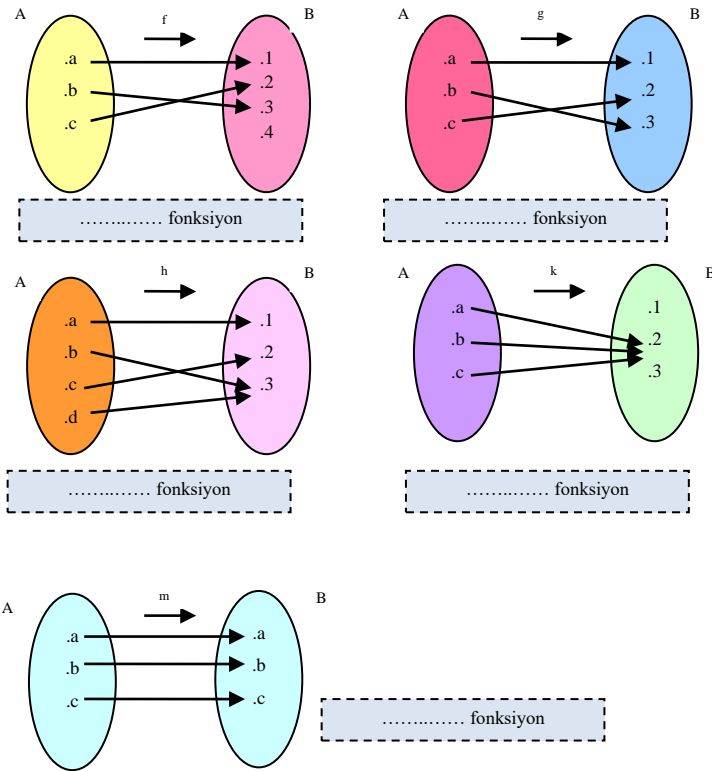
matematik öğrenmelerini sağlayan ve problem çözme, analitik düşünme, biliş üstü ve yaratıcılık gibi matematiksel süreçleri geliştiren olarak tanımlanmaktadır. Matematiksel olarak zengin olmayan etkinlikleri, yalnızca öğrencilere işlemlerin pratiğini sağlayan işlemsel etkinlikleri içerdiğini belirtmiştir.

Ayrıca, Swan (2008) tarafından matematik öğretimi açısından etkinlik türlerini beş aşamalı yaklaşım ile sınıflandırılmaktadır. Aşağıda bu beş aşamalı yaklaşım ve bunlara örnek olabilecek fonksiyon kavramına yönelik etkinlikler sunulmuştur.

• *Matematiksel objeleri sınıflandırma*

**Etkinlik:**

Aşağıda şema ile verilen fonksiyonların türlerini belirtiniz. Fonksiyonun neden bu türe ait olduğunu gerekçeleri ile açıklayınız.



**Etkinlik:** Aşağıda 1. tabloda verilen fonksiyon kurallarını inceleyiniz. 2. tablodaki özelliklere göre fonksiyon kurallarını sınıflandırınız (Swan, 2007).

$y = x^2 + 2x + 4$	$y = x^2 - 5x + 4$
$y = 2x^2 - x - 3$	$y = x^2 - 4x + 4$
$y = x^2 + 7x - 3$	$y = 4 + 3x - x^2$
$y = x^2 + 5x - 2$	$y = 6x - x^2 - 9$
$y = x^2 - 3x - 1$	$y = x^2 + 10x + 9$
$y = x^2 + x + 3$	$y = x^2 + 4x + 4$

$y = x^2 - 2\sqrt{3}x + 3$	Tamsayılarla çarpanlarına ayrılır	$y = 3x - x^2 + 7$	Tamsayılarla çarpanlarına ayrılmaz
X eksenini 2 yerde keser.			
X eksenini kesmez.			
X eksenini 2 eşit noktada keser.			
Bir minimum noktasına sahip.			
Bir maksimum noktasına sahip.			
Y eksenini kestiği nokta 4'tür.			

Matematiksel objeleri sınıflandırmaya yönelik yukarıda verilen 1.etkinlikte verilen fonksiyon grafiklerinin hangi tür fonksiyona ait olduğu ve gerekçeleri sorgulanmıştır. 2.etkinlikte ise fonksiyon kurallarını verilen özelliklere göre sınıflandırmaları istenmiştir. Matematiksel objelerin benzerlik, farklılık ya da herhangi bir matematiksel özellik açısından sınıflandırılması önemli beceriler arasında yer almaktadır. Bu yönüyle yukarıdaki etkinlikler de öğrencilerin sınıflandırma becerilerinin gelişimine yönelik kullanılabilir.

• *Farklı gösterimlerin yorumlanması*

**Etkinlik:** Aşağıdaki her bir durumda tabloda verilen değerler bir fonksiyon belirtir mi? Neden? Belirtiyorsa fonksiyonun kuralını belirleyip, fonksiyonu liste biçiminde yazınız. Fonksiyonun grafiğini çiziniz. Fonksiyonun tablo, liste ve grafiklerini yorumlayınız. Her biri için günlük yaşamdan örnek veriniz.

(a)	x	9	4	1	0	1	4	9
	y	-3	-2	-1	0	1	2	3

(b)	x	-3	-2	-1	0	1	2	3
	y	-6	-4	-2	0	2	4	6

(c)	x	0	1	2	3	4	5	6
	y	7	7	7	7	7	7	7

Farklı gösterimlerin yorumlanmasına yönelik yukarıda verilen etkinlikte ise öğrencilerin tabloda verilen değerlerin bir fonksiyon belirtme durumunu, fonksiyonun liste ve grafik temsillerini oluşturmalarını ve bu farklı temsilleri yorumlamaları istenmiştir. Farklı temsillerin matematik eğitiminde özelden de fonksiyon kavramı için etkili kullanılması öğrencilerin öğrenmelerinde olumlu etkiler yaratabilir. Bu etkinlik ile öğrencilerin fonksiyon kavramının cebirsel, tablo, liste ve grafik temsillerini oluşturmaları ve bunlar arasındaki ilişkileri yorumlamalarına imkan tanınmıştır.

• *Matematiksel ifadeleri değerlendirmek.*

**Etkinlik:** Aşağıda fonksiyonlar ile ilgili verilen ifadelerin doğru ya da yanlış olması açısından inceleyiniz. Bu ifadeleri doğrulayan ya da çelişen örnek durumlar gösteriniz.

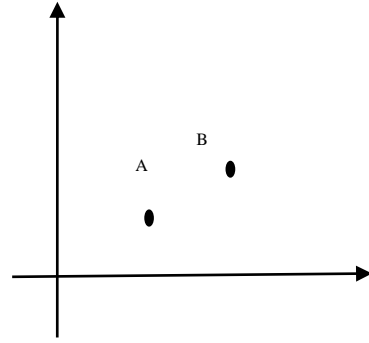
- 1.) Fonksiyonlarda girdi aynı olsa bile işlem değişikçe çıktı değişebilir.
- 2.) Görüntü kümesi değer kümesinin alt kümesidir.
- 3.) Her fonksiyon bir bağıntıdır. Fakat her bağıntı fonksiyon olmayabilir.
- 4.) Fonksiyonlarda bileşke işleminin değişme özelliği yoktur.
- 5.) Her bir fonksiyon kuralı için belli bir aralıkta bir tanım kümesi yazılabilir.

Matematiksel ifadeleri değerlendirmeye yönelik yukarıda verilen etkinlikte ise fonksiyon kavramının en önemli unsurları yani tanım, değer kümeleri, kuralı ve bağıntı ile olan ilişkileri sorgulanmıştır. Bu etkinlik ile öğrencilerin fonksiyon kavramında yukarıda belirtilen önemli ifadeleri değerlendirme fırsatı elde etmiş olacaklardır.

- Öğrencinin kendi problemini oluşturması ve çözmesi

Yandaki grafikte herhangi bir A ve B noktaları verilmiştir. A ve B noktalarını belirleyerek, bu noktalardan geçen bir fonksiyon tanımlanmak isteniliyor. Buna göre;

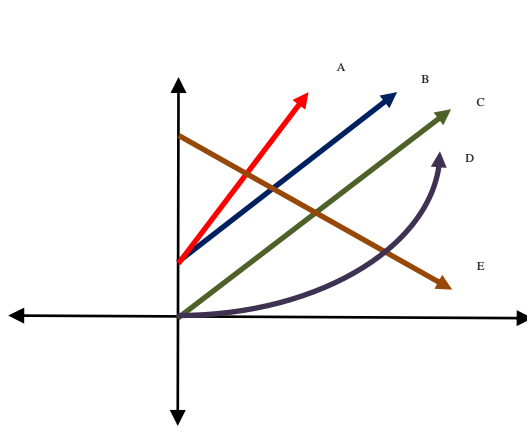
- a) Problemi kendi cümlelerinle ifade etmeye çalışınız.
- b) Sizce, A ve B noktalarından geçen kaç tane fonksiyon tanımlanabilir?
- c) A ve B noktalarının dışında herhangi bir C noktasının bu fonksiyonun üzerinde olma koşulu nedir? Bu üç noktadan geçen kaç tane fonksiyon tanımlanabilir?
- d) Farklı varsayım ve yaklaşımlar ile problemi geliştiriniz ya da genişletiniz ve çözünüz.
- e) Elde ettiğiniz her sonucu göz önüne alarak çıkarımlarınızı yazınız.



.....  
• Bulduğunuz fonksiyonun tanım ve değer kümesini,  
• kuralını bulunuz ve grafiğini çiziniz.  
.....

Öğrencinin kendi problemini oluşturması ve çözmesine yönelik yukarıda verilen etkinlikte, verilen grafiğe dayalı problem oluşturma ve çözme süreçlerinin olduğu görülmektedir. Bu etkinlik ile grafikte sayıların verilmemesi de öğrencinin yaratıcı düşünme becerisi açısından önemli olduğu söylenebilir.

- Çözüm ve gerekçeleri analiz etme



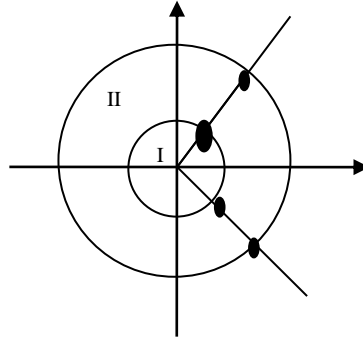
- a.)  $y=x$
- b.)  $y=2x+2$
- c.)  $y=0.1x^2$
- d.)  $y=x+2$
- e.)  $y=9-0.5x$

Yukarıda beş fonksiyon ve grafik verilmiştir. Fonksiyonlar ile grafikleri eşleştiriniz. Her bir durum için eşleştirme yapmanıza yardım eden ipuçlarınızı gerekçeleri ile açıklayınız.

Çözüm ve gerekçeleri analiz etmeye yönelik yukarıda verilen etkinlikte öğrencilerin verilen fonksiyon kuralları ile grafikleri eşleştirmeleri ve bunu gerekçeleri belirtmeleri istenmiştir. Bu etkinlik ile öğrencilerin bir problemin çözümünde gerekçelerini ifade etmeleri ve bunları analiz etmeleri beklenmektedir. Bu yönüyle etkinlik öğrencilerin matematiksel öğrenmeleri gerekçelendirme süreciyle oluşturacakları söylenebilir.

- *Var olan problem durumlarından genellemeler yapmak* (Özmantar ve Bingölbali, 2009: s.317-321'deki alıntı).

**Etkinlik:** Grup olarak aynı merkezli iki çember tasarlayın (kağıt, maket vb.). Merkezden çizilen doğruların çemberleri kestiği noktaları birbirine eşleyen bağıntının fonksiyon olup olmadığını araştırınız. Fonksiyon ise özelliklerini araştırıp, nedenlerinizi açıklayınız.



Var olan problem durumlarından genellemeler yapmaya yönelik yukarıda verilen etkinlikte ise öğrencilerin model üzerinde birbirine eşlenen bağıntıların fonksiyon olma durumlarını incelemeleri istenmiştir. Bu etkinlik ile fonksiyonlar ve bağıntı arasındaki ilişkiler ve cebirsel ve geometrik temsiller arasındaki ilişkilerin ortaya konması ve genelleştirilmesi beklenmektedir.

### 3. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırmada matematik dersi kapsamında etkinlik türlerinin sınıflandırılmasına yönelik kuramsal bir çalışma sunulmuştur. Etkinlik türlerinin sınıflandırılmasına yönelik farklı kuramsal yaklaşım ve sınıflandırmalar incelenirken bir yandan da bunları somutlaştırmak amacıyla fonksiyon kavramına yönelik somut örnekler verilmeye çalışılmıştır.

Etkinliğe yönelik yapılan tanımlarda ve iyi ya da etkili bir etkinliğin nasıl olması gerektiğine yönelik yaklaşımlarda öncelikle karşımıza etkinliğin amacı çıkmaktadır. Çünkü etkinliğe yönelik amaçlar iyi belirlenemediği zaman etkili olmasının beklenemeyeceği söylenebilir. Ayrıca Peled'in (2007) belirttiği gibi etkinlik amaçlarını; psikolojik, öğretim programı, epistemolojik ve pedagojik boyutlara göre düşünmemiz gerekir. Etkinliğin amaçları tek boyuttan ziyade böyle bir yaklaşım ile çoklu boyutlarda (çok yönlü) düşünülebilir. Böyle çoklu bir yaklaşım ile etkili öğrenme etkinliği hedefini yakalamak daha kolaylaşabilir. Çünkü etkinlik amaçlarının tek boyutlu bir şekilde ele alınması diğer boyutlarda sınırlılıklara yol açabilir. Örneğin etkinlik sadece öğretim programı ve amaçlara göre tasarımı yapılırsa diğer boyutlar ihmal edilmiş olabilir. Ayrıca yapılanın gerçekte etkinlik olup olmadığı da tartışılması ve incelenmesi gerekebilir.

Etkinliğin tanımı, etkililiği, tasarımı ve uygulanmasında ilk ön plana çıkan özelliğin amaç olduğu söylenebilir. Alan yazında etkinliğin amacının yukarıda belirtilen aşamalarda önemli bir unsur olduğu belirtilmiştir (Altun, 2002; Özmantar ve Bingölbalı, 2009; Simon vd., 2010; Tomlinson, 2007). Bu doğrultuda etkinlik tasarımı yapılırken etkinliğin amacı ile ilgili yönlere dikkat edilmelidir. Tasarlanan etkinliklerin amacının net, kapsamlı, çok yönlü ve öğrenci merkezli olmasına özen gösterilmelidir. Başka bir deyişle, matematik eğitimcilerinin matematik etkinliklerini planlamada karşılaştıkları paradoksu çözmek için amaç ve fayda niteliklerinin etkinlik tasarlamada önemli olduğunun (Ainley vd., 2006) farkına varmalıdırlar. Etkinliğin amacına yönelik yüksek bilinçlilik düzeyi etkili etkinlik tasarımlarının yapılmasına yol açabilir.

Bu çalışmada etkinliğin amaç boyutu ile ilişkili olarak 4 türde fonksiyon kavramına yönelik etkinlik örnekleri verilmeye çalışılmıştır. Matematik dersinde yeni öğrenmelere ya da öğrenilen kavramları pekiştirmeye yönelik etkinlik tasarımı öğretmenler ve araştırmacılar tarafından en çok bilinen ve incelenen etkinlik türleri olduğu söylenebilir. Yapılan araştırmalarda da bu durum matematik öğretmen adaylarının etkinlik tasarım süreçlerinde ortaya çıkmıştır (Özgen, 2017; Özgen ve Alkan, 2014). Öğrencilerin zorluk ve yanılgılarını aşmaya ve alanın epistemolojik yapısının farkındalığına yönelik etkinliklerde biraz daha sınırlı olduğumuz söylenebilir. Bu durum matematik öğretmenlerinin genel ve özel pedagojik bilgi ve deneyimlerinden kaynaklanabilir. Etkinlik geliştirmede yalnızca yeni öğrenmelere ya da pekiştirmeye yönelik etkinlikler ile sınırlı kalmamız gerekir. Bunun yanında psikolojik, öğretim programı, epistemolojik ve pedagojik unsurlar dikkate alınarak çok yönlü etkinlikler tasarlanabilir.

Etkinlik türlerini sınıflandırmada bir diğer yaklaşım ise bilişsel süreçler açısından kategorilendirmedir. Bu kapsamda Grandgenett ve diğer. (2011) tarafından NCTM'in süreç standartları doğrultusunda, matematik öğrenimi için geliştirilen 7 matematiksel etkinlik türleri bulunmaktadır. Bu yaklaşımda, düşünme, uygulama, yorumlama, üretme, kullanma, değerlendirme ve oluşturma etkinlik türleri yer almaktadır. Bu çalışmada da bu süreçlere uygun fonksiyon kavramına yönelik örnek etkinlikler sunulmuştur. Bu etkinlik türlerinin sınıflandırma yaklaşımında amacın yanında etkinlikteki bilişsel ya da zihinsel faaliyetin

önemine değinilmektedir. Etkinlik tanımında vurgulandığı gibi öğrencilerin zihinsel bir eylem içerisinde bulunmaları (Simon vd., 2010) amaçlanmaktadır. Etkinlik tanımının bu yönü ile öğrencileri zihinsel bir davranış sergilemelerine yönelik öğrenme durumlarının yaratılması ön plana çıkmaktadır.

Etkinlik ile hedeflenen zihinsel süreçlerin ne olduğu ya da olacağı ve öğrencilerin bu etkinliği aktif katılımları ile gerçekleştirmeleri sonucu kazanımlarının ne olacağı önemli hususlardır. Burada etkinlik ile amaçlanan ve ortaya çıkacak olan ürün ya da fayda boyutunun olduğu söylenebilir. Etkinliklerdeki amaç ve fayda arasındaki sıkı ilişkiyi (Ainley vd., 2006) bilişsel süreçler açısından çok iyi ele almak gerekir. Simon'ın (2005) belirttiği öğrenme yörüngeleri modelinde uygulanan etkinliklerde olduğu gibi öğrencilerin düşünmeleri, öğrenmelerinin değerlendirilmesi ve düzeltilmesi matematiği öğrenme süreci için çok etkili olacaktır. Öğretmenlerin tasarladıkları etkinliklerde öğrencilerin düşünme süreçleri ve yapılarını ortaya çıkarma ve düzenleme ve değiştirme fırsatı bulacakları etkinlikler hedeflenmelidir. Bu yaklaşımın gerçekleşebilmesi ise daha çok üst düzey düşünme etkinlikleri ile gerçekleşebilir. Bu doğrultuda Liljedahl ve diğer. (2007) tarafından belirtildiği gibi iyi matematiksel etkinlikler tasarlanmanın bir öz yinelemeli süreç olduğu benimsenmelidir ve bu süreçte; kestirimci analiz, deneme, yansıtıcı analiz ve düzenleme aşamaları etkili kullanılmalıdır. Matematik öğretmenlerinin etkinlik tasarlama ve uygulama süreçlerinde genel ve özel pedagojik bilgi ve deneyimleri bilişsel süreçler ve düşünme açısından yeterli düzeylerde olmalıdır.

Özellikle matematik eğitiminde etkili öğrenme etkinliklerinin tasarımı ve uygulanması içerdiği zihinsel eylemler ile ölçülebileceği söylenebilir. Çünkü matematiğin doğası, matematiksel bilginin elde edilmesi ve öğrencinin öğrenme sürecine aktif olarak zihinsel eylem boyutu ile katılımı için etkinliklerde bilişsel yönlerin zengin ve kapsamlı olmasına özen gösterilmelidir. Grandgenett ve diğer. (2011) tarafından matematik öğrenimi için geliştirilen 7 matematiksel etkinlik türleri matematik eğitimcileri için bir rehber olabilir.

Matematiksel yeterlik ve becerilere göre etkinlik türlerinin sınıflandırıldığı görülmektedir. Alan yazında, problem çözme ve kurma, ilişkilendirme, modelleme, genelleme, tahmin, soyutlama vb. matematiksel yeterlik ve becerilere yönelik etkinliklerin tasarımı ve uygulamasının yapıldığı görülmektedir. Bu sınıflandırma yukarıda belirtilen amaç ve bilişsel süreçlere göre türler ile tamamen ayrı bir sınıflandırma olduğu söylenemez. Burada, matematik eğitimcileri ve araştırmacılar tarafından ilgili alanlarda yeterlik ve becerilere yönelik etkinliklerin ortaya konulduğu görülmektedir. Bu konuda Yeo (2007), öğretmenlerin öğrencileri için uygun etkinliklerin seçiminde ve araştırmacılara araştırma alanını daha açık kilmada yardımcı olabilecek matematiksel etkinliklerin farklı türlerinin sınıflandırmasını ortaya koymuştur. Ayrıca Yeo (2007), problem-araştırma, problem çözme-problem kurma, proje çalışması-araştırma-uygulama, akademik-yarı gerçek-gerçek yaşam, açık uçlu-açık etkinlikler gibi etkinlik türleri arasındaki farklılıkları açıklamıştır.

Tomlinson'un (2007) belirttiği gibi etkinlik, öğrencinin ana fikirler üzerinde çalışırken bir ana beceri kullanmasını sağlamalıdır. Bu görüşten yola çıkılarak matematik eğitimcisi öğretmenler ve araştırmacılarında yukarıda belirtilen matematiksel yeterlik ve becerilere yönelik etkinlik türlerini etkin ve kapsamlı biçimde bilmelidirler ve uygulamaya yansıtılmaları gerekir. Çünkü etkinlikte amaç ve bilişsel süreçlerden sonra matematiksel yeterlik ve becerilerin öğretimsel program ve pedagojik yaklaşımlar açısından önemli olduğu söylenebilir. Örneğin; problem çözme etkinliği için amaç ne olmalıdır? Öğrenciden beklenen zihinsel ve fiziksel eylemler neler olmalıdır? Problem çözme etkinliği için nasıl

bir bağlam oluşturulmalıdır ve uygulanmalıdır? vb. sorular akla gelebilir. Bu şekilde belirtilen sorular gibi diğer beceriler için de bunlar ya da farklı yönler düşünülebilir. Ayrıca matematik eğitimcilerinin bu tür etkinlikleri neden geliştireceklerini ve nasıl uygulayacakları konusunda belirli bir düzeyde bilgi ve becerilere sahip olmaları önemlidir.

Bu araştırmada Swan (2008) tarafından belirtilen etkinlik türleri fonksiyon kavramı bağlamında incelenmiştir. Etkinlik türlerinde matematiksel objeleri sınıflandırma, farklı gösterimleri yorumlama, matematiksel ifadeleri değerlendirme, öğrencilerin kendi problemlerini oluşturması ve çözmesi, çözüm için gerekçeleri analiz etme ve var olan problem durumlarından genellemeler yapmak yer almaktadır. Önerilen yapıda matematiksel problem kurma, çözme, muhakeme yapma, yorumlama, değerlendirme, analiz etme, genelleme ve sınıflandırma gibi matematik eğitimi açısından önemli yeterlik ve becerilerin vurgulandığı söylenebilir. Matematik dersi öğretim programlarında da (MEB, 2013a; 2013b) sözü edilen matematiksel yeterlik ve becerilerin önemine, derslerde etkinlikler ile uygulanmasına ve öğrenme süreçlerinde dikkate alınmasına yönelik açıklamalar görülmektedir. Bu bağlamda, matematik etkinliklerinin önemli bir boyutunun öğrencilerde kazanmalarını hedeflediğimiz matematiksel yeterlik ve becerilerin olduğu söylenebilir. Bu nedenle tasarlanan etkinliklerde matematiksel yeterlik ve becerilerin, etkinliğin amacı ve bilişsel süreçler ile ilişkilerine odaklanmamız ve bu unsurları birlikte düşünmemiz etkili öğrenme süreçlerini kolaylaştıracaktır.

Bu araştırma ile matematik eğitiminde etkinlik türlerine yönelik sınıflandırmalara ilişkin kuramsal temeller ve özelde fonksiyon kavramına ilişkin örneklemeler yapılmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda etkinliklerin amaç, bilişsel süreçler ve matematiksel yeterlik ve beceriler açısından türleri incelenmiştir. Bu araştırmada özetle söz edilen ya da hiç değinilmeyen başka etkinlik türleri ve yaklaşımları da başka araştırmalarda ele alınabilir. Ayrıca özelde fonksiyon kavramına yönelik verilen etkinlik örnekleri diğer matematiksel kavramlar için de tasarlanabilir. Matematik öğretmeni ve öğretmen adaylarının sözü edilen etkinlik türlerine yönelik bilgi, beceri ve deneyimlere sahip olması önemli olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda matematik eğitimcilerinin etkinlik türlerine yönelik kapsamlı ve etkili araştırma, proje ve eğitimler ile yoğunlaşmaları gerektiği söylenebilir. Özellikle öğretmen ve öğretmen adaylarının bu etkinlik türlerini bilmeleri, tasarlayabilmeleri ve sınıf ortamında uygulayabilmeleri öğrenci merkezli öğrenme yaklaşımı için büyük adımlar olduğu söylenebilir. Matematik eğitimi alanındaki araştırmacılarının da etkinlik türlerine yönelik kuramsal ve uygulamalı araştırmaları gerçekleştirmeleri gerekir.



#### KAYNAKÇA

- Ainley, J., Pratt, D., & Hansen, A. (2006). Connecting engagement and focus in pedagogic task design. *British Educational Research Journal*, 32(1), 23-38
- Altun, M. (2002). *Matematik öğretimi* (10.Baskı). Bursa: Alfa.
- Aslan, B. (2010). *Matematiksel etkinliklerin uygulanması sırasında ortaya çıkan öğretmen ve öğrenci rolleri*. Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Baki, A. (2008). *Kuramdan uygulamaya matematik eğitimi* (3. Baskı). Ankara: Harf Eğitim Yayıncılığı.
- Bell, A. (1993). Principles for the design of teaching. *Educational Studies in Mathematics*, 24(1), 5-34.
- Bozkurt, A. (2012). Matematik öğretmenlerinin matematiksel etkinlik kavramına dair algıları. *Eğitim ve Bilim*, 37, 101-115.
- Brooks, J. G. & Brooks, M. G. (1993). *Insearch of understanding: The case for constructivist classrooms*. Alexandria: VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Bukova-Güzel, E. ve Alkan, H. (2004). *Matematik öğretiminde, geliştirilen öğrenme etkinlikleri ile yapılandırmacı yaklaşımın örneklenmesi*. VI. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Marmara Üniversitesi, 9-11 Eylül 2004, İstanbul, 671-677.
- Bukova-Güzel, E. ve Alkan, H. (2005). *Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına dayalı matematik öğretimine hazır mıyız?* XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, 28-30 Eylül, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Chapman, O. (2013). Mathematical-task knowledge for teaching. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 16, 1-6. Doi: 10.1007/s10857-013-9234-7.
- Doyle, W. (1983). Academic work. *Review of Educational research*, 53, 159-199.
- Doyle, W. (1988). Work in mathematics classes: The context of students' thinking during instruction. *Educational Psychologist*, 23(2), 167-180.
- Dreyfus, T., & Tsamir, P. (2004). Ben's consolidation of knowledge structures about infinite sets. *Journal of Mathematical Behavior*, 23(3), 271-300.
- Durmuş, S. (2001). Matematik eğitimine oluşturmacı yaklaşımlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 91-107.
- Elçi, A. N., Bukova-Güzel, E. ve Alkan, H. (2006). *Ülkemiz matematik öğretmen adaylarının profilinin yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına uygunluğu*. VII. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi, 7-9 Eylül 2006, Ankara, 1273-1277.
- Grandgenett, N., Harris, J., & Hofer, M. (2011). Mathematics learning activity types. Retrieved from College William and Mary, School of Education, Learning Activity Types Wiki: Retrieved April 24, 2011 from <http://activitytypes.wmwikis.net/file/view/MathLearningATs-Feb2011.pdf>.
- Henningsen, M., & Stein, M. K. (1997). Mathematical tasks and student cognition: Classroom-based factors that support and inhibit high-level mathematical thinking and reasoning. *Journal for Research in Mathematics Education*, 28(5), 524-549.

- Kisa, M. T., & Stein, M. K. (2015). Learning to see teaching in new ways: A foundation for maintaining cognitive demand. *American Educational Research Journal*, 52(1), 105–136.
- Liljedahl, P., Chernoff, E., & Zazkis, R. (2007). Interweaving mathematics and pedagogy in task design: A tale of one task. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 10(4), 239–249.
- Marx, R.W., & Walsh, J. (1988). Learning from academic tasks. *The Elementary School Journal*, 88(3), 207-219.
- Miller, J. B. (2002). Examining the interplay between constructivism and different learning styles. ICOTS6, 2002: Retrieved April 12, 2011 from <http://www.stat.auckland.ac.nz/~iase/publications/1/8a4>.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2005). *Matematik dersi öğretim programı ve kılavuzu (9-12.Sınıflar)*. Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2013a). *Ortaöğretim matematik dersi (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar) öğretim programı*. Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2013b). *Ortaokul matematik dersi (5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) öğretim programı*. Ankara.
- Northcote, M., Kendle, A., Ingram, D., & Thompson, E. (2001). Activities for learning. Practical advice for enhancing your teaching and learning. Retrieved from <http://www.catl.uwa.edu.au/resources/advice.html>.
- Olkun, S. ve Uçar, Z. T. (2004). *İlköğretimde etkinlik temelli matematik öğretimi* (3. Baskı). Ankara: Anı.
- Özden, Y. (2009). *Öğrenme ve öğretme* (9.Baskı).Ankara: Pegem Yayınları.
- Özgen, K. (2017). *Öğretmen adaylarının matematiği farklı disiplinler ile ilişkilendirme etkinlikleri tasarlama becerileri*. 26<sup>th</sup> International Conference on Educational Sciences, April 20-23 2017, Antalya, Abstract Book, pp. 2265-2268.
- Özgen, K. (2012). *Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı kapsamında, öğrencilerin öğrenme stillerine uygun öğrenme etkinlikleri geliştirilmesi: Fonksiyon ve türev kavramı örnekleme*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Özgen, K. ve Alkan, H. (2011). Matematik öğretmen adaylarının öğrenme stiline göre etkinliklere yönelik tercih ve görüşlerinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 325-338.
- Özgen, K. ve Alkan, H. (2014). Matematik öğretmen adaylarının etkinlik geliştirme becerilerinin incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(3), 1179-1201. Doi:10.12738/estp.2014.3.1866.
- Özmantar, M. F. ve Bingölbali, E. (2009). Etkinlik tasarımı ve temel tasarım prensipleri. E. Bingölbali ve M. F. Özmantar (Ed.), *İlköğretimde karşılaşılan matematiksel zorluklar ve çözüm önerileri* (s. 313-348). Ankara: Pegem Akademi.
- Özmantar, M. F., Bozkurt, A., Demir, S., Bingölbali, E. ve Açıl, E. (2010). Sınıf öğretmenlerinin etkinlik kavramına ilişkin algıları. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 379-398.

- Peled, I. (2007). The role of analogical thinking in designing tasks for mathematics teacher education: An example of a pedagogical ad hoc task. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 10(4), 369-379.
- Pesen, C. (2006). *Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına göre matematik öğretimi*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Savaş, E., Obay, M. ve Duru, A. (2006). Öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin matematik başarıları üzerindeki etkisi. *Journal of Qafqaz University*, 17(1), 1-8.
- Simon, M. A. (1995). Reconstructing mathematics pedagogy from a constructivist perspective. *Journal for Research in Mathematics Education*, 26, 114-145.
- Simon, M., et al. (2010). A developing approach to studying students' learning through their mathematical activity. *Cognition and Instruction*, 28(1), 70-112.
- Simon, M. A., & Tzur, R. (2004). Explicating the role of mathematical tasks in conceptual learning: An elaboration of the hypothetical learning trajectory. *Mathematical Thinking and Learning*, 6(2), 91-104.
- Smith, M. S., & Stein, M. K. (1998). Reflections on practice: Selecting and creating mathematical tasks: From research to practice. *Mathematics Teaching in the Middle School*, 3(5), 344-350.
- Stein, M. K., Grover, B. W., & Henningsen, M. (1996). Building student capacity for mathematical thinking and reasoning: An analysis of mathematical tasks used in reform classrooms. *American Educational Research Journal*, 33(2), 455-488.
- Stein, M. K., & Lane, S. (1996). Instructional tasks and the development of student capacity to think and reason: An analysis of the relationship between teaching and learning in a reform mathematics project. *Educational Research and Evaluation*, 2(1), 50-80.
- Stein, M. K., & Smith, M. S. (1998). Mathematical tasks as a framework for reflection: From research to practice. *Mathematics Teaching in the Middle School*, 3(4), 268-275.
- Swan, M. (2007). The impact of task-based professional development on teachers' practices and beliefs: A design research study. *Journal of Mathematics Education*, 10(4), 217-237.
- Swan, M. (2008). Designing a multiple representation learning experience in secondary algebra. *Journal of The International Society For Design and Development in Education*, 1(1), 1-17.
- Tekumru-Kisa, M., Stein, M. K., & Schunn, C. (2015). A framework for analyzing cognitive demand and content-practices integration: Task analysis guide in science. *Journal of Research in Science Teaching*, 52(5), 659-685.
- Tomlinson, C.A. (2007). *Öğrenci gereksinimlerine göre farklılaştırılmış eğitim* (Çev. SEV Mat. ve Yay.). İstanbul: Redhouse Eğitim Kitapları.
- Toptaş, V. (2008). Geometri öğretiminde sınıfta yapılan etkinlikler ile öğretme -öğrenme sürecinin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 7(1), 91-110. 10 Mayıs 2011 tarihinde <http://ilkogretim-online.org.tr> adresinden alınmıştır.

- Uğurel, I. ve Bukova-Güzel, E. (2010). Matematiksel öğrenme etkinlikleri üzerine bir tartışma ve kavramsal bir çerçeve önerisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 333-347.
- Uğurel, I., Bukova-Güzel, E. ve Kula, S. (2010). Matematik öğretmenlerinin öğrenme etkinlikleri hakkındaki görüş ve deneyimleri. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 103-123.
- Wassermann, J., Davis, C., & Astrab, D. P. (2007). Overview of learning activities. 1-8. Activity design handbook. Faculty Guidebook. Lisle: Pacific Crest. Retrieved April 27, 2011 from [www.pcrest.com](http://www.pcrest.com).
- Yackel, E., Underwood, D., & Elias, N. (2007). Mathematical tasks designed to foster a reconceptualized view of early arithmetic. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 10(4), 351-367.
- Yeo, J. B. W. (2007) Mathematical tasks: Clarification, classification and choice of suitable tasks for different types of learning and assessment. Technical Report ME2007-01 July 2007, Mathematics and Mathematics Education, National Institute of Education. Retrieved February, 7, 2017 from [http://math.nie.edu.sg/bwjyeo/publication/MMETechnicalReport2007\\_MathematicalTasks](http://math.nie.edu.sg/bwjyeo/publication/MMETechnicalReport2007_MathematicalTasks).
- Yurdakul, B. (2005). Yapılandırmacılık. Özcan Demirel (Ed.), *Eğitimde yeni yönelimler*. Ankara: PegemA Yayıncılık, s.39-65.

## EXTENDED ABSTRACT

### 1. Introduction

One of the important elements of student-centered education in mathematics education is activity-based learning. In this sense, activities can be seen as the capstone of the mathematics learning-teaching process. How should the features and structure of effective learning activities be? What are the types of activities and their classification? Such questions are considered important. In the related literature, it is seen that the types of activities and classifications are considered regarding different theoretical approaches and frameworks.

Effective mathematics learning of learners can be seen as the basic building block of the learning process. Because learning activities target the mental and physical participation of learners in the learning process. For this reason, it is important for teachers to develop mathematical concepts in the process of learning and to apply suitable activities in the classroom environment.

It appears that there are different approaches to the definition of learning activities. Northcote, Kendle, Ingram and Thompson (2001) defined the learning activities as tasks specifically designed to improve the learning of the students. Wasserman, Davis and Astrab (2007) state that the basic unit of instructional design is the learning activity. Stein and Lane (1996) describe instructional activities as activities carried out by teachers and students during classroom instruction aimed at specific concepts, skills, or idea development. Instructional activities serve as a bridge between classroom activities and students' learning because they explicitly specify what content the student will be busy with (Doyle, 1983).

If mathematical activities play such a key role in the effectiveness of mathematics instruction, how do we think about the selection of activities? (Simon & Tzur, 2004). This question is also important for development activities in mathematics education. Chapman (2013) states the worthwhile characteristics of mathematical activities that may be answering these questions: important mathematical content, multiple paths, multiple representations, providing verification, interpretation, and prediction to students.

### 2. Classification of Activities Types

In the related literature, it is seen that the types of activities and classifications are considered in terms of different theoretical approaches and frameworks. However, it can be said that cognitive processes, mathematical competencies, and skills are the focal points in the frameworks and classifications, especially for mathematical activities.

One of the important topics for learning activities is the classification of activities. Because, as Yeo (2007) points out, it is important that teachers understand the differences between the types of activities, and that they can choose activities that are more appropriate for their students, especially for teaching purposes. In this direction, the level of knowledge, skills and awareness of teachers about the types of activities can affect the process of designing and implementing the activities.

However, it can be said that the purpose, cognitive processes, mathematical competencies, and skills are the focus points in the frameworks and classifications, especially for

mathematical activities. This study will focus on the types and classification of activities that are important topics for mathematical learning activities. Because for mathematics teachers it is important to understand the differences between the types of activities and to be able to choose more appropriate activities for their students, especially for teaching purposes. In this respect, the types of activities in this study will be examined in terms of purpose, cognitive processes, mathematical competencies, and skills. In order to embody mathematical learning activities in these different types, samples for function concept have been shown.

In this research, firstly the types of activities will be examined according to their purposes. Some approaches will be presented in the related literature on efficacy objectives. Özmantar and Bingölbali (2009) state that in the literature review there are four different approaches to designing activities in terms of purposes. These goals are stated as follows: 1.) activities designed to perform a new learning; 2.) activities designed to consolidate learned concepts; 3.) activities designed to overcome student difficulties and misconceptions, and activities designed to raise awareness about the epistemological structure of the subject. Examples of activities for the function concept that can be examples of these four approaches presented.

Another aspect of the types and classification of activities can be said to be the learning situations designed for cognitive processes or thinking processes. Grandgenett, Harris and Hofer (2011) collected mathematical activity types for mathematics learning under seven headings in line with NCTM's process standards. These seven types of activities described as follows: consider, practice, interpret, produce, apply, evaluate, and create. Sample activity cases for the function concept of these activity types presented.

Another classification of the types of activities can be said to be activities developed for mathematical competence and skills. In the related literature, it is seen that activities related to mathematical competence and skills such as classification, generalization, problem-solving and posing, modeling, connection are seen. Swan (2008) classified activity types regarding teaching mathematics with a five-step approach. This five-stage approach and activities for the concept of function that can be an example of them are presented. These five types of activities are described as follows: 1.) classifying of mathematical objects; 2.) interpreting multiple representations; 3.) evaluating mathematical statements; 4.) creating problems and 5.) analyzing reasoning and solutions.

### **3. Discussion and Suggestions**

In this study, a theoretical study on the classification of activity types was presented. Different theoretical approaches and classifications for classifying the types of activities have been examined while trying to give concrete examples of the function concept in order to make them concrete. Other types of activities and approaches that are mentioned or not mentioned in this study can be considered in other researches. In addition, examples of activities given in particular to the concept of function can also be designed for other mathematical concepts. It is thought that it is important that mathematics teachers and teacher candidates have knowledge, skills, and experiences about the types of activities mentioned. In this context, it can be said that we need to concentrate a little more on the types of activities of mathematics educators. Especially, it can be said that teacher and teacher candidates know, design and apply these types of activities in the class environment are great steps for student centered learning approach. Researchers in mathematics education also need to carry out theoretical and practical research on the types of activities.

Şeker, Sadullah Serkan (2017). Müzik Eğitimi Bölümü Öğretmen Adaylarının Akademik Güdülenme ve Akademik Öz-Yeterlik Düzeylerinin İncelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 1465-1484.

Geliş Tarihi: 26/05/2016

Kabul Tarihi: 06/11/2016

## MÜZİK EĞİTİMİ BÖLÜMÜ ÖĞRETMEN ADAYLARININ AKADEMİK GÜDÜLENME VE AKADEMİK ÖZ-YETERLİK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ\*

Sadullah Serkan ŞEKER\*\*

### ÖZET

Araştırmanın amacı eğitim fakültesi güzel sanatlar eğitimi bölümü müzik eğitimi anabilim dalı öğretmen adaylarının akademik güdülenme düzeylerinin akademik özyeterlik düzeyleri tarafından ne kadarının açıklandığının belirlenmesi, söz konusu değişkenlerin cinsiyet ve sınıf gibi değişkenler açısından incelenmesidir. Araştırmaya 352 öğretmen adayı katılmıştır. Araştırmada öğretmen adaylarının akademik güdülenme düzeylerini belirleyebilmek amacıyla Bozanoğlu (2004) tarafından geliştirilen “Akademik Güdülenme Ölçeği” ile öğretmen adaylarının akademik özyeterlik düzeylerini saptayabilmek için Jerusalem ve Schwarzer (1981) tarafından geliştirilen; Yılmaz, Gürçay ve Ekici (2007) tarafından Türkçe ’ye uyarlanan “Akademik Öz Yeterlik Ölçeği” kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda öğretmen adaylarının orta düzey akademik güdülenme ve akademik özyeterlik düzeyine sahip oldukları, akademik güdülenme ve akademik öz yeterlik puanlarının cinsiyete göre anlamlı bir fark göstermediği, ayrıca akademik güdülenme ve akademik özyeterlik puanlarının, sınıf düzeylerine göre anlamlı bir fark göstermediği belirlenmiştir. Yapılan Regresyon analizinde öğretmen adaylarının akademik öz-yeterlik düzeylerinin akademik motivasyonlarına ilişkin varyansın %13’ ünü açıkladığı görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Müzik Eğitimi, Akademik Güdülenme, Akademik Öz-yeterlik

## THE EXAMINATION OF PROSPECTIVE MUSIC TEACHERS’ ACADEMIC SELF-EFFICACY AND ACADEMIC MOTIVATION LEVELS

### ABSTRACT

The aim of this research is examining the relationships between academic motivation and academic self-efficacy levels. The study group was consist of 352 prospective music teachers. Academic motivation scale, developed by Bozanoğlu was applied to measure prospective music teachers’ academic motivation level, and academic self-efficacy scale which was developed by Jerusalem and Schwarzer (1981) and adapted from Turkish by Yılmaz, Gürçay and Ekici (2007) was used for measure prospective music teachers’ academic self-efficacy levels. The result of the research shows that there is no significant difference between prospective teachers’ academic motivation, academic self-efficacy and their gender, type of high school that was graduated and grade level. The middle level positive correlation was found between academic self-efficacy and academic motivation. According to regression analyze, prospective music teacher’s academic level of academic self-efficacy explained 13 percent of the total variance of academic motivation.

**Key Words:** Music Education, Academic Motivation, Academic Self-Efficacy

\* Bu çalışma Abant İzzet Baysal Üniversitesi ’nde düzenlenen MÜZED Uluslararası 2. İpekyolu Müzik Konferansı ’nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

\*\* Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı, sserkanseker@gmail.com

## 1.GİRİŞ

Toplumların gelişmesinde, toplumu oluşturan bireylerin sağlıklı bir şekilde yetişmesinde müzik eğitiminin önemi büyüktür. Toplumun müzikle olan etkileşiminde müzik öğretmenlerine büyük görevler düşmektedir. Müzik öğretmeni, toplumu müzikle tanıştıran ve toplumun müzikal beğenisini yönlendiren kişilerdir. Bu nedenle nitelikli müzik öğretmeni yetiştirmek her zaman göz önünde bulundurulması gereken bir konudur. Üniversitelerin Müzik Öğretmenliği Lisans Programı'nda dersler, alan ve alan eğitimi dersleri, öğretmenlik meslek bilgisi dersleri ve genel kültür dersleri olmak üzere üç kola ayrılmaktadır. Bu vasıflar, müzik öğretmeni adaylarının yeterli müzik bilgisi birikimine sahip olmaları, müziğin kuramsal ve uygulamalı boyutlarını oluşturan alan derslerinde kazandırılmak istenen hedef davranışların gerçekleştirilmesi ve öğretmenlik mesleğinin gerekliliklerinden biri olarak temel pedagojik yaklaşımların kazandırılmasıyla ilişkilidir.

Müzik öğretmenliği eğitimi temelde iki alandan oluşmaktadır. Bunlardan birincisi formasyon dersleri olarak da tanımlanan eğitimi bilimleri alanı, diğeri ise müzikal bilgi ve becerilerin kazandırılmasına yönelik olan mesleki müzik alanıdır. Günümüz şartlarının gerektirdiği ideal müzik öğretmenin yetiştirilmesi sürecinde şüphesiz öğretmen adaylarının her iki alanda da oldukça başarılı olmaları bir zorunluluktur. Akbulut (2006), günümüzdeki müzik öğretmenin uygulanan programın hedefleri doğrultusunda, öğrencide öğrenmeyi sağlayabilecek “etkili öğretmen” in niteliklerine sahip olması gerektiğini belirtmiştir. Akbulut etkili müzik öğretmeni müzik öğretmenliğinin mesleki niteliklerine sahip olan kişi olarak tanımlamış, bu nitelikleri ise genel kültür, alan bilgisi, pedagojik formasyon ve iletişim becerileri olarak ifade etmiştir. Stephens ve Crawley (1994) iyi bir öğretmen olabilmenin koşullarını ise konu bilgisi, öğretebilme becerisi, sınıf yönetimi, öğrencilerin seviyesini (performans) belirleme ve kaydetme ve öğretmenin yaşam boyu devam eden bir meslek olduğunu anlama başlıkları altında sıralamışlardır (Akt. Şimşek ve Akgün, 2014).

Bu beklentileri yerine getirme sürecinde önemli yere sahip olan etkenlerden biri de güdülenmedir. Bir davranışın yönünü, şiddetini, kararlılığını belirleyen en önemli güç kaynağı güdüdür (Fidan, 1996). Öğretmen adaylarının öğrenme sürecinde aktif olarak yer alması için, bu sürece katılmaya istekli olması, bir başka deyişle güdülenmiş olması gerekir. Güdü, davranışa enerji ve yön veren güçtür. Bu güç organizmayı bir amaç için harekete geçirir. Okul öğrenmelerinin başarıyla sonuçlanması, öğretme sürecine bağlı olduğu kadar, bu süreçte yer alan öğrenenin niteliklerine de büyük ölçüde bağlıdır. Öğretmen adaylarının öğrenmeye karşı olan isteksizliği, hedeflerin öğretmen adayları düzeyine uygun olmasına, öğrenme-öğretme sürecinde kullanılan tekniklerin uygun ve yerinde olmasına rağmen, sürecin başarısızlıkla sonuçlanmasına yol açabilir. Yani güdülenme, öğrenme-öğretme sürecini etkileyen en önemli faktörlerden biridir (Kelecioğlu, 1992). Araştırmalar içsel güdülenme yaşayan öğrencilerin akademik zorluklarla karşılaştıklarında daha fazla ısrarcı davrandıklarını, daha güçlü akademik benlik algısına sahip olduklarını, daha yaratıcı davrandıklarını, görevlere daha gönüllü olduklarını ve daha yüksek akademik başarı sergilediklerini göstermektedir (Boyd, 2002; Goldberg ve Cornell, 1998).

Güdülenmeye ilişkin literatürde pek çok tanıma rastlanmaktadır. Pintrich ve Schunk (2002) güdülenmeyi bir işi başarmadaki bireyin göstermiş olduğu çaba, ısrarlılık ve beceri yönetimi olarak ifade etmektedirler. Güdülenme, insanın davranışına yön veren ve



davranışı harekete geçiren, çoğu zaman gereklilik, istek veya arzu olarak ta tanımlanan içsel bir durumdur (Kleinginna and Kleinginna, 1981a'dan aktaran Huit, 2001). Bir başka tanımda ise güdülenme, bir bireyin bir etkinlikle meşgul olmasını sağlayacak güç olarak tanımlanmaktadır (Chun ve Choi'den aktaran Terzi, Ünal ve Gürbüz 2012). Bozanoğlu (2004), akademik güdülenmeyi, akademik işler için gerekli enerjinin üretilmesi olarak tanımlarken, eğitim-öğretim sürecinde akademik güdülenme, bir kişinin okul hayatına devam etmesini ve hedeflediği bir dereceyi almasını etkileme gücü olan faktörler anlamında kullanılmaktadır (Clark ve Schroth, 2010: 19'dan aktaran Bitlisli ve diğer, 2013).

Akademik güdülenme, eğitim psikolojisi alanının önemli konularından birisi olması nedeniyle pek çok araştırmaya konu olmuştur. Müzik eğitimi alanında Onuk (2007) araştırmasında müzik öğretmenliği lisans öğrenimi gören öğrencilerin müzik öğretmenliğine güdülenme düzeylerinin belirlenmesini ve güdülenme düzeyleriyle akademik başarı düzeyleri arasında bir ilişki bulunup bulunmadığını değerlendirmiştir. Çalışmada, öğrencilerin müzik öğretmenliğine güdülenme düzeyleri; içsel güdülenme, dışsal güdülenme ve güdülenme olmamak üzere üç ana boyuttan ele alınmıştır. Bulgular öğrencilerin içsel güdülenme düzeylerinin yüksek, dışsal güdülenme düzeylerinin ise düşük olduğunu, kız öğrencilerin güdülenme düzeylerinin erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğunu göstermiştir. Artino ve Stephens (2009) mezun olma aşamasındaki ve mezun olmuş öğretmen adayları üzerinde online öğrenmenin yordayıcısı olarak akademik güdülenmeyi öz düzenleme ile birlikte incelemiştir. Yang ve arkadaşları (2006) akademik güdülenmeyi yine online öğrenme çerçevesinde, sosyal beceriler ile birlikte ele almışlardır. Lavasani ve arkadaşları (2011) öz düzenleme stratejileri eğitiminin akademik güdülenme üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Bozanoğlu (2004) ayrıca akademik güdülenmenin benlik saygısı, sınav kaygısı, başarı, yükleme stilleri gibi değişkenler ile birlikte incelendiğini belirtmiştir.

Güdü kuramlarının gelişimi, öğrenme kuramlarının gelişimine benzemektedir ve davranışçılıktan bilişselliğe doğru uzanan bir çizgi izlemektedir. Güdü kuramları ilk zamanlarda dürtü, içgüdü gibi kavramlara dayandırılırken son zamanlarda nedensel yüklemeler, öz yeterlilik, kontrol düşünceleri ve amaç gibi kavramlara dayandırılmaktadır (Açıkgöz, 2007).

Öz-yeterlik, sosyal bilişsel teorinin içinde önemli bir kavram olup, insan başarısının davranışları, düşünce ve inançları gibi kişisel faktörleri ve çevresi ile olan etkileşimine bağlı olduğunu ifade etmektedir (Bandura, 1997). Bir başka deyişle öz-yeterlik "bireylerin olası durumlar ile başa çıkabilmek için gerekli olan eylemleri ne kadar iyi yapabildiklerine ilişkin bireysel yargıları" olarak tanımlanabilir (Bandura 1982). Öz-yeterlik inancı genellikle, bireylerin belli bir konu ile ilgili olarak kendilerini nasıl algıladıkları ile ilgilidir. Bireyler kendi öz-yeterlik düzeylerini değerlendirmek gerekli olan bilgileri mevcut performanslardan, dolaylı deneyimlerden, başkalarından aldıkları sözel iknalardan ve kendi psikolojik reaksiyonlarından elde eder (Bandura, 1997; Schunk, 1995). Öz-yeterlik inançları bireylerin görev seçimini, çaba, sabır, dayanıklılık ve başarılarını etkiler. Sharp (2002) özyeterlik inancının, bireyin güdülenme düzeyi ve kişisel başarılarının temelini oluşturduğunu vurgulamaktadır. Çünkü birey, ancak eylemlerinin istediği sonuçları doğuracağına inanırsa yaşamındaki güçlüklerle karşı durma ve tepki gösterme konusunda harekete geçebilir. Nitekim, Bandura (1986) eğer

bireyde yeterli düzeyde yetenek ve güdülenme varsa, bireyin göreve başlama ve görevi devam ettirme konusunda kararlı olacağını belirtmektedir.

Sosyal psikoloji alanında geliştirilmiş bir kavram olan öz-yeterliğin pek çok alana uyarlandığı ve farklı disiplinlerde kullanıldığı görülmektedir (Kear, 2000'den aktaran Yılmaz ve Bökeoğlu, 2008). Bu alanlardan birisi de eğitim ve öğrenme alanıdır. Öz-yeterlik eğitim literatüründe öz-düzenleme ile ilişkisi araştırılmış, özellikle etkili öğrenme stratejileri kullanımı ile birlikte incelenmiştir. Öz-yeterlik, öz-düzenleme ve bilişsel strateji kullanımı başarıyı açıklayan ve aralarında olumlu korelasyonlar saptanan kavramlardır (Pintrich & De Groot, 1990). Bouffard-Bouchard, Parent, & Larivee, (1991) problem çözebilmeye ilişkin öz-yeterlik düzeyleri yüksek olan kişilerin öz-yeterlik düzeyleri düşük olanlara göre daha iyi performans izlemesi ve sabır gösterdiklerini belirtmişlerdir. Akademik alanda öz-yeterlikle pozitif ilişkili olan bir başka değişken ise hedef belirlemedir (Zimmerman, Bandura, & Martinez-Pons, 1992). Bireylerin belirlediği hedeflerin kısa vadeli, zorlayıcı ama ulaşılabilir olması öz-yeterliklerini arttırmaktadır.

Bireylerin akademik alandaki kendilerine ilişkin kapasiteleri ise akademik öz-yeterlik olarak karşımıza çıkmaktadır. Bireylerin davranışlarında istedik değişiklikler oluşturma süreci olarak algılanan öğretim ve öğrenme sürecinde akademik öz yeterlilik inancının etkili bir değişken olduğu düşünülmektedir. Akademik öz yeterlik, bireyin kendisine verilen bir akademik görevi düzenleme ve yerine getirme konusundaki kapasitesine olan inançtır (Bandura, 1997).

Sosyal Bilişsel kuramcılara göre bireyin öz-yeterlik algısı bireylerin yaptıkları seçimleri, bir işi başarmada harcadıkları çabayı ve yaşadıkları endişe derecesini güçlü biçimde etkilemektedir (Işık ve Aşkar, 2003). Özyeterlik inancı yüksek olan bireyler düşük öz yeterlikleri olan bireylere göre öğrenme yaşantılarındaki etkinliklerinde daha istekli olmakta, etkinliklerine yönelik daha fazla çaba harcamakta ve karşılaştıkları güçlükler karşısında daha etkin stratejiler geliştirebilmektedirler (Eggen ve Kauchak, 1999). Bireyin kendisinden beklenen bir akademik görevi yerine getirme sürecinde kendi kapasitesine olan inancı düşükse (düşük akademik öz yeterlik) birey kendisine verilen görevi üstün körü yapabilir, ilk karşılaştığı zorlukta görevi bırakabilir, görevi almaktan kaçınabilir ya da görevi kabullenmemekte direnç gösterebilir. Öz-yeterlik bir çalışma alanını isteyerek seçme, o işi başarabilmek için büyük bir motivasyon hissetme, çaba gösterme ve o çalışma üzerinde zaman harcama gibi sonuçları doğurmaktadır.

Ancak Bandura (1977), bireyin bir işi başarabilme ile ilgili algısının başarılı bir yaşantı sonucu yükselmesinin, o iş ile paralel olan diğer alanlardaki öz-yeterlik algısının yükselmesini sağlayabileceği üzerinde durmaktadır. Bandura (1995)'nın öz-yeterlik teorisi, bireylerin öz-yeterlik inançlarının kendilerini motive etmeleri ile yakından ilgili olduğuna işaret etmektedir. Öz-yeterliği düşük olan bireylerin, kendileri için tehdit olarak gördükleri zor işleri yapmaktan kaçındıkları ve çaba göstermeyip hemen vazgeçme eğilimine girdikleri belirtilmektedir (Bandura, 1994).

Akademik öz-yeterlilik ve akademik motivasyon ile ilgili araştırmalar; ısrar, öğrenme ve başarı arasında olumlu bir ilişkinin olduğunu ortaya koymaktadır (Pajares, 1996; Schunk, 1996). Schunk (1996)'a göre akademik öz-yeterlik ile motivasyon arasındaki ilişki karşılıklıdır ve bireyin beceri elde etmede ve bilgi kazanmada ilerlediğine ilişkin algısı, onun akademik öz-yeterliğini arttırmaktadır. Öğrencilerin motivasyon yönelimleri de

onların öz-yeterliklerini etkilemektedir. Greene, Mansell ve Wlaker (2006) öğrencilerin akademik kimliklerinin, içsel ve dışsal motivasyon düzeylerinin ve öz-yeterliklerinin akademik görevlerde kullandıkları stratejilerin yüzeysel ya da anlamlı olup olmadığını ne kadar açıkladıklarına ilişkin araştırmalarında akademik kimlik, içsel motivasyon ve öz-yeterlik düzeylerinin öğrencilerin akademik görevlerinde kullandıkları anlamlı stratejileri yordadığını, buna karşın dışsal motivasyonun daha çok yüzeysel strateji kullanımını yordadığını belirtmişlerdir.

Müzik eğitimi alanı daha önce de belirtildiği gibi hem akademik hem de müzikal performans alanlarının kesiştiği bir alandır. Pek çok bölümle kıyaslandığında öğretmen adaylarının yapmakla yükümlü oldukları görevler hem sayıca fazla, hem de uygulama için gereken zamanı ve enerjiyi etkili kullanmak oldukça zordur. Bu nedenle öğretmen adaylarının sahip oldukları akademik motivasyon düzeyi ve akademik öz yeterlik düzeylerinin araştırılmasının hem öğretmen adaylarının daha sağlıklı bir öğrenim yaşantılarına sahip olmalarına hem de uygulanacak eğitim-öğretim programların geliştirilmesine önemli katkılar sağlayacağı beklenmektedir.

### 1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı, eğitim fakültesi güzel sanatlar eğitimi müzik öğretmenliği bölümlerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının akademik güdülenme ve akademik öz-yeterlik düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu amaçla aşağıdaki araştırma soruları geliştirilmiştir:

Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Müzik Öğretmenliği bölümlerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının,

- 1- Akademik öz-yeterlik, akademik güdülenme ve alt boyutlarına ilişkin düzeyleri nedir?
- 2- Akademik öz-yeterlik, akademik güdülenme ve alt boyutlarına ilişkin istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 3- Akademik öz-yeterlik, akademik güdülenme ve alt boyutları cinsiyetlerine göre anlamlı fark göstermekte midir?
- 4- Akademik öz-yeterlik, akademik güdülenme ve alt boyutları sınıflarına göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
- 5- Akademik öz-yeterlik düzeyleri akademik güdülenme düzeylerinin ne kadarını açıklamaktadır?

### 1.2. Araştırmanın Önemi

Yukarıdaki bilgiler ışığında akademik güdülenme ve akademik öz-yeterlik değişkenlerinin öğretmen adaylarının akademik yaşamlarını önemli derecede etkileyen faktörler oldukları görülmüştür. Ulusal literatürümüz incelendiğinde gerek akademik güdülenme gerekse akademik öz-yeterliğin farklı değişkenlerle ilişkilerinin açıklandığı çalışmalara rastlanmıştır (Onuk, 2007; Akbaş ve Çelikkaleli, 2006; Ekici, 2012; Ferla ve diğ., 2009; Fırat-Durdukoca, 2010; Odacı ve Çelik, 2012). Ulusal müzik eğitimi incelendiğinde müzik öğretmeni adaylarının akademik öz-yeterlik ve akademik güdülenme düzeylerini ne kadarını açıkladığına ilişkin yapılmış çalışmalara rastlanılmamıştır. Öğretmen adaylarının akademik yaşamlarını doğrudan etkileyebilen önemli iki değişken olan akademik öz-yeterlik ve akademik güdülenmenin beraber

incelenmiş olması, bu alana ilişkin var olan boşluğu doldurmaya katkı sağlayarak daha sonra yapılacak olan çalışmalara ışık tutabileceği düşünülmektedir.

## 2. YÖNTEM

Eğitim fakültesi güzel sanatlar eğitimi müzik öğretmenliği bölümlerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının akademik güdülenme ve akademik özyeterlik düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlayan bu araştırma ilişkisel tarama modelinde desenlemiştir. Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır (Karasar, 2005, s.77). İlişkisel tarama ise iki ve daha çok sayıdaki değişken arasındaki ilişkileri, birlikte değişimin varlığını veya derecesini belirlemeyi amaçlar.

### 2.1. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Türkiye çapındaki eğitim fakülteleri güzel sanatlar eğitimi bölümü müzik eğitimi anabilim dalları oluştururken, örneklemini 2013 - 2014 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Adnan Menderes Üniversitesi Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakülteleri Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dallarında lisans düzeyinde 1., 2., 3., ve 4. sınıflarda öğrenim görmekte olan öğretmen adayları (n=383) oluşturmaktadır. Araştırmada verilerin düzenlenmesi aşamasında eksik doldurulan formlar ve uç değer analizleri sonucunda elenen formlar dolayısıyla istatistiksel analize girecek olan katılımcı sayısı 352'ye inmiştir. Örneklemin üniversitelere göre dağılımına ilişkin veriler tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1.**  
*Örneklemin Üniversitelere Göre Dağılımı*

Üniversiteler	n	%
Adnan Menderes	81	23,0
Çanakkale 18 Mart Ün.	74	21,0
Pamukkale Ün.	63	17,9
Muğla Sıtkı Koçman Ün.	86	24,4
Dokuz Eylül Ün.	48	13,6
<b>TOPLAM</b>	<b>352</b>	<b>100</b>

### 2.2. Veri Toplama Araçları

Araştırmada lisansüstü öğretmen adaylarının akademik güdülenme düzeylerini belirleyebilmek amacıyla Bozanoğlu (2004) tarafından geliştirilen Akademik Güdülenme Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçekteki her bir madde yanıtlayıcıya kendisine uygun olup olmadığı bakımından Likert tipi 5'li dereceleme olanağı sunmaktadır (1= Kesinlikle uygun değil, 5= Kesinlikle uygun). Ölçekten alınabilecek en düşük puan 20 ve en yüksek puan 100'dür. Elde edilen puanın yüksekliği, akademik güdülenmenin yüksekliğine işaret etmektedir. Ölçekte sadece bir madde (4.madde) tersine puanlanmaktadır. Akademik Güdülenme Ölçeğinin yapı geçerliğini belirlemek üzere yapılan faktör analizi sonuçları, ölçeğin kendini aşma, bilgiyi kullanma ve keşif olarak adlandırılan 3 alt ölçekten oluştuğunu ortaya koymaktadır. Ölçeğin güvenilirliği üzerine yapılan çalışmalarda ise 101 lise öğrencisinin katıldığı test-tekrar test yöntemi kullanılmış ve iki uygulama arasındaki korelasyonun .87

olduğu bildirilmiştir. Ayrıca, hesaplanan Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayılarının aynı grupta farklı zamanlarda .77 ile .85 farklı gruplarda ise .77 ile .86 arasında değiştiği belirtilmektedir (Bozanoğlu, 2004). Bu çalışmada Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı  $\alpha = 0.86$  bulunmuştur. Akademik güdülenme ölçeğinin alt boyutlarında ise kendini aşma alt boyutunda .76 bilgiyi kullanma alt boyutunda .72 ve keşif alt boyutunda .73 rapor edilirken çalışmada sırasıyla iç tutarlılık katsayıları kendini aşma .71, bilgiyi kullanma .74 ve keşif .70 olarak tespit edilmiştir.

Araştırmada, öğretmen adaylarının akademik öz-yeterlik düzeylerini saptayabilmek için Jerusalem ve Schwarzer (1981) tarafından geliştirilen; Yılmaz, Gürçay ve Ekici (2007) tarafından Türkçe 'ye uyarlanan ve geçerlik güvenirlik çalışmaları yapılan "Akademik Öz Yeterlik ölçeği" kullanılmıştır. Akademik öz yeterlik ölçeği yedi maddeden oluşmaktadır. Ölçek maddeleri; 1-Bana hiç uymuyor, 2-Bana çok az uyuyor, 3-Bana uyuyor, 4-Bana tamamen uyuyor biçiminde 4'lü dereceleme ile yanıtlanmaktadır. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (Cronbach Alpha)  $\alpha = 0.79$ 'dur (Yılmaz, Gürçay ve Ekici, 2007). Bu çalışmada Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı  $\alpha = 0.76$  bulunmuştur. Elde edilen iç tutarlılık katsayıları ile rapor edilen katsayılar incelendiğinde kullanılan ölçme araçlarının farklı örneklerde iç tutarlılıklarını korudukları söylenebilir. Araştırmada kullanılacak olan cinsiyet, sınıf, öğretmen adaylarının ikamet şekilleri çalışmacının hazırladığı kişisel bilgi formu ile toplanmıştır.

### 2.3. Verilerin Analizi

Araştırmada ilk olarak veri setinde kayıp veri olup olmadığı veya yanlış giriş olup olmadığı incelenmiştir. Daha sonra çalışmada regresyon analizi kullanılacağı için uç değer analizi yapılmış ve analiz için mahalnobis uzaklığı kullanılmıştır. Mahalonobis uzaklığı bir verinin diğer verilerin kütle merkezinden uzaklığıdır ve regresyon eşitliği üzerinde büyük etkisi vardır (Tabachnick ve Fidell, 2015). Bu nedenle veri setinde mahalnobis uzaklığı hesaplanmış ve buna bağlı olarak 28 veri dosyadan silinmiştir. Ortalamanın normal dağılım gösterip göstermediğini anlamak ve analiz seçimini netleştirmek için Kolmogorov-Smirnov testi yapılmıştır. Analize ilişkin sonuçlar tablo 2'de verilmiştir. Analizler SPSS 20 paket programı ile yapılmıştır.

**Tablo 2.**  
*Kolmogorov-Smirnov Analizi sonuçları*

Değerler		Akademik Öz-Yeterlik	Akademik Güdülenme
N		352	352
Normal Parametreler	$\bar{x}$	20,13	69,33
	SS	3,79	11,36
Kolmogorov-Smirnov Z		1,498	,927
p		0,24	,370

Tablo 2 incelendiğinde yapılan analiz sonucunda akademik öz-yeterlik ve akademik güdülenme ortalamalarının normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Bu doğrultuda verilerin analizinde parametrik analizler kullanılmıştır. Çalışmanın amaçları paralelinde öğretmen adaylarının akademik güdülenme ve akademik öz-yeterlik düzeylerinin belirlenmesi için ölçeklerden aldıkları toplam puanların ortalamalarına bakılmıştır. Öğretmen adaylarının akademik güdülenme ve akademik öz-yeterlik puanları arasındaki bir ilişki olup olmadığı için pearson korelasyon katsayıları hesaplanmıştır.

Öğretmen adaylarının akademik güdülenmelerinin akademik öz-yeterliğin ne kadarını açıkladığının belirlenmesi için tek yönlü doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Öğretmen adaylarının akademik güdülenme ve akademik öz-yeterlik düzeylerinin, cinsiyetleri ile anlamlı bir ilişki içinde olup olmadığına bağımsız örneklem t testi ile bakılmış, akademik güdülenme ve akademik özyeterlik düzeylerinin okudukları okullar, sınıflar ve mezun oldukları lise türüne göre anlamlı bir ilişki içinde olup olmadığına ise tek yönlü varyans analizi ile incelenmiştir.

### BULGULAR

Bu bölümde araştırma sorularına yanıt vermek amacıyla, toplanan verilerin analizi sonucu elde edilen veriler tablolar halinde sunulmuştur. Araştırmanın ilk problemi olan öğretmen adaylarının akademik güdülenme ve alt boyutları ile akademik özyeterlik düzeylerinin tespiti, öğretmen adaylarının akademik güdülenme toplam ve alt boyutları ile akademik öz-yeterlik toplam puan ortalamaları düşük, orta ve yüksek düzey olarak üç kategori üzerinden yapılmıştır. Elde edilen puan ortalamalarının düzeylerini tespit etmek için ölçeklerden ve alt boyutlardan alınabilecek maksimum ve minimum puanlar belirlenmiş, maksimum puanlardan minimum puanlar çıkarılarak kategori sayısına bölünmüştür. Düzey tespitine ilişkin sonuçlar Tablo 3'te sunulmuştur.

**Tablo 3.**

*Öğretmen Adaylarının Akademik Öz-Yeterlik ve Akademik Güdülenme Düzeylerinin Cinsiyetlerine Göre Anlamlı Fark Gösterip Göstermediğine İlişkin Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları*

	Yüksek	Düşük	Fark	Ort.	Düşük	Orta	Yüksek	Düzey
<b>Ak. Öz-Y</b>	28	7	7	20,09	7 -14	14,01-21	21,01 -28	Orta
<b>Ak. Güd.</b>	100	20	26,6	69,39	20-46,6	46,7-73,3	73,40-100	Orta
<b>Ken. Aş.</b>	35	7	9,3	23,46	7-16,3	16,4-25,7	25,80-35	Orta
<b>Bilgiyi K.</b>	30	6	8	22,90	6-14	14-22	22,01-30	Yüksek
<b>Keşif</b>	35	7	9,3	19,63	7-16,3	16,4-25,7	25,80-35	Orta

Tablo 3 incelendiğinde adayların akademik öz-yeterlik ( $x = 20,09$ ), akademik güdülenme ( $x=69,39$ ) toplam puan ortalamalarının orta düzey olduğu görülmektedir. Akademik güdülenmenin alt boyutları incelendiğinde ise kendini aşma ve keşif alt boyutları orta düzey iken bilgiyi kullanma alt boyutunda az bir farkla yüksek düzeyde oldukları görülmektedir.

Araştırmanın bir diğer cevap aradığı soru ise öğretmen adaylarının akademik güdülenme ve akademik özyeterlik puanları arasında bir ilişkinin olup olmadığıdır. Bu sorunun cevabına ulaşmak için iki puan ortalaması arasındaki korelasyona bakılmıştır. Elde edilen sonuçlar tablo 4 te gösterilmiştir.

**Tablo 4.**

*Öğretmen adaylarının akademik Güdülenme ve Akademik Özyeterlik puanları arasındaki korelasyonel ilişki*

	<b>Akademik Özyeterlik</b>
<b>Akademik Güdülenme</b>	357**
<b>Kendini Aşma</b>	337**
<b>Bilgiyi Kullanma</b>	346**
<b>Keşif</b>	224**

\*\*p< .001

Tablo 4 incelendiğine akademik öz-yeterlik ve akademik güdülenme toplam puanları arasında pozitif yönde orta kuvvete doğrusal ilişki olduğu ( $r=,357$ ,  $p<,01$ ) görülmektedir. Aynı şekilde akademik öz-yeterliğin kendini aşma alt boyutu ( $r=,337$ ,  $p<,01$ ), bilgiyi kullanma alt boyutu ile pozitif yönde orta kuvvette doğrusal ilişki ( $r=,346$ ,  $p<,01$ ) keşif alt boyutu ( $r=,224$ ,  $p<,01$ ) ile pozitif yönde zayıf bir doğrusal ilişki gösterdiği görülmektedir.

Araştırmanın diğer bir alt problemi olan akademik öz-yeterlik ve akademik güdülenme ve alt boyutlarının öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre anlamlı fark gösterip göstermediğine ilişkin bağımsız örneklem t-testi sonuçları tablo 5'te sunulmuştur.

**Tablo 5.**

*Öğretmen Adaylarının Akademik Öz-Yeterlik ve Akademik Güdülenme Düzeylerinin Cinsiyetlerine Göre Anlamlı Fark Gösterip Göstermediğine İlişkin Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları*

	Cinsiyet	n	X	SS	Sd	t	p
<b>Akademik Öz-Yeterlik</b>	Erkek	205	20,1659	3,67848	350	,419	,676
	Kız	147	19,9932	3,99571			
<b>Akademik Güdülenme</b>	Erkek	205	70,0683	11,06333	350	1,309	,191
	Kız	147	68,4558	11,84329			
<b>Kendini Aşma</b>	Erkek	205	23,5317	4,69201	350	,309	,757
	Kız	147	23,3741	4,75021			
<b>Bilgiyi Kullanma</b>	Erkek	205	23,1854	3,57617	350	1,558	,120
	Kız	147	22,5034	4,35949			
<b>Keşif</b>	Erkek	205	19,9561	4,13178	350	1,698	,090
	Kız	147	19,1837	4,31312			

Tablo 5 incelendiğine öğretmen adaylarının akademik öz-yeterlik, akademik güdülenme ve alt boyutlarına ilişkin puan ortalamalarının cinsiyetlerine göre anlamlı fark göstermediği bulunmuştur.

Öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre akademik öz-yeterlik, akademik güdülenme ve alt boyutlarında anlamlı fark olup olmadığına ilişkin tek yönlü Varyans analizi sonuçları tablo 6'da sunulmuştur.

**Tablo 6.**

*Öğretmen Adaylarının Sınıf Düzeylerine Göre Akademik Öz-Yeterlik, Akademik Güdülenme ve Alt Boyutlarında Anlamlı Fark Olup Olmadığına İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları*

	SINIF	Karel.	sd	Kareler	F	p	Anlamlı
		Top		Ortalaması			fark
<b>Akademik Öz-Yeterlik</b>	Gruplararası	37,00	3	12,3			
	Gruplariçi	5056,9	348	14,5	,849	,468	Fark Yok
	Toplam	5093,9	351				
<b>Akademik Güdülenme</b>	Gruplararası	372,8	3	124,2			
	Gruplariçi	45297,2	348	130,1	,955	,414	Fark Yok
	Toplam	45670,1	351				
<b>Kendini Aşma</b>	Gruplararası	72,5	3	24,1			
	Gruplariçi	7715,0	348	22,1	1,091	,353	Fark Yok
	Toplam	7787,5	351				
<b>Bilgiyi Kullanma</b>	Gruplararası	91,1	3	30,3			
	Gruplariçi	5332,3	348	15,3	1,984	,116	Fark Yok
	Toplam	5423,5	351				
<b>Keşif</b>	Gruplararası	25,9	3	8,6			
	Gruplariçi	6223,8	348	17,8	,483	,694	Fark Yok
	Toplam	6249,7	351				

Tablo 6 incelendiğinde öğretmen adaylarının sınıf düzeylerinin akademik öz-yeterlik, akademik güdülenme ve alt boyut puan ortalamalarında anlamlı bir fark yaratmadığı görülmektedir ( $p > ,05$ ).

Araştırmada son olarak öğretmen adaylarının akademik öz-yeterlik düzeylerinin akademik güdülenme düzeylerini ne kadar açıkladığına ilişkin tek yönlü doğrusal regresyon analizi yapılmış, sonuçlar tablo 7’de sunulmuştur.

**Tablo 7.**

*Tek Yönlü Doğrusal Regresyon Analizi*

Model	R	R Square	Adjusted R Square	R <sup>2</sup> değişimi	Sd1	Sd2	P (F değışiklik)
1	,357 <sup>a</sup>	,127	,125	127	1	350	,000

Tablo 9 incelendiğinde öğretmen adaylarının akademik öz-yeterliklerinin akademik güdülenme düzeylerine ilişkin varyansın % 13’ünü açıkladığı görülmektedir ( $F(1,350)=51,03$ ,  $p < ,001$ ).

#### 4.TARTIŞMA ve SONUÇ

Yapılan araştırmada, Adnan Menderes Üniversitesi, Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi ve Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakülteleri Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim dallarında öğrenim görmekte olan 352 öğretmen adayının akademik öz-yeterlik, akademik güdülenme ve alt boyutları çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara ilişkin tartışma aşağıda başlıklar halinde verilmiştir.



*Müzik bölümü öğretmen adaylarının akademik güdülenme ve akademik öz yeterlik düzeyleri ve ilişkileri*

Elde edilen bulgular incelendiğinde öğretmen adaylarının akademik özyeterlik ve akademik güdülenme toplam puanlarının orta düzey olduğu bulunmuştur. Öz-yeterlik Bandura'nın Sosyal Öğrenme Kuramında öne çıkan önemli bir kavram olup, bireylerin olası durumlar ile başa çıkabilmek için gerekli olan eylemleri ne kadar iyi yapabildiklerine ilişkin bireysel yargılarıdır (Bandura 1982). Sosyal bilişsel öğrenme kuramı, öz yeterlik inancının bireyin öğrenme sürecinde oldukça önemli bir etken olduğunu ve öz yeterliğin zamanla ve deneyimler ile gelişen bir inanç olduğunu vurgulamaktadır. Snyder & Lopez (2002), öz yeterlik inancının güdülenme olmadığını, ancak güdülenmeyi etkileyen önemli bir faktör olduğunu belirtmektedir. Öz yeterlik, bireyin bir görevi üstlenip üstlenmemeye ilişkin seçim yapmasında, o görevi yerine getirme sürecinde ne kadar çaba harcayacağına, başarıya giden gösterdiği sabır da ve karşılaştığı zorluklardaki gösterdiği direnç üzerinde oldukça etkilidir. Schunk ve Zimmerman (2007) öz yeterlik algısının öğretmen adaylarının öğrenme sırasındaki güdülenmesini ve öz düzenleme kapasitesini etkilediği ifade etmektedir. Yukarıdaki bilgiler ışığında öğretmen adaylarının akademik öz-yeterlik düzeylerinin akademik güdülenme düzeyleri üzerinde doğrudan etkili olduğu göstermektedir. Araştırmada yapılan doğrusal regresyon analizinde bu düşüncenin araştırmada kullanılan örneklem bazında belli oranda doğru olduğu görülmektedir. Yapılan analiz sonucunda akademik öz-yeterlik düzeylerinin akademik güdülenmeye ilişkin toplam varyansın %13'ünü açıklıyor olması, hem de iki değişken arasında belirlenen pozitif yönde doğrusal ilişki bu iki değişken arasındaki ilişkinin gücünü vurgularken bir yandan da öğretmen adaylarının akademik güdülenme düzeylerini açıklayan başka değişkenlerin varlığını da işaret etmektedir.

Ulusal müzik eğitimi literatürü incelendiğinde müzik öğretmeni adaylarının akademik öz-yeterlik ile akademik güdülenme düzeyleri arasındaki ilişkiyi doğrudan açıklayan araştırmalara rastlanılmadığı görülmektedir. Bu durum ilgili değişkenler açısından müzik eğitimi literatürüne ilişkin büyük bir boşluk olduğunu göstermektedir. Öğretmen adaylarının akademik öz-yeterlik ve akademik güdülenme düzeyleri gibi akademik hayatlarına yön verecek güçteki bu değişkenler üzerine daha fazla araştırma yapılması bir öneri olarak sunulabilir.

Bandura (1977) öz-yeterliğin performansın güçlü bir belirleyicisi olduğunu belirtmiştir. Çünkü öz-yeterlik algısı kişinin doğrudan kendi kapasitesine ilişkin yargıları olduğu için kişinin akademik çalışmalarda hedeflerini belirlemesi ve bu hedeflere ulaşma sürecinde karşılaştığı zorluklar karşısındaki azmini ve sürekliliğini doğrudan etkilemektedir. Müzik eğitimi bölümlerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adayları hem pedagojik hem de müzikal alanlarda başarılı olmakla yükümlüdürler. Müzikal alan, içinde en başta çalgı eğitimi üzere bilişsel, duyuşsal ve bedensel açıdan yoğun çaba gerektiren pek çok dersleri içermektedir. Bu derslerden özellikle çalgı eğitimi süreci oldukça yoğun, çok zaman gerektiren ve zorlu bir süreçtir. Öğretmen adaylarının hem akademik, hem de müzikal alanda başarılı olabilmesi için öğrenme süreçlerini detaylı şekilde düzenlemeleri ve etkili bir zaman yönetimi performansı sergilemeleri gerekmektedir. Bu noktada da öğretmen adaylarının etkili öğrenme stratejileri geliştirmesi bir gereklilik haline gelmektedir. Bu noktada etkili öğrenme stratejileri geliştirerek onları etkili bir şekilde kullanma aşamasında öğretmen adaylarının öz-düzenleme becerileri devreye

girmektedir. Bu alana ilişkin literatür incelendiğinde öz-düzenlemeye için öz-yeterlik (self-efficacy for self-regulation) kavramının belirleyiciliği ortaya çıkmaktadır. Pajares (2002) öğrencilerin öz-yeterlik inançlarının akademik performanslarını pek çok yoldan etkilediğini belirtmiştir. Görev seçimi kendilerine bırakıldığında öğrencilerin kendilerini güvende hissettikleri alanlarda alanlara yöneldiklerini, güvensiz hissettikleri alanlardan kaçındıklarını ifade etmiştir. öz-yeterlik inançları onların bir aktivite için ne kadar çaba sarf etmeleri gerektiğini, zorluklarla karşılaştıklarında ne kadar süre dayanabileceklerini belirler. Aynı zamanda öz-yeterlik algıları öğrencilerin stres ve kaygı düzeylerini de etkilemektedir. Schunk (1990) öz-yeterliğin öz-düzenleme becerisi ve hedef belirleme ile doğrudan ilişkili olduğunu belirtmiştir. Bu bilgiler ışığında öğretmen adaylarının yüksek düzeyde öz-yeterliğe sahip olmaları, onların akademik zorluklar karşısında daha dirençli ve azimli olmalarına neden olacaktır. Söz konusu bu direnç öğrenme süreçlerini daha iyi düzenlemelerine, kendi öğrenme kapasitelerine ilişkin daha etkili stratejiler geliştirerek onları daha etkili bir şekilde kullanmalarını sağlayacaktır. Bu noktada daha etkin şekilde öğrenen bireylerin daha başarılı olacakları ve bu durumun da daha sonraki akademik çalışmalarına ilişkin güdülenme düzeylerini arttırabileceği söylenebilir. Bu bilgiler ışığında öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeylerinin arttırılması için yapılacak çalışmalar büyük önem kazanmaktadır. Eğitimcilerin söz konusu bu değişkenler hakkında detaylı bilgi sahibi olmaları da öz-yeterlik düzeylerini arttırmada daha etkin stratejiler geliştirmelerine olanak sağlayacaktır.

Öğretmen adaylarının genel anlamda orta düzey akademik güdülenmeye sahip olmaları önemli bir sorundur. Elde edilen bulgular, öğretmen adaylarının akademik çalışmalar için yeterli düzeyde motive olamadıklarını göstermektedir. Güdülenme eğitim alanındaki en önemli psikolojik kavramlardan biridir. Vallerand ve meslektaşları (1992) güdülenmenin merak, süreklilik, öğrenme ve performans gibi değişkenlerle ilgisi olduğunu belirtmiştir. Aynı şekilde Bozanoğlu (2004) literatürde güdülenmenin birçok psiko-egitsel değişken ile ilişkisinin araştırıldığı çalışmaların olduğunu belirtmiştir. Pintrich (2004) üniversite öğrencilerinde motivasyon ve öğrenmenin oldukça farklı bir boyut olduğunu belirtmiş ve bu ilişkiyi açıklayacak çok sayıda farklı modellerin olduğunu ileri sürmüştür. Öğretmen adaylarının akademik motivasyonlarının pek çok farklı teori ile açıklanabilir olması bu alanda farklı motivasyon teorilerine ilişkin daha fazla sayıda çalışmanın yapılmasını gereklilik haline getirmektedir. Özellikle motivasyonu etkileyen farklı değişkenlerin irdelenmesi var olan motivasyon düzeyi sorununu açıklamakta bir yol olabilir. Bu nedenle özellikle müzik eğitimi alanında bu tür çalışmaların yapılması bir öneri olarak sunulabilir.

*Müzik öğretmeni adaylarının akademik öz-yeterlik ve akademik güdülenme düzeylerinin cinsiyetleri ve sınıf düzeyleri açısından incelenmesi*

Araştırmanın sonuçlarından elde edilen bulgularda müzik eğitimi bölümlerine öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının akademik özyeterlik, akademik güdülenme düzeyleri ve alt boyutları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark çıkmamıştır. Şeker (2014) araştırmasında müzik öğretmeni, adaylarının çalgı çalışmaya ilişkin tutumları ve akademik öz-yeterlikleri arasındaki ilişkiyi incelemiş, cinsiyet ile akademik öz-yeterlikleri arasında anlamlı bir ilişkiye rastlamamıştır. Buna karşın Ufuk ve Aksoy (2015) müzik öğretmeni adaylarının akademik öz-yeterliklerinin cinsiyetler açısından anlamlı fark gösterdiğini ifade etmiş, erkek öğretmen adaylarının kızlara göre daha yüksek akademik öz-yeterlik düzeyine sahip olduklarını belirtmişlerdir. Schunk ve

Pajares (2001), öz yeterlik ile cinsiyet ilişkisinin pek çok araştırmaya konu olduğunu, özellikle akademik içerikli araştırmalarda (matematik, teknoloji ve bilim) erkek çocukların ve yetişkin erkeklerin kız çocukları ve yetişkin kızlardan daha fazla öz yeterliğe sahip olduklarını belirtmişlerdir. Aynı zamanda Schunk ve Pajares, adolesan dönemden itibaren öğrencilerin ölçme araçlarına doğru ve içtenlikle cevap vermeleri halinde öz-yeterlik ile cinsiyet arasında fark oluşmasının beklenmediğini de belirtmektedir. Müzik öğretmeni adaylarının cinsiyetleri ile akademik öz-yeterlik ve akademik güdülenme düzeyleri arasında anlamlı bir farka rastlanmaması, akademik çalışmalar bağlamında toplumumuzda cinsiyetlere ilişkin rollerin etkisinin geçersiz olabileceğini, söz konusu çalışmalarda kızların erkeklerle aynı düzeyde yeterlik algısına sahip olduklarının bir göstergesi olarak görülebilir. Burada ele alınması gereken daha önemli bir nokta ise her iki grubunda orta düzeyde yeterlik göstermiş ve bu düzeyin yükseltilmesi gerekliliğidir.

Araştırmada öğretmen adaylarının akademik motivasyon ve alt boyutlarının cinsiyetlerine göre anlamlı bir fark oluşturmadığı gözlemlenmiştir. Bu konuya ilişkin müzik eğitimi literatürü incelendiğinde Küçükosmanoğlu (2015) erkek öğretmen adaylarının akademik motivasyon açısından içsel motivasyon öğelerinin kızlara göre daha yüksek olduğunu, buna karşın kız öğretmen adaylarının ise dışsal motivasyon düzeylerinin erkeklerden daha yüksek olduğunu gösteren bulgulara ulaşmıştır. Yapılan araştırmada kullanılan akademik motivasyon ölçme aracı motivasyonu daha çok “daha fazla öğrenme isteği” (kendini aşma), “öğrenilen bilginin işlevselliği” (bilgiyi kullanma) ve “araştırmaya ilişkin motivasyon” (keşif) açısından ele almıştır. Bu perspektiften bakıldığında öğretmen adaylarının daha fazla öğrenme isteği, öğrendiği bilgiyi etkili bir biçimde kullanabilme ve araştırma yapmaya ilişkin motivasyonları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir. Bu konuda öğretmen adaylarının cinsiyet farkı gözetmeksizin akademik motivasyonlarını düşüren bazı etkenlerin varlığı düşünülebilir. Bu nedenle cinsiyet motivasyon ilişkili araştırmalarda literatürde motivasyonu etkileyen değişkenlerin beraber kullanılarak araştırmaların genişletilmesi gerekliliği bir öneri olarak sunulabilir.

Öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine ilişkin incelemede akademik öz-yeterlik ve akademik güdülenme puanlarının sınıf düzeylerine bağlı olarak anlamlı şekilde farklılaşmadığı görülmektedir. Yapılan betimleyici istatistikler, öğretmen adaylarının 1. Sınıftan son sınıfa kadar benzer düzeylere güdülenmeye sahip olduklarını göstermektedir. Özellikle öğretmen adaylarının 1. Sınıf ve son sınıf puanları incelendiğinde aradaki farkın çok az ve istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir. Müzik eğitimi alanında yapılan araştırmalarda Ufuk ve Yağcı (2015) öğretmen adaylarının akademik öz-yeterliklerinin 1. ve 4. Sınıflar arasında 4. Sınıfların lehine anlamlı fark gösterdiğini belirtmektedirler. Elde edilen bulgular sınıf değişkeninin farklı sonuçlar verebileceğinin bir göstergesi olarak kabul edilebilir.

Araştırmadaki sınıf düzeylerine ilişkin bulgulardan yola çıkarak içinde buldukları eğitim sürecinin öğretmen adaylarının akademik güdülenme ve akademik öz-yeterliklerine olumlu bir katkı sağlamadığı söylenebilir. Öğretmen adaylarının akademik öz-yeterlik ve akademik motivasyonlarına ilişkin bu stabil durum öğretmen adaylarının üniversite öncesinde sahip oldukları akademik öz-yeterlik ve akademik güdülenme düzeylerinin nasıl olduğu sorusunu akla getirebilir. Eğer öğretmen adayları üniversiteye girmeden önce daha yüksek akademik öz-yeterlik ve akademik motivasyon düzeylerine

sahipler ise odak noktanın uygulanan eđitim programı yada okul atmosferi gibi etkenler olabileceđi dűŕűnűlebilir. Diđer yandan sınıf deđiŕŕkeni her ne kadar araŕtırmalarda oldukça sık karŕılaŕılan bir deđiŕŕken olsa da őrneklem grubunun ilgili deđiŕŕkenler açısından tam olarak izlediđi yolu net ifade edememektedir. űnkű her sınıf kendi içinde farklı dinamiklere sahiptir (yaŕ, cinsiyet, farklı kűltűrlere sahip bireyler gibi.). Bu durumda akademik ۆz-yeterlik ve akademik gűdűlenme için boylamsal alıŕmaların yapılması sۆz konusu deđiŕŕkenlerin incelenen grup veya gruplar bazında zaman içinde nasıl bir yol izlediklerinin saptanması açısından ۆnem kazanabilir.

## KAYNAKÇA

- Akbulut, E. (2006). Günümüz Müzik Eğitimcisi Nasıl Olmalıdır?. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 23-28.
- Açıkgöz, K. (2007) *Etkili Öğrenme ve Öğretme*. Biliş Yayıncılık, Ankara
- Alemdağ, C. Öncü, E., Yılmaz, A. (2014). Beden Eğitimi Öğretmeni Adaylarının Akademik Motivasyon ve Akademik Öz- Yeterlikleri. *Hacettepe Journal of Sport Sciences* 25 (1), 23–35.
- Akbay, S. (2009) Cinsiyete göre üniversite öğrencilerinde akademik erteleme davranışı: akademik güdülenme, akademik özyeterlik ve akademik yüklenme stillerinin rolü. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. *Mersin Üniversitesi sosyal Bilimler Enstitüsü*, Mersin.
- Artino, A. R., Stephens, M. J. (2009) Academic motivation and self-regulation: A comparative analysis of undergraduate and graduate students. *Learning online* 12, (3–4), 146–151
- Bandura, A. (1977) Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review* 84, 191-215.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bitlisli, Ö. G. F., Dinç, O. M., Çetinceli, Ö. G. E., & Kaygısız, Ü. (2013). Beş Faktör Kişilik Özellikleri İle Akademik Güdülenme İlişkisi: Süleyman Demirel Üniversitesi Isparta Meslek Yüksekokulu Öğrencilerine Yönelik Bir Araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(2).
- Bozanoğlu, İ. (2004) Akademik Güdülenme Ölçeği: Geliştirmesi, Geçerliği, Güvenirliği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 37 (2), 83-98.
- Bouffard-Bouchard, T., Parent, S., & Larivee, S. (1991). Influence of self-efficacy on self-regulation and performance among junior and senior high-school age students. *International Journal of Behavioral Development*, 14(2), 153-164.
- Durdukoca, Ş. F. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının akademik özyeterlik algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. (10) 1, 70-77
- Goldberg, M. D., & Cornell, D. G. (1998). The influence of intrinsic motivation and self-concept on academic achievement in second-and third-grade students. *Journal for the Education of the Gifted*, 21(2), 179-205.
- Huitt, W. (2001). Motivation to learn: An overview. *Educational Psychology Interactive*.12
- Ferla, J., Valcke, M., & Cai, Y. (2009). Academic self-efficacy and academic self-concept: Reconsidering structural relationships. *Learning and Individual Differences*, 19(4), 499-505.

- Fidan, N. (1996). *Okulda öğrenme ve öğretme*. Ankara: Alkım Yayınları
- Işık M. ve Aşkar P. (2003). İlköğretim Öğretmen adayları için Matematik ve Bilgisayar Öz yeterlik Algısı Ölçekleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 25, 109– 118.
- Kelecioğlu, H. (1992). Güdülenme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(7).
- Küçükosmanoğlu, H. (2015). Müzik Öğretmeni Adaylarının Akademik Motivasyon Düzeylerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Çalışma (Konya İli Örneği). *Sanat Eğitimi Dergisi* 3 (1), 1-21.
- Lavasani, G, M., Mirhosseini, S, F., Hejazi, E., Davoodi, M. (2011). The Effect of Self-regulation Learning Strategies Training on the Academic Motivation and Self-efficacy. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 29, 627–632
- Onuk, Ö. (2007). Müzik Öğretmenliği Lisans Programı Öğrencilerinin Öğretmenliğe Güdülenmeleri İle Akademik Başarıları Arasındaki İlişki. Yayımlanmamış doktora tezi, *Gazi Üniversitesi*, Ankara.
- Pajares, F., & Schunk, D. H. (2001). Self-beliefs and school success: Self-efficacy, self-concept, and school achievement. *Perception*, 11, 239-266.
- Pajares, F. (2002). Gender and perceived self-efficacy in self-regulated learning. *Theory into practice*, 41(2), 116-125.
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40.
- Pintrich, P. R., Schunk, D. (2002). *Motivation in education: Theory, research, and applications (2nd ed)*. Upper Saddle River, N J: Merrill Prentice Hall.
- Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational psychology review*, 16(4), 385-407.
- Sharp, C. (2002). Study support and the development of self-regulated learner. *Educational Research*, 44(1), 29-42.
- Schunk D., H. (1990) Goal setting and Self-Efficacy during Self Regulating Learning. *Educational Psychologist*. 25 (1) 71-86
- Schunk D. H. (1995). Self-efficacy and education and instruction. J. E. Maddux (Ed.), *Self-Efficacy, Adaptation, And Adjustment: Theory, Research, And Application* (s. 281-303). New York: Plenum Press.
- Schunk D. H. ve Zimmerman B.J. (2007). Influencing Children's Self efficacy and Self Regulation Through Modeling. *Reading and Writing Quarterly* 23, (s. 7–25) DOI: 10.1080/10573560600837578
- Snyder C R & Lopez S. (2002). *Handbook of Positive Psychology*, Oxford University Press US

- Şeker, S. S. (2014). The Examination Of The Relationship Between The Level Of Preservice Music Teachers Academic Self-Efficacy And Attitudes Towards Instrumental Practise. *NWSA Fine Arts*, 9(3), 135-149
- Şimşek, N. ve Akgün, İ. H. (2014). Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının KPSS Öğretmenlik Alan Bilgisi Sınavına (ÖABS) Yönelik Görüşleri, *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 5 (15.), 82-100.
- Tabachnick, B., Fidell, Linda (2015) Çok Değişkenli İstatistiklerin Kullanımı Mustafa Baloğlu (Ed.) Nobel Yayıncılık.
- Terzi, M., Ünal, M., Gürbüz, M, Ç. (2012) İlköğretim Matematik Öğretmen adaylarının Matematiğe Yönelik Akademik Güdülenme Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Pegem Eğitim ve Öğretim dergisi* 2 (1)
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Briere, N. M., Senecal, C., & Vallieres, E. F. (1992). The Academic Motivation Scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Educational and psychological measurement*, 52(4), 1003-1017.
- Yang, C., Tsai, İ., Bosung, K., Cho, M., Laffey, J. (2006) Exploring the relationships between students academic motivation and social ability in online learning environments *The Internet and Higher Education*. 9 (4), 277–286
- Yağcı, U., Aksoy, V. (2015) Müzik Öğretmeni adaylarının Akademik Öz-yeterlikleri ile Öğretmenlik öz-yeterlikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Mart 2015, Sayı 33, 89 – 104
- Yılmaz, K., Bökeoğlu, Ö. (2008) İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin Yeterlik İnançları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 41, (2), 143–167
- Yılmaz, M., Gürçay, D., Ekici, G. (2007). Akademik Öz-Yeterlik Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 33, 253-259
- Walker, C. O., Greene, B. A., & Mansell, R. A. (2006). Identification with academics, intrinsic/extrinsic motivation, and self-efficacy as predictors of cognitive engagement. *Learning and individual differences*, 16(1), 1-12.

## EXTENDED ABSTRACT

### 1. Introduction

In this study, examining the relationship between preservice teacher's academic self-efficacy and academic motivation level's is aimed. According to Schunk (1996), one's academic motivation and academic self-efficacy have reciprocal influences and one's perception about gaining skills and acknowledge related a specific work or task, raise her/his self-efficacy level.

Bozanoğlu (2004) identify academic motivation as generating energy for accomplishing some academic work or tasks. Pintrich and Schunk (2002) stated that motivation is individual's skill management, persistence, and effort for accomplishing work. Fidan (1996) expresses that motivation is the most important source of power which determines direction and stability of behavior. Academic motivation is considered as an important variable in educational psychology, and its relationships with many other variables are also examined. Bozanoğlu (2004) stated that academic motivation had been examined for self-esteem, test anxiety, academic achievement and attribution styles.

The development of the motivation theories is similar to the development of the learning theories and moves in line from behaviouralism to cognitivism. Motivation theories in the past based on some concepts like impulse and instinct, in present time they are based on some concepts like reason attributions, self-efficacy, control thoughts and goal (Açıköz, 2007).

Bandura (1997) stated that Self-efficacy is an important concept in Social Cognitive Theory and individual's achievements depend on the interaction of his/her behaviors, personal factors like thoughts and beliefs, and environment. In another word, Self-efficacy is defined as people's beliefs about their capabilities to produce designated levels of performance that exercise influence over events that affect their lives (Bandura, 1982). Self-efficacy beliefs determine how people feel, think, motivate themselves and behave. Such beliefs produce these diverse effects through four major processes. They include cognitive, motivational, affective and selection processes.

Although the Notion of self-efficacy is developed in social psychology, it is adapted to many different areas (Yılmaz and Bökeoğlu, 2008). Education is one of these fields. Self-efficacy has been examined with self-regulation, especially examined with effective learning strategies

Researches about academic self-efficacy and academic motivation put forth a positive relationship between insistence, learning, and achievement (Pajares, 1996; Schunk 1996). The direction of student's motivation influences their achievements. Greene, Mansell, and Wlaker (2006) stated that student's academic identity, self-efficacy, and intrinsic motivation account for their strategies that are used for their academic tasks, but their extrinsic motivations account for their superficial strategy use.

The field of music education is a field that includes both academic and instrumental performance. Being successful in both areas involves many other difficulties. For example, time management is one of these challenges. In this period if a student wants to be successful he/she has to devote time both to musical work and to academic work. Each field has many challenging tasks in itself. Therefore preservice music teacher's academic



self-efficacy and academic motivation are taught as very important factors in this period. It is thought that the examination of these variables will provide positive contributions to the success of the preservice teachers.

In this research following questions were examined;

- 1- what are the academic self-efficacy and academic motivation levels of the preservice music teachers?
- 2- Is there a significant relationship between preservice music teacher's academic self-efficacy, academic motivation and it's sub- dimensions?
- 3- Are pre-service music teachers' academic self-efficacy and academic motivation levels show significant difference according to their gender?
- 4- Do pre-service music teachers' academic self-efficacy levels, academic motivation, and its sub-dimensions show significant difference according to their class?
- 5- At what level do academic self-efficacy of preservice music teachers account for their academic motivations?

## 2.Method

In this research data was gathered from 383 preservice music teachers (n=383) in Adnan Menderes, Çanakkale 18 Mart, Pamukkale, Muğla Sıtkı Koçman and Dokuz Eylül Eylül Universities at the Fine Arts Music Education Departments. In this research, descriptives statistics, Kolmogorov-Smirnov test, Pearson correlation, independent samples t-test, one-way ANOVA and linear regression analysis were used. To determine the outliers z points were calculated, and the points which were bigger from -3/+3 were eliminated. Mahalanobis distance of the data was calculated, and outliers were eliminated from the data. At the end of this procedures, an actual number of the study group was 352 (n=352). Preservice music teacher's academic self-efficacy points were calculated by "academic self-efficacy scale" which was developed by Jerusalem and Schwarzer (1981), translated into Turkish by Yılmaz, Gürçay, and Ekici (2007). This scale is the 4-point Likert-type and it consists of 7 items one of them is negative. The Cronbach alpha coefficient of Turkish version is,79, it was found in this research as,76.

The data which related preservice music teacher's academic motivation level was gathered by academic motivation scale which is developed by Bozanoğlu (2004). This scale is the five-point Likert-type and consist of 20 items. One item is negative. In the development process, the researcher found the Cronbach Alpha as,86, in this study Cronbach alpha were found,86 as well. This scale has three sub-dimensions which are called as surpassing oneself, using knowledge and explore.

## 3. Findings, Discussion and Results

According to the findings that were obtained from the study, preservice teacher's academic self-efficacy levels and academic motivation total average levels were found as "moderate". Among academic motivation scale's sub-dimensions, only "using knowledge" sub-dimension was found as high level, the other two sub-dimension average points were found as moderate level.

In this study, no statistical significance was found between preservice teacher's gender, grade level and their academic self-efficacy and academic motivation and its sub-dimensions.

The correlational relationships between preservice teacher's academic self-efficacy level and academic motivation and its sub-dimensions were examined. The results show that there are moderate level and positive correlation between academic motivation total score and academic self-efficacy total score and academic self-efficacy and "surpassing oneself" and "using knowledge" sub-dimensions of preservice music teachers ( $r=,357$ ,  $p<,001$ ). Low level but a positive correlation was found between academic self-efficacy and "explore" sub-dimension of academic motivation scale ( $r=,224$ ,  $p<,001$ ).

Linear regression analysis was applied to determine what extent preservice teacher's academic self-efficacy account for their academic motivation level. According to results obtained, preservice teacher's academic self-efficacy accounts for % 13 of the total variance of their academic motivation.

## ÇOCUKLARIN İKİNCİ DİL KAZANIM SÜREÇLERİ: KAPSAMLI BİR LİTERATÜR TARAMASI

Şeyda Deniz TARIM\*

### ÖZET

Bu çalışma bir derleme çalışması olup çocukların ikinci dil kazanım süreçlerinin incelendiği çalışmaları kapsamlı bir şekilde ele almaktadır. İkinci dil öğrenme ortamlarında etkileşimsel sınıf ekolojisinin yapısı, öğretmen ve çocukların birbirleriyle etkileşimlerde günlük olağan diyalogları anlamlandırma rutinleri ve ikinci dili öğrenen çocuklar için bu sınıf ortamlarındaki informal öğrenme fırsatları (öğrenmeyi kolaylaştırıcı araçlar) çalışmanın odaklanacağı başlıca konulardır. Çocukların ikinci dil kazanım süreçlerinin sınıf ortamında günlük etkileşimleri çerçevesinde yapılandırılmasının önemine dikkat çeken çalışmaların incelenmesinin dil öğrenim sürecinin nasıl desteklenebileceğine dair ebeveynlere, öğretmenlere ve okul yöneticilerine yön vereceği hedeflenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İkinci dil kazanımı, akran etkileşimleri, öğrenen bakış açısı, sosyalleşme, dil sınıfı

## CHILDREN'S SECOND LANGUAGE LEARNING: A COMPREHENSIVE LITERATURE REVIEW

### ABSTRACT

This study examines children's second language learning process comprehensively through reviewing the studies focusing on classrooms as a social site for second language learning and particularly focusing on learners' perspectives in these second language classrooms. The structure of the interactive classroom ecologies and learning opportunities in second language learning environments and how these interactional routines and opportunities shape children's second language learning were the main topics reviewed. The detailed literature review presented evidence and suggestions on children's informal language learning and provided a fuller picture on how their interactional practices were constructed and could be supported by teachers and school administrators in language learning environments.

**Key Words:** Second language learning, peer interaction, learner's communicative practices, socialization, language classroom

---

\* Yrd. Doç. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, seyda.tarim@gmail.com

## 1.GİRİŞ

Çocukların akran gruplarındaki ve sınıf ortamlarındaki sosyalleşme süreçleri, etkileşimleri ve dil kullanım becerilerinin gelişimi araştırmacılar arasında büyük ilgi görmeye başlamıştır. Goodwin ve Kyratzis'e (2007) göre, özellikle çocukların akran grupları içindeki sosyalleşme süreçlerini incelemek, çocukların ikinci dil kazanım süreçlerini ve kimlik oluşumlarını anlamak için ayrı bir önem de taşımaktadır.

Çocuklar anadilinden farklı bir dili, zengin ve etkileşimli bir dil ortamında öğrenebilmektedir. İkinci dil öğrenimine farklı kuramsal yaklaşımlardan bakıldığında, ikinci dil öğrenme sürecinin karmaşık ve kendine özgü yapısı dikkat çekmektedir. Anadil ediniminden farklı olarak ikinci dil kazanımı, amaçlı bir öğrenme çabası gerektiren ve birden çok bireysel farklılıklara ve sosyal öğrenme ortamlarına bağlı olan bir süreçtir. Her ne kadar ikinci dil kazanımını etkileyen etmenlerin bütünü kontrol etmek mümkün olmasada, bu süreci etkileyen faktörlerin farkında olmak, ikinci dil öğreniminin etkili ve verimli olmasını sağlamaktadır (Tarım, 2014).

Çocukların sınıf ortamında ikinci dil kazanım süreçlerini incelemek, dil öğrenim sürecinin nasıl desteklenebileceğine dair ebeveynlere, öğretmenlere ve okul yöneticilerine fikirler sağlayacaktır. İkinci dil öğrenme ortamlarında etkileşimsel sınıf ekolojisi nasıldır, öğretmenler ve çocuklar birbirleriyle etkileşimlerde günlük olağan diyalogları nasıl anlamlandırıyorlar ve ikinci dili öğrenene çocuklar için bu sınıf ortamlarında hangi öğrenme fırsatları (öğrenmeyi kolaylaştırıcı araçlar) oluşturulmaktadır gibi sorular bu derlemeye ışık tutacaktır.

### 1.2. Araştırmanın Amacı

İkinci dil öğrenimi üzerine yapılan önceki çalışmalar genellikle ikinci dil öğreniminin bilişsel boyutları üzerine odaklanmaktadır. Ancak, sınıf içinde ikinci dil öğreniminin etkileşimsel boyutları (sosyodilbilimsel boyutları) üzerine yapılan yeterli çalışma bulunmamaktadır. Dolayısıyla bu derleme, dil öğrenimi için sınıf ortamının "sosyal alan" olarak ele alındığı çalışmaları inceleyerek alana katkıda bulunmayı ve özellikle çocukların sınıf ortamında geliştirdiği iletişim becerilerinin ikinci dil kazanım sürecindeki önemine odaklanmayı hedeflemektedir.

İkinci dil kazanım sürecinde sınıf içinde kullanılan dil etkinliklerini inceleyen çalışmalar genellikle çocuklar için hazırlanan dil öğrenme fırsatlarında öğretmenin rolü (Hall & Walsh, 2002) veya öğretmenlerin dil öğretimi ile ilgili kuramsal bilgilerinin nasıl sınıf ortamında özellikle dil etkinlikleri ile uygulanabilir biçime dönüşmesi üzerine yoğunlaşmıştır (Seedhouse, 2004). Görüldüğü üzere, yapılan önceki çalışmaların birinci hedefi sınıf ortamında eğitsel etkinlikler (sınıf içi dil etkinlikleri, dil pratikleri vb.) aracılığı ile oluşturulan öğrenme fırsatlarını incelemektir. Ancak bu derleme, öncelikli olarak, çocukların sınıf içindeki etkileşimlerini daha kapsamlı bir şekilde ele alan bir yaklaşımı savunarak alan yazını inceleyecek ve çocukların, öğretmenleri ve akranları ile olan bütün etkileşimlerinin (öğretmen-çocuk, çocuk-çocuk diyalogları, etkinlik sürecinde veya etkinlik haricinde geçen akran grup diyalogları) göz önüne alındığı çalışmalara odaklanacaktır.

## 2. YÖNTEM

Bu çalışma bir derleme çalışması olup, çocukların ikinci dil kazanım süreçlerinin incelendiği çalışmaları kapsamlı bir şekilde ele almaktadır. İkinci dil öğrenme ortamlarında etkileşimsel sınıf ekolojisinin yapısı, öğretmen ve çocukların birbirleriyle etkileşimlerde günlük olağan diyalogları anlamlandırma rutinleri ve ikinci dili öğrenen çocuklar için bu sınıf ortamlarındaki informal öğrenme fırsatları (öğrenmeyi kolaylaştırıcı araçlar) çalışmanın odaklanacağı başlıca konulardır. Bu çalışmada literatür taraması üç bölüm altında sunulmuş ve tartışılmıştır. Birinci bölümde, öğrenme alanı olarak dil sınıfı ve buna bağlı olarak dil sınıflarındaki öğretmen-öğrenci etkileşimlerinin yanı sıra öğrenen bakış açısından dil sosyalleşmesi konuları ele alınmıştır. İkinci bölüm, sınıf ortamının çokkatılımcılı yönünü gözler önüne sererken, son bölümde çocuklarda dil kazanımının önemli bir parçası olan kimlik ve çokmodluluk konuları tartışılmış ve öğrenen bakış açısı ile ikinci dil sınıflarında anlamın yeniden yapılandırılmasına odaklanılmıştır.

## 3. BULGULAR ve TARTIŞMA

### 3.1. “Öğrenme Alanı” Olarak Dil Sınıfı

Dil öğrenme ortamları üzerine yapılan çalışmalar çok uzun yıllardan beri süregelmektedir. Ancak hala dil öğreniminin gerçekleştiği bu karmaşık ve farklı dinamikleri içinde barındıran sınıf ortamları ile ilgili araştırılacak birçok konu bulunmaktadır. Örneğin, ikinci dil kazanımı ile öğrenenin sınıf içi diyaloglara aktif katılımı arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar birbiriyle tutarsız ve belirsiz sonuçlara ulaşarak, öğrenenlerin sınıf içi katılımlarının, onların sınıf etkileşimlerinden neler öğrendiklerini güvenilir bir şekilde açıklamaya yetmediğini vurgulamıştır (Breen, 2001; Ellis, 1994). Fakat Breen'e göre bu sonuçlar, öğrenenlerin sınıf katılımlarının yetersiz olmasından değil, sınıf içi etkileşimlerini inceleyen araştırma yöntemlerinin uygun olmamasından kaynaklandığı görüşünü açığa çıkarmıştır (Breen, 2001).

Dolayısıyla, araştırmacılar, ikinci dil öğreniminin gerçekleştiği sınıf ortamlarındaki öğrenmelerin nasıl ele alınması gerektiği ile ilgili yeni yaklaşımlara ihtiyaç duyulduğunu belirtmişlerdir (Cekaite, 2007; Goodwin and Kyratzis, 2011). Buna yönelik birçok eleştiri sınıf ortamlarında kullanılan dil ve iletişim şekilleri üzerine yapılmış, özellikle formal öğrenme ortamlarında kullanılan “kısıtlı” (geleneksel) ve “doğal olmayan” etkileşimler ile sınıf-dışındaki “özgün” ve “gerçek” iletişim şekilleri arasında yapılan keskin ayrımı hedeflemiştir (Cook, 1997; Kramsch & Sullivan, 1996).

Bunun yanı sıra, ikinci dil kazanımını sadece sınıf içi dil öğrenme durumları kapsamında ele alan ve dil öğrenimini “[ikinci veya yabancı] dili kavramadaki artış ve doğru gramer kullanımı” olarak tanımlayan görüşlere karşı yapılan eleştiriler de artmaktadır (Hall ve Verplaetse, 2000, s. 6). Örneğin, sınıf ortamında yapılan araştırmalar çoğunlukla öğrencilerin konuşma değişimlerine, öğretmen konuşmalarındaki geri dönüşlere veya sınıf-içi ödev/etkinliklere odaklanmaktadır (Gass, 1997; Gass & Varonis, 1994). Etkileşimi savunan bu yaklaşım, ikinci dil öğrenimine sınıf içi etkileşimler aracılığı ile ışık tutsa da, sadece konuşmadaki değişimleri odağına alarak öğrenmenin sosyal yapılandırılmış doğasını göz ardı etmektedir. Ayrıca, öğrenenlerin söylem ve etkileşimsel becerileri nasıl edindiğine de çok önem vermemektedir (Hall & Verplaetse, 2000).

İkinci dil öğreniminin gelişen ve sosyal etkileşimlerin odağında gerçekleşen bir olgu olarak yeniden tanımlanması, dil kazanımı (örn: gramer bilgisi) ile dil kullanımı arasındaki katı ayrımı yavaş yavaş yumuşatmıştır. Bu bağlamda, sınıf ortamı, dil öğreniminin temel alanı olarak yeniden kavramsallaştırılmıştır. Araştırmalar, sınıf ortamında neler deneyimlendiğini daha açık ve detaylandırılmış olarak ele alınması gerektiğini savunan görüşlere paralel olarak dikkatlerini sınıf ortamlarının sosyal boyutlarına ve sınıf etkileşimlerinin yakın analizine yoğunlaştırmışlardır (Ohta, 2001; van Lier, 2000; Cekaite, 2007; Evaldsson & Cekaite, 2010; Kyratzis, 2010; Kyratzis & Tarım, 2010; Tarım, 2011).

Sosyokültürel bakış açısı çerçevesinde yapılan araştırmalar, öğretmen-öğrenci etkileşimlerini incelerken, öğretmenlerin sınıf içi etkinlikleri nasıl düzenledikleri, sınıfta söz alma hakkını nasıl eşit olarak dağıttıkları ve sınıf katılımını nasıl belli bir yapı içerisinde oluşturdukları gibi farklı yönleri yakından inceleyerek ele almanın gerekliliğini savunmuşlardır (Hall & Verplaetse, 2000). Bu bağlamda, boylamsal ve etnoğrafik çalışmalar, öğrencilerin sınıf katılımı ve dil yeterlilikleri arasındaki ilişkiyi etkili bir biçimde açığa çıkarırken, dil gelişimi ve etkileşimsel becerilerinin derinden incelenmesine (Ellis, 1994; Pallotti, 1996) ve sınıf ortamının mikropolitik alanında öğrencilerin birbirlerine karşı nasıl konumlandıklarının detaylıca irdelenmesine fırsatlar sunar (Toohey, 1998; Willet, 1995). Köklerini etnometodolojiden alan (bireylerin içinde yaşadıkları dünyayı anlamlandırmak için kullandıkları sosyal düzeni onların günlük söylemleri ve deneyimlerinden yola çıkarak inceleyen yöntem) diyalog analizi ile dil öğrenimi üzerine çalışmalar yapan Firth ve Wagner (1997), sınıf ortamında öğrencilerin ortaklaşa anlamlı bir etkileşim kurmak için kullandıkları becerileri öğrenci odaklı bir bakış açısı ile ele alınması gerektiğini savunmuştur. Ayrıca, ikinci dil kazanımı araştırmalarının kapsamının yeniden gözden geçirilmesini gerektiğini savunmuşlardır. Diyalog analizi çalışmaları, dil öğreniminin nasıl gerçekleştiğini, gerçek sınıf içi konuşmaların derinlemesine incelenmesi ile mümkün olacağını vurgulamıştır (Markee, 2000; Olcay & Seedhouse, 2011; Seedhouse, 2004, 2005, 2008, 2011). Benzer şekilde, ekolojik bakış açısı da dil öğreniminin bütüncül bir yaklaşımla çalışılması gerektiğini ve öğrenenin deneyimlediği sosyal aktivitelerin bu ikinci dil kazanım sürecinin merkezinde ele alınması gerektiğine dikkat çekmiştir (Kramsch, 2002). Görüldüğü gibi, farklı araştırma gelenekleri ortak noktada buluşarak, dil öğrenimini öğrenenlerin eylemlerinde gözlemlendiği şekliyle ele almış, önceden tanımlanmış öğrenme durumlarının aksine öğrenenlerin kendi katkıları ve bakış açılarından anlamlandırdıkları ve yapılandırdıkları öğrenme anlarına odaklanmıştır. Bu da, sınıf içi söylemlerin, eylemlerin ve etkileşimlerin çok daha hassas bir şekilde ele alınmasının önemini ortaya çıkarmıştır.

### **3.1.1. Dil Sınıflarında Öğretmen-Öğrenci Konuşmaları: Soru-Cevap-Dönüt Döngüsü**

Alan yazında, öğretmenlerin dil kullanımı aracılığıyla öğrencilerin sınıf içi etkileşimlerini nasıl desteklediğini veya engellediğini araştıran çalışmalar öne çıkmaktadır. Bu çalışmalar, öğretmen-öğrenci etkileşimlerinde, özellikle sınıf içinde konuşmaya katılma yapıları, konuşma sırası örüntüleri, öğrencilerin hak ve sorumlulukları gibi katılımcılar (öğretmen-öğrenci) tarafından yapılandırılan oluşumları incelemiştir (Hall & Walsh, 2002).

Örneğin, Hall (1998), bir öğretmenin soru-cevap-dönüt döngüsünü kullanarak öğrenme farklılıklarını nasıl yapılandırdığını araştırmıştır. Hall (1998), bir Amerikan lisesinde İspanyolca öğretilen yabancı dil sınıflarını boylamsal olarak incelediği çalışmasında, “İspanyolca konuşma” zamanında gelişen öğretmen ve dört öğrenci arasındaki konuşma sırası örüntülerini incelemiştir. Hall, öğretmenin her bir öğrenci ile girdiği etkileşimin niteliğinin farklı olduğu göstermiştir. Bu farklılığın birinci nedeni öğretmenin soru-cevap-dönüt döngüsünü her bir öğrenciye göre farklı düzenlemesidir. Bazı öğrencilerin cevapları doğru ve sınıf içi tartışmaya yönelik olarak önemli bulunurken, bu öğrencilerin verdikleri cevaplar için daha fazla açıklama yapmaları istenmiştir. Ancak bazılarının ki ise minimal düzeyde bir dönüt almıştır (Hall, 1998).

Görünüşte öğretmen söylemlerinde geleneksel soru-cevap-dönüt döngüsü baskın olsa da, bu söylemler, sınıf etkileşimlerine katılımı sağlayan çok geniş bir yelpazede sosyal işlevler de içermektedir (Duff, 2011). Örneğin, dil sınıflarındaki öğretmen-öğrenci konuşmalarının önemli bir yönü olan tekrarlar çoğu araştırmada değinilmemiştir. Tekrarların işlevlerini bilişsel açıdan inceleyen araştırmaların aksine, Duff (2000) dil sınıflarındaki tekrarların sosyal boyutlarını araştırmıştır. Ergen ve yetişkinlerin yabancı dil öğrendiği 3 sınıftan topladığı verilerin analizi ile Duff, öğretmen-öğrenci etkileşimlerinde tekrarların birçok farklı işlevlerinin olduğunu bulmuştur. Disiplin edici, bilişsel, dilsel ve duyuşsal işlevler bunlardan bazılarıdır.

Dil sınıfları üzerine araştırma yapan çalışmaların yoğunlaştığı bir başka alan ise sınıf içi konuşmaların heterojen doğasıdır. Birçok çalışma dil sınıflarındaki etkileşimlerin çok çeşitli konuşma yapılarından oluştuğuna dikkat çekmiştir. van Lier (2000), (mikro) etnoğrafik çalışmasında, dil sınıflarındaki sosyal süreçleri araştırarak ve farklı etkileşim türlerinin ve dili düzeltme örüntülerinin ana hatlarını çizerek, bu farklı konuşma çeşitlerini sınıf etkinliklerini farklı eğitimsel hedefler ile ilişkilendirmiştir.

Benzer şekilde, sınıf etkileşimini diyalog analizi yaklaşımı ile inceleyen çalışmalar, sınıf etkileşimini sadece soru-cevap pratikleri olarak tanımlamak yerine birçok farklı “sınıf söylemlerini” içeren bir alan olarak tanımlamaktadır. Bu bağlamda, farklı sınıf etkileşimleri (Markee & Kasper, 2004; Cekaite, 2007) de öğrenmeyi kolaylaştırıcı ve destekleyici birçok farklı aracıyı kapsayan bir alan olmaktadır.

Seedhouse (2004) ikinci dil sınıflarındaki konuşma değişimi yapılarını ana hatları ile incelemiştir. Araştırmanın bulgularına göre, dil sınıflarındaki dili düzeltme pratiklerinin etkileşimsel örüntüleri, sınıf etkinliklerinin eğitimsel hedeflerine bağlı olarak değişiklik göstermiştir. Bundan dolayı, örneğin, biçim-ve-doğruluk etkinliklerinde “diğer (öğretmen/akran)-düzeltme” pratikleri gözlemlenirken, anlam-ve-akıcılık etkinliklerinde ise öğrencinin kendini düzeltmesinin tercih edildiği gözlemlenmiştir (Seedhouse, 2004).

Diyalog analizi çalışmaları, dil sınıflarındaki birçok konuşma-değişimi yapılarını ele almakla kalmamış, aynı zamanda sınıf söylemlerinin özünde olan melezliğin de ortaya çıkarılmasını ve her bir çeşit söylemde farklı etkileşimlerin oluşması ihtimalini de gözönünde bulundurmaya sağlamıştır (Seedhouse, 2004; Cekaite, 2007; Evaldsson & Ceikate, 2010, Kyratzis, 2010; García-Sánchez, 2010). Böylece, bir dil sınıfında konuşmanın gelişimi ve oluşumunun hassaslıkla araştırılması gereken bir alan olduğu çok açıktır.

### 3.1.2. Dil Öğrenim Sürecinde Öğrenenin Bakış Açısı: Sınıf İçi Dil Alıştırmaları ve Süreç Olarak Dil Alıştırmalarının Önemi

Son yıllarda, dil sınıflarında yapılan araştırmalar, dil öğrenim sürecini bireylerin bakış açıları ve eylemleri çerçevesinden incelemeye başlamıştır (Bannink, 2002; Cekaite, 2007; Evaldsson & Cekaite, 2010; Kyratzis, 2010; Tarım, 2011; Tarım & Kyratzis, 2012; Tarım, 2016). Çalışmalar, dil sınıflarındaki öğrenme fırsatlarını ve etkinlikleri, öğrencilerin kendilerinin bu farklı sınıf etkinliklerine yönelimlerini gösterme biçimleri açısından incelemenin önemini vurgulamıştır (Mori, 2004).

Üniversite öğrencilerinin yabancı dil öğrenim süreçlerini diyalog analizi perspektifi ile ele alan birçok çalışma, pedagojinin etkileşime nasıl dönüştürüldüğünü incelemiştir (Markee, 2000; Mori, 2004). Bu çalışmalar, öğrenenlerin dil öğrenme fırsatları üzerine bakış açılarının, bu dil öğrenme fırsatlarının oluşturulması ve her bir farklı aktivitenin (ve konuşma-değişimi sistemlerinin) dil kazanımını destekleyici özel bir öğrenme alanına dönüşmesinde anahtar rolü oynadığını göstermiştir (Markee, 2000; 2004; Mori, 2004).

İngilizcenin yabancı dil olarak öğretildiği üniversite düzeyindeki dil sınıflarında yaptığı bir çalışmada, Markee (2004), “etkileşimlerin geçiş alanında” (farklı konuşma-değişimi sistemlerinin arasındaki geçiş alanı) ortaya çıkan problemleri incelemiştir. Markee (2004), grup çalışması yaparken, öğretmenden yardım isteyen öğrencinin, gerçekte kavrama problemi olan grup içindeki akranını öğretmene söylemediğini göstermiştir. Genellikle öğrenciler grup halinde çalışırken, grup içinden daha bilgili öğrenci problemi olan kısmı akranlarına anlatamadığında, daha bilgili olan öğrenci sorumluluk üstlenerek öğretmenden yardım istemiştir. Bulgulara göre, öğretmenlerin sorduğu karşı sorularda görüldüğü gibi, öğrencilerin yanıltıcı soruları taktiksel olarak gerçekte kavrama problemi olan öğrencinin kimliğini saklamaya yönelik sorulmuştur. Bu araştırma çok önemli bir noktaya dikkat çekerek, öğrencilerin etkinlik sürecince, akran-akran dayanışması veya akranı içinde bulunduğu durumdan dolayı koruma gibi sosyal dinamikleri içeren davranışlarının, dil öğreniminin gerçekleşme alanını yeniden düzenlediği ve sosyal olarak yapılandırılan bu durumların, anlamayı ve öğrenmeyi destekleyen davranışları engellediğini vurgulamıştır (Markee, 2004).

Sınıf içindeki dil alıştırmaları etkinliklerinin ve bu etkinlik süreçlerinin önemli bir yönü, iletişime yönelik yapılan ve öğrencilerin diyalog kurma becerilerini destekleyen konuşmaların niteliğinin değerlendirilmesine olanak sağlamasıdır. Mori (2002), yabancı dil sınıfındaki Japon yetişkin öğrencilerin sınıf içi dil alıştırmalarını incelediği çalışmada, alıştırmaları etkinliğinin planlanması, öğretimi ve alıştırmaları etkinliğinin uygulanması arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Mori (2002), hazırlanan dil etkinliğinin olağan günlük bir konuşma ortamı oluşturması için planlandığı ve etkinlik öncesinde öğrencilere bu diyalog değişimlerini kullanmaları için yeterli bilgi ve kaynak sağlandığı halde, gerçek uygulama da öğretmenin baskın olduğu soru-cevap söylemleri gözlemlenmiştir.

Sonuç olarak, dil sınıfı etkileşimlerini inceleyen diyalog analizi çalışmaları, pedagojik hedeflerin her zaman uygulamaya geçirilemediğini göstererek, pedagojik dil etkinliklerinin pedagoğların hedefleri dışında da farklı öğrenmeleri destekleyebileceği görüşünün altını çizmektedir. Yapılan önceki çalışmalar, çoğunlukla grup çalışmalarındaki yetişkin konuşmalarına odaklanmış veya sınırlı veri setleri ile araştırma



yapmışlardır. Sınıfta sürekli tekrarlanan etkileşim örüntüleri, öğrencilerin sınıftaki farklı öğrenme etkinliklerinde kullandıkları etkileşim kaynakları ve öğrenme sürecine katkıları etnografik çalışmalarla daha geniş bir perspektiften bakılabilir. Bu tür çalışmalar, araştırmacıların dikkatini, öğrencilerin rutin etkileşimsel uygulamalarına, dolayısıyla öğrencinin dil öğrenme ortamına uygun katılımı olarak ilişkilendirilen sosyo-kültürel anlamlar, değerler, inançlar, sosyal roller ve kimliklere yönlendirmektedir.

### 3.1.3. Dil Sosyalleşmesi ve İkinci Dil Sınıflarında Konuşma Ortamları

Hem birinci dilin (anadili) edinim sürecinde hem de ikinci dilin kazanım sürecinde, tekrarlanan iletişimsel pratikler, dilin sosyalleşmesi ve öğrenimi için önemli öğrenme alanları oluşturmaktadır. Birinci dilin sosyalleşmesi üzerine yapılan araştırmalar, çocukların dil sosyalleşmesinin tekrarlanan iletişimsel pratikler (örneğin, etkileşimsel rutinler) aracılığı ile gerçekleştiğini ve günlük dil pratiklerinin mikro yönlerinin, parçası olunan dil topluluğunun sosyokültürel ideolojileri ve uygulamaları ile ilişkili olduğunu savunmaktadır (Schieffelin & Ochs, 1986). Peters & Boggs (1986), etkileşimsel rutini, birbiri ardına sıralanan, bir konuşmacının uygun jest ve mimiklerle oluşturduğu söyleme yönelik bir ya da daha fazla dinleyicinin verdiği tepkiler bütünü olarak tanımlamaktadır (s.81). Bunun gibi etkileşimlerin parçası olan tekrarlı katılımlar, anlamaya yönelik yapılan etkinliklerde, dili yeni öğrenen bireylere daha yapılandırılmış öğrenme fırsatları sunmaktadır. Bununla beraber, bu tür etkileşimsel rutinler, çocukların dil becerilerinin gelişimi ve sosyokültürel inanç ve değerler için bir çerçeve sunmaktadır. Aynı zamanda, etkileşimsel rutinler dilin ve etkileşim kaynaklarının ortama uygun bir biçimde kullanılarak, sosyal kimliklerin inşasında ve düzenlenmesinde etkili olmaktadır (Peters & Boggs, 1986).

İkinci dil öğrenim sınıflarında, dilin sosyalleşmesi üzerine yapılan çalışmalarda, sınıf içi etkileşim rutinleri birkaç farklı şekilde tanımlanmaktadır. Öğretmen tarafından başlatılan değerlendirme dizileri (Ohta, 1999), öğretmen yönergeleri (He, 2000), kelime ezberleme etkinlikleri, ses çalışmaları (Willet, 1995) veya yoklama alma rutinleri (Kanagy, 1999) bu tanımlanan rutinlerden bazılarıdır.

İkinci dil veya yabancı dil öğrenim sınıfları üzerine yapılan çalışmalar, öğretmenin sosyalleştirme uygulamalarına yoğunlaşmıştır. Bu çalışmalar, daha geniş hedef dil toplumu ile öğretmenin sınıf içi söylemleri arasında karşılaştırmalı bir bakış açısı içermektedir. Daha ayrıntılı olarak, bu araştırmalar, öğretmen söyleminin sosyokültürel içeriği ile hedef dil toplumunun sosyokültürel ideolojileri ve kaygıları arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Örneğin, Poole (1992), Amerika'da, İngilizceyi ikinci dil olarak öğrenen yetişkinlerle yaptığı çalışmasında, öğretmenlerin, sınıf içi konuşmalarında, orta sınıf ebeveynlerin çocuklarını terbiye etmek için kullandıkları dili model olarak aldıklarını ve sınıf içinde bu dile benzer bir dil kullandıklarını göstermiştir.

Amerika'da, çocuklara (4-9 yaş) Çince'nin miras dil olarak öğretildiği bir dil sınıfındaki, dil sosyalleşmesi pratikleri incelendiğinde, He (2003) öğretmenlerin, hedef dili öğrenen çocuklar için çeşitli konuşma rollerini nasıl yapılandırdığını ve onlarla ilişkilendirilen değerleri, yükümlülükleri ve sorumlulukları keşfetmiştir. He (2003), batı toplumlarındaki dil sınıflarında, öğretmenlerin, öğrencilerin cevaplarını öğrencilerin bireysel katkıları gibi sunduğunu, ancak Çince'nin miras dil olarak öğretildiği dil okulundaki öğretmenlerin ise öğrencilerin cevaplarını kendi cevapları gibi yapılandırdığını ve dolayısıyla öğrenci otoritesini azalttıklarını göstermiştir. Sonuç

olarak, araştırmalar, sınıf içi etkileşim örüntülerinin, hedef dil topluluğunun sosyokültürel normlarını ve değerlerini yansıttığını belirtmiştir. Ancak, son zamanlarda, araştırmacılar, hedef dil topluluğunun sosyal bağlamında sabit bir sosyokültürel bilginin olup olmadığı görüşünü sorgulamaya başlamışlardır (Roberts, 2001; Orenella, 2009; Tarım, 2011, Tarım & Kyratzis, 2012).

### **3.1.4. Uygulama Topluluğu Olarak İkinci Dil Sınıfı: Sınıf Söyleminin Sosyalleşmesi ve Sınıf Söylemi Aracılığıyla Sosyalleşme**

Son yıllarda, araştırmalar, eğitim ortamlarındaki sosyalleşme süreçlerine dikkatlerini yönelterek, ikinci dil sınıflarını, toplumda konuşulan hedef dilin bir parçası olmaları için bireylerin sosyalleşme alanı olarak değil, bu sınıfların her birini uygulama toplulukları olarak incelemenin daha yerinde olacağını savunmaktadır (Boxer, 2004; Garret & Baquedano-Lopez, 2002). Bir sınıfın söylemsel özellikleri kendi içinde söylem türlerini barındırmaktadır; bu özellikler, kültürel açıdan önemli anlamlarla doyurulmuş, dil öğrenen bireylerle ve onların neler öğrendiklerine dair beklentileri, normları ve yargıları oluşturur (Watson-Gegeo, 2004). Dolayısıyla, dilin sosyalleşme süreci, dili yeni öğrenen bireylerin, bir eğitim ortamının parçası olmalarını sağlayacak kaynakları ve normları kullanabilme becerileri çerçevesinde tartışılmıştır (Lave & Wenger, 1991).

Çocukların eğitim ortamlarında sosyalleşme süreçlerini inceleyen birçok çalışma, genellikle tekdilli ortamlarda yapılmıştır (Cook, 1999; Sahlström, 1999; Tholander & Aronsson, 2003). Bu, araştırmalarda, çocukların çokdilli toplumlarda sosyalleşme süreçleri ve eğitim ortamlarındaki söylemlere katılımları ise karşılaştırmalı bir bakış açısı ile ele alınmış, ev ve okul ortamında kullanılan dil örüntülerinin tutarsızlıkları ve bu tutarsızlıkların çocukların okul başarılarını nasıl etkilediği üzerine yoğunlaşılmıştır.

Sadece sınırlı sayıda çalışma, ikinci dilin sosyalleşme sürecini incelemiş, sınıf ortamlarında, çocukların dil ve kültürel pratiklerini inceleyerek, dilin sosyalleşme sürecini okul öncesi ve ilköğretim okullarındaki etkileşimsel örüntüler bağlamında araştırmıştır (Björk-Willn, 2006; Kanagy, 1999). Kanagy (1999), Japon dil okulunun anasınıfında boylamsal olarak gerçekleştirdiği dil sosyalleşmesi çalışmasında, çocukların ikinci dil etkileşimsel becerilerini bir yıl boyunca nasıl kazandıklarını incelemiştir. Araştırmacı, ğretmenin gün boyunca dikkatlice kullandığı etkileşim becerilerinin (rn, selamlama, yoklamanın alınması) ocukların sınıf içi katılımlarını başlattığını ve bu ikinci dil söylem dizilerinin parçası olmaları yönünde sosyalleştirdiğini göstermiştir. Zamanla, etkileşim rutinlerinin değiştiği gözlenmiş, öğretmenin başlattığı etkileşim rutinleri yerini kendiliğinden gelişen akran rutinlerine ve çocuğun kendisinin başlattığı etkileşim rutinlerine birakmıştır.

Sınıf ortamında, öğrencilerin başarı veya başarısızlıklarının nedenini anlamamıza yardımcı olabilecek bir önemli soru, sınıf kültürünün (ve söylem normlarının) açıkça mı öğretildiği yoksa örtük sosyalleşmenin bir amacı mı olduğudur. Sınıf etkileşimlerinde, açık ve örtük sosyalleşme süreci bir bütün olarak görülse de, araştırmalar, çocukların sınıf söylemi sosyalleşmelerinin çoğunlukla örtük olarak gerçekleştiğini ve sınıf kültürünün, sınıf söylemlerine katılarak ve çeşitli görevleri yerine getirerek öğrenildiğini belirtmişlerdir (Kanagy, 1999). Bunun gibi örtük sosyalleşme süreci, öğrenenlerin, dil öğrenme etkinliklerine katılımlarının odak noktasını oluşurmaktadır. Fransızca'nın ikinci dil olarak öğretildiği sınıflarda yapılan mikroanalitik diyalog analizi çalışmasında da görüldüğü gibi, öğrenenlerin dil etkinliklerine katılımları, cevap vermeleri ve yanlış

söylemleri düzeltmeleri onların sadece içerik bilgileri ve ikinci dilde yeterliliklerini değil ama aynı zamanda örtük sosyalleşme aracılığıyla öğrenilen geniş etkileşimsel ve sosyokültürel becerilerini de içermektedir (Mondada & Pekarek Doehler, 2004).

Sosyalleşmenin çift yönlü yapısı, çocukların söylemlerinin sosyalleşme süreçlerinin mikroanalitik bakış açısı ile incelendiği çalışmalarda aydınlatılmaya çalışılmıştır (Björk-Willén, 2006; He, 2000; Kyratzis, 2010; Kyratzis & Tarım, 2010; Tarım, 2011; Tarım & Kyratzis, 2012; Tarım, 2016). Yapılan analizler, sosyalleşmenin durağan, tek taraflı ve etkin bir yetişkinin (örn, öğretmen) yer aldığı bir süreç olmadığını aksine sosyalleşmenin dinamik, çift yönlü ve katılımcıların rollerinin sürekli olarak müzakere edildiği bir süreç olduğunu vurgulamıştır. Björk-Willén (2006), çokdilli bir anaokulunda yaptığı çalışmada, öğretmen liderliğinde gerçekleşen “paylaşım zamanı” rutinlerinin küçük çocuklar tarafından bile karşı konulduğunu ve öğretmenin sosyalleştirme girişimlerini yeniden tanımladıklarını göstermiştir.

Çalışmalarda da görüldüğü üzere, sınıf uygulamaları ve diyaloglar, öğrencileri normlar ve değerler üzerine sosyalleştirirken aynı zamanda öğrenmenin ve bilginin nasıl oluştuğunu da yansıttığından sınıfta katılımın nasıl düzenlenmesi gerektiğine dair öneriler de geliştirmektedir. Ancak çalışmalar genellikle çocukları değil yetişkinlerin ve ergenlerin ikinci dil söylem sosyalleşmesini ve dil kullanım becerilerinin sosyalleşmesini öne çıkarmıştır.

### 3.2. Sınıf Ortamı: Çokkatılımcılı Öğrenme Alanı

İkinci dil öğreniminin sosyal aktivitelerin merkezine alarak yeniden tanımlanması gerektiği görüşü çerçevesinde, ikinci dil araştırmalarının odağı bireysel öğrenenden, öğretmen-öğrenci veya öğrenci-öğrenci ikili etkileşimlerine ve öğrenme süreçlerine kaymıştır. Ancak, bir öğrenci bakış açısıyla, sınıf ortamına katılım ve bu ortamda dil öğrenme genellikle çokkatılımcılı bir yapı çerçevesinde gerçekleşir. Sadece sınırlı sayıda çalışma, çoklu katılım yapılarının, dil öğrenme sınıflarına nasıl kolaylıklar sağladığını araştırmıştır. Bu kısımda sunulacak olan araştırmalarla, farklı sınıf içi etkinliklerinin (grup çalışmaları dâhil) sınıfın çokkatılımcılı olmasından nasıl etkilenebileceği tartışılmıştır.

Ohta (2001), Japonca öğrenen yetişkinler üzerine yaptığı boylamsal çalışmasında, grup olarak yapılan dil etkinliklerindeki etkileşimleri detaylı olarak araştırmıştır. Ohta, araştırmasında, özellikle ikili akran çalışmaları üzerine yoğunlaşsa da, öğrenenlerin sınıfın etkileşim ortamlarındaki dilsel bilgileri de kaynak olarak kullandıklarını göstermiştir. Ohta, öğrenen-odaklı bakış açısından, öğrencilerin sınıf içindeki katılımlarında girdikleri etkileşimsel rolleri araştırmıştır. Araştırma bulgularında görüldüğü üzere, öğrenciler sadece öğretmenle etkileşime giren alıcı rolüne değil, aynı zamanda akranlarının öğretmenle etkileşimine kulak kabartarak denetçi rolüne de bürünmüşlerdir. Benzer şekilde, öğrenciler diğer akran gruplarının grup çalışmalarına da kulak misafiri olmuşlardır (Ohta, 2001). Sınıf içindeki birçok etkileşim alanı, öğrencilerin akranlarından duydukları bilgileri, kendi cevaplarını yapılandırmak için kullanmalarını sağlamıştır. Benzer şekilde, öğrenciler, öğretmenin konuşmalarını da kendi grupları içinde çalışırken konuşmalarına yansıtılmışlardır.

Benzer şekilde, Pallotti de (2001), İtalya'daki bir anasınıfında, 5 yaşında Faslı bir kız çocuğunun dil sosyalleşme sürecini boylamsal olarak incelediği çalışmasında, çocuğun,

etkileşim ortamında, yapılandırılmamış çokkatılımcılı diyaloglar aracılığıyla öğrendiği dilsel bilgileri, sürmekte olan etkileşime erişim kazanmak için bir iletişim stratejisi olarak kullandığını göstermiştir. İkinci dili yeni öğrenme sürecinde olan bu çocuğun, akranlarının diyaloglarda kullandığı tekrarları, kendi diyaloglarını başlatmak için uyguladığı gözlemlenmiştir. Ayrıca, Pallotti (2001), bu tür rekabet ortamlarının dil öğrenenlerin etkileşimsel repertuarlarını nasıl etkilediğini göstererek, çokkatılımcılı sınıf ortamında dil öğreniminin önemli bir yönünü gözler önüne sermiştir.

Sonuç olarak, çalışmalarda, ikinci dil öğrenme ortamlarındaki çokkatılımcılı yapıların etraflıca araştırılması, okul-temelli dil kazanımı ekolojisinin en temel boyutlarından birisidir (e.g., van Dam, 2002a, b). Öğrenciler sınıf etkileşimlerine katılarak ve bu çokkatılımcılı ortamda etkileşimsel rekabeti deneyimleyerek, sınıf içinde bu durumlarla nasıl baş edeceklerini öğrenmektedirler. Ayrıca, ikinci dil sınıflarını çokkatılımcılı bakış açısı ile ele alan çalışmalara benzer olarak, sınıf içindeki dil öğrenme etkinlikleri üzerine yapılan çalışmalarda, öğretmen-öğrenci etkileşimlerinin de ötesinde, grup etkileşimlerinin özellikle akran gruplarının da etkileşimlerinin göz önüne alınması gerekmektedir. Sınıfın sosyal dinamiklerle örülmesi zengin dokusu, akran etkileşimlerini, akran gruplarındaki kaygı ve endişeleri ve bu grupların süregelen sosyal ilişkilerini barındırmaktadır.

Bir sonraki bölümde, akran grup etkileşimleri ile dil öğrenimi arasındaki ilişki çalışmaları ışığında tartışılmıştır.

### 3.2.1 Akran Grubu ve Oyun Etkinliklerinde Dil Öğrenimi

Son yıllarda, araştırmacılar, akran grubunun hem birinci dilin sosyalleşmesinde hem de dil ve pragmatik becerilerin kazanımındaki rolüne dikkat çekmişlerdir (detaylı alanyazın taraması için, bkz. Garrett & Baquedano-Lopez, 2002; Kyratzis, 2004, 2010). Akran grup etkileşimleri, çocuklara yerel akran kültürleri içinde birbirleri ile olan ilişkilerini ve kendi konumlarını düzenledikleri bir alan sunmaktadır (Evaldsson, 2005, 2007; Goodwin, 1990; Goodwin & Kyratzis, 2007, 2011; Kyratzis, 2004, 2010; Tarım, 2011, 2016; Tarım & Kyratzis, 2012). Aynı zamanda, akran grubu, çocuklara birbirlerinin konuşmalarını dinleme, dili kullanma ve karşılıklı sıra alarak konuşma gibi farklı becerileri uygulama gibi birçok fırsatlar sunarak, dil ve pragmatik gelişim için çok önemli bir alan olduğunu kanıtlamıştır (Blum-Kulka, Huck-Taglicht, & Avni, 2004; Kyratzis, 2010; Tarım, 2016).

Söylem-odaklı ilk ikinci dil çalışmaları çocukların etkileşimlerinin farklı özelliklerini araştırmışlardır. Bu çalışmalardan bazıları, farklı katılımcıları içeren etkileşimlerin doğasını sorgulayarak, yetişkin-çocuk veya ikili akran etkileşimlerinin özelliklerini araştırmıştır Örneğin, Peck (1978), İngilizce öğrenen, 7 yaşındaki bir İspanyol çocuk üzerine yaptığı çalışmada, çocuğun, anadili İngilizce olan başka bir akranı ile yaptığı ikili etkileşimleri incelemiştir. Bu akran etkileşimleri sıklıkla tekrarlanan ses ve kelime oyunlarına sahne olurken, bir yetişkinle olan etkileşimler öncelikli olarak anlam üzerine odaklanmıştır. Peck bu durumu, iki katılımcının da (akran ve yetişkin) ikinci dil öğreniminin farklı yönlerine katkı sağladığını savunmuştur. Bu çocuğun akranları ile etkileşimi, ses ve formüsel dil gelişimini desteklerken, yetişkinlerle olan etkileşimi ise dilde gönderimsel anlam üzerine örnekler içermektedir (Peck, 1978).

Benzer şekilde, Wong-Fillmore (1979) ve Ervin-Tripp'de (1986), akran etkileşimlerinin ikinci dil öğrenimine sağladığı katkıları tartışmışlardır. Wong-Fillmore (1979), İngilizce

öğrenen 5 İspanyol çocuğu, anadili İngilizce olan akranları ile oynadıkları oyun etkinliklerinde izlediği çalışmada, oyun etkinliklerinin çocuklara genişletilmiş etkileşimlere katılma olanağı sağladığını göstermiştir. Örneğin, bu oyun etkinliklerindeki telefon görüşmeleri, çocuklara yeni konuşma rutinleri öğretmiştir. Ervin-Tripp (1986) okul bahçesinde oynanan kurallı oyunların daha önceden tahmin edilebilir yapısının, çocukların bu oyunlara katılımını artırarak, dil kullanımlarını desteklediğini belirtmiştir. İkinci dilde akran etkileşimlerini inceleyen ilk çalışmalar, çocukların ikinci dil kazanım sürecini inceleyen diğer araştırmalara yön vermiş ve çocukların katıldığı sosyal aktivitelerin, ikinci dil öğrenim süreçlerini nasıl geliştirdiğini göstermiştir.

### 3.2.2 Eğitim Ortamlarında Akran Grupları

Genel olarak, ikinci dil kazanımını sınıf ortamında inceleyen çalışmaların büyük bir kısmı öğretmen-öğrenci (öğretmen, ikinci dilin birinci ve en önemli öğrenim kaynağı sayılır) etkileşimlerine odaklanmıştır. Ancak son yıllarda, öğrencilerin birbirleriyle olan etkileşimleri de işbirlikli dil öğrenim etkinliklerinin bir parçası olarak tartışılmaya başlanmıştır. Örneğin, öğrencilerin akranları için ifadeleri açıklama, netleştirme veya tekrarlama gibi dil pratikleri, onların dil gelişimlerini sosyal etkileşimler aracılığıyla destekleyen kaynakların başında gelmektedir (Donato, 1994; Swain vd., 2002).

Akranlar arasındaki etkinlik temelli diyaloglar ikinci dil kazanımı için önemli bir araç olarak görülmektedir ancak sınıf ortamlarında olağan gelişen akran etkileşimlerinin özellikleri nelerdir sorusu da araştırmacıların ilgisini çeken bir diğer soru olmuştur. Olmedo (2003), İspanyolca-İngilizce eğitim veren bir ilkokulda yaptığı çalışmada, çocukların çiftdil öğrenme süreçlerinde, birbirleriyle nasıl işbirliği içinde olduklarını araştırmıştır. Çocukların, sınıftaki akranları için kendiliğinden çevirmen rolünü üstlenerek, diğerlerinin ifadeleri kolaylıkla anlamaları ve iletişim becerilerinin gelişmesi için çaba sarfettiklerini belirtmiştir. Ancak bu çalışma araştırmacının yapıldığı sınıftaki etkileşimlerden veriler sunmamıştır.

Dilin sosyalleşme sürecini odağına alan çalışmalar, akran grubunun, çocukların etkileşimsel rutinleri zamanla öğrenmelerini ve bu rutinlerin bir parçası olmalarını sağladığını göstermiştir (Ochs, 1988; Watson-Gegeo, 2004). Çocukların etkileşimsel rutinelere katılımının esnek olması ve bu rutinlerin onların dil ve etkileşim yeterliliklerine göre uyarlanabilir olması, bu etkileşimsel rutinlerin, çocukların ikinci dil kazanım sürecinde önemli bir yere sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca, akran grubu da bu rutinlerin yeniden yapılandırılması ve şekillendirilmesinde etkin bir rol oynamaktadır (Kanagy, 1999; Watson-Gegeo, 2004). Willet (1995), birinci sınıfa devam eden ve İngilizce'yi ikinci dil olarak öğrenen dört çocuğun sınıf içi etkileşimlerini boylamsal olarak incelediği etnografik çalışmada, üç kız çocuğunun ses çalışması boyunca sınıfa oturma düzenlerini yeniden yapılandırarak, birbirlerinin dil yeterliliklerinden yararlandıklarını ve ortaklaşa çalıştıklarını göstermiştir. Ancak, sınıfın cinsiyet dinamiklerinden dolayı, İngilizceyi yeni öğrenen bir erkek çocuğunun, kendini akran grubundaki işbirlikçi öğrenme ortamına dâhil etmek istemediği ve öğretmenin de yardımını kabul etmediği görülmüştür. Dolayısıyla, ikinci dil kazanım sürecinde, grup dinamiklerine bağlı olarak, dil öğrenenlerin gösterdiği dirençten ve bu direncin sürece etkisinden söz etmek mümkündür. Bu görüşün de ikinci dili kazanımında sadece öğretmenin etkin rol üstlendiğini belirten dil sosyalleşmesi çalışmalarına karşı olduğu düşünülebilir (Roberts, 2001).

Ayrıca, akranlar, sınıf etkinliklerinde birbirlerine her zaman yardım etmemektedirler. Platt ve Troudi (1997), Birleşik Devletlerde bir ilkokulun üçüncü sınıfında, Grebo konuşan bir kız çocuğunun ilk yıl etkileşimlerini incelediklerinde, öğretmenin İngilizceyi yeni öğrenmeye başlayan çocuğun eğitimini akran grubuna bıraktığını ve herhangi bir yardım ya da gözetimde bulunmadığını gözlemlemişlerdir. Ancak, sınıf arkadaşlarının da her zaman bu çocuğun ihtiyaçlarına uygun olarak yardım etmedikleri ortaya çıkmıştır. Araştırma sonuçlarının ışığında, akran grubunun zaman zaman dili yeni öğrenenlerin (ör, grup içinde dili daha yetersiz olanların) sınıf etkinliklerine katılımını sınırladığından bahsetmek mümkün olabilir.

Dolayısıyla, akran etkileşimlerinin nasıl kavramsallaştırılması gerektiği sorusuna, akran işbirliğinin olumlu etkilerini etraflıca ele alan bir yaklaşımdan hareketle cevap aranmalıdır (Wong Fillmore, 1991; Markee, 2000; 2004). Ayrıca, sınıf içindeki eğitimsel etkinliklerin dışındaki aktivitelerde de akran grubunun dil kullanımlarının yakından incelenmesi ile de akran grubunun eğitim ortamlarındaki rolüne ilişkin önemli bulgular açığa çıkabilir.

Sınıf içinde ve dışında, akran grubu, belirlenen kurumsal düzenin yeniden yaratıcı bir şekilde yapılandırılmasına olanak sağlayan bir alan olarak görülmektedir. İngiltere’de, çokkültürlü bir okuldaki gençlerin etkileşimlerinin incelendiği etnografik çalışmada, Rampton (1995), bireylerin kendilerine ait olmayan etnik dilleri kullandıklarını yani dil geçişleri yaptıklarını keşfetmiştir. Rampton (1995), akran grubundaki bu dil geçişlerinin, kimlik oluşumları ile doğrudan ilişkili olduğunu savunmuştur. Örneğin, öğretmenlerle etkileşimlerinde bir öğrencinin kendi sınırlı İngilizce yeterliliğini saklamak için Standart Asya İngilizcesini kullanması ve kendini sınırlı dil becerileri olan bir öğrenci olarak sunması, bu dil geçişlerinin dinamik olarak inşa edilen kimlikle ilişkisini yansıtmaktadır.

Dil (kod) değiştirme, bir cümle içinde farklı dilleri veya dillere ait öğeleri kullanma, çokdilli akran gruplarının okul ortamında sıklıkla başvurdukları kaynakların başında gelmektedir. Cromdal (2001, 2004), İngilizce-İsveççe çiftdilli bir ilkokul ortamındaki çocukların oyun etkileşimlerini incelediği araştırmasında, çocukların çiftdil kaynaklarını oyun etkinliklerine katılmak için izin isterken ya da akranları ile arasındaki tartışmayı tırmandırmak için kullandıklarını gözlemlemiştir. Benzer şekilde, bir akran grubu çokdilli kaynaklarını birbirleri ile alay etme ritüelinin etkisini arttırmak için kullanmışlardır (Evaldsson, 2005). Dil değiştirme durumları, ciddi veya alaycı konuşmaların birbiri arasındaki geçişlerde iğneleyici ve çarpıcı oyun araçları olarak görülmektedir (Cromdal & Aronsson, 2000; Evaldsson & Cekaite, 2010; García-Sánchez, 2010; Tarım, 2011, Tarım & Kyratzis, 2012).

Dolayısıyla, yaratıcı dil kullanımının farklı biçimleri, eğitim ortamlarındaki akran etkileşimlerinin araştırıldığı çalışmalarda gözlemlenmiştir. Araştırma bulgularına göre, bunun gibi sözel aktiviteler, öğrenen söyleminde eşsiz bir yere sahiptir. Ayrıca, okul ortamında öğrencilerin dil pratiklerine etnografik bakış açısıyla yaklaşmak, akran grubunun dil pratiklerinin sadece oyun alanı ile sınırlı kalmadığı ve formal eğitim ortamının da merkezini oluşturmaktadır (Broner & Tarone, 2001; Rampton, 2002; Willet, 1995). Araştırmalardan elde edilen bulgular, doğal olarak gerçekleşen dil öğrenim sürecine karşı sistematik dil öğreniminin geleneksel dikotomilerine karşı çıkmaktadır. Bulgular, akran kültürünün ve sınıf etkileşimlerinin birbirinden bütünüyle ayrı olmadığını ve dinamik karşılıklı ilişkiler çerçevesinde etkileştiklerini göstermektedir. Ancak, bugüne kadar çocukların formal ikinci dil öğrenimlerinde, akran gruplarının dil

pratikleri ve etkinlik temelli dil eğitimlerinin çocuklar arasındaki eğlenceli dönüşümlerinin sistematik olarak incelenmesi göz ardı edilmiştir.

### 3.3. Sosyal Kimlik, Çokmodluluk ve Dil Öğrenimi

Dil öğrenimini farklı boyutları ile ele alan yaklaşımlar, dinamik bir kavram olan sosyal kimlik oluşumunu dil öğreniminin önemli bir parçası olarak görmektedir. Çocukların, okul ortamlarında ikinci dil kazanım sürecini boylamsal olarak inceleyen çalışmalar, öğretmenlerin ve okul uygulamalarının, çocukları sınıf etkinlikleri ve dil öğrenimi olanakları açısından nasıl sınıflandırdıklarını araştırmıştır (Hawkins, 2005; Toohey, 1998; 2001). Örneğin, Toohey (1998, 2001), üç yıl süren etnografik çalışmasında, İngilizceyi ikinci dil olarak öğrenen ilköğretim çocuklarının dil öğrenme becerilerine odaklanmıştır. Toohey (1998), öğretmenin, çocukların dil öğrenme becerileri ve diğer sosyal özelliklerine yönelik algısına dayanarak, çocukları, sınıf içi katılımlarını etkinleştiren veya sınırlandıran bir konuma ittiğini ve çocukları “iyi” veya “problemlili” dil öğrenen çocuklar olarak tanımladığını gözlemlemiştir. Ayrıca, Toohey (2001), ikinci dil öğrenen çocukların sınıf kimliklerinin (öğretmen ya da akranları tarafından tanımlanmış) onları sınıf içi etkinliklere ve diyaloglara katılımlarını engellediğini belirtmiştir.

Benzer şekilde, Hawkins (2005) İngilizceyi ikinci dil olarak öğrenen çocuklar üzerine yaptığı etnografik çalışmasında, çocukların dil öğrenmeye başladıkları anasının ilk yılında eğitimsel kimliklerinin oluşumunu incelemiştir. Sınıf etkileşimlerine, ev ziyaretlerine ve erkek çocukları ile yaptığı görüşmelere odaklanarak, Hawkins (2005) çocukların dil ve okuryazarlık becerilerinin çocukların “okul kimlikleri” ile ilişkili olduğunu göstermiştir.

Görüldüğü gibi, şimdiye kadar ikinci dil öğrenen çocukların “dil öğrenen kimlikleri” üzerine odaklanılarak yapılan çalışmalarda, araştırmacılar öncelikle sınıf içindeki mikropolitikaların ve güç ilişkilerinin, çocukların nasıl hedef dil etkinliklerine katılımını arttırdığını veya engellediğini araştırmışlardır. Ancak, ikinci dil öğrenen çocukların, sosyal ve kültürel kimliklerini inşa etmek için kullandıkları dil ve etkileşim kaynaklarına mikro-analitik düzeyde odaklanmamışlardır.

#### 3.3.1. Sosyal Kimlik Oluşumuna Mikro-Yaklaşımlar: Duyuşsal Kaynaklar (Dil Belirteçleri) ve Bağlamsallık

Dil kullanımı ve sosyal kimliğin birbiriyle ilişkili olması hal, hareket, duruş, eylemler ve kimliklerin, sözlü ve sözsüz kaynaklarla gösteriliyor ya da yansıtılıyor olduğu görüşüne dayanmaktadır (Ochs, 1996). Dolayısıyla, bu süreç bireylerin kimliklerinin, içinde buldukları zaman diliminde, kendi eyerimlerine ve bu eylemleri yapış biçimlerine bağlı olarak gelişen ve yeniden inşa edilen durağan olmayan bir süreçtir (Antaki & Widdicombe, 1998; Aronsson, 1998). Bu derlemede de ikinci dili öğrenen çocukların sınıf içinde katılımlarını sağlamak, okulun veya sınıfın tasdik ettiği uygun duruş ve kimlikleri göstermeleri ve yansıtmaları için, sözlü ve sözsüz kaynakları belirli biçimlerde kullanmalarının gereği ve önemi tartışılacaktır.

Duyuşsal duruş (affective stance), yerel olarak uygun sosyal kimlikleri sergileme aracı olarak karşımıza çıkmaktadır. Duyuşsal duruş, ruhsal (mod), tutum, his ve tavır olarak tanımlanırken aynı zamanda duygusal yoğunluğun derecesine göre kaygının odağı olarak

görülmektedir (Ochs, 1996: 410). Duyuş, bireylerin etkileşimlerinin her düzeyine nüfuz etmekte ve yeni bir dil öğrenmeye başlayanların kültürel olarak yerel normlara ve tercihlere göre belirlenmiş uygun duyuşları sergilemeleri ve farkında olmaları beklenmektedir (Garrett & Baquedano-Lopez, 2002: 352). Dilin sosyalleşmesi kuramı perspektifinden çocukların anadillerini nasıl öğrendiklerini inceleyen araştırmalar, çocukların, ebeveyn-çocuk etkileşimleri aracılığıyla sosyalleştirilerek dili kullandıkları ve uygun duygusal duruşları sergilediklerini bulmuşlardır (Ochs, 1988). Akran gruplarını odağına alan çalışmalarda, araştırmacılar, çocukların duyuşsal duruşlarını kullanarak, yerel ahlaki düzene ilişkin, kabul edilen veya tartışmalı kimlikleri nasıl inşa ettiklerini ve kendilerini parçası oldukları akran gruplarında nasıl konumlandıklarını göstermişlerdir (Evaldsson, 2004; García-Sánchez, 2010; Goodwin & Goodwin, 2000; Kyratzis, 2010; Tarım, 2011; Tarım & Kyratzis, 2012). Ancak, yapılan araştırmaların çoğunluğu tekdilli çocuklarla yapılmış ya da en azından çifdilli kaynakların kullanıldığı durumlar analizlerde öne çıkarılmamıştır (bkz. Cromdal 2004, çiftdil kullanımları).

Duyuşsal araçlar, etkileşim becerilerinin ana kısmını oluşturmalarına rağmen, az sayıda boylamsal çalışma formal ikinci dil öğrenme ortamlarına yoğunlaşmış ve dil öğrenmeye başlayanların duyuşsal belirteçleri kullanma biçimlerini ve bu belirteçler aracılığıyla inşa ettikleri kimlikleri araştırmışlardır. Pallotti (1996), 5 yaşında Faslı bir çocuğun bir İtalyan anasınıfında ilk yılını incelediği boylamsal çalışmasında, çocuğun duygusal durumları belirten ekleri nasıl kullandığını göstermiş ve bu özelliklerin gelişimini çocuğun anasının rekabetçi ortamındaki katılımcı rolü ile ilişkilendirmiştir.

Son yıllarda, “öğrenen” kimliği, diyalog analizi çalışmalarında da sorunsallaştırılmıştır (Kurahila, 2004; Kasper, 2004). Mikroanalitik çalışmalar (tek bir etkileşim durumuna odaklanarak), dil öğrenme etkinliklerinde sergilenen “öğrenen/öğrenci” kimlikleri ile ilgili önemli detaylar sağlasa da, “öğrenenlerin” ikinci dil etkileşimlerine katılımının boylamsal olarak incelenmesi, onların günlük sınıf deneyimlerinde girdikleri iletişimsel rollerin, onların dil ve etkileşimsel becerilerini nasıl etkilediği üzerine daha kapsamlı bulgulara ışık tutacaktır.

### **3.3.2. Çokmodluluk ve İkinci Dil Kazanımının İlk Evrelerinde Anlamın Yeniden İnşası**

Scollon ve Levine (2004), “çok-modlu” söylemleri tanımlarken, tüm söylemlerin çok-modlu olduğunu ve ister sözlü olsun ister yazılı, kullanımdaki dilde söylemin her zaman ve kaçınılmaz bir şekilde çoklu iletişim modlarının birlikte inşası ile gerçekleştiğini belirtmiştir. Bu modlar içerisinde sözlü dili, jestleri, bağlamsal tüm görüngüleri, içerisinde söylemin oluşturulduğu fiziksel alan kullanımını barındırmaktadır.

İkinci dil kazanım sürecinin ilk evrelerinde, öğrenlerin etkileşime girmesi kolay olmamakla birlikte, sahip oldukları sınırlı dil kaynaklarını etkili bir biçimde kullanmaları gerekmektedir. Çocukların, ikinci dil kazanım sürecindeki ilk diyaloglarına bakıldığında yaygın olarak farklı türde tekrarlardan oluştuğu gözlemlenmektedir. Itoh ve Hatch (1978), 2,5 yaşında, İngilizce öğrenen Japon bir erkek çocuğunun ikinci dil öğrenme sürecini inceledikleri çalışmada, çocuğun yeni dilde iletişime girerken tekrarları başlangıç stratejisi olarak kullandığını göstermiştir. Ancak, bu tekrarlar, basit yankılar olmanın ötesinde, tonlama ve kip değişimleri ile yeniden yapılandırılmakta ve sürmekte olan etkileşime uygun ve yeni katkılar sağlamaktadır (Itoh ve Hatch, 1978; bkz. Rydland & Aukrust, 2005).



Anlamli etkileşimler oluşturmak için sadece gramatik olarak doğru dil kullanımının önemli olmadığı da araştırmalarda gösterilmiştir. Saville-Troike ve Kleifgen (1986), anasınıfı ve ilköğretim sınıflarında İngilizceyi ikinci dil olarak öğrenen çocukların öğretmenleri ve akranları ile yaptıkları çokdilli diyalogları inceledikleri çalışmalarında, sınıf ortamındaki birbiriyle uyumlu (tutarlı) söylemlerin ve eylemlerin yorumlanmasının, katılımcıların ortak yaşantılarına ve paylaştıkları genel kültüre, önceki söylemlerin şimdiki zamana uyarlanmasına ve katılımcıların diğerlerinin eylemlerini uygun sınıf etkinliği çerçevesinde anlamlandırılmalarına bağlı olduğunu gözlemlemişlerdir.

İkinci dil kazanım sürecinin ilk evrelerinde, dili yeni öğrenenlerin kullandığı bir diğer önemli etkileşimsel kaynak ise sözsüz kaynaklardır (van Lier, 2000). Ancak bu sözsüz kaynaklar sadece öğrenenlerin sınırlı dil yeterlilikleri ile bağlantılı değildir. Goodwin (2000), bireylerin yüz yüze karşılaşmaları nasıl uygun bir şekilde yönettiklerini anlamak için, etkileşimin temellendirildiği çoklu semiyotik sistemlerin de analize dâhil edilmesi gerektiğini savunmaktadır. Dolayısıyla, çokmodluluk, sosyal etkileşimleri düzenleyen bir özelliktir, ve konuşma ve etkileşimsel özellikler, kapsayıcı aktivitelerle ve sıralı yapılarla bağlantılı sosyal eylem olarak anlam kazanırlar (Goodwin, 2000).

Dilin sosyalleşme ve öğrenim sürecinin doğasında olan bir diğer özellik ise dilin bedenleşmiş olduğudur (de Leon, 2000). Lakoff ve Johnson'da (1980) dilin de kavramsal düşünceler gibi bedensel ve sosyal ilişkiler içinde üretilip edinildiğini savunmuşlardır. Örneğin, ikinci dil öğrenimine ekolojik yaklaşımlar çerçevesinden bakan çalışmalar, bedenleşme kavramını, dilin, jestler ve eşyalarla bir bütün olarak iletişim ortamında kaynaşması ve öğrenenlerin öğrenme ortamı ile ilişkilerinin ayrılmaz bir parçası olması yönünden ele almıştır (van Lier, 2000: 256). Ancak, ikinci dil öğrenme durumlarının çokmodlu yönlerine odaklanan çalışmalar hala şekillenmeye çalışmaktadır. Bu zamana kadar, bu alanda yapılan çalışmalar jestler üzerine olmuştur. Dil öğrenenlerin jestleri, dil üretiminde kullanılan iletişim stratejileri (Gullberg, 1998) veya kendine dönük konuşma ve öz-düzenleme ile bağlantılı bilişsel stratejiler olarak (McCafferty, 2002) tanımlanmıştır. Ancak, öncelikli olarak bu çalışmalar, hikaye anlatma etkinliklerine veya hedef dili öğrenen ve hedef dili anadili olarak kullananların ikili etkileşimlerine odaklanmıştır.

Son zamanlarda, ikinci dil öğrenenlerin etkileşimsel katılımları üzerine yapılan bazı mikroanalitik çalışmalar, ikinci dil öğrenenlerin sınırlı kaynaklarını küçük grup etkileşimlerinde nasıl kullandıklarını göstermiştir (Carroll, 2000; Olsher, 2004). Ama hala ikinci dil öğrenenlerin sınıf içinde (çokkatılımcılı bir ortam) günlük etkileşimlerinin bir parçası olan bedenleşmiş pratikleri kullanımları hakkında çok sınırlı bilgiye sahibiz. Bu bağlamda, mikroanalitik bir yaklaşımla, ikinci dil öğrenenlerin etkileşimlerinin bedenleşmiş pratikleri üzerine yoğunlaşmak, ikinci dil öğrenenlerin etkileşimleri katılımını kolaylaştıran ve bu etkileşimleri sürdürmelerine yardımcı olan, çok geniş bir yelpazede kullandıkları kaynakları nasıl geliştirdiklerinin anlaşılmasına ışık tutacaktır.

#### 4. SONUÇ

Öğrenenin bakış açısından, sınıf ortamı öğrenen katılımını belirli biçimlerde yapılandıran çok katılımcılı bir ortamdır. Bu ortam sadece öğretmen-öğrenen diyaloglarını değil aynı zamanda öğrenenin akran grupları ile olan etkileşimlerine de ev sahipliği yapmaktadır. Bu çalışmanın temel varsayımı şu şekilde özetlenebilir; öğrenenin bakış açısını alarak, onun dil kullanımını somut sınıf deneyimleri kapsamında belirleyebilir ve öğrenenin

ikinci dil öğrenme sürecinde yaşadığı kaygıların tayinini kolaylıkla yapabiliriz. İkinci dil kazanımı üzerine yapılan çalışmalarda, öğrenenlerin kullandıkları jest ve mimikler gibi sözsüz iletişim kaynakları genellikle çok fazla dikkate alınmamaktadır. Ancak, çokmodluluk, bireyler arası etkileşimin ayrılmaz bir parçasıdır ve ikinci dil öğrenenlerin kullandıkları bu sözsüz iletişim kaynaklarının incelenmesi, öğrenenlerin sözel iletişimi minimal düzeyde kullandıkları zamanlarda bile nasıl anlamlı biçimde sınıf ortamına katılımlarına katkı sağladığına ışık tutmuştur.

Dünya çapında eğitim araştırmalarının da dikkat çektiği gibi, okul öncesi ve ilköğretim sınıflarında ikinci dil kazanımı ve öğretimi çocukların bilişsel ve sosyal zekalarını geliştirmenin yanında, çocukları küresel iş dünyasına hazırlama sürecinin yapı taşlarını oluşturmaktadır. Türkiye’de de giderek önem kazanan çocukların ikinci dil kazanımı ve formal eğitimde dil öğretim süreci duyarlılıkla ele alınmalıdır. Türkiye’de akademik bilgi birikiminin kısıtlı olduğu bu alanda, çocukların ikinci dili kazanımını desteklemek için, içinde buldukları sınıf ortamlarındaki söylem ve eylemlerinin dil öğreniminin merkezinde olduğu düşüncesinden hareketle çocukların ikinci dil kazanım süreçlerini ve sınıf-içi etkileşimlerini derinlemesine inceleyen çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

#### KAYNAKÇA

- Antaki, C., & Widdicombe, S. (Eds.). (1998). *Identities in talk*. London: Sage.
- Aronsson, K. (1998). Identity-in-interaction and social choreography. *Research on Language and Social Interaction*, 31, 75-89.
- Bannink, A. (2002). Negotiating the paradoxes of spontaneous talk in advanced L2 classes. In C. Kramsch (Ed.), *Language acquisition and language socialization*, (pp. 267-288). London: Continuum.
- Björk-Willén, P. (2006). *Multilingual preschool routines and interactional trouble: How preschool children participate in multilingual education*. (Article manuscript).
- Blum-Kulka, S., Huck-Taglicht, D., & Avni, H. (2004). The social and discursive spectrum of peer talk. *Discourse Studies*, 6, 307-328.
- Boxer, D. (2004). Studying speaking to inform second language learning. A conceptual overview. In D. Boxer & A. D. Cohen (Eds.), *Studying speaking to inform second language learning* (pp. 3-24). Clevedon: Multilingual Matters.
- Breen, M. (2001). Overt participation and covert acquisition in the language classroom. In M. Breen (Ed.), *Learner contributions to language learning* (pp. 112-140). Longman: Pearson Education.
- Broner, M., & Tarone, E. (2001). Is it fun? Language play in a fifth-grade Spanish immersion classroom. *Modern Language Journal* 85, 363-379.
- Carroll, D. (2000). Precision timing in novice-to-novice L2 conversations. *Issues in Applied Linguistics*, 11, 67-110.
- Cekaite, A. (2007). A child's development of interactional competence in a Swedish L2 classroom. *The Modern Language Journal*. 91(1), 45-62.
- Cook, G. (1997). Language play, language learning. *English Language Teaching Journal*, 51, 224-231.
- Cook, M. (1999). Language socialization in Japanese elementary schools: Attentive listening and reaction turns. *Journal of Pragmatics*, 31, 1443-1465.
- Cromdal, J. (2001). *Can I be with?: Negotiating play entry in a bilingual school*. *Journal of Pragmatics*, 33, 515-543.
- Cromdal, J. (2004). Building bilingual oppositions: Code-switching in children's disputes. *Language in Society*, 33, 33-58.
- Cromdal, J., & Aronsson, K. (2000). Footing in bilingual play. *Journal of Sociolinguistics*, 4, 435-457.
- de Leon, L. (2000). The emergent participant: Interactive patterns in the socialization of Tzotzil (Mayan) infants. *Journal of Linguistic Anthropology*, 8, 131-161.
- Donato, R. (1994). Collective scaffolding in second language learning. In J. P. Lantolf & G. Appel (Eds.), *Vygotskian approaches to second language research* (pp. 33-56). Norwood, NJ: Ablex.
- Duff, P. A. (2000). Repetition in foreign language classroom interaction. In J. K. Hall & L. S. Verplaetse (Eds.), *Second and foreign language learning through classroom interaction* (pp. 109-138). Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- Duff, P. A. (2011). Second Language Socialization. In A. Duranti, E. Ochs, & B. B. Shieffelin (Eds.), *The Handbook of Language Socialization* (ss. 564-586). Blackwell Publishing.

- Ellis, R. (1994). *The study of second language acquisition*. Oxford: Oxford University Press.
- Ervin-Tripp, S. (1986). Activity structure as scaffolding for children's second language learning. In J. Cook-Gumperz, W. Corsaro & J. Streeck (Eds.), *Children's worlds and children's language* (pp. 325-357). Amsterdam: Mouton de Gruyter.
- Evaldsson, A-C. (2004). Shifting moral stances: Morality and gender in same-sex and cross-sex game interaction. *Research on Language and Social Interaction*, 37, 331-363.
- Evaldsson, A-C. (2005). Staging insults and mobilizing categorizations in a multiethnic peer group. *Discourse in Society*, 16, 763-786.
- Evaldsson, A. C. (2007). Accounting for friendship: Moral ordering and category membership in preadolescent girls' relational talk. *Research on Language and Social Interaction*, 40 (4), 377-404.
- Evaldsson, A. C. & Cekaite, A. (2010). Subverting and reproducing institutionalized norms for language use in multilingual peer groups. *Pragmatics*, 20(4).
- Firth, A., & Wagner, J. (1997). On discourse, communication, and (some) fundamental concepts in SLA research. *Modern Language Journal*, 81, 285- 300.
- García-Sánchez, I. M. (2010). "Serious Games: Code-switching and Identity in Moroccan Immigrant Girls' Pretend Play." *Pragmatics* 20(4), 523-555.
- Garrett, P., & Baquedano-Lopez, P. (2002). Language socialization: Reproduction and continuity, transformation and change. *Annual Review of Anthropology*, 31, 339-61.
- Gass, S. M. (1997). *Input, interaction, and the second language learner*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Gass, S. M., & Varonis, E. M. (1994). Input, interaction, and second language production. *Studies in Second Language Acquisition*, 16, 283-302.
- Goodwin, C. (2000). Action and embodiment within situated human interaction. *Journal of Pragmatics*, 32, 1489-1522.
- Goodwin, M. H. (1990). *He-said-she-said: Talk as social organization among black children*. Bloomington: Indiana University Press.
- Goodwin, M. H., & Goodwin, C. (2000). Emotion within situated activity. In N. Budwig, I. C. Uzgiris & J. V. Wertsch (Eds.), *Communication: An arena of development* (pp. 33-53). Stamford: Ablex Publishing.
- Goodwin, M. H. & Kyratzis, A. (2007). Children socializing children: Practices for negotiating the social order among peers. *Research on Language and Social Interaction*, 40 (4), 1-11.
- Goodwin, M. H. & Kyratzis, A. (2011). Peer Language Socialization. In A. Duranti, E. Ochs, & B. B. Shieffelin (Eds.), *The Handbook of Language Socialization* (pp. 564-586). Blackwell Publishing.
- Gullberg, M. (1998). *Gesture as a communication strategy in second language discourse*. Lund, Sweden: Lund University Press. (Unpublished Ph.D.diss.).
- Hall, J. K. (1998). Differential teacher attention to student utterances: The construction of different opportunities for learning in the IRF. *Linguistics and Education*, 9, 287-311.

- Hall, J. K., & Walsh, M. (2002). Teacher-student interaction and language learning. *Annual Review of Applied Linguistics*, 22, 186-203.
- Hall, J. K., & Verplaetse, L. S. (Eds.). (2000). *Second and foreign language learning through classroom interaction*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Hatch, E. (1978). Discourse analysis and second language acquisition. In E. Hatch (Ed.), *Second language acquisition. A book of readings* (pp. 402-435). Rowley: Newbury House Publishers.
- Hawkins, M. (2005). Becoming a student: Identity work and academic literacies in early schooling. *TESOL Quarterly*, 39, 59-82.
- He, A. W. (2000). The grammatical and interactional organization of teacher's directives: Implications for socialization of Chinese American children. *Linguistics and Education*, 11, 119-140.
- Heritage, J. (1984). *Garfinkel and ethnomethodology*. Worcester: Polity Press.
- Itoh, H. & Hatch, E. (1978). Second language acquisition. A case study. In E. Hatch (Ed.), *Second language acquisition. A book of readings* (pp.76-88). Rowley: Newbury House.
- Kanagy, R. (1999). Interactional routines as a mechanism for L2 acquisition and socialization in an immersion context. *Journal of Pragmatics*, 31, 1467-1492.
- Kasper, G. (2004). Participant orientations in German conversations-for-learning. *Modern Language Journal*, 88, 551-567.
- Kasper, G., & Rose, K. R. (2002). *Pragmatic development in a second language*. A supplement to *Language Learning*. Volume 52, supplement 1.
- Kramsch, C. (2002). Introduction. In C. Kramsch (Ed.), *Language acquisition and language socialization* (pp. 1-30). London: Continuum.
- Kramsch, C., & Sullivan, P. (1996). Appropriate pedagogy. *English Language Teaching Journal*, 50, 199-113.
- Kurhila, S. (2004). Clients or language learners – being a second language speaker in institutional interaction. In R. Gardner & J. Wagner (Eds.), *Second language conversations* (pp. 58-74). London: Continuum.
- Kyratzis, A. (2004). Talk and interaction among children and the co-construction of peer groups and peer culture. *Annual Review of Anthropology*, 33, 625-649.
- Kyratzis, A. (2010) Latina girls' peer play interactions in a bilingual Spanish – English U.S. preschool: Heteroglossia, frame - shifting, and language ideology. *Pragmatics* 20 (4), 557 – 586.
- Kyratzis, A. & Tarim, Ş. D. (2010). Using directives to construct egalitarian or hierarchical social organization: Turkish middle-class preschool girls' socialization about gender, affect, and context in peer group conversations. *First Language*, 30 (3), 473-492. Doi: 10.1177/0142723710370547
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Markee, N. (2000). *Conversation analysis*. Mahwah, NY: Erlbaum.
- Markee, N. (2004). Zones of interactional transition in ESL classes. *Modern Language Journal*, 88, 583-596.
- Markee, N., & Kasper, G. (2004). Classroom talks: An introduction. *Modern Language Journal*, 88, 491-500.

- McCafferty, S. G. (2002). Gesture and creating zones of proximal development for second language learning. *Modern Language Journal*, 86, 192-203.
- Mondada, L., & Pekarek Doehler, S. (2004). Second language acquisition as situated practice: Task accomplishment in the French second language classroom. *Modern Language Journal*, 88, 501-518.
- Mori, J. (2002). Task design, plan, and development of talk-in-interaction: An analysis of a small group activity in a Japanese language classroom. *Applied Linguistics*, 23, 323-347.
- Mori, J. (2004). Negotiating sequential boundaries and learning opportunities: A case from a Japanese language classroom. *Modern Language Journal*, 88, 563-550.
- Ochs, E. (1988). *Culture and language development: Language acquisition and language socialization in a Samoan village*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ochs, E. (1996). Linguistic resources for socializing humanity. In J. Gumperz & S. Levinson (Eds.), *Rethinking linguistic relativity* (pp. 407-437). Cambridge: Cambridge University Press.
- Ohta, A. (1999). Interactional routines and the socialization of interactional style in adult learners of Japanese. *Journal of Pragmatics*, 31, 1493-1512.
- Ohta, A. (2001). *Second language acquisition processes in the classroom*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Olcay, S., & Seedhouse, P. (2011). Introduction: Conversation analysis in applied linguistics. *Novitas-ROYAL (Research on Youth and Language)*, 5 (1), 1-14.
- Olmedo, I. M. (2003). Language mediation among emergent bilingual children. *Linguistics and Education*, 14, 143-162.
- Olsher, D. (2004). Talk and gesture: The embodied completion of sequential actions in spoken interaction. In R. Gardner & J. Wagner (Eds.), *Second language conversations* (pp. 221-245). London: Continuum.
- Pallotti, G. (1996). Towards an ecology of second language acquisition: SLA as a socialization process. In E. Kellerman, B. Weltens, T. Bongaerts (Eds.), *Proceedings of Eurosla 6*.
- Pallotti, G. (2001). External appropriations as a strategy for participating in intercultural multi-party conversations. In A. Di Luzio, S. Günthner & F. Orletti (Eds.), *Culture in communication* (pp. 295-334). Amsterdam: Benjamins.
- Peters, A. M., & Boggs, S. T. (1986). Interactional routines as cultural influences upon language acquisition. In B. Schieffelin & E. Ochs (Eds.), *Language socialization across cultures* (pp. 80-96). New York: Cambridge University Press.
- Platt, E., & Troudi, S. (1997). Mary and her teachers: A Grebo-speaking child's place in the mainstream classroom. *Modern Language Journal*, 81, 28-49.
- Poole, D. (1992). Language socialization in the second language classroom. *Language Learning*, 42, 593-616.
- Rampton, B. (1995). *Crossing: Language and ethnicity among adolescents*. London: Longman.
- Rampton, B. (2002). Ritual and foreign language practices at school. *Language in Society*, 31, 491-525.

- Roberts, C. (2001). Language acquisition or language socialization in and through discourse. In C. N. Candlin & N. Mercer (Eds.), *English language teaching in its social context* (pp. 108-121). London: Routledge.
- Rydland, V., & Aukrust, V. G. (2005). Lexical repetition in second language learners' peer play interaction. *Language Learning*, 55, 229-274.
- Sahlström, F. (1999). *Up the hill backwards: On interactional constraints and affordances for Equity-constitution in the classrooms of the Swedish comprehensive school*. Uppsala University: Acta Universitatis Upsaliensis, 85 (Unpublished Ph.D. Diss.).
- Saville-Troike, M. (2006). *Introducing Second Language Acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Saville-Troike, M., & Kleifgen, J. (1986). Scripts for school: Cross-cultural communication in elementary classrooms. *Text*, 6, 207-221.
- Schieffelin, B., & Ochs, E. (Eds.). (1986). *Language socialization across cultures*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Schieffelin, B., & Ochs, E. (1996). The microgenesis of competence: Methodology in language socialization. In D. J. Slobin, J. Gerhardt, A. Kyratzis & J. Guo (Eds.), *Social interaction, social context, and language* (pp. 251-263). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Scollon, R. & Levine, P. (2004). "Multimodal Discourse Analysis as the Confluence of Discourse and Technology". In P. LeVine and R. Scollon (Eds.) *Discourse and Technology: Multimodal Discourse Analysis* (pp. 1-6). Washington: Georgetown University Press. 1-6.
- Seedhouse, P. (2004). *The interactional architecture of the language classroom: A conversation analysis perspective*. Malden, Mass: Blackwell.
- Seedhouse, P. (2005). Conversation Analysis and language learning. *Language Teaching*, 38(4), 165-187.
- Seedhouse, P. (2008). Learning to Talk the Talk: Conversation Analysis as a Tool for Induction of Trainee Teachers. Chapter in Garton, S. & Richards, K. (Eds.) *Professional Encounters in TESOL* (pp. 42-57) Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Seedhouse, P. (2011). Conversation Analytic Research into Language Teaching and Learning. In Hinkel, E. (Ed.) *The Handbook of Research in Second Language Teaching and Learning*, Volume II (pp. 345-363). Routledge.
- Swain, M., Brooks, L., & Tocalli-Beller, A. (2002). Peer-peer dialogue as a means of second language learning. *Annual Review of Applied Linguistics*, 22, 171- 185.
- Tarım, Ş. D. (2011). Turkish Immigrant Children's Code-Switching Practices: Constructing Language Ideologies and Identities in Interaction. Unpublished Dissertation. University of California, Santa Barbara.
- Tarım, Ş. D. (2014). Okul Öncesi Dönem Çocuklarında İkinci Dil Kazanımı (Second Language Learning in Early Childhood). In F. Turan & A. Yıldız (Eds.). *Development in Early Childhood*. Ankara: Hedef Publishing. ISBN:978-605-64295-3-8.

- Tarım, Ş. D. (2016). Learning Gender Subjectivities through Peer Language Socialization Practices in Pretend Play: The case study of a trilingual child in a Turkish preschool. *International Journal of Educational Sciences*, 8 (2), 23-35.
- Tarım, Ş. D. & Kyratzis, A. (2012). Challenging and Orienting to Monolingual Social Norms in Turkish American Children's Peer Disputes and Classroom Negotiations at a US Turkish Saturday School in Susan D. & Maryanne T. (Eds.) *Disputes in Everyday Life: Social and Moral Orders of Children and Young People* (Eds.). Emerald. ISBN:978-1-78052-876-2
- Tholander, M., & Aronsson, K. (2003). Doing subteaching in school group work: Positionings, resistance and participation frameworks. *Language and Education*, 17, 208-234.
- Toohey, K. (1998). 'Breaking them up; taking them away': ESL students in grade 1. *TESOL Quarterly*, 32, 61-84.
- Toohey, K. (2001). Disputes in child L2 learning. *TESOL Quarterly*, 35, 257-278.
- van Dam, J. (2002a). Ritual, face, and play in a first English lesson: Bootstrapping a classroom culture. In C. Kramsch (Ed.), *Language acquisition and language socialization* (pp. 237-265). London: Continuum Press.
- van Dam, J. (2002b). Language acquisition behind the scenes. Collusion and play in educational settings. In J. Leather & J. van Dam (Eds.), *Ecology of language acquisition* (pp. 203-221). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Watson-Gegeo, K. A. (2004). Mind, language and epistemology: Toward a language socialization paradigm for SLA. *Modern Language Journal*, 88, 331-350.
- Wong Fillmore, L. (1991). Second-language learning in children: a model of language learning in social context. In E. Bialystok (Ed.), *Language processing in bilingual children* (pp. 49-69). Cambridge: Cambridge University Press.



## **EXTENDED ABSTRACT**

### **1. Introduction**

There has been a growing interest among scholars who focus on children's interactions, social and linguistic competencies in their peer groups in bilingual and multilingual societies. Recent studies, particularly in multilingual settings, emphasize how young children use language(s), negotiate many ways of speaking or display acts and stances and claim dual identities (Kyratzis 2010, Garrett 2007, Paugh 2005, Fader 2001).

Children can learn a second language other than their mother tongue, in a rich and interactive language environment. When we approach second language learning from different theoretical views, the complex nature of the second language learning process draws attention. Unlike first language acquisition, second language learning is a process that requires a purposeful learning effort and depends on one or more individual differences and social learning environments. Although it is not possible to control every factor affecting second language learning, awareness of the factors that influence this process will ensure that second language learning is effective and productive.

This comprehensive literature review is framed with questions such as how does interactive classroom ecology structured in second language learning environments, how do teachers and children understand everyday spontaneous dialogues in interaction with one another, and how learning opportunities are co-constructed in these classroom environments.

### **2. Method**

This study examined children's second language learning process comprehensively through reviewing the studies focusing on classrooms as social site for second language learning and particularly focusing on learners' perspectives in these second language classrooms. The structure of the interactive classroom ecologies and learning opportunities in second language learning environments and how these interactional routines and opportunities shape children's second language learning process were the main topics reviewed.

The review was presented and discussed in three sections. First, second language classroom as a learning area and language socialization from a learner's point of view were discussed in addition to teacher-student interactions in language classes. Second, the studies which introduced second language classroom as a multiparty setting were reviewed. Lastly, social identity and multimodality as a part of second language learning were discussed.

The detailed literature review presented evidence and suggestions on children's informal language learning and provided a fuller picture on how their interactional practices were constructed and could be supported by teachers and school administrators in language learning environments.

### **3. Findings, Discussion and Results**

Previous studies on second language learning focus on the cognitive dimensions of second language learning. However, there are not enough studies on the interactive

dimensions (focusing on sociolinguistic dimensions) of the second language learners in the classroom. Therefore, this review aimed to contribute to an understanding classroom environment as a "social/socialization space" for second language learning and to focus on the communication skills that children develop in the classroom environment. Studies examining the language activities used in the classroom in the second language learning process usually focused on the role of the teacher in language learning opportunities (Hall & Walsh, 2002), or how teachers' theoretical knowledge of language teaching can be applied in the classroom activities (Seedhouse, 2004). But recently, the focus of the second language research has shifted from individual learners to teacher-student or student-student interaction and learning processes.

The main purpose of the previous studies was to examine learning opportunities created through educational activities (task related language activities, etc.) in the classroom environment. However, this review primarily explored the field while advocating a more comprehensive approach to children's interactions in the classroom where children's communicative practices with their teachers and peers (teacher-child, child-child, peer group dialogues) were being considered. According to Cekaite (2006), "from a learner perspective, the classroom environment is a multi-party environment that in certain ways structures the learners' participation" (Cekaite, 2006, p. 12). For example, language practices such as clarifications or repetitions of expressions for students' peers are at the top of the resources that support their language development through social interactions (Donato, 1994; Swain et al., 2002). Recently, microanalytic studies, particularly using conversation analysis (or discourse analysis) techniques, on the interactive participation of second language learners have shown how second language learners use limited resources in small group interactions (Markee, 2000; Olcay & Seedhouse, 2011; Seedhouse, 2004, 2005, 2008, 2011). However, we still have very limited knowledge of the use of various language practices that are part of everyday interactions in the classroom of the second language learners. In this context, a micro-analytical approach shed light on how the second language learners develop their resources in a wide range of facilitators, facilitating participation in the interactions of the second language learners, focusing on the embodied practices of the interactions of the second language learners.

A basic assumption of this review can be summarized as follows; by taking the perspective of the learner, we can not only determine the use of language and its purposes within the context of classroom experiences, but we can also easily understand the concerns that learners experience in the second language learning process. Gestures and mimics used by learners are often understudied in studies on second language learning. However, multimodality is an essential part of the interpersonal interaction, and the examination of these non-verbal communication practices used by second-language learners shed light on how learners co-construct their participation in the classroom environment even when they used verbal communication at a minimal level.

All in all, second language learning in early childhood is not only developing children cognitively and socially, but it is also considered as building blocks of the process which prepare children for the global world. With the recent efforts that maintain and support second language learning in Turkey, many children have learned a second language and more and more children are being encouraged to learn a second language. Hence, second language learning in formal education should be handled with sensitivity.

In this context, where there is limited academic knowledge in Turkey, there is a need for studies that examine children's second language learning process and their in-class interactions and communicative practices thoroughly. This detailed literature review presented evidence and suggestions on children's informal language learning and provided a fuller picture on how their interactional practices were constructed and could be supported by teachers and school administrators in language learning environments.

Tarman, S. (2017). Türkiye'de Ulusal Nota Yayıncılığı ve Müzik Kitapları: 2016 Başlarında Genel Durum, Sorunlar ve Çözüm Önerileri *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 1510-1522.

Geliş Tarihi: 26/12/2016

Kabul Tarihi: 17/08/2017

## **TÜRKİYE'DE ULUSAL NOTA YAYINCILIĞI VE MÜZİK KİTAPLARI: 2016 BAŞLARINDA GENEL DURUM, SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ\***

Süleyman TARMAN \*\*

### **ÖZET**

Bu bildiri, Türkiye'de 2016 yılı başlarında halen dağıtım/satışı yapılan notalar ve müzik kitapları araştırılarak hazırlanmıştır. 2016 yılı başında ülkemizde müzikle ilgili 528 adet kültür (düz metin) kitabı ve 400 adet de nota kitabı olmak üzere toplam 928 yayının dağıtımının yapıldığı, en az üç kitabı bulunan 66 yayınevinin olduğu, bu kitapların sayısının son 5 yıl içinde %60 oranında arttığı görülmüştür. Ayrıca en çok (nota içermeyen) kültür kitabı yayınlayan ilk 5 yayınevi arasında Pan, Boyut, Yapı Kredi, Müzik Eğitimi ve Alfa Yayınları'nın olduğu, en çok nota yayınlayan ilk 5 yayınevi arasında ise Bemol, Pan, Portemem, Müzik Eğitimi ve Senfoni Müzik Yayınları'nın olduğu saptanmıştır. Türk bestecilerine ilişkin (metot dışı) repertuar nitelikli başlıca yayınlar ele alındığında ise piyano için 10, ses için 19, gitar için 12 yayın olduğu saptanmıştır. Sektörün en önemli sorunları arasında telif hakları konusu, dağıtım ve notaların fotokopi yapılıyor olması gelmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Müzik, Yayıncılık, Nota, Kitap

## **NATIONAL SHEET MUSIC AND MUSIC BOOKS PUBLISHING IN TURKEY: OVERVIEW, PROBLEMS AND SOLUTIONS IN EARLY 2016**

### **ABSTRACT**

In this paper, it has been analyzed music text books and sheet music books in Turkey in early 2016. In this frame, it has been determined that total 928 music books (528 of text - 400 of sheet music) are in the markets and bookstores in early 2016. Besides, there are 66 publishers determined which have min. Three publications. Also, we can say that in last five years, music book quantity of has been increased 60%. From this research the first five publishers publishing most music related text books have been determined as Pan, Boyut, Yapı Kredi, Muzik Egitimi Yayinlari and Alfa Publishing. Also, the first five publishers publishing of sheet music have been determined as Bemol, Pan, Portemem, Müzik Eğitimi and Senfoni Müzik Publishing. When we handle to Turkish composer's repertoire for qualified publications, it has been determined ten books for piano, 19 books for voice and 12 books for guitar. Today the most important problems for music publishers in Turkey, royalty-distributing issues, and illegal photocopy.

**Key Words:** Music, Publishing, Sheet Music, Books.

---

\* Bu çalışma Abant İzzet Baysal Üniversitesi'nde düzenlenen MÜZED Uluslararası 2. İpekyolu Müzik Konferansı'nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur

\*\* Aksaray Üniv. Eğt.Fak., GSEB. Müzik Eğt. ABD. [suleyman.tarman@gmail.com](mailto:suleyman.tarman@gmail.com)

## 1.GİRİŞ

Bu bildiri, Türkiye'de 2016 yılı başlarında halen dağıtımı/satışı yapılan notalar ve müzik kitapları araştırılarak hazırlanmıştır. Bu materyaller sadece Türkiye'de basılan yayınlardır. Türk besteci ve Türk yazarlarına ait olsa bile, yurt dışında basılan yabancı yayınlar ile MEB tarafından basılan ders kitapları araştırmanın kapsamı dışındadır. Bu sınırlılık içinde aşağıdaki konular ele alınacaktır.

- 1- Bir akademisyenin yayıncılık öyküsü
- 2- 2016 yılı başlarında Türkiye'deki nota ve müzik kitapları
- 3- Türk bestecilerine ilişkin yayınlar
- 4- Basım maliyeti, telif hakları, dağıtım konuları
- 5- Sorunlar ve çözüm önerileri

### 1.1. Bir Akademisyenin Yayıncılık Öyküsü

İlk kitabımı değerli meslektaşım Yakup Kıvrak ile birlikte 1999 yılında Ankara Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi'nde orkestra derslerine girerken yayınladık. Bu kitap "Gençlik Orkestraları için Dağarcık" adını taşıyordu. Bu kitap zorunlu bir ihtiyacı gidermek amacıyla yayımlandı. Orkestra derslerine girerken, öğrencilerin çalgı çalmaktan çok; el yazması, fotokopinin fotokopisi olan notaları okumaya çalışmakla zaman geçirmeleri ve her seferinde nota sehparlarından yerlere uçan notaları toplamaya çalışmalarını fark etmemiz üzerine kitabı yayınlamaya karar verdik. Kitap diğer okullar tarafından büyük ilgiyle karşılandı ve meslektaşlarımız bizden kitap istemeye başladı. Çünkü daha önce böyle bir kitap basılmamıştı ve bütün okulların böyle bir kitabı ihtiyacı vardı. Daha sonra Ertuğrul Sayın adındaki "Yurt Renkleri" yayınevi sahibi gelerek kitaplarımızı dağıtmayı önerdi. Biz bununla gerçekten başa çıkamaz olmuştuk. Amacımız ticari kazanç sağlamak değildi ancak sonuçta bir basım maliyeti vardı. Kitapları göndermek, ödemeyi almak, tüm bunlar için onca işin arasında zaman ayırmak zordu. Bu nedenle teklifi kabul ettik ve elimizdeki bütün kitapları verdik. Söz konusu şahıs bizden başka, Muammer Sun, Ali Uçan ve Suna Çevik hocalarımızın da kitaplarını basıp dağıtıyordu. Bizler kendisinden tek bir kuruş bile alamadık ve dolandırıldık.

2004 yılı başında basıma hazır üç tane kitabım vardı. Sayısız yayıncıyla görüşüm. Çoğu "senin kitaplarını basmaktansa yemek kitabı basmayı tercih ederim" yaklaşımındaydı. Sonunda bir yayıncı kabul etti, ancak 2 sene sonra yayınlamak şartıyla. Çünkü o sıralar başka bir kitabın yayınıyla uğraştığını ve ancak onu bitirdikten sonra basabileceğini söyledi. 2006 yılı geldiğinde basıma hazır kitaplarımdan birinin dosyasını istedi. Bir aylık incelemenin ardından, örnek çıktının üzerinde sanki bir alan uzmanıymışçasına yapmış olduğu "aşağılayıcı eleştiriler" ve düzeltmelerle birlikte kitabımı bana iade ederek basamayacağını söyledi. Oysa kitap, üniversitemin yayın kurulundan ve hakem değerlendirmesinden geçerek "yayınlanabilir değerde akademik/bilimsel kitap" unvanını iki sene öncesinden almıştı.

Bu durum karşısında, kendi kitabımı kendim yayınlamaktan başka şansım olmadığını gördüm. Çaresiz 2006 yılı eylülünde "Müzik Eğitimi Yayınları" adıyla ilk üç kitabımı bastım. Ancak iş basımla bitmiyordu, en büyük sorun kitapların dağıtımıydı. Bunu çözmek için de yine Türkiye'nin, ilk ve tek internet üzerinden satış yapan müzik kitapçısı olan "MuzikKitaplari.com"u kurdum. Önceleri amacım sadece kendi kitaplarımı dağıtmaktı ama sonradan gelen yoğun istek üzerine, Türkiye'de satışı yapılan bütün kitapları buraya koymaya karar verdim. Bugün burada 700'den fazla kitaba ve müzik

yazılımlarına Türkiye ve Avrupa'nın her yerinden 24 saat boyunca ulaşılabilmektedir. 2006'da üç kitapla başladığım yayıncılık serüvenimi ise 2016 yılı başında "Müzik Eğitimi Yayınları"na ait 67 özgün kitapla devam etmekteyim. Bir akademisyen olarak tüm bu işleri hem zaman hem de ticari bakımdan yapmam oldukça güç olduğu için, şuanda bütün faaliyetler bir şirket çatısı altında profesyonelce sürdürülmektedir.

## 1.2. 2016 Yılı Başlarında Türkiye'deki Nota ve Müzik Kitapları

Bu bölümdeki veriler, Türkiye'nin önde gelen kitap dağıtımçılarından biri olan "Emek Kitap" firmasından elde edilmiştir. Tablo 1.de alfabetik sırayla en az 3 yayını bulunan yayınevlerine yer verilmiş, Kültür Bakanlığı ve TRT gibi kamu kuruluşları, Andante vb. aylık müzik dergileri ile diğer süreli yayınları kapsam dışı bırakılmıştır.

**Tablo 1.**

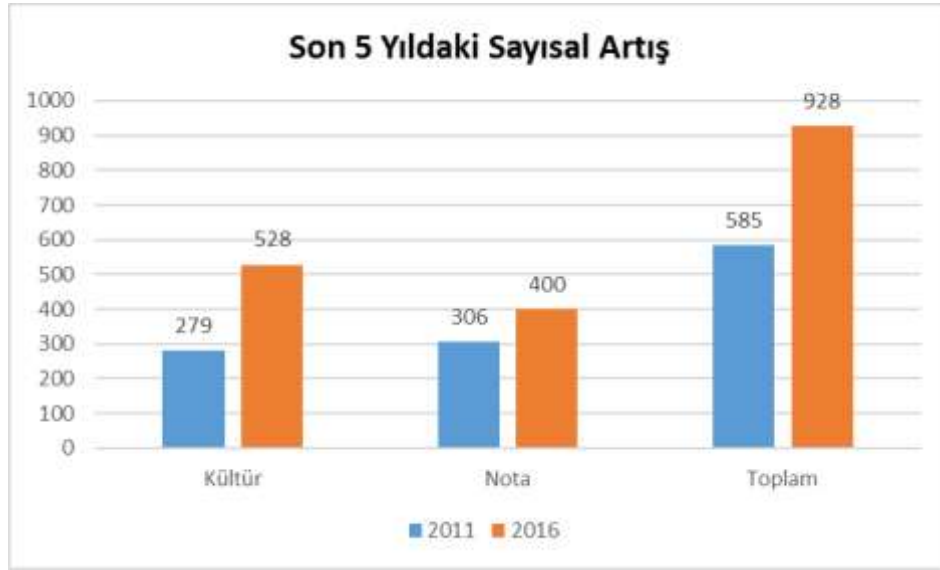
*2016 yılı Başlarında Türkiye'deki Nota ve Müzik Kitaplarının Sayısal Durumu*

S.No	Yayınevi	Kültür	Nota	Toplam	S.No	Yayınevi	Kültür	Nota	Toplam
1	Pan	115	51	166	34	Doğan Kitap	6	-	6
2	Bemol	11	65	76	35	Maya Akade.	6	-	6
3	Müzik Eğt.	20	47	67	36	Bgst	5	-	5
4	Portemem	9	49	58	37	Doruk	5	-	5
5	Senfoni Müz.	4	40	44	38	Esen Kitap	5	-	5
6	Nota Yay	4	34	38	39	Kastaş	5	-	5
7	Boyut	27	-	27	40	Kaynak	5	-	5
8	Arkadas	5	19	24	41	Kocatepe	5	-	5
9	YKY	25	8	33	42	Kubbealtı	5	-	5
10	İnkılap	10	12	22	43	Pencere	5	-	5
11	Sun	7	11	18	44	Bu Müzik	1	4	5
12	Alfa	17	-	17	45	Özgür	2	3	5
13	Gece Kit.	17	-	17	46	İletişim	5	-	5
14	Ötüken	12	4	16	47	Dergâh	4	-	4
15	Say	4	10	14	48	Epilog	4	-	4
16	İşbilen	3	10	13	49	Epsilon	4	-	4
17	Alfa Aktüel	6	5	11	50	Gam	1	3	4
18	Eğitim Yay.	7	4	11	51	Gazi Kitabevi	0	4	4
19	Chiviyazıları	10	-	10	52	Kabalcı	4	-	4
20	Everest	10	-	10	53	Metis	4	-	4
21	Ayrıntı	9	-	9	54	Phoenix	4	-	4
22	Dost	9	-	9	55	Çitlembik	4	-	4
23	Pegem-A	4	5	9	56	Ürün	4	-	4
24	Atatürk K.M.	8	-	8	57	İkaros	4	-	4
25	Remzi	8	-	8	58	AC Kitabevi	3	-	3
26	İntro	4	4	8	59	Agora Kit.	3	-	3
27	İş Bankası	8	-	8	60	Alter	3	-	3
28	Akçağ	7	-	7	61	Cinius	3	-	3

**Tablo 1.devamı**

S.No	Yayınevi	Kültür	Nota	Toplam	S.No	Yayınevi	Kültür	Nota	Toplam
29	Kitabevi	7	-	7	62	Ezgi Kitabevi	0	3	3
30	Müzik Ans.	7	-	7	63	Mavi Ağaç	3	-	3
31	Alkım	1	5	6	64	Serüven Kitap	3	-	3
32	Altıkkırkbeş	6	-	6	65	Sokak Kit.	3	-	3
33	Avesta	6	-	6	66	Zinde Yay.	3	-	3
					<b>TOPLAM</b>		<b>528</b>	<b>400</b>	<b>928</b>

Tablo 1 incelendiğinde 2016 yılı başında ülkemizde müzikle ilgili 528 adet kültür (düz metin) kitabı ve 400 adet de nota kitabı olmak üzere toplam 928 yayının satışta bulunduğu ya da dağıtımının yapıldığı görülmektedir. Aynı tablodan, müzikle ilgili en az 3 yayını bulunan 66 yayınevi olduğu anlaşılmaktadır.



Şekil 1. Son 5 yılda Türkiye'deki Müzik Kitaplarının Sayısal Artış Durumu

Şekil 1 incelendiğinde ülkemizde yayınlanan müzik kitabı sayısı 2011 yılı başında toplam 585 iken bu sayının 2016 yılı başında 928 olduğu görülmektedir. Buna göre 5 yıl içinde müzik kültür kitaplarının sayısı %200'den fazla, nota kitaplarının sayısının ise %30 oranında artmıştır. Toplamda yayın sayısındaki artış ise %60 oranındadır. Bu artış ulusal yayınevlerinin müzik kitabı yayınlamakta eskiye göre daha fazla istekli olduklarını göstermektedir ki bu iyi bir şeydir.

**Tablo 2.***En Çok Kültür Kitabı Yayınlayan İlk 10 Yayıncı ve Kitap Sayısı*

S.No.	Yayınevi	Kitap Sayısı
1	Pan	115
2	Boyut	27
3	YKY	25
4	Müzik Eğitimi	20
5	Alfa	17
6	Gece Kitaplığı	17
7	Ötüken	12
8	Bemol	11
9	Inkılâp	10
10	Everest	10

Tablo 2’de müzikle ilgili kültür (düz metin) kitapları basan ilk 10 yayınevine yer verilmiştir. Bunların başında 115 kitap ile 1986 yılında kurulan Pan Yayıncılık yer almaktadır. Pan Yayıncılık başlangıçta her ne kadar sadece müzik konulu kitaplar yayınlamak amacıyla kurulmuş olsa da, ilerleyen yıllarda, sadece müzik kitaplarının bir yayınevinin yaşamını sürdürmesine yeterli olamaması nedeniyle başka kitaplar da yayınlamak zorunda kalmıştır.

**Tablo 3.***En Çok Nota Yayınlayan İlk 10 Yayıncı ve Kitap Sayısı*

S.No.	Yayınevi	Kitap Sayısı
1	Bemol	65
2	Pan	51
3	Portemem	49
4	Müzik Eğitimi	47
5	Senfoni Müzik	40
6	Nota Yay	34
7	Arkadas	19
8	Inkılâp	12
9	Sun	11
10	İşbilen	10

Tablo 3’de nota basıma yapan ilk 10 yayınevine yer verilmiştir. Bunların başında 65 kitap ile Bemol Müzik Yayınları yer almaktadır.

**Tablo 4.***Konusu Sadece Müzik Olan Ulusal Yayınevleri ve Kitap Sayısı*

S.No	Yayınevi	Kuruluş	Kültür	Nota	Toplam
1	Müzik Ansiklopedisi Yayınları	1985	7	-	7
2	Bemol Müzik Yayınları	1990	11	65	76
3	Sun Yayınevi	2004	7	11	18
4	Nota Yayıncılık	2005	4	34	38
5	Müzik Eğitimi Yayınları	2006	20	47	67
6	Portemem Müzik Eğt. Malzemeleri	2006	9	49	58
7	İşbilen & Intro Yayınları	2010	4	4	8



Tablo 4’de sadece müzikle ilgili yayın yapan yayınevlerine yer verilmiştir. Tablodan da anlaşılacağı üzere 2016 yılı başlarında ülkemizde müzik yayınevi olarak adlandırabileceğimiz sadece 7 yayınevi bulunmaktadır. Bunlardan en eskisi olan ve 1985 yılında kurulan Müzik Ansiklopedisi Yayınları; sadece kültür kitapları, Bemol Yayınları; daha çok popüler müzik, Sun Yayınevi daha çok Muammer Sun'a ait eserleri, Nota Yayıncılık daha çok halk müziği ve pop müzik, Müzik Eğitimi Yayınları; mesleki müzik eğitimine yönelik özgün ve Türk kökenli piyano, keman, ses eğitimi, çello, viyola, gitar ve kültür kitapları, Portemem Müzik Eğitim Malzemeleri; daha çok yurt dışındaki edisyonları Türkiye’de resmi lisanslı ve tıpkı basım olarak, İşbilen&Intro yayınları ise daha çok gitarla ilgili pop müzik kitapları yayınlamaktadır.

### 1.3. Türk Bestecilerine İlişkin Repertuvar Nitelikli Yayınlar

Tablo 5’de Türk bestecilerine ilişkin repertuvar nitelikli yayınlara yer verilmiştir. Metot niteliğindeki yayınlar bu kapsamın dışında bırakılmıştır. Bu materyallerin bir kısmı, halen satışta olmasa bile tabloda yer verilmiştir.

**Tablo 5.**  
*Türk Bestecilerine İlişkin Repertuvar Nitelikli Yayınlar*

Çalgı	Besteci Adı	Eser Adı	Materyal	Yayınevi
Piyano	Adnan Atalay	Camdaki Damlalar	Kitap	Müzik Eğitimi Yay
	Yavuz Durak	Piyano için Dağarcık	Kitap	Müzik Eğitimi Yay
	Derya Kavunvu	Prelüd, Balat ve Noktürnler	Kitap	Müzik Eğitimi Yay
	Betül Esra Gülsoy	Gençler için Piyano Parçaları 1	Kitap	Müzik Eğitimi Yay
	Ahmet Adnan Saygun	İnci’nin Kitabı	Kitap	Müzik Eğitimi Yay
	Cemal Reşit Rey	On Halk Türküsü	Kitap	Müzik Eğitimi Yay
	Necil Kazım Akses	Minyatürler ve On Piy. Par.	Kitap	Müzik Eğitimi Yay
	İlhan Baran	Çocuk Parçaları	Kitap	Sun
	Ulvi Cemal Erkin	Duyuşlar	Kitap	Sun
	Çetin Işıközlü	Çocuk Dünyası	Kitap	Sun
Şarkı / Ses	Süleyman Tarman	Nasrettin Hoca Şarkıları	Kitap+CD	Müzik Eğitimi Yay
	M. Koç – V. Kuzmin	Şan için P.E Eşlikli 12 Türkü	Kitap+MP3	Müzik Eğitimi Yay
	Erdal Tuğcular	Şan için P. Eşlikli Türküler	Kitap+CD	Müzik Eğitimi Yay
	Adnan Atalay	Polifonik Koro için 10 Parça	Kitap	Müzik Eğitimi Yay
	Cansevil Tebiş	Orff Eşlikli Çocuk Şarkıları	Kitap+CD	Müzik Eğitimi Yay
	Yakup Kıvrak	Sevgiler Olsun	Kitap+CD	Müzik Eğitimi Yay
	S.Tarman-Y.Durak	Yeni Nesil Çocuk Şarkıları	Kitap+CD)	Müzik Eğitimi Yay
	Saip Egüz	Çocuklarımıza Yeni Şarkılar	Kitap	Başkent Müzikevi
	Muammer Sun	Şarkı Demeti	Kitap	Sun
	Muammer Sun	Kır Çiçekleri	Kitap	Sun
	Muammer Sun	Koro Dağarcığı	Kitap	Sun
	Muammer Sun	Piyano Eşlikli Çocuk Şarkıları	Yaprak Nota	Sun
	Salih Aydoğan	Koro Şarkıları ve Türküler	Kitap	Arkadaş
	S.Bilgin-G.Saraç	Çocuk ve Gençlik Şarkıları	Kitap+CD	Kendi Yayını
	Sefai Acay	Ezgi Yumağı	Kitap+CD	Kendi Yayını
	Sefai Acay	Mavi Bilye	Kitap+CD	Kendi Yayını
	Saip Egüz	Piyano Eşlikli Halk Türküleri	Kitap	Kendi Yayını
	B.Görsev-S.Özgöl	Saklı Müzik Sandığı	Kitap+CD	Kendi Yayını
	S.Köse-O.Akyıldız	Şiirden Şarkıya	Kitap+CD	Kendi Yayını

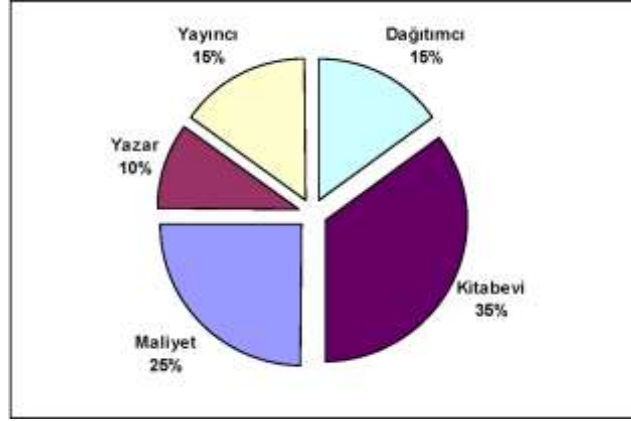
**Tablo 5. devamı**

Besteci Adı	Besteci Adı	Besteci Adı	Besteci Adı	Besteci Adı
<b>Gitar</b>	Yakup Kıvrak	Klasik Gitar için Pop.Dağarcık	Kitap	Müzik Eğitimi Yay
	Ertuğ Korkmaz	Three Anatolian Songs	Yaprak Nota	SCA Vakfi
	Ertuğral Bayraktar	6 Anatolian Pieces	Yaprak Nota	SCA Vakfi
	İstemihan Taviloğlu	Turkish Song	Yaprak Nota	SCA Vakfi
	Misak Toros	3 Miniatures	Yaprak Nota	SCA Vakfi
	Misak Toros	5 Preludes	Yaprak Nota	SCA Vakfi
	Muammer Sun	3 Pieces	Yaprak Nota	SCA Vakfi
	Savaş Çekirge	3 Pieces	Yaprak Nota	SCA Vakfi
	Turgay Erdener	Loneliness	Yaprak Nota	SCA Vakfi
	Turgay Erdener	3 Folk Tunes	Yaprak Nota	SCA Vakfi
Turgay Erdener	5 Grotesques	Yaprak Nota	SCA Vakfi	
Zekeriya Kaptan	Haydar Haydar	Yaprak Nota	Müzik Eğitimi Yay	
<b>Keman</b>	Mehmet Efe	Keman ve Piy. için Türk Ezg.	Kitap+CD	Müzik Eğitimi Yay
	Şinasi Çilden	İki Keman için Anadolu Ezgi.	Kitap	Müzik Eğitimi Yay
<b>Viyola</b>	Aytekin Albuz	Viyola için Mak. Dağarcık	Kitap	Müzik Eğitimi Yay
<b>Çello</b>	Şinasi Çilden	İki Viyolonsel için Anadolu E.	Kitap	Müzik Eğitimi Yay
<b>Ork.</b>	Muammer Sun	Yurt Renkleri: Ork. için Suit	Kitap	Sun

Tablo 5 incelendiğinde Türk bestecilerine ait repertuar nitelikli yayımların, piyano için 10 adet, ses için 19 adet, gitar için 12 adet, keman için 2 adet, viyola, çello ve orkestra de için 1'er adet olduğu görülecektir. Tabloya bakarak, Türk bestecilerine ait repertuar nitelikli yayımların en fazla ses ve gitar için yapıldığı söylenebilir.

#### 1.4. Basım Maliyeti, Telif Hakları, Dağıtım Konuları

Müzik kitaplarının ya da notaların basılması konusu işin en başında gelen ve en kolay kısmıdır. Basıma hazır bir kitap kısa sürede bir matbaa da basılabilir. Ancak işin zor kısmı bundan sonra başlamaktadır. Basım sonrasında kitabın hedeflenen kitleye/alıcılara ulaşabilmesi için mutlaka bir dağıtımçıya ihtiyaç bulunmaktadır. İşte bu noktada çeşitli sorunlar baş göstermektedir. Bu konu kitabın satış fiyatını ve buna bağlı olarak telif haklarını doğrudan etkilemektedir. Dağıtımçı firmalar, müzik kitaplarını etiket fiyatının % 50 altında bir indirimle yayınevinden satın almaktadırlar. Müzik kitabı haricindeki diğer kitaplarda bu oran %40'dır. Sektörden kazanç sağlayan kişi ya da kurumların kazanç dağılımı Şekil 1'de açıklanmıştır.



Şekil 2. Kitap Fiyatını Oluşturan Sektörel Kazançların Dağılımı

Şekil 2'de görüldüğü üzere bir kitabın satış fiyatı üzerinden yazar %10, yayıncı %15, dağıtımçı %15 ve kitapevleri ise %35 kazanç sağlamaktadır. Pastanın büyük kısmı, kitabı son kullanıcıya ulaştıran kitapevlerine kalmaktadır. İşte bir kitabın satış fiyatı, yukarıdaki oranlara göre belirlenmektedir.

## 1.5. Sorunlar ve Çözüm Önerileri

### 1.5.1. Fotokopi Konusu

Ülkemizde, özellikle nota türündeki yayınların önündeki en büyük engel fotokopi konusudur. Bu notaların ana tüketicisi, mesleki ve amatör müzik eğitimi kurumlarındaki öğretmenler ve öğrencilerdir. Geçmiş yıllarda ülkemizde basılan nota sayısı az olduğu için özellikle yurt dışından getirilen yabancı çalgı metotları zorunlu olarak fotokopi yapılmakta idi. Bu durum ülkemizde önüne geçilemez bir fotokopi alışkanlığına yol açmıştır. Ancak günümüzde ulusal yayınların sayısının giderek artmasına karşın, özellikle öğretmenlerimiz fotokopi alışkanlığından vaz geçememişlerdir. Bilindiği üzere başta notalar olmak üzere telif hakkı gerektiren her türlü ürünün (kitap, film vb.) kopyalanması yasaktır ve 5846 sayılı "Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu" ile koruma altına alınmıştır. Ne yazık ki bu yasağa çok az sayıda duyarlı insan uymaktadır.

Yılların deneyimiyle bir kitap yayımlayan, kitabından zaten ve sadece %10 kazanç sağlayan yazar ile kitabı yayınlamak için sermaye koyan ve sadece %15 kazanan yayıncılar bu işten en zararlı çıkanlardır. Bu durumda siz bir yazar ya da yayıncı olsanız bunu bile bile böyle bir işe girişir misiniz? İşte bu noktada yapılacak en önemli şey özellikle ulusal yayınların fotokopi yapılmasının önüne geçmektir. Değerli hocamız Muammer Sun, kendi yayınevini kurarak yayıncılık hayatına adım attığında bütün kitaplarına şu ifadeyi eklemiştir: "Fotokopi, Türk müzik eğitimin önündeki en önemli engeldir. Bu yayınların artarak sürmesini istiyorsanız lütfen fotokopi yapmayınız, yaptırmayınız!". Bu ifade bugün benim kendi yayınlarımda da yer almaktadır. Yayıncılık yaşamıma ilk başladığımda, yeni basılan kitaplardan öğretmenleri haberdar etmek amacıyla birer tane ücretsiz tanıtım kitabı gönderiyordum. Sonradan öğrendim ki gönderdiğim kitaplar fotokopi yapılıyor, zorunu olarak buna son verdim. Öte yandan fotokopinin yapıldığı yerler olan kırtasiyeler ve belki okul kantinleri, notaların fotokopi

yapılmaması konusunda uyarılmalı ve denetlenmelidir. Yurt dışında bir notayı kırtasiyeye götürüp kopyalamak istediğinizde bunun yasal olmadığını söyleyerek sizi geri çevirmektedirler. Telif haklarının korunması ve yayınların sayısının artması doğrudan buna bağlıdır.

### **1.5.2.Kitaplara %20 İndirimle Sahip Olma**

Nota kitapları ve çalgı metotlarını kitapçılardan almak yerine, toplu olarak doğrudan yayinevinden istemenin birçok avantajı vardır. Örneğin öğrenciler kitaplara %20 indirimle, öğretmenler ise aynı kitaba ücretsiz olarak sahip olmakta ve bu toplu siparişlerin kargo bedelleri yayinevleri tarafından karşılanmaktadır. Bu nedenle, özellikle bütün sınıfın toplu olarak kullanacağı ders kitaplarında bu yöntemin izlenmesi herkesin çıkarınadır.

### **1.5.3.Sadece Müzik Kitapları Dağıtımını Yapan Firmalar**

İngiltere'de "Music Sales", Amerika'da "Downling Music" ve Almanya'da (halen benim de dağıtımcım olan) Grahl&Nicklas gibi sadece müzik kitaplarının dağıtımını yapan firmalar vardır. Konuya günlük yaşamdan bir örnekle daha da açıklık kazandırmak yerinde olur. Geçmişte sebze ve meyveleri manavdan, et ürünlerini kasaptan, ekmeği fırından alırdık. Ancak günümüzde daha çok zaman sıkıntısı nedeniyle çoğumuz, hepsini bir arada bulabileceğimiz marketleri tercih ediyoruz. Bunu neden yapıyoruz, marketi neden tercih ediyoruz? Kuşkusuz hepsini bir yerde ve bir arada bulabileceğimiz için.

İşte bu noktada yurt dışında olduğu gibi, ülkemizde de sadece müzik kitaplarının dağıtımını yapan dağıtımcı firmalar kurulmalıdır. Böylece gerek kitabını kendi basan yazarlar, gerekse müzik yayinevleri, doğrudan kitaplarını bu müzik kitapları dağıtımcıları kanalı ile kitapçılara ya da son kullanıcılara ulaştırabilirler. Böylece hem kitapçılar, hem de öğretmenler ve öğrenciler, satın almak istedikleri farklı yayinevlerine/yazarlara ait kitapları tek bir yerde ve bir arada bulma şansına kavuşurlar. Bu durum maliyetlere yansır; son kullanıcı açısından alacağı kitabın fiyatı ucuzlarken, yazar ve yayıncıların kazancı artar. Bunun için sadece müzik kitapları basan yayinevlerinin bir araya gelmeleri ve belki de bir ortaklığa gitmeleri gerekir. Bu bakımdan toptan olmasa da perakende olarak "MuzikKitaplari.com" bu açığı gidermede oldukça önemli bir yere gelmiştir. Burada Türkiye'de satışı ve dağıtımını yapılan birçok kitabı bir arada bulmak mümkündür.

**KAYNAKÇA**

Dost Dağıtım Nisan 2016 verileri

Emek Kitap Nisan 2016 verileri

MuzikKitaplari.com 2016 verileri

Tarman, S. (2011) Türkiye’de Ulusal Nota Yayıncılığı ve Müzik Kitapları: 2011’e Giren Genel Durum, Sorunlar ve Çözüm Önerileri. Kocaeli Üniversitesi GSF. Müzikoloji Paneli. Yayınlanmamış Bildiri, 24 Şubat 2011, Kocaeli.

## EXTENDED ABSTRACT

### 1. Introduction

In this paper, it has been analyzed music text books and sheet music books in Turkey in early 2016. In this frame, it has been determined that total 928 music books (528 of text - 400 of sheet music) are in the markets and bookstores in early 2016. Besides, there are 66 publishers determined which have min. Three publications. Also, we can say that in the last five years, music book quantity of has been increased 60%. From this research the first five publishers publishing most music related text books have been determined as Pan, Boyut, Yapi Kredi, Muzik Egitimi Yayinlari and Alfa Publishing. Also, the first five publishers publishing of sheet music have been determined as Bemol, Pan, Portemem, Müzik Eğitimi and Senfoni Müzik Publishing. When we handle to Turkish composer's repertoire qualified publications it has been determined 10 books for piano, 19 books for voice and 12 books for guitar. Today the most important problems for music publishers in Turkey, royalty-distributing issues and illegal photocopy.

### A Story From Academic Carrier to Publisher Carrier

I published my first book with my colleague Yakup Kıvrak in 1999 when I was a teacher in Ankara Anatolian High School of Fine Arts. I was conducting orchestra lessons and we were need printed sheet music (not hand writing). Also one of the problem was level / needs of my students for orchestra repertoire. Finally we create a repertoire for our own use and I write them with computer. In 1999 there was 16 fine arts high school all around Turkey. They heard our sheet music and they want to play in their own schools. I decided to make them book and I did. They were ordering to me and I was sending them by post. Because of all schools were need this kind of repertoire. One day a dealer came to me for dealing to my books. We made him an agreement for dealing our books. We took all of them and he lost. He cheated me. Our goal wasn't commercial profit but we were been cheated. After that I learned this dealer cheated many of my old professors. With me no body won't take their money.

In 2004 I had three books which was ready for publishing. I try to find some publishers. But that don't want to publish sheet music. Because of they don't know music books, they can't read music writing. One of them told me that I would prefer to publish cook books instead of sheet music.

Finally I saw that I have only one chance to publish my books. I would have to publisher of my own books. I printed my three books with a trade mark of Muzik Egitimi Yayinlari (Music Education Publishing). But as I refereed this was the easiest part. Then I found a trustable big distributor and make an agreement with him. Also I establish a company for his business. Besides this I make and online bookstore for dealing my own books as MuzikKitaplari.com (Musicbooks.com). This website had been very popular around Turkey. And peoples asks me another music books. At the beginning I was selling only my own books but then I try to put all music books which published in Turkey and I did.

Another development was about my colleagues. They came to me publish their own books. So my business start to grow. Today in beginning of 2017 I have 81 titles all about music. Also still I'm a full time professor at university.

## **2. Method**

In this research it has been used publishing and music publishing industry dealers login intranet web sites. This companies have own dealer login pages and it's not allowed public use. There are 3 big companies in Turkey which distributing music.

## **3. Findings, Discussion and Results**

At the Table.1 it's included publishers which have min.3 titles. Governmental institutes like Ministry of Culture and Turkish National Radio and Television (TRT) and also monthly music journals like Andante are excluded from the table.

At the Table 2.1. we can see that total 928 books on the shields (528 music text books, 400 sheet music) at the beginning of 2016 in Turkey. From the same table we can say that in Turkey we have 66 national music related book publishers which have at least 3 books.

At the Table 2.2 we can see while 585 published books beginning of 2011's, beginning of 2016's there are 928 books. So in the last 5 years, number of music text books increased more then 200% and also sheet music books increased 30%. This can be interpreted a very good development. So we can say that Turkish national book publishers seems more enthusiastic for publishing music books.

At the Table 2.5 it's included only music publishers. From to table we can see that there are only 7 music publishers beginning of the 2016's. The oldest one of these (est.1985) Muzik Ansiklopedi Yayınları were publishing only text books, Bemol Yayınları is more publishing popular music books, Sun Yayınevi is only publishing Muammer Sun's books, Muzik Egitimi Yayınları is publishing Turkish origins piano, violin, voice, violoncello, viola, guitar and text books which most of them for music education, Portemem Yayınları is re-publishing from international books here in Turkey with licences.

## **4. Printing Cost, Royalty and Distributing Issues**

Printing of a music text book or sheet music is the easiest part of problem. If the draft is ready, this can be easily printing in a press. After printing, all publishers need a distributor for deliver to books targeted buyers. This is the main problem for publishers because of this is directly effect of a book shelf price and also royalty. Here in Turkey, publishers must sell their books to distributors with 50% discount of shelf price. Normally all books excluding sheet music, this percentage is 40%. In the Figure 1 you can see the stakeholders of profit makers of music publishers sector. As you see from the Figure 2 we can say that a book's shelf price is sharing between author/composer 10%, publisher 15%, dealer 15% and bookstore 35%. Last 25% is printing press cost. The big part of the cake is going to bookstores here in Turkey. So a book shelf price are determining with these percentages.

## **5. Problems and Solution**

Illegal photocopying of sheet music or music books is the most important problem for both publishers and also composers. Especially music teachers in Professional music schools have to attention this issue and they do not permission of their students for photocopying of musical materials.

They can still (students + teachers) buy very discounted prices of all kind of musical published materials. If they order directly publishers, they will have 20% of discounts and also free shipping opportunities with the free teacher's book.

Some new companies should be establish which making only music book or sheet music distributing in Turkey. There is still only one big online music books store in Turkey: MuzikKitaplari.com. There is possible to find 95% of music books which still on sale in Turkey



Ulutaş, A., Demir, E. ve Yayan, E. H. (2017). Motor Gelişim Eğitim Programının 5-6 Yaş Çocukların Kaba ve İnce Motor Becerilerine Etkisinin İncelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 1523-1538.

Geliş Tarihi: 01/06/2017

Kabul Tarihi: 14/08/2017

## MOTOR GELİŞİM EĞİTİM PROGRAMININ 5-6 YAŞ ÇOCUKLARIN KABA VE İNCE MOTOR BECERİLERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ\*

Ayşegül ULUTAŞ\*\*

Esra DEMİR\*\*\*

E. Hilal YAYAN\*\*\*\*

### ÖZET

Bu çalışmada kaba ve ince motor becerilerin kullanılmasını içeren 10 oturum ve 40 etkinlikten oluşan motor gelişim eğitim programının 5-6 yaş çocuklarının kaba ve ince motor gelişimlerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın çalışma grubuna Malatya il merkezinde tesadüfen seçilen bir anaokuluna devam eden 50 çocuk (25 kontrol-25 deney) dâhil edilmiştir. Araştırmada ön test-son test kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Verileri elde etmek için araştırmacılar tarafından geliştirilen genel bilgi formu ile kaba ve ince motor becerilerin kullanımını içeren motor gelişim değerlendirme formu kullanılmıştır. Formda toplam 23 madde yer almaktadır. Formdaki maddelerin çocuklar tarafından gerçekleştirilip gerçekleştirilmediği araştırmacı tarafından belirlenen uygulama yönergesi ve materyaller ile değerlendirilmiştir. Verileri analiz etmek için SPSS 22 paket programı kullanılmıştır. Veriler normal dağılım göstermediğinden grup içi karşılaştırmalarda Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi, gruplar arası karşılaştırmalarda Paired Sample t Testi kullanılmıştır. Sonuçta; çocukların kaba ve ince motor gelişimlerinde deney ve kontrol grubu arasında deney grubu lehine anlamlı fark olduğu saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** motor gelişim, kaba motor, ince motor

## THE EFFECT OF THE MOTOR DEVELOPMENT TRAINING PROGRAM ON ROUGH AND FINE MOTOR DEVELOPMENT OF FIVE-SIX-YEAR OLD CHILDREN

### ABSTRACT

In this study, it was aimed to investigate the effect of the motor development training program consisting of 10 sessions and 40 activities involving the use of gross and fine motor skills on the development of gross and fine motor skills of 5-6-year-old children. For this purpose, the study group included 50 children (25 control-25 experiment), who were going to a preschool selected randomly in the Province of Malatya. In the study, a pre- post-test control group design was utilized. For data collection, the general information form developed by the researchers and the motor development evaluation questionnaire, which questions the use of gross and fine motor skills, was used. There are 23 items in the questionnaire. Whether or not the items in the questionnaire were performed by children was assessed by the application guidelines and materials determined by the researcher. Data were analyzed using SPSS 22 package program. Since the data have no normal distribution, the Wilcoxon signed-rank test was used for intragroup comparisons and Paired Sample t Test was used for inter-group comparisons. As a result, it was found that there was a significant difference between experimental and control groups in favor of experimental group in gross and fine motor development of children.

**Key Words:** motor development, gross motor, fine motor

\* Bu çalışma, 11-14 Mayıs 2017 tarihlerinde Ordu Üniversitesinde düzenlenen 9. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

\*\* İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, aysegul.ulutas@inonu.edu.tr

\*\*\* Muş Alparslan Üniversitesi Eğitim Fakültesi, e.demir@alparslan.edu.tr

\*\*\*\* İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, emriye.yayan@inonu.edu.tr

## 1.GİRİŞ

Erken çocukluk yılları birey yaşamının sonraki dönemlerinin temelini oluşturan ve aynı zamanda bu dönemler için pozitif ya da negatif olarak etkili olan bir özelliğe sahiptir. Gelişimsel olarak birey, bilişsel, dil, sosyal-duygusal, fiziksel ve psikomotor olmak üzere beş temel gelişim alanı ve özbakım becerileri alanlarında gelişim göstermektedir. Her gelişim alanı birey için ayrı bir öneme sahip olmakla beraber bir bütünü oluşturmaktadır (Özer ve Özer, 2016).Eğitimin temel amacı da bireyi yaşam için hazır hale getirmektir. Bu amaçla eğitim çocuklara hayatı mümkün olduğunca olduğu gibi ve çocukça yaşatmalıdır (Yavuzer,1999).

Yaşamımız için vazgeçilmez bir özellik olan hareket kapsamlı bir eylemdir. Erken çocukluk yılları çocuk doğası itibariyle hareket ihtiyacının ve hareket enerjisinin yoğun olarak ortaya çıktığı özel bir dönemdir. Hareket kelimesi ile motor kelimesi eş anlamlı olarak kullanılmakta ve motor kelimesi anlam olarak “hareket”i ifade etmekte ve yaşamı oluşturmaktadır. Bireyin erken dönemlerden itibaren hareket özelliğini ne şekilde kazanmaya başladığı, motor kontrol ve motor koordinasyon becerisinin ne şekilde meydana geldiğini anlamak yaşamsal faaliyetler için önemli olmaktadır (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014). Ancak hareket davranışının gelişimsel yönü üzerine yapılan çalışmalar bilişsel ve duyuşsal gelişim üzerine yürütülen çalışmalardan kapsam ve önem açısından daha sınırlı kalmaktadır. Tarihsel sürece bakıldığında gelişim psikologlarının da motor gelişim alanı ile yeteri kadar ilgilenmemesi ve motor gelişimi çoğunlukla bilişsel fonksiyonların ya da sosyal-duygusal durumun görsel bir belirtisi olarak ele almaları da bu sınırlılıkları meydana getirmektedir (Tercan, Dursun ve Bıçakçı, 2015).

Motor hareketlerin gelişimi, bireyin bedeninin birkaç kısmının birlikte ve uyum içerisinde çalışmasını gerektirmektedir. Söz konusu koordinasyon gelişimi bedensel olgunluğa ve yapılan alıştırmalara göre yetkin hale gelmektedir. Yaşam boyu devam eden psiko-motor gelişimi; fiziksel yapıda, sinir kas işlevlerinde meydana gelen değişiklikleri, motor becerilerin kazanılması, azalması ve dengeye kavuşma sürecini kapsarken; motor beceriler hız, denge, koordinasyon ve kuvvet gibi çeşitli hareket kategorilerinin sınıflandırılması anlamına gelmektedir. Psiko-motor gelişim, fiziksel gelişimi içermekte ve fiziksel gelişimden farklı olarak bilişsel süreçleri de kullanmaktadır (Guillaume, 1999; Mengütay 2005; Akın, 2006; Coşkun, 2010).

Motor gelişim üzerinde yoğun çalışmalar gerçekleştirmiş olan Gallahue (1995), motor gelişiminin doğum öncesi süreçte başladığını ve ileri yaşları da kapsayacak şekilde dört dönemden oluşan bir motor gelişim modeli ortaya koymuştur. Bu gelişimsel modelde her dönem kendi içerisinde de farklı aşamalardan oluşmaktadır. Motor gelişimin başlangıcı sayılan ve bebeğin kendini korumasını ve yaşamsal faaliyetlerinde öncü olan reflekslerin yer aldığı “refleksif hareketler dönemi” yer almaktadır. Refleksif hareketler dönemi 0-1 yaş arasını kapsamakta ve kendi içerisinde uterus içi gelişimden ilk dört ay ve dört aydan bir yaşına kadarki süreyi içeren iki aşamada gerçekleşmektedir. Bu dönemde ortaya çıkan hareketler, bebeğin ilk motor hareketleri ve ilk bilgi edinme kaynakları olarak kabul edilmektedir. Refleksif hareketler döneminin ardından “ilkel hareketler dönemi” gelmektedir. İlkel hareketler dönemi 0-2 yaşlar arasında ortaya çıkan ilk istemli hareketler olarak kabul edilmektedir. Söz konusu hareketler, oturma, emikleme ve ayakta durabilme gibi becerilerdir. Bu dönem olgunlaşmaya bağlı olarak ortaya çıkışı önceden kestirilebilen bir sırayı takip etmektedir. Gelişimsel olarak normal süreç ve koşullarda bu sıra değişmemekte ancak, bireysel farklılıklar bağlamında kalıtım ve çevre etkileri

düşünüldüğünde bu sıranın ortaya çıkış zamanı, hızları çocuklar arasında farklılık göstermektedir. Motor gelişim sürecinde olgunlaşmanın etkisiyle gittikçe daha iyi bir özellik kazanma durumu ortaya çıkmaktadır. Yaşamda 2-7 yaşları arasında geçen süreyi kapsayan “temel hareketler dönemi” temel becerilerin kazanıldığı bir dönemdir. Bu dönemde denge, koşma, atlama, yakalama, fırlatma, topa ayakla vurma gibi temel becerileri kapsamaktadır. Bu beceriler bütün çocuklarda bulunan ortak özellikler olmakta ve yaşam için gerekli beceriler olduğundan temel beceriler olarak adlandırılmıştır. Temel hareketlerin olduğu bu dönem çocuğun gelişimsel olarak hızla zirveye tırmandığı ve büyük değişimlerin gözlemlendiği bir dönemdir. İletişim becerilerinin gelişimi ile başlayan bu süreçte bebeklik döneminin hareket yetenekleri gelişirken, erken çocuklukta temel hareket yeteneklerinin çocukluk ve gençlik dönemindeki sporla ilişkili hareket becerilerinin geliştirilmesine ve ince motor becerilerle gerçekleştirilen hareketlerin düzeyine getirilmesinde bir temel oluşturabilmektedir. Hareket yapısının işlevselliği ile çocuk kendi hareket potansiyelini de görmektedir. Çevrelerindeki nesnelere kontrollü ve hassas bir iletişim başlamaktadır. 5-6 yaşlarına gelindiğinde bu dönemde çocuklar daha çok Lokomotor, manipülatif ve stabil hareketleri geliştirme ve kontrolünü sağlamaya yönelmektedir. Dolayısıyla bu çocuklar için beden bilgisi ve beden hareketleri hususunda mevcut bilgiyi geliştirmek planlı ve programlı bir şekilde hazırlanan deneyimlere dâhil edilmesi gerekmektedir. Hareket gelişimi, bir çok faktörü içinde bulundurmaktadır. Hareket kombinasyonları oluşturmak için farklı hareket formları bir araya gelmektedir. Koşma, sıçrama ve atlama gibi lokomotor hareketler, fırlatma, yakalama gibi manipülatif beceriler hareket yeteneklerinden bazılarıdır. Bu yetenekler zamanla çocuk tarafından kombine edilir ve çocuğun hareket formlarını bir araya getirmesinden sonra sportif beceriler oluşmaktadır. Motor gelişimin “Sportif hareketler dönemi” temel hareketler döneminin bir uzantısı olarak belirlemektedir. Yedi yaş ve sonrasında kapsayan bu dönem hareketlerin kontrolünün ve gerçekleştirilmesinin iyi düzeyde olduğu bir dönemdir. Takım oyunları, farklı spor branşlarında yer alma ve benzeri aktivitelerin yer aldığı bir dönemdir (Goran, 1998; Moore ve Lynn,2003, Garcia ve Garcia, 2006).

Gallahue motor gelişim dönemleri incelendiğinde söz konusu bu araştırmada yer alan çalışma grubu motor gelişim dönemlerinden olan temel hareketler dönemi içerisinde yer alan 5-6 yaş grubunu kapsamaktadır. Bu yaş grubu çocuklar doğası gereği vücutları esnek ve etkinlik düzeyleri yüksektir. Bu önem çocukları ilgilerinin yoğunlaştığı bir etkinlikle ilgilenmedikleri sürece yerlerinde duramayacak bir enerjiye sahiptirler. Koşmak, zıplamak, atlamak gibi hareketleri yapmak için fırsat kollarlar. Bu durum gelişimsel yapının olağan bir ürünüdür. Aynı zamanda bu dönemde çocuklardaki büyük kas gelişimi, kemik gelişiminden daha ileri düzeyde ortaya çıktığı için çocuklar bu lokomotor hareketleri daha iyi bir şekilde ortaya koymakta ve yapmak istemektedirler (Çelebi, 2010)

Motor gelişimin temel motor hareketler dönemi ile ilgili olarak farklı metotlar da öne sürülmektedir. Robertson metodu, bir modeldeki aşamalıyı yansıtmakta ve hareketi oluşturan öğelerin analizini derinleştirmektedir. Seefeldt, aşamalı yapıyı bir bütün olarak ele almaktadır. McClenaghen ve Gallahue metodunda ise, gözlemci ihtiyaç ve özelliklerine göre, ilgi ve yetenekleri doğrultusunda diğer metotlar için kullanım fırsatı oluşturur. Bu metotta temel hareketin öne sürülen yaklaşımlarda gelişimin farklı hızlarda ve günlük öğretimsel durumları için uygulanabilirliği kolay olan bir araç işlevi görmektedir (Moore ve Lynn, 2003; Magill, 2010).

Motor gelişimle ilgili olarak araştırmalara bakıldığında; Şentürk, Yılmaz ve Gönener (2015) ulusal ve uluslararası yapmış oldukları literatür taraması ile motor gelişime yönelik hareket eğitiminin oyun çalışmalarındaki yerini ortaya koymaya çalışmışlardır. Araştırma sonucunda, her yaşta sağlıklı bir yaşamın gereği olarak hareketin birey yaşamında yer alması sağlanmalı ve düzenli hareket aktivitelerinin yapılması gerektiği bulunmuştur. Aynı zamanda okul öncesi eğitim kurumlarında hareket eğitimi için gerekli alanların oluşturulması, araç gereç temini ve hareket eğitimi programlarının yaygınlaştırılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Boz ve Güngör Aytar (2012) yılında yapmış oldukları deneysel çalışmalarında, okul öncesi çocuklarında temel hareket eğitim programının hareket becerilerine etkisini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda, Temel hareket eğitiminin (THE) çocukların temel hareket becerilerine yani yer değiştirme becerisine ve nesne kontrolü becerisi üzerinde etkili olduğunu saptamışlardır. Tüfekçioğlu (2008), çalışmasında çocukların denge ve çabukluk gibi motor özelliklerinin gelişimsel hızının, hızlı ve koordineli olmasının işleyen bir duyu-algı motor tepki sistemine bağlı olarak hazırlanmış oldukları programın bu beceriler üzerinde nasıl bir etkide bulunduğunu incelemişlerdir. Programın etkisi ile deney grubunun kontrol grubuna oranla denge ve çabukluk becerilerinde anlamlı farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. Akın (2015), eğitsel oyunların 5-6 yaş çocukların temel hareket becerilerine etkisini incelediği deneysel araştırmasında doğru yoğunluk ve sürede yapılan çalışmaların çocukların temel becerilerde ustalaşmasını sağladığını saptamıştır.

Yapılan araştırmalar doğrultusunda motor gelişimin okul öncesi dönemde gelişime açık olduğu ve bu dönem çocuklarının çeşitli program ve aktivitelerle desteklenmesinin çocuk gelişimi üzerinde ve özellikle motor gelişimi destekleyici etkide bulunabileceği söylenebilir. Okul öncesi dönem, çocukların kaba ve ince motor becerileri kazanmaları için önemli bir dönemdir. Çocukların kaba ve ince motor gelişimlerini ölçmek, değerlendirmek ve konuyla ilgili öneriler sunmak oldukça önemlidir. Konuyla ilgili çalışmalar (Goodway ve Branta, 2003; Boz ve Güngör Aytar, 2012; Akın, 2015; Tüfekçioğlu, 2008; Şentürk, Yılmaz ve Gönener, 2015) incelendiğinde okul öncesi dönem çocuklarının gelişimine uygun olarak hazırlanan eğitim programları, çocukların gelişimini desteklemektedir. Ülkemizde okul öncesi dönem çocuklarının kaba ve ince motor becerileri kapsamında yürütülen çalışmaların sınırlı içerikte olması, kaba ve ince motor gelişimin motor gelişim eğitim programı boyutunda ele alınmaması bu alandaki önemli bir eksikliğe dikkati çekmektedir. Bu ihtiyaçları gidermeye yönelik motor gelişim eğitim programının geliştirilmesinin ve yaygınlaştırılmasının erken yaşlarda motor becerilerin gelişmesine katkı sağlayacağı düşünülmüştür. Bu bağlamda çalışmada, okul öncesi dönemdeki çocukların gelişim özelliklerine, öğretmenlerin ve çocukların ilgi, ihtiyaç ve beklentilerine, MEB 2013 okul öncesi eğitim programına uygun, çocuklara yönelik geliştirilen Motor Gelişim Eğitim Programı'nın beş-altı yaş çocukların kaba ve ince motor gelişimine etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

## 2. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları ve verilerin toplanması ile verilerin analizi konusunda bilgiler yer almaktadır.

### Araştırmanın Modeli

Araştırmada ön test-son test kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Deneysel desen, araştırmacının kontrolü altında, değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkilerini keşfetmek için gözlenmek istenen verilerin üretildiği araştırma alanıdır (Büyüköztürk, 2007; Karasar, 2005).

### Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Malatya’da Milli Eğitim Bakanlığına bağlı bir anaokulunda devam eden ve beş-altı yaş grubunda olan 50 çocuk (25 deney, 25 kontrol) oluşturmaktadır. Çalışma grubu belirlenirken kolay ulaşılabilir ve eğitime katılımın yüksek olduğu bir anaokulunun seçilmesi için amaçlı örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Deneysel işlemin gerçekleştirilmesinde iç geçerliliği olumsuz yönde etkileyebilecek etkenleri ortada kaldırmak için benzer geçmişe ve sosyoekonomik düzeye sahip çocukların belirlenmesi, deney ve kontrol grubunun gruba yansız atama ile oluşturulması çalışmada belirecek hataların en aza indirgenmesini sağlamıştır. Katılımcı çocukların demografik bilgileri Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1.**

*Deney ve Kontrol Grubunun Demografik Özelliklerine İlişkin Dağılımı*

		Toplam (n=50) n (%)	Deney Grubu (n=25) n (%)	Kontrol Grubu (n=25) n (%)
Çocuğun cinsiyeti	Kız	28	13	15
	Erkek	22	10	12
	<b>Toplam</b>	<b>50</b>	<b>23</b>	<b>27</b>
Anne öğrenim durumu	Okur-yazar	6	4	2
	İlköğretim	11	5	6
	Lise	16	7	9
	Ön lisans	5	3	2
	Lisans	12	4	8
	<b>Toplam</b>	<b>50</b>	<b>23</b>	<b>27</b>
Baba öğrenim durumu	Okur-yazar	4	2	2
	İlköğretim	7	4	3
	Lise	9	6	3
	Ön lisans	13	8	5
	Lisans	17	7	10
	<b>Toplam</b>	<b>50</b>	<b>27</b>	<b>23</b>
Kardeş Sayısı	Tek çocuk veya 1 kardeş	10	6	4
	2 kardeş	24	10	14
	3 veya daha fazla kardeş	16	7	9
	<b>Toplam</b>	<b>50</b>	<b>23</b>	<b>27</b>

Katılımcı çocukların 28’i kız 22’si erkektir. Çocukların 6’sının annesi okuryazar, 11’inin ilköğretim, 16’sının lise, 5’inin ön lisans, 12’sinin lisans mezunudur. Çalışma grubundaki çocukların 4’ünün babası okuryazar, 7’si ilköğretim, 9’u lise, 13’ü ön lisans, 17’si lisans mezunudur. Katılımcıların 10’u evin tek çocuğu veya bir kardeşe sahip, 24’ü iki kardeşe sahip, 16’sı ise 3 veya daha fazla sayıda kardeşe sahiptir.

### **Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması**

Verileri toplamak amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen “Genel Bilgi Formu” ve “Motor Gelişim Değerlendirme Formu” kullanılmıştır.

*Genel Bilgi Formu*’nda çocukların cinsiyeti, anne öğrenim durumu, baba öğrenim durumu ve kardeş sayısı bilgilerine yönelik sorular yer almaktadır.

*Motor Gelişim Değerlendirme Formu*, motor gelişim eğitim programının etkililiğini ölçmek için geliştirilmiştir ve formda toplam 23 madde yer almaktadır. Maddeler belirlenirken ilgili alan yazın incelenmiş, beş-altı yaş çocukların motor gelişim özellikleri doğrultusunda kaba ve ince motor gelişim özellikleri ayrı ayrı göz önünde bulundurulmuştur. Formun geçerliğini test etmek amacıyla kapsam ve görünüş geçerliği kullanılmıştır. Kapsam geçerliği, ölçeğin ve ölçekteki her bir maddenin amaca hizmet etme derecesini ifade eder. Kapsam geçerliği için konunun uzmanlarının görüşü alınır. Değerlendirmenin farklı ölçütlere göre yapılmasının önüne geçmek amacıyla uzmanlar ile ölçeği geliştiren kişi arasında ortak tanımların olması gerekir. Bu durumda maddelerin sunum biçiminin de değerlendirilmesi (görünüş geçerliği) yapılmış olur (Tavşancıl, 2002). Kapsam geçerlik oranını belirlemek amacıyla en yaygın kullanılan Lawshe Tekniği kullanılmıştır. Bu tekniğe göre aday ölçme aracının, kapsam geçerlik oranları ve indeksleri hesaplanır. Kapsam geçerlik oranları (KGO), herhangi bir maddeye ilişkin “Uygun” şeklinde görüş bildiren uzman sayısının toplam uzman sayısına oranının bir eksiği ile elde edilir (Şencan, 2005). Hesaplama kolaylık sunması açısından  $p=0.05$  anlamlılık düzeyinde KGO’ların minimum değerleri Veneziano ve Hooper (1997) tarafından tabloya dönüştürülmüş ve beş uzman için KGO’nun minimum değeri 0,99 olarak belirlenmiştir (Yurdugül, 2005). Motor Gelişim Değerlendirme Formunun kapsam ve görünüş geçerliğinin belirlenmesi amacıyla okul öncesi eğitimi ve çocuk gelişimi alanında doktora derecesi almış beş uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Kapsam geçerliğini test etmek için form maddelerini “amaca uygunluk ve anlaşılabilirlik” bakımından üçlü derecelendirme ölçeği üzerinde “Uygun Değil, Kısmen Uygun, Uygun” biçiminde değerlendirmeleri ve ifadeleri geliştirmeye yönelik öneride bulunmaları istenmiştir. Görünüş geçerliğini test etmek için gerekli görülen şekilsel değişiklikler yapılmıştır. Uzmanların her bir sorunun geçerliği noktasında uyuma düzeylerinin % 90-100 olduğu sorular aynı şekilde kalmış, % 70-80 arasında olduğu sorular öneriler doğrultusunda düzeltmeler yapılarak formda tutulmuştur. Uyuşma düzeyi % 60 ve altında olan (Büyüköztürk, 2007) dört soru formdan tamamen çıkarılmış ve soru sayısı 23 olarak belirlenmiştir. Uzman görüşleri sonrasında formda gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Uzmanların tamamı değerlendirme formunun toplam puan olarak kullanılması gerektiği konusunda ortak görüş bildirmişlerdir. Form çocuklara bireysel olarak uygulanmaktadır. Her bir madde “evet” ve “hayır” şeklinde değerlendirilmektedir. Çocuğun yaptığı her bir maddeye bir puan verilmekte, yapmadığı maddeye ise puan verilmemektedir. Formun güvenilirliğinin belirlenmesi için iki yarı test güvenilirliği hesaplanmıştır. Bu araştırmada yapılan güvenirlik analizinde Cronbach Alpha değeri 0.86, Spearman Brown İki Yarı Test Korelasyonu 0,94 olarak hesaplanmıştır.

### **Motor Gelişim Eğitim Programı (MGEP)**

Çocukların ince ve kaba motor gelişimini desteklemeyi amaçlayan Motor Gelişim Eğitim Programı (MGEP) bazı aşamalar sonucunda araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. MGEP'te sadece çocuklara hizmet götürmek amaçlanmıştır. Program hazırlanmadan önce araştırmacılar tarafından okul öncesi dönemde kaba ve ince motor gelişim ile ilgili literatür taranmıştır. Literatüre göre, gelişimsel uygunluğa dayanmayan uygulamalar, didaktik ve öğretmen merkezli olduğu için çocuğun seviyesine uygun olmamakta ve çocuğu akademik yönelimli yaklaşımlardan uzaklaştırmaktadır. Gelişimsel uygunluğa dayalı uygulamaları, erken çocukluk eğitimini çerçeveleyen bir yaklaşımdır. Yaklaşımın ana düşüncesi, yetişkinlerin çocuklarla etkileşim içindeyken ve çocuğun zamanını ve alanını düzenleyerek onların gelişim seviyelerine uygun aktiviteleri planlarken onların gelişim seviyelerini dikkate almasıdır (Erdiller, 2010). Eğitim programının içeriği ihtiyaç belirleme çalışmaları sonucunda oluşturulmuştur. Çocukların motor gelişim bakımından en çok hangi konularda eksiklerinin olduğu öğretmenlerinin ihtiyaç belirleme formuna vermiş oldukları cevaplar doğrultusunda belirlenmiştir. İkinci aşamada Motor Gelişim Eğitim Programı hazırlanmıştır. Okul öncesi dönem çocukları için hazırlanan etkinlikler, çocukların gelişim özelliklerine uygun olarak seçilmeli, ilk etkinliklerin oyun düzeyinde olması daha sonra kurallı hareketlere geçilmesi, hareketlerin basitten zora doğru sıralanması, kuvvet gerektiren, zorlayıcı, karmaşık kuralları olan hareketlerden kaçınılması gerekmektedir. Hareketler sırasında tef, davul gibi ritim araçları ve müzikten yararlanılabilir (Güven, 2005). Okul öncesi dönemdeki çocukların gelişim özelliklerine, öğretmenlerin ve çocukların ilgi, ihtiyaç ve beklentilerine, MEB 2013 okul öncesi eğitim programına uygun, çocuklara yönelik geliştirilen Motor Gelişim Eğitim Programı'nda beş-altı yaş çocukların kaba ve ince motor becerilerinin gelişimine yönelik "Hamur Açma, Yakala Bırak, Üç Kurdele, Kırkayak, Oyuncuğun Nerede" vb. isimli etkinliklere yer verilmiştir. MGEP'te çocuklara yönelik kazanım ve göstergeler MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı temel alınarak hazırlanmıştır. Kaba motor alana yönelik 20, ince motor alana yönelik 20 etkinlik bulunmaktadır. Program 10 hafta boyunca her hafta tek oturum olacak şekilde planlanmıştır. Programın geliştirilmesinde beş uzmanın görüşü alınmıştır. Uzmanlardan programda yer alan, çocuklara yönelik etkinliklerin amaçlara uygunluğu, oturum içeriğinin konuyu yansıtmadaki yeterlilik durumu, yönergelerin açıklığı ve anlaşılabilirliği, etkinliklerin belirlenen kazanım ve göstergelere uygunluğu, oturumların içeriğe uygun olup olmadığı konusundaki görüşlerini "uygun", "kısmen uygun" ve "uygun değil" şeklinde değerlendirmeleri ve düşüncelerini açıklama bölümünde belirtmeleri istenmiştir. Program, uzman görüşleri doğrultusunda düzeltilmiş, kullanılacak materyaller hazırlanmış ve MGEP uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

Verileri toplamak için deney ve kontrol grubundaki çocuklara Motor Gelişim Değerlendirme Formu, ön test olarak bireysel uygulanmıştır. Ön test sonrasında deney grubundaki çocuklara MGEP uygulanmış; kontrol grubundaki çocuklara ise araştırma süreci olan 10 haftalık süreç içinde uygulanan, öğretmenin hazırlamış olduğu günlük eğitim akışında yer alan etkinlikler dışında herhangi bir işlem yapılmamıştır. Söz konusu eğitim akışı içindeki oyun etkinlikleri hem deney hem de kontrol grubundaki çocuklara uygulanmıştır; ancak MGEP'te çeşitliliği çok olan, yoğunlaştırılmış ekstra program, günlük eğitim akışı dışında sadece deney grubundaki çocuklara uygulanmıştır. Eğitim programının uygulanmasının ardından deney ve kontrol grubundaki çocuklara Motor Gelişim Değerlendirme Formu son test olarak bireysel uygulanmıştır.

### Verilerin Analizi

Araştırma verileri, SPSS 22 paket programı ile analiz edilmiştir. İstatistiksel sonuçların elde edilebilmesi için verilerin normal dağılıma uygun olup olmadıklarının test edilmesi gerekmektedir. Normal ve normal olmayan dağılımlar birlikte incelendiğinde Shapiro-Wilk testi diğer testlere göre en iyi sonucu vermekte ve örneklem sayısının  $7 < n \leq 2000$  ölçütüne uyduğu durumlarda kullanılmaktadır (Büyüköztürk, 2011). Veriler normal dağılım gösterdiğinden parametrik testler kullanılmıştır. Veriler analiz edilirken grup içi karşılaştırmalarda Paired Sample t Testi, gruplar arası karşılaştırmalarda bağımsız gruplar t testi kullanılmıştır. Anlamlılık derecesi 0.05 olarak belirlenmiştir.

### 3. BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu bölümde Motor Gelişim Eğitim Programının 5-6 yaş çocukların kaba ve ince motor gelişimlerine etkisinin belirlenmesi amacıyla elde edilen bulgular sunulmuştur.

**Tablo 2.**

*Deney Grubundaki Çocukların Motor Gelişim Değerlendirme Formu Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması*

	N	Ort±SS	Test Değeri	p
Ön Test Puanı	25	14,480±3,00	10.024	0.000
Son Test Puanı	25	18,80±1,95		

Deney grubuna uygulanan motor gelişim eğitimi öncesinde ve sonrasında uygulanan değerlendirme sonucu aldıkları puanlar karşılaştırılmıştır. Çocuklara motor gelişim eğitim programı öncesi Motor Gelişim Değerlendirme Formu uygulanmış ve çocukların puan ortalamalarının 14.48±3 olduğu saptanmıştır. Çocuklara uygulanan motor gelişim eğitim programı sonrasında aynı form tekrar uygulanmış ve puanın 18.80±1.95 yükseldiği görülmüş, yapılan paired sample t-test analizine göre bu artışın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır ( $p < 0.001$ ). Bu sonuç, Motor Gelişim Eğitim Programının çocukların kaba ve ince motor becerilerini geliştirmesi ile açıklanabilir. Deney grubundaki çocukların eğitim programında; engelin üzerinden koşarak atlama, ritmik sekme hareketleri yapma, tek ayakla sıçrama, ip atlama, kalemi doğru tutma, örneğe bakarak kâğıdı katlama, yatay-dikey-eğri-eğik çizgiler çizme gibi becerileri artırarak göstermeleri, programın onların kaba ve ince motor becerilerini artırması ile ifade edilebilir. Yurtiçi ve yurtdışında yapılan bazı araştırmalar (Şentürk, Yılmaz ve Gönener, 2015; Goodway ve Branta, 2003; Tüfekçioğlu, 2008; Çelebioğlu Markoç, 2011; Yıldız Bıçakçı, 2009; Beken, 2009; Robinson ve Goodway, 2009) motor gelişimle ilgili aktivitelerin çocukların motor becerilerini artırdığı sonucunu ortaya çıkarmıştır. Boz (2011) araştırmasında 5-6 yaş çocuklarına uygulanan temel hareketler eğitiminin onların büyük kas motor becerilerini, denge ve nesne kontrolü becerilerini geliştirdiğini saptamıştır. Marshall ve Bouffard (1997)'in araştırmasında beden eğitim programlarının çocukların büyük kas motor becerisini geliştirdiği ortaya çıkmıştır. Altınkök (2006)'ün çalışmasında hareket eğitimi programının çocukların hareket becerilerini olumlu yönden etkilediği görülmüştür. Dursun (2004), yapmış olduğu araştırmada altı yaş çocuklarının beden eğitimi uygulaması ile denge, çeviklik, süratli koşu, topu fırlatma, top yakalama ve uzun atlama becerilerinde ilerleme kaydettiklerini belirlemiştir. Özdenk (2007)'in yaptığı araştırmada okul öncesi dönemdeki çocukların motor gelişimlerine oyun etkinliklerinin etkisi araştırılmış ve oyunların deney grubundaki çocukların denge, yakalama ve koşu becerilerini olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir. Beken (2009),



yaptığı çalışmada Montessori Eğitimi alan deney grubundaki çocukların, el becerilerine ilişkin kazanımlarının, MEB Okulöncesi Eğitim Programı ile eğitim alan kontrol grubu çocuklarının el becerileri kazanımlarından daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.

**Tablo 3.**

*Kontrol Grubundaki Çocukların Motor Gelişim Değerlendirme Formu Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması*

	N	Ort±SS	Test Değeri	p
Ön Test Puanı	25	16,88±2,84781	0.298	0.769
Son Test Puanı	25	16,72±2,63818		

Araştırmamızda kontrol grubundaki çocuklara motor gelişim değerlendirme formu eş zamanlı olarak uygulanmıştır. Kontrol grubunda bulunan çocukların ön test puan ortalamaları 16.88±2.84 ve son test puan ortalamaları 16.72±2.72 olarak tespit edilmiştir. Öğrencilerin motor gelişim puan ortalamaları son testte nispeten düşüş göstermiş olsa da yapılan paired sample t-test analizde ön test ve son test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p>0.05$ ). çocukluk döneminde yapılan etkinlik programlarına önem vermek ve çocukların bu dönemde faaliyetlere katılımını sağlamak önemlidir (Gray 2003). Altınkök (2017) çocukların motor gelişimini desteklemek için uyguladığı on haftalık eğitim sonrası deney grubunda çocuklar önemli kazanımlar elde etmiştir. Planlı ve uzun süreli eğitim faaliyetleri çocukları daha aktif hale getirmekte ve çocukların motor gelişimini etkilemektedir (Altınkök 2017). Araştırmamızla benzer şekilde kontrol grubunda yer alan çocuklarda motor gelişimde farklılık görülmemiştir.

**Tablo 4.**

*Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Motor Gelişim Değerlendirme Formundan Aldıkları Son Test Puanlarının Karşılaştırılması*

	N	Ort±SS	Test Değeri	p
Deney	25	18,80±1,95789	3.166	0.003
Kontrol	25	16,72±2,63818		

Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubundaki çocukların motor gelişim değerlendirme formunun son test puanları bağımsız gruplar t testi ile karşılaştırılmıştır. Yapılan analizde deney grubundaki çocukların son test puan ortalamalarının kontrol grubundan yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ( $p<0.001$ ). Bu sonuca göre 10 haftalık bir deneysel çalışma sonunda Motor Gelişim Eğitim Programına katılan çocuklarla katılmayan çocukların kaba ve ince motor becerileri arasında Motor Gelişim Değerlendirme Formu toplam puanı bakımından deney grubu lehine anlamlı fark olduğu görülmüştür. Çocuklara uygulanan hareket eğitimleri uygun zaman ve model ile çocuklara faydalı olmakla birlikte çocukların motor gelişimlerinde kritik öneme sahiptir (Gray 2003, Tzuriel ve Egozi 2010). Nazario ve Vieira (2013) çalışmasında sadece beden dersi alan çocuklar ile farklı aktiviteleri içeren bir programa dâhil çocukların motor gelişimleri karşılaştırılmış ve sadece beden dersinde hareket yapan çocukların motor becerilerinin daha geri olduğu tespit edilmiştir. Salaj ve ark. (2016) okul öncesi çocukların motor gelişimlerini inceledikleri çalışmalarında çoklu egzersiz programının çocukların motor gelişimlerini desteklediğini bildirmişlerdir. Çocuğun motor gelişimi sürecinde doğru müdahale durumunun tespit edilmesi ve uygulanması oldukça önemlidir. Bu nedenle yapılan çalışmalar motor gelişimde etkin eğitim, uygulama yöntemlerinin belirlenmesi gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.

**Tablo 5.**

*Deney ve Kontrol Grubundaki Çocukların Motor Gelişim Değerlendirme Formundan Aldıkları Ön Test ve Son Test Fark Puanlarının Karşılaştırılması*

	N	Ort±SS	Test Değeri	p
Deney Grubu	25	4,32±2,15	6.503	0.000
Kontrol Grubu	25	-,16±2,68		

Tablo 5 incelendiğinde deney ve kontrol grubundaki çocukların ön test ve son test puan ortalamalarına ilişkin bağımsız gruplar t testi sonuçları görülmektedir. Deney ve kontrol grubundaki çocukların motor gelişim değerlendirme formu ön test son test fark puanları karşılaştırıldığı tabloda gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiş olup deney grubundaki puan farkının pozitif yönde yüksek olduğu saptanmıştır ( $p<0.001$ ). Başka bir ifade ile deney grubundaki değişim, kontrol grubundan anlamlı düzeyde yüksektir. Bu erişim değerlerine göre deney grubundaki değişimin anlamlı, kontrol grubundaki değişimin rastlantısal olduğunu söylemek mümkündür. Ayrıca kontrol grubundaki düşüşün MEB Okul Öncesi Eğitim Programı (2013)'nda motor gelişim alanına ait kazanım ve göstergelerin çocukların kaba ve ince motor becerilerini yeterince temsil etmemesinden veya öğretmenlerin motor gelişime ilişkin etkinlikleri planlama ve uygulama noktasında yeterli olmadıklarından kaynaklandığı söylenebilir. Sert (2016)'in yapmış olduğu nitel bir araştırmada öğretmenlerin hareket etkinliklerini sınıflarında uygulamak için kendilerini yeterli görmediklerini ifade ettikleri görülmüştür.

#### 4. SONUÇ

Okul öncesi dönemdeki çocukların çoğu aktif ve hareketlidirler. Birçok eğitimci, çocukların okul öncesi dönemde yaptığı temel hareketleri otomatik olarak öğrendiklerini olgunlaşma ile kendiliğinden ortaya çıktığını düşünmektedir. Çocukların büyük çoğunluğu için bu doğru değildir. Çocuklarda temel hareket yeteneklerinin gelişebilmesi için onlara pratik, destekleme ve öğretim konusunda fırsatların sunulması gerekir (Özer ve Özer, 2016). Bu durum da, okul öncesi dönemde çocukların kaba ve ince motor becerilerinin gelişmesini amaçlayan eğitim programlarının geliştirilmesi ve uygulanmasının önemini gündeme getirmektedir. Motor Gelişim Eğitim Programının okul öncesi dönem çocuklarının kaba ve ince motor becerilerine etkisinin incelendiği araştırmada, deney grubundaki çocukların kaba ve ince motor becerilerinde ön test ve son test arasında son test lehine anlamlı fark ( $p<0.05$ ) olduğu ortaya çıkmıştır. Kontrol grubunda ise ön test ve son test arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı ( $p>0.05$ ) saptanmıştır. Deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların ön test ve son test puanları arasındaki değişimin deney grubu lehine anlamlı olduğu ( $p<0.05$ ) görülmüştür. Bu sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler sunulabilir:

- Özellikle okul öncesi dönemde çocukların kaba ve ince motor becerilerini destekleyen etkinlikleri içeren kitaplar hazırlanabilir.
- Motor Gelişim Eğitim Programı, özellikle okul öncesi ve çocuk gelişimi alanlarında yetişen aday meslek elamanlarının lisans programlarındaki mevcut derslere entegre edilerek kullanılabilir.
- Bu araştırmada, haftada bir gün 50 dakikalık oturumlardan oluşan on haftalık bir eğitim programı uygulanmıştır. Yapılacak araştırmalarda izleme çalışmaları yapılabilir. Çocuklara daha uzun süreli eğitim verilerek kısa ve uzun süreli eğitimin etkileri karşılaştırılabilir.

- Araştırma, deneysel bir çalışma olarak yapılmıştır. Yapılacak araştırmalarda çalışmalara nitel araştırma da eklenerek güvenilirlik artırılabilir.
- MEB Okul Öncesi Eğitim Programı (2013) motor gelişim alanına ilişkin kazanım ve göstergeler bakımından zenginleştirilerek farklı yöntem ve tekniklerin okul öncesi eğitimde kullanımına zemin hazırlanabilir.

#### KAYNAKÇA

- Akın, S. (2015). *Okul öncesi 60-72 aylık çocukların temel motor beceri gelişiminde eğitsel oyunların etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.
- Akın, S. (2006). *Basketboldaki top hâkimiyeti çalışmalarının öğretilebilir zihinsel engelli çocukların el beceri gelişimine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Altınkök, M. (2017). The effect of coordinated teaching method practices on motor some motor skills of 6-year-old children, *Eurasian Journal of Educational Research*, 68, 49-61.
- Altınkök, M. (2006). *Temel motor hareketlerin geliştirilmesini içeren özel beden eğitimi program tasarısının 5-6 yaş çocukların temel motor hareketlerin gelişimine etkisinin araştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Beken, S. (2009). *Montessori yöntemi etkinliklerinin 5-6 yaş çocuklarının el becerilerinin gelişimine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Bıçakçı, M. (2015). *Bebeklik ve ilk çocukluk döneminde gelişim içinde*. Ankara: Eğiten Kitap.
- Boz, M. ve Güngör Aytar, A. (2012). *Okul öncesi çocuklarında temel hareket eğitim programının hareket becerilerine etkisi*. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 51-59.
- Boz, M. (2011). *5-6 yaş grubu çocuklara uygulanan temel hareket eğitim programının hareket becerilerinin gelişimine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Deneysel desenler öntest-sontest kontrol grubu desen ve veri analizi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Coşkun, A. (2010). *Küçük yaşta yoğun spor yapan çocuklarda, bilişsel yapının ve motor gelişimin insan çizim ve motor gelişim testleriyle araştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Çelebi, B. (2010). *Hareket eğitiminin okulöncesi eğitim kurumlarındaki 5-6 yaş grubu çocuklarda fiziksel ve motor gelişime etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Muğla Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- Çelebioğlu Markoç, Ö. (2011). *4-5 yaş grubu çocuklarına yönelik hazırlanan erken müdahale programının etkililiğinin belirlenmesi: Çanakkale ili örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Dursun, M. Z. (2004). *Temel Becerileri içeren özel beden eğitimi program tasarısının okulöncesi 6 yaş çocukların motor beceri erişileri üzerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Erdiller, Z. B. (2010). *Erken çocukluk eğitiminde temel kuram ve yaklaşımlar*. (Ed. İ. H. Diken). *Erken çocukluk eğitimi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

- Gallahue, D. L., Ozmun, J. C. & Goodway, J. D. (2014). Motor gelişimi anlamak. Bebekler, çocuklar, ergenler, yetişkinler. (Çev. D. S. Özer ve A. Aktop). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Garcia, C. & Garcia, L. (2006). A motor development and motor learning perspective. *JOPERD*. 77(8), 31-33.
- Goodway, J. D. & Branta, C. F. (2003). Influence of a motor skill intervention on fundamental motor skill development of disadvantaged preschool children. *Research Quarterly For Exercise And Sport*. 74(1), 36-46.
- Goran, M. I. (1998) Measurement issues related to studies of childhood obesity: Assessment of body composition, body fat distribution. Physical activity and food intake. *Pediatrics*. 101(3),505.
- Gray, Ty-Am., & Judy, O. (2003). Primary school students' choices for a healthy active lifestyle. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*. 74(6), 52-57.
- Guillaume, M. (1999). *Socioeconomic and psychosocial conditions of parents and cardiovascular risk factors in their children*. Luxemburg: Acta Pediatr.
- Güven, N. M. (2005). *Okul öncesi ve ilköğretimde beden eğitimi*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Karasar, N. (1995). Bilimsel araştırma yöntemi. Ankara: 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık Ltd.
- Magill, R. A. (2010). *Motor öğrenme ve kontrol: kavramlar ve uygulamalar*. Boston, MA: McGraw-Hill.
- Marshall, J. D. & Bouffard, M. (1997). The effects of quality daily physical education on movement competency in obese versus nonobese children. *Adapted Physical Activity Quarterly*. 14, 222-237.
- MEB (2013). *Okul öncesi eğitim programı*. MEB Temel Eğitim Genel Müdürlüğü.
- Mengütay, S. (2005). *Çocuklarda hareket gelişimi ve spor*. İstanbul: Morpa Yayıncılık.
- Moore K. & Lynn, L. (2003). Does early physical activity predict body fat change throughout childhood? *Preventive Medicine*. 37, 10-17.
- Nazario, F. P. & Vieira L.I.J. (2013). Spor context and the motor development of children. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*. 16, 86-95.
- Özdenk, Ç. (2007). *6 yaş grubu öğrencilerinin psikomotor gelişimlerinin sağlanmasında oyunun yeri ve önemi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Özer, D. S. ve Özer, M. K. (2016). *Çocuklarda motor gelişim*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Robinson L. E. & Goodway J. D. (2009). Instructional climates in preschool children who are at-risk. Part I: Object-control skill development. *Research Quarterly For Exercise And Sport*. 80, 3.
- Salaj S., Krmpotic, M. & Stamenkovic. (2016). Are specific programs a threat to overall motor development of preschool children. *Kinesiologia Slovenica* 22, 47-55.
- Sert, S. (2016). *Okul öncesi öğretmenlerinin motor gelişim alanına ilişkin görüşlerinin ve uygulamalarının incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlik*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Şentürk, U., Yılmaz, A. ve Gönener, U. (2015). Okul öncesi dönemde motor gelişime yönelik hareket eğitimi ve oyun çalışmalarının içerik analizi. *Spor Yönetimi ve Bilgi Teknolojileri Dergisi*. 10(2), 4-12.

- Tavşancıl, E.(2002). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Tercan, H., Dursun, Ş. S. ve Yıldız Bıçakçı, M. (2015). *Bebeklik ve ilk çocukluk dönemi tipik (normal) gelişim gösteren çocukların gelişimsel özellikleri. Bebeklik ve ilk çocukluk döneminde (0-36 ay) gelişim, duyuların gelişimi ve desteklenmesi*. (Ed. M. Yıldız Bıçakçı). Ankara: Eğiten Kitap.
- Tüfekçioğlu, E. (2008). Okul öncesi 4-6 yaş çocuklarında algısal motor gelişim programlarının denge ve çabukluk üzerine etkisi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*. 5(2), 1-11.
- Tzuriel, D., & Egozi, G. (2010). Gender differences in spatial ability of young children: the effects of training and processing strategies. *Child Development*, 81(5), 1417-1430.
- Yavuzer, H. (1999). *Anne-baba ve çocuk*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yıldız-Bıçakçı, M. (2009). *Proje yaklaşımına dayalı eğitimin altı yaş çocuklarının gelişim alanlarına etkisinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Yurdugül, H. (2005, Eylül). *Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması*. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi'nde sunulmuş sözlü bildiri. Denizli: Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi.

## EXTENDED ABSTRACT

### 1. Introduction

Early childhood years constitute the basis for later periods of individual's life as well as affecting these periods of life positively or negatively. Developmentally, individuals develop in five areas of development and self-care skills, namely the cognitive, language, social-emotional, physical and psychomotor areas. Although each developmental area has a specific significance for the individual, they constitute a whole together. And, the main purpose of education is to make the individual ready for life. For this purpose, education should reflect the life as is, as joyful as possible. As an indispensable feature in our lives, the movement is a comprehensive action. Early childhood is a special period in which intensive need and energy for moving emerge intrinsically in children. The movement and motor terms are used synonymously, and the term motor refers to "motion", which is the basis of life. Understanding how motor control and motor coordination of the skills are formed, how individuals acquire the ability to move from the earliest periods of life is of importance for vital activities (Gallahue, Ozmun and Goodway, 2014). However, studies on the developmental nature of movement behavior are limited regarding the scope and importance compared to the studies conducted on cognitive and affective development. Considering the historical process, these limitations arise due to lacking interest of developmental psychologists in motor development and addressing motor development as a visual indication of cognitive functions or social-emotional states (Tercan, Dursun and Bıçakçı, 2015). In this study, it was aimed to investigate the effect of the motor development training program consisting of 10 sessions and 40 activities involving the use of gross and fine motor skills on the development of gross and fine motor skills of 5-6-year-old children.

### 2. Method

For this purpose, the study group included 50 children (25 control-25 experiment), who were going to a preschool selected randomly in the Province of Malatya. Of the participating children, 28 were female, and 22 were male. Of the mothers of 6 of the children were literate, 11 were primary school graduate, 16 were high school graduate, 5 had an Associate degree, and 12 had Bachelor's degree. Of the fathers of the children in the study group, 4 were literate, 7 were primary school graduate, 9 were high school graduate, 13 had an Associate degree, and 17 had Bachelor's degree. Ten of the participants were a single child or had one sibling, 24 had two siblings, and 16 had three or more siblings. In the study, a pre- post-test control group design was utilized. For data collection, the general information form developed by the researchers and the motor development evaluation questionnaire, which questions the use of gross and fine motor skills, was used. There are 23 items in the questionnaire. Whether the items in the questionnaire were performed by children was assessed by the application guidelines and materials determined by the researcher. The Motor Development Training Program was applied to the children in the experimental group. The Motor Development Training Program (MDTP) was developed by researchers as a result of some steps aimed at supporting the development of fine and gross motor development of children. The MDTP is intended only for children. The content of the training program was formed as a result of the needs assessment studies. The issues lacking in terms of the motor development of children were determined in accordance with the responses of the teachers in the needs assessment form. Motor Development Training Program was prepared in the second stage. The program was designed to develop gross and

fine motor skills of five-to-six-year-old children through activities named "Rolling out Dough, Catch Drop, Three Ribbons, Centipede, Where is my Toy" and so on. There are 20 activities for the gross motor development and 20 for the fine motor development. Opinions of five experts were obtained in the development of the program. Experts were asked to express their opinions by marking one of the "appropriate," "partially appropriate" and "not appropriate" options on the bar. They are also asked to write their views in the explanation area regarding "the appropriateness of the children's activities to the objectives", "adequacy of the session contents in reflecting the subject matter", "the intelligibility and clarity of instructions", "the appropriateness of the activities to the determined achievements and indicators", and "the appropriateness of the sessions to the content". The program was corrected in line with expert opinions, materials to be used were prepared and the MDTP was readied for implementation. Data were analyzed using SPSS 22 package program. Since the data have no normal distribution, the Wilcoxon signed-rank test was used for intragroup comparisons and Paired Sample t Test was used for inter-group comparisons.

### **3. Findings, Discussion and Results**

As a result, it was found that there was a significant difference between experimental and control groups in favor of experimental group in gross and fine motor development of children. Most of the pre-school children are active and mobile. Many educators think that children learn automatically the basic movements they made during the pre-school period, which emerge spontaneously with maturation. This is not the case for the vast majority of children. For children to develop their basic motor skills, they should have an opportunity for practice as well as support and training. And, this raises the importance of the development and implementation of curriculum aimed at the development of gross and fine motor skills in preschool children. In this study, which investigated the effect of the Motor Development Training Program on the gross and fine motor skills of preschool children, it was found that there was a significant difference ( $p < 0.05$ ) between the pre-test and the post-test in the gross and fine motor skills of the children in favor of the experimental group. In the control group, however, the difference between pre-test and post-test was not statistically significant ( $p > 0.05$ ). The change in pre-test and post-test scores of the children in the experimental and control groups was found to be significant ( $p < 0.05$ ) in favor of the experimental group. In this study, a ten-week training program consisting of 50-minute sessions a week was carried out. Follow-up work can be performed in further research to be conducted. Longer training can be provided to children, and the effects of short and long-term training can be compared. The research was conducted as an experimental study. Reliability can be improved by adding qualitative research in further studies. Preschool Education Program (2013) of the Ministry of National Education (MEB) can be enriched in terms of indicators and achievements regarding the motor development skills in order to pave the way for the use of different methods and techniques in preschool education. According to the results of the study, it can be suggested for educators to provide consultancy services in cooperation with higher education institutions, media, and voluntary organizations to disseminate the motor development education. Preschool Education Program (2013) of the Ministry of National Education (MEB) can be enriched in terms of indicators and achievements regarding the motor development skills in order to pave the way for the use of different methods and techniques in preschool education.



## KUM VE OYUN ALANLARI ÜZERİNE BİR İNCELEME

Azize UMMANEL\*

### ÖZET

Dışarı oyun alanlarının çocuğun gelişim alanlarını destekleyici şekilde düzenlenmesine yönelik gerek ülkemizde gerekse dünyada çeşitli çalışmalar yapılmakta; bu alanların kullanımına yönelik çocuğa zarar vermeyen malzemelerin kullanılmasına dikkat edilmektedir. Kuşkusuz bu malzemelerden birisi de çocuğun yaratıcılığını, küçük kas becerilerini, sosyal ve zihinsel gelişimini destekler nitelikte olan kumdur. Bu çalışmanın amacı kum havuzlarının önemine dair yapılan çalışmalardan birisi olan ve yabancı bir dilden Osmanlıcaya çevirisi yapılan Kumlarda Çocuk Oyunları adlı kitabın incelenmesi ve kumun bir eğitim aracı olarak kullanılması üzerine değerlendirmeler yapılmasıdır. Nitel bir çalışma olan bu araştırmada veriler doküman analizi yöntemi kullanılarak çözümlenmiştir. Elde edilen bulgular göstermektedir ki yaklaşık yüz yıl öncesinde Osmanlı aydınlarının çocukluğa bakışının onların korunma, temiz hava ve oyun haklarına sahip bireyler olduğu; kumun bir eğitim aracı olarak kullanılması gerektiği, keza kum oyunlarının çocuğun gelişimi açısından fayda sağladığı ve onun gelişim alanlarını desteklediği; öte yandan ekonomik bir eğitim aracı olan kumun, oyun alanlarını yeniden düzenleyerek, kum masaları ve kum havuzları oluşturularak etkili bir şekilde kullanılabilceği yönündedir. Fakat zamanla kum havuzlarının ortadan kaldırıldığı ve göz ardı edildiği, bir eğitim aracı olarak verilen önemin azaldığını görülmektedir. Bu hususta yeni düzenlemeler yapılarak kum oyunlarının eğitimde daha aktif bir şekilde kullanılması öneriler arasında yer almaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Çocuk, kum, oyun alanları, eğitim

## AN EXPLORATION ON SAND AND PLAYGROUNDS

### ABSTRACT

Many studies that are oriented at constructing outdoor playgrounds in a manner to support children's developmental areas are being carried out both in our country and throughout the world and with respect to the use of these areas, care is being taken to use materials that will not harm children. Certainly, one of these materials is sand, which supports the creativity, fine motor skills and the social development of children. The purpose of this study is to analyze the book Children's Games on Sand, which was translated from a foreign language to Ottoman and was one of the studies carried out on the importance of sand pits. In this qualitative study, document analysis was used to analyze the data. Findings show that Ottoman intellectuals thought that children are individuals who need protection and fresh air, and have the right to play; and sand has to be used as an educational tool, since sand games are beneficial for the children's development and support their developmental areas; sand, as an economic, educational tool, can be used effectively by re-constructing playgrounds, constructing sand tables and sand pits. However, we see that in time, sand pits have been removed and ignored and that the importance assigned to these as educational tools has declined. The preparation of new regulations on this subject and the use of sand games in education more actively can be listed as suggestions.

**Keywords:** Child, sand, playgrounds, education

---

\* *Lefke Avrupa Üniversitesi, Dr. Fazıl Küçük Eğitim Fakültesi, Okul Öncesi Öğretmenliği Bölümü, azizeummanel@yahoo.co.uk*

## 1. GİRİŞ

Çocuktan ayrı düşünülemeyen oyun kavramı, oyun ile ilgili çalışmalar yapan birçok araştırmacı tarafından farklı şekillerde ele alınmış ve tanımlanmıştır. Egemen, Yılmaz ve Akil (2004) oyun kavramını çocuğun hiçbir baskı altından kalmadan kendi isteği ile giriştiği etkinlikler olarak tanımlarken, Ulutaş (2011) oyunu kendi içerisinde bir bütünlüğü olan, belli bir sıra ve mantık olmaksızın, çatışmalardan uzak, özgür bir ortamda kendiliğinden gelişen eğlenceli ve içten güdümlü bir etkinlik olarak nitelendirmektedir. Susüzer'e göre (2006) insan ilişkileri, yardımlaşma ve paylaşma gibi sosyal beceriler oyun yolu ile deneyimlenmektedir. Farklı bir şekilde Yörükoğlu (1987) oyunu, öğrenmeyi kamçılayan, zihinsel becerileri ve yaratıcılığı destekleyen bir etkinlik; Dirim (2000) ise duygu ve düşüncelerin ifade edildiği, zihinsel gelişimin yanı sıra bedensel ve duygusal gelişime de katkıda bulunan bir süreç olarak tanımlamışlardır. Daha kapsamlı bir şekilde belirtecek olursak "oyun, belli bir amaca yönelik ya da amaçsız olarak, kurallı ya da kuralsız, çocuğun tüm gelişim alanlarına etki eden, çocuğun isteyerek ve hoşlanarak katıldığı, araçlı ya da araçsız olarak gerçekleştirilen doğal bir öğrenme aracıdır" (Koçyiğit, Tuğluk ve Kök, 2007, s. 327). Kısacası çocuğun en temel işi olarak görülen oyun, çocukta herhangi bir baskı olmaksızın kendiliğinden ortaya çıkan ve onun zihinsel, dil, sosyal, duygusal, motor gelişim ve özbakım becerileri olmak üzere tüm gelişim alanlarını etkileyen bir eylemler bütünüdür.

And (2012), oyunu günlük yaşama ara verme ve dinlenme olarak tanımlamaktadır. O'na göre oyun bir gelenek gibi sürekli tekrarlanmakla beraber, kendine özgü bir yerde başlar, bir sonuca odaklıdır ve belli bir noktada biter. Oyunun yer bakımından sınırları vardır ve dışarıdan içeriye belli kurallarla girilir; dolayısı ile içeride uyulması gereken belli kuralları vardır. Bu da oyunun kendine özgü bir düzen içerisinde gerçekleştiğinin göstergesidir ki bu düzeni bozanlar oyun dışına itilir. Öte yandan Singer (1994), tekrarlayıcı ve keşfedici özellikleri olan çocuk oyunlarının sadece eğlence amaçlı değil, aynı zamanda onların bilişsel ve duygusal becerilerinin gelişimi için önemli bir etken olduğunu savunmaktadır.

Başlarda tek başına oynayan çocuk, zamanla sosyalleşme süreci içerisinde arkadaşlarıyla işbirlikli oyunlar sergilemeye başlar. Bu oyunlar içeri mekanlarda olabileceği gibi dışarı oyun alanlarında da kendini göstermektedir. Öyle ki küçük yaşlarda evinde kendi başına veya aile bireyleri ile oyun oynayan çocuk, yaşı ilerledikçe sosyalleşme ihtiyacı duymakta ve oyun etkinliklerini dışarı alanlara taşıyarak yeni arkadaşlar edinmek isteyebilmektedir (Öztürk, 2015). Dışarı oyun alanları çocuğa doğa ile iç içe olabileme imkanı veren, yaratıcı gücünün ortaya çıkmasına katkıda bulunan ve bu anlamda zihinsel gelişimi destekleyen, ayrıca çocuğa birtakım egzersiz imkanları da sunan alanlardır (Türkan, 2009). Çocuk, dış mekanda oynayarak hem kendi yeteneklerini test eder, hem de dış mekanda devam eden günlük hayata ve yetişkin dünyasına adapte olma fırsatını yakalar (Gökmen, 2006). Bununla birlikte oyun alanlarında yapılan koşma, tırmanma, sıçrama, sürünme gibi hareketler çocukların kas ve fiziksel gelişimini (Gül, 2006; Kaya, 2007); diğer çocuklarla aynı ortamda bulunma ve oyun oynama davranışı da sosyal gelişimi desteklemektedir (Yücel, 2005). Fanuscu (1994), oyunun kalitesini belirleyen etmenlerin oyun alanı ve oyun elemanlarının nitelikleri olduğunu savunmaktadır. Benzer bir şekilde Yücel (2005) de başarılı bir oyun alanının çocukların farklı ihtiyaçlarına ve fiziksel meydan okumalarına fırsatlar sunan alanlar olduğunu belirtmiştir.

Dışarı oyun alanları yapısı gereği çocuğun daha özgür hareket edebileceği ve motor becerilerinin en üst düzeyde desteklendiği oyun alanlarıdır. Bunun yanı sıra çocuğu çevre

ile bütünleştiren aktivitelere yönlendirebilmekte; çocuk temiz havada aktivite yapma fırsatı bulurken su, kum ve çamur gibi malzemeleri keşfederek birtakım yeni deneyimler de kazanabilmektedir.

Türkiye’de dışarı oyun alanları ile ilgili çalışmaların 1970li yıllardan itibaren yoğunlaştığını, genellikle peyzaj mimarları tarafından yapıldığını ve hızla arttığını görmekteyiz (Çakırer Özservet, 2015a). Dışarı oyun alanlarının çocuğun gelişim alanlarını destekleyici şekilde düzenlenmesine yönelik gerek ülkemizde gerekse dünyada çeşitli çalışmalar bulunmakta; bu alanların kullanımına yönelik çocuğa zarar vermeyen malzemelerin kullanılmasına da dikkat edilmektedir. Bu alanda çalışan araştırmacılar çocuklar için oluşturulan alanların tehlikelerden uzak ve çocukların gelişim özelliklerine uygun olması gerektiğini savunmakta; bu çevrelerde çocuğa zarar verecek bitkilerin olmaması, sade ve basit oyun öğeleri ile donatılarak çocukların üzerinde dolaşım rahatça oynayabilecekleri çim alanlar ve kum havuzu gibi doğal malzemelerin bulunması gerektiğini belirtmektedirler (Çukur, 2009; Özgüç Erdönmez, 2007; Zengin, 2001). Böylelikle dışarı oyun alanlarındaki uygun düzenlemeler ile çocuklara doğa bilinci de kazandırılmaktadır (Çukur ve Özgüner, 2008). Çukur’a göre (2011), yetişkinler çocukların çevresel ihtiyaçlarını tam olarak anlayamadıkları için onların düşünce, istek ve gereksinimlerine göre bir çevre tasarımı yapamamakta ve bu durum çocuğun ona özel inşa edilen çevreye uyum sağlamasını zorlaştırmaktadır. Öyle ki Karaküçük (2008) yapmış olduğu bir çalışmada dış mekanlarda bahçe düzenlemesi, çiçek ve oyun materyallerine yeteri kadar yer verilmediğini saptamıştır. Oysaki yapılan bir başka çalışmada çocukların oyun materyallerinden ve dışarı oyun alanlarında yer alan kum havuzlarından oldukça hoşlandıkları bulunmuştur (Özgen, 1997).

Kum, toprak ve çamur gibi doğal malzemeler eski çağlardan beridir oyunlarda ve oyuncak yapımında kullanılmaktadır (And, 2012). Antik Yunan’a dayanan araştırmalar o dönemde kullanılan çok sayıda oyuncuğun temel yapı malzemesinin pişmiş toprak olduğunu belirtmektedir (Şar, 2015). Hughes (2010), iki yaşındaki bir çocuğun bir oyun materyali olan kil ile tanıştırılabileceğini ve çocuğun kili ezmesi, sıkıştırması ve kalıp haline getirmesi sonucu duygularını keşfedebileceğini belirtmiştir. Kil gibi su ve kum oyunları da aynı etkiyi yaratabilecektir. Çocuk yaşı büyüdükçe ilgisi dahilinde bu materyaller ile vakit geçirmeye devam eder, fakat bu materyalleri kullanım şekli ve oyun şekli yaşı büyüdükçe farklılaşmakta, çocuk farkında olmadan yaratıcı sanat ürünleri ortaya koyabilmektedir.

Hughes (2010) çocukların tırmanma merdiveni, kaydıraklar ve kum havuzlarında birbirleri ile daha sık sosyal etkileşime girdiklerini; fakat yine de bu oyuncaklarda geçirdikleri zamanlarının büyük bir kısmını tek başına veya paralel oyun olarak geçirdiklerini belirtmiştir. Çocukların bu oyuncaklarda harcadıkları toplam sürenin sadece yüzde beşlik bir kısmında sosyo-dramatik oyunlar oynadıkları gözlenmiştir.

Yabancı literatürde kum ile ilgili birbirinden farklı çalışmalara rastlamak mümkündür. Türkiye’de yapılan çalışmalarda kum, oyun alanları düzenlenirken kullanılması gereken bir malzeme olarak bahsedilirken, dünyadaki çalışmalar kumun eğitici ve tedavi edici boyutu üzerinde durmaktadır. Lowenfeld, Weinrib ve Kalff gibi bilim insanlarının çalışmaları kumun bireyin gelişiminde terapötik ve tedavi edici bir etken olduğunu gösterir niteliktedir (Mayes, Blackwell Mayes ve Williams, 2007). Öte yandan literatürümüzde Türkiye’de kum ile ilgili çalışmaların Cumhuriyet öncesi yıllara dayandığı bilgisi de mevcuttur. Öyle ki orijinali Garcin tarafından kaleme alınan ve

sonrasında Osmanlıcaya çevirisi yapılan Çocuklara Çamur İşlerini Nasıl Yaptırmalı (Ulvi, 1914) adlı eser toprak ve kumun eğitimde kullanılması ile ilgili ulaşılan kitaplardan en eskisidir. Cumhuriyetin ilk yıllarında eğitimde kumun önemini anlatan diğer çalışmalara örnek olarak Evde Mektep: Oyuncaklar adlı eser (Zekeriya, Halim ve Zekeriya, 1927); Çocuk Nasıl ve Ne İle Oynamalıdır adlı çalışma (Egeli, 1927) ve okullarda kumun kullanılması ile ilgili önermelerin bulunduğu Yeni Mektebin Ders Vasıtalarından Kum adlı kitap (Kültür Bakanlığı, 1934) gösterilebilir.

Eğitimde kumun kullanılması ile ilgili yapılan çalışmalardan birisi de Avrupa'da 1909 yılında yayınlanan; fakat Osmanlıcaya dönemin Maarif Müfettişi Ahmet Hilmi Bey tarafından 1928 yılında çevirisi yapılan Kumlarda Çocuk Oyunları adlı kitabın literatüre kazandırılmasıdır. Bu çalışmanın amacı Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşunun ilk yıllarında kum havuzlarının önemine dair yapılan çalışmalardan birisi olan ve yabancı bir dilden Osmanlıcaya çevirisi yapılan Kumlarda Çocuk Oyunları adlı kitabın incelenmesi ve kumun bir eğitim aracı olarak kullanılması üzerine değerlendirmeler yapılmasıdır.

## 2. YÖNTEM

### Araştırmanın modeli

Bu çalışma nitel bir yaklaşımla yapılandırılmıştır. Gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel bilgi toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırmalar nitel araştırmalar olarak tanımlanmaktadır. Nitel araştırmalar, toplanan bilgilerden yola çıkarak daha önceden bilinmeyen birtakım sonuçları birbiri ile ilişkisi içerisinde açıklar, sosyal olguları bağlı buldukları çevre içerisinde araştırmayı ve anlamayı ön planda tutarlar (Yıldırım, 1999). Belirli bir materyalin incelendiği bu çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. "Doküman analizi araştırılması hedeflenen olgu ve olaylar hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsamakla birlikte geçmiş hakkında bize bilmediğimiz birçok şeyi de sunabilmektedir" (Yıldırım ve Şimşek, 2008, s. 187).

### Araştırmanın materyali

Araştırmanın materyali 1928 yılında dönemin Maarif Müfettişi Ahmet Hilmi Bey tarafından Osmanlıcaya çevirisi yapılan Kumlarda Çocuk Oyunları isimli kitaptır. Yazınsal ve resimli tasvirlerin bir arada bulunduğu kitap toplamda 80 sayfadan oluşmaktadır. İlk basımı Avrupa'da 1909 yılında gerçekleşen kitabın yazarı Danimarkalı eğitimci Hans Dragehjelm'dir.

Hakkında pek fazla kaynak bulunmayan Dragehjelm, 1875-1948 yılları arasında yaşamış ve kum havuzlarını dünyaya tanıtan ilk kişidir. Dragehjelm'in kum ile ilgili çalışmalarının esin kaynağı anaokullarının babası olarak kabul edilen Froebel'dir. Froebel felsefesine göre çocuk, havasız alanlara hapsedilmek yerine açık havada doğal oyunlar oynamalıdır. Bu felsefeden hareket eden Dragehjelm, 1907 yılında Danimarka'ya kum havuzlarını tanıtmış; kum ile ilgili yapmış olduğu çalışmaların bir derlemesi niteliğinde olan 'Das Spielen der Kinder im Sande' adlı kitabını 1909 yılında yayımlamış ve birlikte çalıştığı Carl Theodor Sørensen ile birlikte 1930'lu yıllarda çocukların gelişim alanlarını destekleyici oyun alanlarının yaratılması üzerine çalışmalar yürütmüştür. Dragehjelm ve Sørensen'in çalışmaları Macera Oyunlarının (Adventure

Play) da temelini oluşturmuştur (British Adventure Play, 2016; Kunsthalle Zürich, 2016).



Resim 1. Das Spielen der Kinder im Sande adlı kitabın ön yüzü



Resim 2. Kumlarda Çocuk Oyunları adlı kitabın ön yüzü



Resim 3. Kitapta yer alan resimli sayfalara örnekler

### Verilerin çözümlenmesi

Araştırma kapsamında incelenen Kumlarda Çocuk Oyunları adlı eser Türkçe dilinde yazılmadığından dolayı veri analizindeki ilk adım eserin çeviri işleminin gerçekleştirilmesi olmuştur. Eserin çevirisi Türkçe ve Osmanlıcaya hâkim iki uzman tarafından yapılmış (Arş. Gör. Ayşegül Akçam ve Yrd. Doç. Dr. Zeki Akçam), yapılan çeviri başka bir uzman tarafından (Prof. Dr. Oğuz Karakartal) görüş alınarak tamamlanmıştır. Doküman inceleme ile toplanan veri, içerik analizi ile çözümlenmiştir. Doküman dikkatli bir şekilde birkaç kez okunduktan sonra kodlar oluşturulmuş, birbiri ile benzer ve ilişkili kodlar biraraya getirilerek belirli temalar altında sınıflandırılmış ve kategorilere ayrılmıştır. Belirli bir kuramdan yola çıkılarak oluşturulabilecek kategoriler olmadığı ve tümdengelimsel bir yaklaşım uygulandığı için, araştırmacı kategorileri analiz sürecinde oluşturmuştur.

Analiz sürecinde oluşturulan kategoriler Çocuğa Bakış, Eğitim Aracı Olarak Kum, Dışarı Oyun Alanlarının Düzenlenmesi ve Farklı Ülkelerde Kum Oyun Alanları olacak şekilde dört başlıkta toplanmıştır. Analiz edilen veri bu başlıklar altında birleştirilmiş ve uzman görüşüne sunulmuştur. Uzmanlar arası %75'lik bir uyum yakalanmıştır. Son olarak literatür taraması yapılmış ardından raporlaştırma işlemi gerçekleştirilmiştir.

### Geçerlik ve güvenilirlik

Nicel araştırmalarda kullanılan geçerlik ve güvenilirlik kavramları nitel araştırmalara, bu araştırmaların doğasına uyacak şekilde inandırıcılık (iç geçerlik), aktarılabirlik (genelleme), tutarlık (iç güvenilirlik) ve teyit edilebilirlik (dış güvenilirlik) olarak uyarlanmıştır (Lincoln & Guba, 1985).

Araştırmacı inandırıcılık ve tutarlığın sağlanması adına çalışmanın her aşamasında nesnel davranmış, veri çözümlemede yer alan aşamalar ve bulgular uzman görüşünden faydalanılarak bu aşamalarda bir fikir birliğine varılmıştır. Doğası gereği genellenemeyen nitel araştırmalar başka çalışmalarla ilişkilendirilebilir ve bu bağlamda aktarılabilirler. Dolayısı ile aktarılabilirlik açısından raporlama süreci boyunca açık ve net olmaya dikkat edilmiş, sayfa numaraları verilerek alıntılar kullanılmış ve çalışma görsel materyallerle desteklenmiştir. Öte yandan bu çalışmanın analizi yapılan materyal ile sınırlı olup, tarihi bir belge niteliğinde olan bir kitabın basıldığı (1909) ve çevirisinin yapıldığı (1928) yıllar kapsamında değerlendirildiği de unutulmamalıdır. Bu süreçte kitaba sadık kalınmış, dolayısı ile kitabın içerisinde geçen yer isimleri ve kişi isimleri de orada geçtiği şekilde aktarılmıştır. Bununla beraber tarihsel bilgi de veren kitaptaki “on yıl öncesi, on yıl sonrası” gibi tabiler değerlendirilirken kitabın orjinal basım yılı olan 1909 senesi dikkate alınmalıdır. Son olarak teyit edilebilirliği sağlamak adına kullanılan materyal diğer araştırmacıların da inceleyebilmesi için muhafaza edilmiştir.

### 3. BULGULAR VE TARTIŞMA

#### Çocuğa bakış

Araştırmaya konu olan kitabın incelenen ilk beş sayfasında Vakit Gazetesi'nin 23 Nisan 1927 Cumartesi günü yayımlanan sayısından alıntılanan bir yazıya yer verildiği görülmektedir. Vakit Gazetesi'nden alıntılanan kısımların Cenap Şehabettin'in Yoksul Çocuklar ve Hakkı Süha'nın Unutmayınız Hudutlar Cesur ve Kuvvetli Çocuklar İster adlı yazılarıdır. Kitabın çeviri işlemini gerçekleştiren Ahmet Hilmi Bey'in bu yazıları kitabın girişine eklemesinin gerçek sebebini bilmek mümkün olmamakla beraber; bu alıntıların dönemin aydın kişilerinin çocuğa bakışı hakkında bilgi verdiği söylenebilir.

Cenap Şehabettin, Yoksul Çocuklar adlı yazısında çocukluk dönemini insanlığın baharına benzetmekte, savunmasız ve sevildiğinin dahi farkında olmayan bebeği masum bir varlık olarak nitelendirmektedir.

*“Kaderin yoksul yarattığı şu çocuğu sevmeyecek miyiz ki insanlığın baharı, gecesi ve sabahıdır... Orada yanan küçük mahluk sevildiğini bilmez; ayakta duracak hali yoktur. Söz namına saçmalar ve hareket namına sallanıyor ve sendeler; mamañih zayıf ve sefaleti üstünde gülen bir yüzü vardır. Çünkü o... çünkü mest-i masumiyettir”* (s. 1).

Yazar, çocukların günahsız varlıklar olduklarından; fakat zaman zaman başkalarının günahlarını çekmek zorunda kaldıklarından bahsetmektedir. Türk çocuğunun dilenci olamayacağını, ona yardım etmenin sadaka değil, bir hayat borcu ve görev olduğunu belirtmektedir. Öte yandan yoksul bir çocuğu kaybetmenin aslında toplumsal bir umudu yitirmekle aynı anlama geldiğini; dolayısı ile bir çocuk öldüğü zaman, bir anne, bir baba veya bir ailenin de yok olacağını savunmaktadır.

Benzer bir şekilde Hakkı Süha da takip eden yazısında çocukların bir milletin geleceği olduğunu belirtmiş, buna ek olarak sağlam vücudu ve sağlam kafası olmayan, yani fiziksel ve bilişsel gelişimi sağlıklı olmayan çocuklar yetiştiren toplumların aslında kendi geleceklerini baltadıklarını dile getirmiştir.

*“Unuttuk ki, çocuk istikbaldir ve çocuğu sağlam vücudlu, sağlam kafalı yetiştirmeyen milletler, istikbale balta ile hücum eden bir mecnunlar kalabalığı menzilesine iner”* (s. 4).

Hakkı Süha, yazısının devam eden bölümünde çocuklara gereken değeri vermediğimizi, onları güneşin altında, çamurlu ve sıtmalı dere kenarlarında, bakımsız bahçelerde oynamaya mecbur bıraktığımızı; bu nedenle hastalanıp da ölen çocukları aslında toplum olarak cehaletle öldürdüğümüzü; dolayısı ile bu konudaki sorumluluğun da bize ait olduğunu savunmaktadır. Oysaki onlara güneş ve temiz havadan yararlanabilecekleri oyun alanları sunabilirdik.

Giriş kısmında yazıları yer alan her iki yazar da çocuğu geleceğin umudu olarak görmekte ve sağlıklı yetişen çocukların topluma yarar sağlayacaklarını belirtmektedirler. Bir çocuğun sağlıklı yetişebilmesi için de sağlıklı alanlarda yetişmesi ve oynaması gerekliliği üzerinde durulmaktadır.

İlk bölümün takip eden sayfalarında ise bir üniversite profesörü olan Dr. Schmid'in çocuklar hakkındaki görüşlerine yer verilmiştir. Çocukların bir ülkenin geleceği olduğunuzu savunan Schmid, çocuk ölümlerinin oldukça fazla olduğunu ve bu ölümleri azaltmak için birtakım politikalar geliştirilmesi gerektiği üzerinde durmuştur. Öncelikle anne sütünün önemine değinen Schmid, anne eğitimleri organizasyonlarının yapılması, ihtiyaçlı olan çocuklara ücretsiz süt dağıtımı yapılması adına süt damlaları projelerinin hayata geçirilmesi, çocuk muayenelerinin ücretsizleştirilmesi gibi çalışmalarla çocukların temel besin ihtiyaçlarının karşılanması ve böylelikle çocuk ölümlerinin önüne geçilebileceğini önermiştir.

Süt çocukları için bu tür uygulamalar yapılırken okul çağı çocukları için de farklı uygulamalara gerek duyulmaktadır. Schmid, okulların amacının çocuklara oyun imkanı sunmak, bedeni ve aklı eğitmek; bununla beraber muhtaç çocuklara da bu fırsatları sağlamak olduğunu belirtmiştir. Süt çocukları ve okul çağı çocukları için bu tür uygulamalar varken 2-7 yaş arasındaki çocuklara yönelik uygulamaların eksikliğinden söz edilebilir. Schmid'e göre bu yaş grubu çocuklar için yapılan düzenlemeler yetersizdir. Özellikle fakir bölgelerde hijyen sıkıntısı yaşanmakta, hava kirliliği ve evlerin ışık almaması sağlık açısından sorun teşkil etmektedir. Öte yandan şehirlerdeki evlerin bahçelerinin dar olması, şehir içerisinde tramvay, otobüs ve arabaların trafiği önemli ölçüde meşgul etmesi çocukların oyun oynayabileceği alanları sınırlandırmaktadır. Dolayısı ile çocuklar için temiz ve güneş alan oyun meydanlarına gerek duyulmaktadır. Schmid'e göre bu meydanlar çocukların erişebileceği şekilde düzenlenmeli; işçi ve memurların yoğunlukta çalıştığı yerlerde bu alanlar geliştirilmelidir. Schmid bunun önemli bir ihtiyaç, bir halk, memleket ve gelecek meselesi olduğunu belirtmektedir.

*“Şehirlerin avluları dar evlerinde kafi ziya hava bulunmaz. Sokaklarda tramvaylar, otomobiller o minibüsler arasında çocukları bırakmak tehlikeli olduğu gibi sahi de değildir. Bu gibi sebepler dolayısıyla bu yaştaki çocuklar için bol ziya ve temiz hava yevmi ekmek kadar luzumlu ve ehemmiyetlidir. Bunun için ilk çare olarak çocuklara mahsus temiz ve güneşli oyun meydanları düşünülür. Bu meydanlar şehirlerin bütün mahalleleri tarafından istifade edebilecek surette tevzi ve taksim olunmalıdır. Ba-husus işçi küçük sanatkar, esnaf ve küçük memurların ikamet ettikleri mahallelerde bu meydanları çoğaltmak zaruridir. Çünkü bu bir halk meselesi, bir istikbal meselesi, bir memleket meselesidir” (s. 8).*

İlk bölümde yer alan Cenap Şehabettin ve Hakkı Süha'nın yazıları 1920'li yıllarda Türkiye'de; Dr. Schmid'in yazısı ise 1900'lü yılların başında Orta Avrupa'da çocuğa bakış ile ilgili bilgi vermektedir. Her üç yazarın da savunduğu durum çocukların toplumun geleceği, bu yüzden de yatırım yapılması gereken varlıklar oldukları; sağlıklı



yetişebilmeleri için öncelikle anne sütünden, sağlıklı besinlerden ve temel bakım hizmetlerinden yararlanmaları gerektiği; son olarak da oyunun çocuğun temel hakkı olduğu ve açık havada çocuklara yönelik oyun alanlarının düzenlenmesi gerektiğidir.

Tanzimat Fermanı'nın ardından Batılılaşmanın etkisi ile gerek yabancı dilden çeviri kitaplar gerekse Osmanlı aydınlarınca yazılan kitaplar eğitim literatürüne kazandırılmıştır. Bu kitaplar arasında yer alan birtakım kitapların, çocuklara olan bakışın şekillenmesine ve değişmesine katkı koyduğu söylenebilir. Öyle ki Jean Jacques Rousseau'nun Osmanlıcaya çevirisi yapılan Emile adlı eseri ve Osmanlı aydınlarından Ahmet Mithat Efendi, Mehmet Şemseddin ve Ali Nazima gibi yazarların yayınladıkları eserler bunlar arasında sayılabilir. Şüphesiz bu tür eserler çocuklarla ilgili yapılan çalışmalar için de esin kaynağı olmuştur. Özellikle Türkiye Himaye-i Etfal Cemiyeti'nin (Türkiye Çocuk Esirgeme Kurumu) kuruluşu ve cemiyetin çocuklar için yapmış olduğu çalışmalar yadsınmaz. Cemiyet, hem çocukların geleceğin sağlıklı nesilleri olarak yetiştirilmeleri hem de bu bağlamda birtakım haklarının olduğu fikrini yaygınlaştırmıştır. Öyle ki çocukların sağlıklı büyüebilmeleri ve bebek ölümlerinin azaltılması için çalışan anneler için fabrikalarda anneler mutfağı oluşturulmuş (Baytal, 2009), süt damlaları projesi ile annelerin kimsesiz çocuklara süt anneliği yapmaları, böylelikle çocukların gıdasız kalarak ölmelerinin önüne geçilmeye çalışılmıştır (Ekmekçi, Arda ve Acıduman, 2012). Bununla beraber annelerin bir günlerini çocukla nasıl geçirmeleri gerektiği ve olası ev kazalarını önlemek için çocuğun uyku alanlarının düzenlenmesine yönelik yazılı basında kartpostallara da rastlanmaktadır.



Resim 4. Çocuk Bakımı adlı kartpostal (Türkiye Himaye-i Etfal Cemiyeti, t.y.)



Resim 5. Çocuklarla Beraber Yatakta Yatmayınız, Tehlikelidir başlıklı kartpostal (Türkiye Himaye-i Etfal Cemiyeti, t.y.)

Çocuğa bakışın batılılaşma ile birlikte değişmeye başladığı çalışmalara bir diğer örnek de yine Himaye-i Etfal Cemiyeti'nin 1926 yılında yayımladığı bir kartpostalıdır. Bu kartpostalı temel çocuk haklarından bahsedilmekte, çocuklar anne sütü, temiz gıda, temiz hava, güneş ve oyun oynayabilecekleri çocuk bahçeleri talep etmektedirler (Ummanel, 2017). Bu çalışmalardan yola çıkarak, kitabın yayınlandığı yıllarda çocuğa karşı bakış açısının değişmeye başladığı; onların birer küçük yetişkin olarak değil, farklı ihtiyaçları olan bireyler olarak görüldüğü ve oyun gibi temel haklarının olduğu, dolayısı ile onlara özel oyun alanlarının oluşturulması gerektiği düşüncesinin yaygınlaştırılmaya çalışıldığı söylenebilir.



Resim 6. Türkiye Himaye-i Etfal Cemiyeti'nin 1926 yılında yayımladığı bir kartpostal (Ummanel, 2017).

### Eğitim aracı olarak kum

Araştırma kapsamında incelenen Kumlarda Çocuk Oyunları adlı eserde kum, farklı özellikleri bağlamında değerlendirilmiştir. Kitabın yazarı Hans Dragehjelm kumu, herşeyden önce eğlendirici, çocuğu kendine çeken ve onda oynama arzusu uyandıran keyifli bir oyuncak olarak nitelendirilmiştir. Öyle ki herhangi bir oyuncak çocuğu mutlu edebilirken, kum herhangi bir oyuncaktan farklı olarak değişik şekillere de sokulabilmektedir.

*“Çocukları eğlendiren ve hatta kuşların bile midelerinde bulunan kumlardan daha iyi bir oyuncak bilmiyorum” (s. 9).*

Ucuz ve sağlıklı bir oyun aracı olan kum, yanında başka materyallerle birlikte çocuğun oyununu destekler. Öyle ki çocuklar kumlarda buldukları taş ve deniz kabuklarını kumla beraber oyunlarında kullanabilmektedirler. Zaman zaman ise hayata dair tecrübelerini kumlar aracılığı ile aktarırlar. Cinsiyete göre oyunların değişebileceğini gözlemleyen Dragehjelm kız çocuklarının daha çok sanatsal oyunları tercih ettiğini, kumlardan pastalar yapıp ev işlerini taklit ettiklerini, erkek çocukların ise taş ve deniz kabuklarını satarak tüccarlık oynadıklarını, mühendis veya mimar gibi kumda çalıştıklarını belirtmiştir. Öte yandan küçük çocukların daha fazla kumu kazdığı ve eşelediği; büyük çocukların ise kumları birbiri üstüne yığıdığı ve inşaat oyunları tercih ettikleri gözlenmiştir. Zaman zaman hayata dair tecrübelerini de kumlara yansıtan çocuklardan birisinin yakın zamanda kumlara ölmüş kardeşinin mezarını yaptığı ve ona çiçek bıraktığı da gözlenmiştir.

*“Bir küçücük kızcağazın mektep tatili esnasında biraderi vefa etmiş idi. Kardeşinin sevimli hatırası yavrucukta derin izler bırakmış idi. Yalnız başına oturur, kumlardan küçük bir mezar yapar onun üzerine çiçekler diker idi. Bu yavru dört, beş yaşında pek sevimli idi” (s. 20).*

Kum oyun alanları çocuklara hem bireysel hem de başka çocuklarla oynama fırsatı verir. Dolayısı ile çocuk hem kendi kendine bireysel oyunlar oynayarak becerilerini hem de diğer çocuklarla birlikte oynayarak yardımlaşma gibi sosyal becerilerini geliştirir. Dezavantajlı bölgelerde yaşayan, ihmal edilmiş çocukların iyi bir kum havuzunda daha sevimli ve daha terbiyeli olduğu gözlenmiştir. Bu durum, diğer çocuklarla etkileşimin bu çocuklar üzerindeki etkisini göstermektedir. Bireyin sosyal ortamlarda olumlu sosyal ilişkiler kurmasını sağlayan, başkaları ile iletişimi mümkün kılan, sosyal açıdan kabul edilebilir ve öğrenilmiş davranışlar olarak tanımlanan sosyal becerilerde yetersiz olan çocuklar, yaşamları boyunca kişilerarası ilişkilerde, akademik çalışmalarda, duygusal davranışsal alanlarda ve meslek yaşamlarında çeşitli problemlerle karşılaşabilmektedirler (Durualp ve Aral, 2010).

*“Fizyonomisi iyi olmayan fakir mahalleleri ve onların ihmal edilmiş olan caddelerini dolduran yaramaz çocuklar iyi bir kum havuzunda yavaş yavaş daha sevimli daha terbiyeli olmaya çalışırlar” (s. 30).*

Kum, çocukların zihinsel gelişimlerini de desteklemektedir. Kum ile oynayan çocuk, eserini oluşturabilmek için dikkatini toplamak ve konsantre olmak zorundadır. Dolayısı ile çocuk öncelikle bu becerilerini geliştirir; bununla beraber kumla oynarken yaptıkları eserleri bozup tekrar üzerinde çalışmaya başladıklarında farkında olmadan sabretme ve bir işi başarı ile sonuçlandırma becerilerini de geliştirmekte, dolayısı ile olumlu

davranışlar geliştirmeyi öğrenebilmektedirler. Fabes ve arkadaşları (2002) çocukların olumsuz duygularının onların sosyal ilişkilerini etkileyebileceğini savunmaktadırlar. Öyle ki Ummanel (2007) yapmış olduğu bir çalışmada kişisel-sosyal becerilerin akran kabulünü yordadığını saptamıştır.

*“Mesela çocuk bir tünel açmak arzusuna mukavemet edemez. Tüneli yapar, yıkılır, bir daha yapar yıkılmak için yeni çareler düşünür. Bulur. Arzularını sabır ile, dikkat ile, taini ile tatbik etmesini öğrenir. Çocuk şüphelerini, hatalarını tekrar ederek izale eder. Binaen aleyh çocukları siyanet ve muhafaza etmek vazifelerini meydana koymak suretle ona alıştırmak için kum kadar iyi bir mürebbiye yoktur”* (s. 12).

Kumlarla oynayan çocuk, oyun sırasında yeni fikirler ürettikçe ve uygulamaya koydukça zihinsel becerileri de desteklenmektedir. Çocuk kumdan yaptığı eserde bir hata varsa bunu hemen görebilir ve düzeltme yoluna gidebilir. Bu sayede kendi kendini güdüleyebilme becerisi de kazanabilmektedir. Sabahattin Ali, 1946 yılında kaleme aldığı Bahtiyar Köpek adlı öyküsünde, kum oynayan çocukları şöyle tasvir etmiştir: *‘Yol kenarındaki küçük parkın kum bahçesinde miniminiler kovaları, kürekleri ile saraylar, nehirler halk eder, sonra bir yumruktaki yıkarlar’* (Ali, 2016). Öte yandan saldırgan veya kolay sinirlenebilen çocuklar üzerinde kumun sakinleştirici bir etkisi olduğu da belirtilmiştir. Terr’e göre oyun, çocuğun duygusal yüklerini boşalttığı, böylelikle endişe, sıkıntı, üzüntü ve gerginliklerinden kurtulduğu ve bu kaygılarından doğan enerjisini harcadığı bir eylemdir (Köseoğlu, 2000). Bunun yanı sıra oyunun terapötik bir yanının olduğu da belirtilmektedir (Kıran, Çalık ve Esenay, 2013).

*“Kumlarda meşguliyet küçüklere büyük bir memnuniyet verir. Onların hassasiyeti üzerinde suret-i mahsusede istirahat ve sukun verici bir tesir yapar ve zaman ile hareketlerinin ve kudretlerinin inkişafı iyi tanzim edilmiş olur. Binaenaleyh kaplıcaları şehirlerde, tedavi ve istirahat şehirlerinde gezme mahallerinde en sıhhi tedavi usulleri muayene, bilhassa asabi ve zayıf çocuklar için kumlar ve kum oyun meydanları ithal edilmiştir. Bu suretle kum tıbbi tedavi karakterini taşır ve asla zarar vermez. Kumlarda oynayan çocukların yanaklarında taze bir kırmızılık hasıl olur. Gözleri parlar”* (s. 34).

Islak, nemli ve kuru kum ile temas eden çocuklar kumla nasıl oynayabileceklerini öğrenir, bunu yaparken de dokunma duyuları gelişir. Öte yandan kumu sıkarken veya şekil verirken farkında olmadan küçük kaslarını da geliştirirler. Dragehjelm çocukların şekiller yaparken her iki ellerini de kullandıklarını, böylece hem sol hem de sağ ellerinin güçlendiğini belirtmiştir. Bununla beraber eserleri üzerinde çalışan çocukların yükseklik, uzaklık gibi algıları da gelişmektedir.

*“Çocuk kumlarda bir memur gibi, bir mühendis gibi, bir ressam gibi fikir ve mülâhazasını işine vermiş ve sabr-ı sükunetle çalışır. Bir çocuk birçok günler ev kapısı veya bir tünel, diğer bir çocuk bir bahçe veya gemilerin yuvarlak pencerelerini yapmakla meşgul olur. Her gün birkaç defa aynı şeyleri yapar, bozar, her defasında bir noksanını bulur. Tekrar yapar. Yahud yaparken bir noksanı yüzünden yaptığı şey bozulur, yıkılır. Gayr-ı iradi olarak hakimi ve riyazı kaidelere uyar. Yavaş yavaş boy, uzaklık, yüksekliğini ve elindeki kumların halini, şeklini öğrenir”* (s. 16-18).

Çocuklar kumu farklı bir nesneymiş gibi düşünebilir veya onunla çeşitli şekiller yapabilirler. Bu oyunlar sırasında kendi kendilerine hikayeler uydurup o hikayelere uygun şekiller, yapılar geliştirebilirler. Çünkü kumlar çocuklar için canlı hikayelerle doludur. Çocuklar kumlar aracılığı ile hikayeler uydurup her defasında başka bir role

bürünebilirler. Gerek yaratıcılıklarının gerekse hayal güçlerinin desteklendiği kum oyunlarında rol model aldıkları kişileri taklit edip gelecekteki uğraşlarının bir provasını yapabilirler. Pulaski (1970), çalışmalarında minimal düzeyde yapılandırılmış bir materyalin yapılandırılmış bir oyuncuğa göre çocuklar arasında daha fazla hayali oyun aracı olarak seçildiğini ve tercih edildiğini gözlemlemiştir. İşte kum da bu tür bir malzemedir.

*“Onlar çok defa bir sanatkar gibi kumlarda kendi eserleri üzerinde çalışırlar. Yaptıkları resimler şekillerle fikirlerinin doğru veya yanlışlıklarını ortaya koyarlar. Bunlar tashih edilir. Her tashih edilen şekiller, resimler çocuklara yeni yeni fikirler verir. Çocuk bir kere kumlar içinde şekillerini yapmaya başladı mı artık evini diker birşey alakadar etmez. Derin bir haz ile sessiz, sakin işine devam eder ve eserini meydana çıkarır”* (s. 11).

Ayaydın (2011) oyun oynayan her çocuğun kendisine hayali bir dünya yarattığını ve o dünyayı kendisini mutlu edecek şekilde yeniden düzenlediğini savunmaktadır. Aral, Gürsoy ve Köksal (2001) oyunun çocuğun yaşadığı dünya ile yaşamak istediği hayali dünyası arasında bir köprü vazifesi gördüğünü, onun yaratıcılığının ortaya çıkmasında bir araç olduğunu ve oyun yolu ile yaratıcı düşüncelerini ortaya koyarak dış çevreyi tanıyabildiğini belirtmişlerdir.

Kum ile oynayan çocuk oyun sırasında yaşadığı problemlerle başa çıkabilmek için farklı çözüm yolları üretmek zorunda kalabilmektedir. Bu durum çocuğun problem çözme becerilerini de geliştirir. Bingham, bir amaca ulaşmakta karşılaşılan güçlükleri aşma süreci olarak tanımladığı problem çözme becerisini, öğrenilmesi, elde edilmesi ve sürekli olarak geliştirilmesi gereken bir yetenek olarak görmektedir. Zaman, çaba, enerji, alıştırma ve yardım gerektiren bir süreç olan problem çözme, yaratıcı düşünce, zeka ve duyguları içerisinde barındırmaktadır (Özdil, 2008). Dolayısı ile problem durumlarla karşılaşılan çocuğun bu becerileri gelişecek ve zihinsel gelişimi desteklenecektir. Dragehjelm tüm bunlara dayanarak kumun öğretici bir yanı olduğunu, çocuğa yeni beceriler kazandırırken bir rehber konumunda olduğunu, kumla oynayan çocuğun beden sağlığının yerinde olduğunu, kemiklerinin güçlendiğini, el becerisi kazandığını ve kumun çocuklar için sağlıklı bir materyal olduğunu belirtmiştir.

*“Kum oyunları, kum meydanları birer kuvvet ve kudret mektebidir. Küçükleri tedricen büyük oyun ve spor mahallerine hazırlar ve arkadaşlarıyla dostane yaşamasını birlikte çalışmasını öğretir”* (s. 37).

Araştırma kapsamında incelenen Kumlarda Çocuk Oyunları adlı kitaba dayanarak kumun bir eğitim aracı olarak kullanılabilceği ve çocukların zihinsel, bedensel, ve sosyal becerilerini destekleyen bir materyal olduğunu söylenebilir. Öyle ki Türkiye’de 1934 yılında Kültür Bakanlığı tarafından basılan Yeni Mektebin Ders Vasıtalarından Kum adlı kitapçıkta da kumun bir ders aracı olarak kullanılması önerilmiştir (Kültür Bakanlığı, 1934). Küçük yaşlarda sosyal becerilerin kazanılmasının yaşamın ilerleyen yıllarına etkisi büyük olacaktır. Zira erken çocukluk döneminde kazanılmayan ve geliştirilmeyen birtakım becerilerin ilerleyen yıllarda kazanılması güç olacağı gibi bireyin toplumda kendine bir yer edinebilmesini ve toplumda diğer insanlarla uyum içerisinde yaşayabilmesini de zorlaştıracaktır.

### **Dışarı oyun alanlarının düzenlenmesi**

Denize veya nehirlerle yakın yerlerde yaşayan ya da yaz tatillerinde buralara gelme olanağı olan çocuklar kumlarla diğer çocuklara kıyasla doğal olarak daha erken tanışmakta ve daha fazla meşgul olmaktadır. Fakat diğer çocuklar kadar şanslı olmayan ve yaz tatillerini evlerinde geçirmek zorunda kalan çocukların da sayısı fazladır. Büyük şehirlerde, apartmanlarda yaşayan çocuklar için kum oyun alanları, parklar ve bahçeler onların temiz hava almaları, güneşten faydalanmaları ve hareket ihtiyaçlarını gidermeleri için uygun alanlardır. Nitekim Türkiye Çocuk Esirgeme Kurumu'nun 1926 yılında yayımladığı bir kartpostalda da çocukların hava, güneş ve kendilerine özel bahçelere ihtiyaç duydukları üzerinde durulmuştur (Ummanel, 2017). Çocuklara en üst düzeyde yararlı olabilmesi için bu alanların dikkatlice düzenlenmesi gerekmektedir. Öyle ki Umut Vakfı (2003), yayınlamış oldukları bir raporda çocukların temel haklarından birisinin de oyun olduğunu belirterek her çocuğun bu hakkını yerine getirebilmesi için kentin her alanını rahatlıkla kullanabilmesi gerektiği; bu alanların güvenli ve erişilebilir olması ve yeni şeyler yaratmaya, var olanı değiştirmeye elverişli olmasının önemi üzerinde durmuştur.

Geniş alanlarda, genel kullanım alanlarında, mahallelerde, park ve bahçelerde kum oyun alanlarına da yer verilmelidir. Dragehjelm'e göre bu tür alanlarda çocuklara bir meşguliyet sunulmazsa, çocuklar meşgul olmak için çevrelerindeki bitkilere, çiçeklere zarar verebilirler. Dolayısı ile bütün park ve bahçelerde çocukların meşgul olabileceği kum oyun alanları yaratılmalıdır. Çocuklar buralarda temiz hava ihtiyaçlarını da giderebilmektedirler.

*“Bütün park idareleri çocukların oynamasına çalışmasına mahsus küçük meydanlar bulunmasına dikkat ederler. Bu yalnız çocukların hakkı değil aynı zamanda park idarelerinin menfaati için yapılmış çok emelli bir tedbirdir. Aksi takdirde derelere ve çiçeklere zarar gelir”* (s. 25).

*“Eğer küçüklere bahçelerde oyun mahalleri verilmez ve ağızlarının tadı kaçırılır ise onlar da büyüklere müşkilat çıkarırlar. Nereelerde halkın sıhhati düşünülür, onların sıhhati bir surette temiz hava almaları, tenzih etmeleri temin edilir ise oralarda çocukları da düşünmemek kabul değildir. Onun içindir ki bu gibi mahallerde yavruların oynamaları, eğlenmeleri için mahalleler, meydanlar, kum havuzları tertib ve tanzim etmek pek zaruri olur”* (s. 26-27).

Kum oyun alanlarının temiz alanlarda olmasına dikkat edilmeli; çocukların sert rüzgardan korunabilmeleri için kuru ve ağaçsız yerlerde bu alanların yer alması engellenmelidir. Rüzgar alan yerlerde çocuklar terleyip hastalanabilmektedirler. Öte yandan çok kalabalık ve çok hareketli alanlardan da uzakta olmalı; fakat sokaktan geçenler tarafından da rahatça görülebilen yerlerde olmalıdır. Burada amaç çocukları caddenin tehlikelerine karşı korumaktır. Kum oyun alanlarının mümkün olduğunca toplu yerleşim yerlerine de yakın olması gerekmektedir ki çocuklar buralara rahatça ulaşabilsinler. Öyle ki cemiyet bahçeleri, ağaçlık yerler, hayvanat bahçeleri, çocuk yuvaları, parklar ve anaokullarda da kum oyun alanları bulunmalıdır. Dragehjelm, yaz tatillerinde okul bahçelerindeki kum havuzlarında oynayan çocukların okula karşı olumlu bir tutum geliştireceğini ve okuldan kopmak istemeyeceğini iddia etmiştir. Fakat kum alanları kenar ve karanlık köşelerde değil güneş alan açıklık yerlerde olmalıdır. Böylece soğuk havalarda kapı araları ve merdiven sahanlıklarında oynayan çocuklar temiz hava ve güneşten faydalanabileceklerdir. Nitekim aile ve belediyelerin görevleri arasında

çocuklara sağlıklı oyun alanları oluşturmak da vardır. Birleşmiş Milletler'in 20 Kasım 1989 tarihinde, Türkiye'nin ise 1990 yılında kabul ettiği Çocuk Hakları Sözleşmesi'nin 31. maddesine göre çocukların boş zaman geçirmeye, dinlenmeye, yaşlarına uygun olarak oyun oynamaya ve kültürel ve sanatsal etkinliklere katılmaya hakları olduğu vurgulanmaktadır (UNICEF, 2016). Dolayısı ile toplum ve kamusal otoriteler bu hakkı yerine getirmeye çalışmalıdır. Bu konuda topluma ve yerel yönetimlere büyük görevler düşmektedir. Çakırer Özservet'e göre (2015b) belediyeler sınırları içerisinde yaşayan vatandaşların ve çevrenin ihtiyaçlarını en iyi bilen kurumlardır. Çocukların, belediyelerin sorumluluk alanlarında nüfusun önemli bir dilimini oluşturduğunu düşünürsek dışarı oyun alanlarının düzenlenmesi konusunda belediyelere büyük ve önemli görevler düştüğü söylenebilir.

*“Ailelerin ve belediyelerin vazifeleri çocuklara oynamak için her türlü şeraite riayet edilerek ihzar olunmuş oyun mahalleri lazımdır. Bu mahaller yapılmaz ise çocuklar bil-mecburiye sokaklara dökülürler. Topraklarla oynarlar. Elbiselerini kirletirler ve sokağın her türlü zararını görürler. Bilhassa kayda şayandır ki toprakların arasında kesretle bulunan solucan yumurtaları çocukların tırnakları arasına dolar ve o suretle maddelerine, bağırsaklarına geçer” (s. 40-41).*

Tüm bunların yanı sıra apartman avluları ve müstakil evlerin bahçelerine de kum oyun alanları yaptırılmalıdır ki, çocuklar kumdan faydalanabilsinler.

*“Yerlerde bırakmak, hareketsizliğe mahkum etmek, yahud kirli pis sokaklarda oynamalarına meydan vermek, yahud caddelerin bir türlü tehlikelerine maruz bulundurmamak çocuğun sıhhatine ve hayatına karşı cinayet işlemek demektir. Eğer ikametgâhlarının civarında kum oyun mahalleri var ise müşkilat kısmen izole edilmiş demektir. Bunun için ev sahipleri ve kiracılar müştereken ve müteakabilen apartmanların avlularında, hususi ikametgâhlarının bahçelerinde birer küçük oyun mahalli kum havuzu vücuda getirmeye çalışmalıdır” (s. 36).*

Oyun alanlarındaki kumlar yığın şeklinde olmamalıdır. Yığın halinde kum tepeleri oluşturulursa büyük çocuklar bu tepelerin üzerinden kaymaya çalışabilir ve tehlikeli durumlar ortaya çıkabilir. Dolayısı ile kum oyun alanlarındaki kumların tahta kenarlıklarla çevrilmiş bir sandıkta olması veya havuz şeklinde düzenlenmesi gerekmektedir.

*“Kum oyun meydanlarının tesisi için muvaffak sistemler bulmak lazımdır. Bunlar başlıca yığın şeklinde, tahta kenarlıklarla çevrilmiş sandık şeklinde, yahud büyük havuz şeklinde olur. Bu üç şekilden hangisi hangi mahalle tevafuk ederse o şekilde tesis edilmelidir. Oyun esnasında kumu topluca bir halde bulundurmamak istifadeyi mucib olur. Eğer kuma kafi derecededir yenilir verilir ise birçok çocuklar üzerinde rahatça oynarlar. Bunun için tahta kenarlıklı kum havuzları tercih olunur” (s. 44).*

Kumları çevreleyen tahta kenarlıkların alçak olması gerekir ki çocuklar istediklerinde buralara oturabilsin ve o şekilde çalışabilsinler. Kenarlıklar yüksek olursa çocuklar rahat edemezler. Öte yandan kumların içerisinde muhafaza edileceği sandıkların da üç, dört, beş, altı, yedi veya sekiz köşeli olması, kapladığı alanın da altı veya sekiz metre kare olması önerilmektedir. Kum sandıkları sağlam olmalı, içerisine çamur karışması engellenmelidir. İçerisine çamur karışan kum çocuklar için zararlı olabilmektedir. Kum ile toprağın karışmaması için kum sandıklarının veya kum havuzlarının altının çimento olması, kenarlıkların tahtadan ve alt kısmın da ortadan hafif meyilli olması

gerekmektedir. Böylece yağmurlu havalarda su sandıkta birikmez, kumu yıkayıp temizledikten sonra kolayca akar ve havuzdan boşalır. Bu sırada kum da havuzda muhafaza edilir ve azalmaz. Dragehjelm yağmurlu ülkelerde bu sistemin uygulanmasını önermektedir. Kum fazla yağmur, güneş ve sıcaktan korumak için üzerinin örtülmesinde de fayda vardır. Ağaçlık bölgelerde ağaçlar bu işi görürken, çok fazla ağacın olmadığı bölgelerde kum sandıklarının veya havuzlarının örtülmesi gerekebilmektedir. Dragehjelm, başıboş dolaşan köpeklerin ve yere tüküren insanların kumlar için tehlike olduğunu belirtmiştir. Dolayısı ile köpeklerin başıboş dolaşmaması ve insanların daha duyarlı olması konusunda önermeleri bulunmaktadır. Kum havuzlarının üzeri kapatılabileceği gibi gerekirse kum meydanlarının etrafının da kapatılabileceğini belirtmiştir.

*“Kum havuzlarının üzerlerinin örtülmesi çok güneşli, çok sıcak, çok yağmurlu şehirlerde, memleketlerde bir ihtiyaçtır. Bu gibi mahallerde kum havuzlarının üzerlerine yelken bezinden gibi bir şemsiye açılır. Örtüler yapmak ve bu örtüleri güneş ve yağmur geçtikten sonra bir tarafa çekmek ve toplamak çok muaffakdır”* (s. 49).

Çocuklar kumun üzerinde uzun saatler geçirebilirler. Ne yazık ki uzun süre kumun üzerinde oturmak soğuk almalarına neden olabilir. Bu yüzden kumların üzerinde kum masaları veya oturma kanepeleri bulundurulmalıdır. Gözlenen bazı bölgelerde kum havuzlarının yanına yorulan, güneşten veya yağmurdan kaçan çocuklar için kapalı oturma alanlarının yapıldığı belirtilmiştir. Bu durum, bu bölgelerde çocuğa verilen değeri de göstermektedir. Araştırmacılar, sanayileşme ile birlikte kent yaşamının yaygınlaştığını ve kentlerdeki nüfus artışının çocuk oyun alanlarını kısıtlamaya başladığını belirtmektedirler. Bu durum gelişmekte olan ülkelerde çocukların sokak ile bağlarının yavaş yavaş kopmaya başlamasına neden olmuştur. Bazı ülkeler bu konuda önlemler almaya başlamış; 1935 yılında Stockholm’ün gerekli noktalarına çocuk oyun alanlarının yapılması planlanmış, Amerika’da San Fransisco sokaklarına çocukları tehlikelerden korumak için hız sınırlandırılması getirilmiş, bazı sokaklar trafiğe kapatılmış ve ağaçlandırma çalışmaları ile birlikte yeni oyun alanları kurulmuştur (Tanon, 1978; Ergun, 2000, Öztürk, 2015).

Kum oyun alanlarındaki kumların çocuklara zarar vermemesi açısından temiz ve yıkanmış olması gerekmektedir. İnce kum kullanılırsa rüzgarlı havalarda uçacak, ayrıca nefes alamadığı için kumlar birbirine yapışacaktır. Öte yandan kumun toprakla karışmaması gerektiği; aksi halde yağmurlu havalarda çamura, rüzgarlı havalarda ise toza dönüşebileceği belirtilmiştir. Dolayısı ile kumun sandıktaki tek materyal olması ve temizlik açısından sık sık değiştirilmesi gerekmektedir.

*“Eğer kum ince ve çamurlu olur ise o zaman birçok mahzurlar hususuyla hastalık sirayeti tehlikesi vardır. Kumlar üzerinde birçok çocuklar toplanırlar. Otururlar, parmaklarını ağızlarına, burunlarına sokarlar ve ellerini yıkamadan ekmek, pasta yemek gibi taklidler yaparlar. Bu gibi hallerde sirayet tehlikesi çoğalır ve kolaylaşır. Fakat böyle bir sarı hastalık zuhur etse bile o gene geçilemeyeceğini iddia edilemez”* (s. 55-56).

Kumlar, yuvarlak taneli olmalı, çocuklara zarar vermemesi için keskin ve sivri maddelerden arındırılmalıdır. Çocukların oynamaları için en uygun kum deniz kumudur. Fakat tuzlu ve nemli olan deniz kumunun öncelikle bir havuzda köpürünceye kadar su ile karıştırılıp temizlenmesi ve fazla tuz ile nemden arındırılması gerekmektedir. Kumun nemli olmaması önerilirken, çok sıcak yaz günlerinde kumları ara sıra sulamanın iyi



olacağı da belirtilmektedir. Bu şekilde hazırlanan kumun iyi muhafaza edilmesi oyun meydanlarının kusursuz düzenlenmesi ile mümkündür.

Son olarak Dragehjelm, kumların çocuklar için gerekli olduğunu ve halkı bu konuda bilgilendirmek gerektiğini; kum oyun alanlarının artırılmasını; kumun bedeni ve ruhu beslediğini, çocuğu sosyalleştirdiği; belediyelerin çocukların kazmaları, koşmaları, oynamaları ve eğlenmelerine yönelik korunaklı alanlar tahsis etmelerini belirtmiştir. Geleceğimiz olan çocukların beden eğitimleri ancak bu alanlarla mümkündür. Bu yüzden dışarı oyun alanlarına önem verilmelidir.

*“Düşünmelidir ki bugünkü cemiyet yarınki neslini sokaklarda, tozlar, çamurlar arasında her türlü hayati tehlikelere maruz bırakarak ahlaksız, sükut, cılız bir halde yetişmesini asla arzu etmez. Her ferd tiyatrosundan, sözünden, husn edilmeyecek kadar cüzü bir miktarı bu çok ehemmiyetli maksat için verecek olur ise – ki bugünkü yavrular buna muhtaçtır – maksat hasıl olur. Bu hususta bunun için yüksek masraflara da ihtiyaç yoktur. Ali-yi hale terk edilmiş mahallerden istifade edilebilir. Biraz kum, biraz temizlik ve ucuz bir tesisat” (s. 64).*

#### **Farklı ülkelerde kum oyun alanları**

Orjinalini Danimarkalı eğitimci Hans Dragehjelm’in yazdığı, 1928 yılında Maarif Müfettişi Ahmet Hilmi Bey tarafından Osmanlıcaya çevirisi yapılan Kumlarda Çocuk Oyunları adlı kitabın son bölümünde farklı ülkelerdeki kum oyun alanlarına örnekler verilmiş, bu ülkelerde oyun alanlarının düzenlenmesi ile ilgili yapılan çalışmalar derlenmiştir. Bu ülkeler arasında Almanya’ya emsal teşkil ettiği için ayrıca değinilmiş ve Almanya’daki farklı şehirlerden de örnekler verilmiştir.

#### *Almanya*

1890 yılında Alman İmparatoru ve Prusya Kralı Kaiser II. Wilhelm, Berlin’de düzenlenen eğitim kongresinde *“Biz kutlu bir nesile sahip olmak istiyoruz”* demiş, büyük yankı uyandıran bu sözler üzerine gençlerin oyun ve spor ile yetişebilmesi için ülke genelinde çalışmalara başlanmıştır. Milletvekilleri ve profesörlerin gerçekleştirdikleri ortak çalışmalar sonucunda bir rapor hazırlanmış ve dokuz soruluk bir form ülke genelindeki belediyelere gönderilmiştir. Gönderilen form aşağıdaki soruları içermektedir:

- 1- Küçük çocuklara özel oyun meydanları var mı?
- 2- Bu meydanlarda kum alanları var mı?
- 3- Bu alanlar ne kadar büyüklüktedir, şekilleri nasıldır?
- 4- Kum alanları içerisinde asfalttan yapılmış olanları var mı?
- 5- Kum oyun alanlarına yönelik özel bir düzenleme var mı? Örneğin;
- 6- Çocuklar el arabalarıyla kumları bir yerden başka bir yere taşıyor mu?
- 7- Kum masaları var mı ve çocuklar üzerlerinde oynuyor mu?
- 8- Kum oyun alanlarının üzerleri örtülmüş mü?
- 9- Çocukların oyunlarına aileler ilgi gösteriyor mu?
- 10- Otel bahçeleri gibi yerlerde kum oyun alanları var mı?
- 11- Ne zamandan beridir bu tür oyun alanları düzenleniyor?
- 12- Bu düzenlemeler yapılırken sağlıkla ilgili durumlar dikkate alınıyor mu?

Çalışma kapsamında gönderilen sorulara ülke genelinde 173 belediyeden cevap alınmıştır. Bunlardan 16'sı küçük çocuklar için böyle meydanların olmadığını bildirmiş, geriye kalan cevaplara bakıldığında ise olumlu cevap alınan yerlerde kum oyun alanlarının toplamda 100,000 metrekarelik bir alana yayıldığı anlaşılmaktadır. Özellikle Breslav, Kasel, Geminç, Dortmiştad, Dresden, Frankfürd, Hamburg, Hanover, Münih ve Çivikar belediyelerinin bu çalışmaya büyük ilgi gösterdikleri belirtilmiştir.

Fikrin kime ait olduğu bilinmemekle beraber Hamburg'taki ilk kum havuzunun 19. yüzyılın sonuna doğru yapıldığı kayıtlarda mevcuttur. Hamburg belediyesi şehir genelinde toplamda 83 adet kum havuzu olduğunu ve bu havuzların büyüklüklerinin beş ile 50 metrekare arasında olduğu, aralarında 600 metrekarelik bir de kum oyun alanının bulunduğu bilgisini vermiştir. Bu havuzların bazılarının altı düzgün bir şekilde çimento ile kaplanmıştır. Hamburg'taki kum havuzlarına getirilen kumların kaynağı Elbe nehridir. Temiz olan kumlar ince taneli değildir, bu yüzden toz yapmamaktadır. Öte yandan kumlar sürekli değiştirildiği için hastalık şikayeti de yoktur. Hamburg'ta kum havuzları düzenli olarak yenilenmekte ve sayıları da artmaktadır. Elbe nehrinin kıyısında 80-100 metrekare büyüklüğünde çocuklar için bir oyun meydanı bulunmaktadır. Bu oyun meydanının idaresi Kohlbrand Oyun Meydanı Cemiyeti (Verein Kohlbrand Spielplatz) tarafından yapılmaktadır. Cemiyetin 1908 yılındaki raporuna göre oyun meydanını 15 Nisan'dan yıl sonuna kadar toplam 279,289 çocuk ziyaret etmiştir. Hamburg belediyesi çocukların her fırsatta anneleri ile buraya geldiklerini ve günün birkaç saatini burada geçirdiklerini belirtmiştir.

Dresden belediyesi verdiği raporda sınırları dahilinde 48 oyun alanı ve 72 kum havuzu olduğunu bildirmiştir. Kum havuzlarının önceleri tahtadan yapıldığını, bu nedenle kumların kolayca dağıldığını; fakat daha sonra bu durumu düzelttiklerini belirtmişlerdir. Dresden'deki kum sandıkları altı metre uzunluğunda ve dört buçuk metre genişliğinde olup sekiz köşelidir. Derinliği 40 cm, yerden yüksekliği ise 10 cm'dir. Sandıklar hazırlandıktan sonra çimento ile sıvanıp sabitlenmektedir. Bununla beraber her oyun alanına sıralar dizilmekte ve çocukların masa gibi bu sıraları kullanması sağlanmaktadır.

Dresden'den farklı olarak Münih'te kum havuzları ağaç çerçeve ile çevrelenmiş; fakat henüz çimento kullanımına başlanmamıştır. Temiz ve yıkanmış nehir kumu kullanılan havuzlar rüzgar almayan, ağaçlık alanlara yapılmıştır. Şehir genelinde 32 oyun alanı bulunmakla beraber bunlardan 21 tanesi okul bahçelerinde yer almaktadır. Sadece on oyun alanında ve şehrin bazı semtlerinde küçük çocuklar için kum parkları bulunmaktadır.

Hanover'de çocuklara özel 14 oyun alanı bulunmakta, bu alanlarda toplamda 15 kum yığını yer almaktadır. Yığınlardan altısı ağaç çerçevesi ve altı köşeli sandıklarla çevrili olmakla beraber daha çok sarı kumun kullanıldığı belirtilmiştir. Hanover'de kum oyun havuzlarının eğitim aracı olarak kullanılması yönündeki görüşlerin çeşitli olduğu, karşıt görüşlerin de bulunduğu yetkililer tarafından belirtilmiştir.

Leipzig'den alınan bilgiye göre bu şehirde öğretmenler birliği başkanının çocuklara doğayı sevdirmek için tatil seyahatleri düzenlediği; bu seyahatlerde çocukların kum ve çamur oyunları oynadıkları belirtilmiştir. Bu oyunların belli bir sisteme bağlı olmadığı, çocukların kum ve çamur ile oynamalarının doğal bir şekilde geliştiği söylenmiştir. Büyük yaşlardaki çocukların kumu harita yapmak için kullandıkları belirtilmiştir.

Berlin’de ise özel bir uygulama olmamakla beraber her yıl yaz tatillerinde okulların oyun alanlarının çocuklara açıldığı, bu alanlara iki araba kum döküldüğü ve kadınların idaresinde çocukların buralarda oynadıkları belirtilmiştir.

Çivikar belediyesi şehrin her yerinde oyun meydanlarının olduğunu, 1600 metrekare, 2800 metrekare ve 27000 metrekare olmak üzere üç tanesinin çok büyük olduğunu ve her birinde bir veya iki adet kum havuzu olduğunu belirtmiştir. Zaman zaman okul bahçelerinin de çocukların oynamasına açıldığı ve şehre yakın bir ormanda da oyun alanlarının var olduğu ayrıca bildirilmiştir. Benzer bir şekilde Geminç’te 80-800 metrekare arasında 25 oyun alanı ve her bir oyun alanında dört metrekare kum havuzu bulunmaktadır. Kum havuzlarının bir kısmında ağaç kütüğü üzerine masalar, bazılarında ise tahteravalliler bulunmaktadır.

Son olarak Bremen’de oyun alanlarının bulunduğu; Wilmersdorf’ta zarif bir oyun alanının olduğu; Hella, Düsseldorf, Frankfurt ve Mayn’da üzeri örtülmüş kum alanlarının olduğu verilen bilgiler arasındadır.

#### *Avusturya*

Viyana’da kumla oynayan çocukların sayısı günden güne artmaktadır. Kumlar nehir kıyılarından getirilmekte ve kum sandıklarında muhafaza edilmektedir. Genellikle öğleden sonraları çocuklar aileleleri ile birlikte buralara gelmekte ve kumla oynamaktadırlar. Kum oyun alanlarının yanı sıra okul bahçelerinde de kum havuzları bulunmaktadır, fakat bunların sayıları azdır.

#### *Macaristan*

Budapeşte’de kum oyun alanları önceden beri çocuk ve ailelerin hoşuna gitmektedir. Ancak oyun alanlarında kum havuzlarının sayısı oldukça azdır. Var olan havuzların etrafı tahta kenarlıklarla çevrelenmiş olup karşılıklı iki kenarı açıktır. Çocuklar kürek ve el arabaları ile bu havuzlarda oynayabilmektedirler. Kum oyun alanlarına ilkokullarda pek fazla yer verilmemiştir; ancak anaokullarında bu alanlar mevcuttur.

#### *İsviçre*

Zürih’te her okulun büyük bir oyun bahçesi bulunmaktadır. Bu bahçeler kumlu bir çakıl ile kaplanmış, kısmen de çimlendirilmiştir. Şehirde ince ve güzel kum olmadığı için çocuklar ince taneli çakıllarla oynamaktadır. Bazı anaokullarında kum havuzları bazılarında da renkli kum sandıkları olmasına rağmen kumun eğitimde büyük rol oynadığı düşünülmemektedir.

#### *Hollanda*

Amsterdam’daki okullarda kum havuzlarının varlığı 20-25 sene öncesine dayanmaktadır.\* Küçük sınıflar tenefüs saatlerinde kum havuzlarında oynamaktadırlar. Kum sandıkları ortalama 12 metrekare olup nadiren daha büyükleri de vardır. Bu sandıklar okul bahçesinin bir köşesinde yer almakta ve yılda bir kez temizlenmektedir.

\* *Hans Dragehjelm, Kumlarda Çocuk Oyunları adlı kitabın orijinalini 1909 yılında yazmıştır. Dolasıyla ile Amsterdam’daki kum havuzlarının varlığı 1880’li yıllara dayanmaktadır.*

### *Belçika*

Brüksel’de ilk kum havuzu 1908 yılında oluşturulmuştur. Bu zamana kadar ülkede kum havuzu bulunmamaktaydı. Yeni açılan havuzların üzerleri çocukları yağmur ve güneşten korumak için hasır ile örtülmüştür.

### *Danimarka*

Dragehjem, son zamanlarda Danimarka’da beden eğitimine daha fazla önem verilmeye başlandığını belirtmiştir. Ülkede kum havuzları yaygın olmakla beraber bir taraftan eskiyenler tamir edilmekte diğer taraftan da yeni havuzlar yapılmaktadır. Danimarka, Almanya gibi bu alanda diğer ülkelere göre daha ileridedir.

### *Rusya*

Kum havuzu fikri Rusya’da oldukça yeni olup 7-8 sene öncesine dayanmaktadır.\* Sadece Leningrad’da (St. Petersburg) altı büyük 55 küçük oyun parkı bulunmakta, bunların her yerinde kum yığınları yer almaktadır. Fakat yığınların belirli bir düzeni yoktur. Kum yığınlarının yanında çocukların kötü havalarda gidebilecekleri kapalı alanlar da bulunmaktadır. Kışın karlar kumları örttüğü için çocuklar kum yerine kar ile oynamaktadırlar.

## **4. SONUÇ VE ÖNERİLER**

### **Sonuç**

Nitel bir yaklaşımla yapılandırılmış olan bu çalışmada elde edilen bulgular yaklaşık yüz yıl öncesinde Osmanlı ve Avrupalı aydınların çocuğa bakışı üzerine bilgi vermektedir. Gerek Avrupalı aydınlar gerekse Osmanlı aydınları çocukluğu yaşamın ayrı bir kutbu ve geleceğin umudu olarak görmüşler, çocukların sağlıklı yetiştirildiği takdirde topluma faydalı insanlar olacaklarını, bu nedenle yatırım yapılması gereken varlıklar oldukları fikrini savunmuşlardır. Öte yandan çocukların kendi haklarının olduğunu ve bu haklar arasında sağlıklı beslenme, temel bakım hizmetleri, korunma, temiz hava ve oyunun da yer aldığını belirtmiş; bu konularda birtakım politikalar geliştirilmesi gereği üzerinde durmuşlardır.

Eğlendirici ve keyif veren bir oyuncak olarak nitelendirilen kum, hem ucuz hem de sağlıklı bir malzemedir. Yapılan analiz sonucunda kumla oynamanın çocuklarda zihinsel, sosyal ve bedensel gelişimi desteklediği görüşü ortaya çıkmıştır. Öyle ki kum, hem bireysel becerileri geliştirmekte hem de birlikte oynandığı sürece yardımlaşma ve problem çözüme becerilerini çocuğa kazandırarak sosyal gelişimini desteklemektedir. Öte yandan dikkatini toplamak, konsantre olmak, bir işe başlamak ve o işi bitirmek için sabır göstermek, yeni fikirler ortaya atmak gibi beceriler de kum aracılığı ile kazanılmakta ve zihinsel gelişime katkı koymaktadır. Bunlara ek olarak kumla oynayan çocuk yaratıcı bir sürece girmekte ve yaratıcılığı kum oyunları sayesinde gelişmektedir. Bu oyunlar süresince de duygularını kontrol etmeyi öğrenmekte ve sakinleşmektedir. Son olarak çocuk kumlarla oynarken yaptığı hareketler ile küçük kaslarını geliştirmekte, el becerileri kazanmakta ve kumda oynamanın kemiklerde yarattığı güçlenme ile beden sağlığı

---

\* Kitabın yazıldığı yıl düşünüldüğünde bu tarihin 1900’lerin başı olduğu anlaşılmaktadır.

diğerlerine göre daha iyi olmaktadır. Tüm bu özelliklerinden yola çıkarak kumun bir eğitim aracı olarak kullanılması gerekliliği üzerinde durulmuştur.

Çocukların gelişimlerine büyük katkısı olan kumun ulaşılabilir bir materyal olması gerekmektedir. Bu nedenle geniş alanlarda, genel kullanım alanlarında, mahallelerde, parklarda ve bahçelerde çocuklar için kum oyun alanları yaratmakta fayda vardır. Çocuklar bu alanlarda temiz hava almak ve güneşten faydalanmanın yanı sıra hareket ihtiyaçlarını da giderebileceklerdir. Kum oyun alanlarının toplu yerleşim yerlerine yakın, cadde kalabalığından uzak fakat aynı zamanda da kolay ulaşılabilir yerlerde olması gerekmektedir. Bu alanlardaki kumların tahta kenarlıklı sandıklar içerisinde yer alması kumun muhafaza edilmesini de kolaylaştıracaktır. Öte yandan kumların yuvarlak taneli olması ve keskin maddelerden arındırılması; temiz ve yıkanmış olması; toprak ile karışmaması ve sık sık değiştirilmesi de sağlık açısından gereklidir. Belediyelerin kum alanlarını düzenlerken bu koşullara dikkat etmesi ve kumu yağmur, güneş ve sıcaktan korumak için üzerini örtmesi gerekmektedir.

Farklı ülkelerde kum oyun alanlarının düzenlenmesine yönelik görüşlere yer verilen Kumlarda Çocuk Oyunları adlı kitapta özellikle Almanya'daki çalışmalar üzerinde durulmuştur. 1890 yılında Alman İmparatoru ve Prusya Kralı Kaiser II. Wilhelm'in Berlin'de düzenlenen bir eğitim kongresinde yapmış olduğu çağrı ülke genelinde büyük yankı uyandırmış ve kum havuzları ile ilgili çalışmalar hızlandırılmıştır. Öyle ki ülke genelindeki belediyelere sorular gönderilmiş ve 173 belediyenin cevap vermesi ile kum oyun alanlarının toplamda 100,000 metrekarelik bir alanı kapladığı; özellikle Breslav, Kasel, Geminç, Dortmiştad, Dresden, Frankfürd, Hamburg, Hanover, Münih ve Çivikar belediyelerinin kum alanları ile ilgili çalışmalara ilgi gösterdiği ve bu şehirlerde kum oyun alanlarına yer verildiği saptanmıştır. Almanya'ya benzer bir şekilde Danimarka da kum oyun alanları ve bu alanların düzenlenmesi konusunda diğer ülkelere göre daha ileridedir. Öte yandan Hollanda'daki kum havuzlarının varlığı da diğer ülkelere göre 20-25 yıl öncesine dayanmaktadır. Macaristan'da kum oyun alanları çocuk ve ailelerin hoşuna gitmekte, fakat kum havuzlarının sayısının oldukça az olduğu belirtilmiştir. Benzer bir duruma İsviçre'de de rastlanılmış, Zürih'te okul bahçelerinde kumlu çakıl kullanılırken kumun eğitimde büyük rol oynamadığı görüşünün de yaygın olduğu bildirilmiştir. Son olarak Belçika ve Rusya'da kum havuzu fikrinin oldukça yeni olduğu ve bu ülkelerdeki kum oyun alanlarının sayısının da az olduğu belirtilmiştir.

### Öneriler

Araştırma kapsamında incelenen Kumlarda Çocuk Oyunları adlı eser yazıldığı dönem içerisinde çocuğa bakış, kumun bir eğitim aracı olarak kullanılması, kum oyun alanlarının düzenlenmesi ve farklı ülkelerde kum oyun alanları konularında okuyucuya bilgi vermektedir.

Toplumun geleceği olan çocukların birtakım haklara sahip olduğu ve bu haklar arasında oyunun da bulunduğu geçtiğimiz yüzyıl içerisinde tartışılmış ve bu konuda çeşitli politikalar üretilmiştir. Ne yazık ki günümüzde halen daha birçok çocuk, oyunun onun temel haklarından birisi olduğunu bilmemekte, oyundan mahrum edilmekte veya elverişsiz ortamlarda oyun oynamaya mahkum edilmektedir. Şüphesiz bu konuda yetişkinlerin bilgi eksikliği içerisinde olmalarının da etkisi vardır. İçerisinde bulunduğumuz yüzyılda yapılan çalışmalara rağmen halen daha çocuğa bakımımız değişmemişse ve onlara karşı hak ihlali yapıyorsak bu toplumsal bir sorundur. Bu sorunu

aşabilmek için çocuk hakları konusunda daha fazla çalışmalı, yapılan çalışmalar daha geniş kitlelere iletilmeli, gerekirse yetişkin eğitimleri yaygınlaştırılmalıdır.

Günümüzde çocuk oyun alanlarının düzenlenmesi ile ilgili çeşitli çalışmalar yapılmakta, çocuğa en az zarar verici maddeler seçilerek bu alanlar düzenlenmektedir. Fakat tüm bunları yaparken çocuğun doğal malzemelerden uzaklaştırıldığı söylenebilir. Kum, çocukların gelişim alanlarını desteklemekle beraber ekonomik ve kolay bulunan bir malzemedir. Bunun yanı sıra çocuğu doğa ile yakınlaştırır. Dolayısı ile kumun oyun alanları ve okul bahçelerinde daha yaygın bir şekilde kullanılması; bunu yaparken de hijyenik koşulların sağlanması önerilmektedir.

Türkiye ile kıyaslandığında Avrupa'da kum ile ilgili çalışmaların çok öncelere dayandığı görülmektedir. Özellikle Almanya'da çocuk oyun alanlarının düzenlenmesi ve bu alanlarda kumun kullanılması milli bir dava haline getirilmiş ve bu konuda ciddi çalışmalar yürütülmüştür. Kumlarda Çocuk Oyunları adlı kitabın yıllar önce Osmanlıcaya çevrilmiş olması, yine o yıllarda Küçüklere Çamur İşlerini Nasıl Yaptırmalı, Evde Mektep: Oyuncaklar ve Yeni Mektebin Ders Vasıtalarından Kum gibi eserlerin literatüre kazandırılması o yıllarda Türkiye'de bu tür çalışmalara önem verildiğinin bir göstergesidir. Fakat günümüz ile kıyaslandığında kum havuzlarının göz ardı edildiği ve kumların eğitici bir araç olabileceği fikrinden uzakta olduğumuz görülmektedir. Bu hususta yeni düzenlemeler yapılarak kum oyunlarının eğitimde daha aktif bir şekilde kullanılması önerilmektedir.

Son olarak belediyelerin çocuk dostu kentler yaratmak için daha fazla proje üretmesi, bu projelerde çocuk konusunda çalışan işinin ehli kişilere yer vermesi, üretilen projeleri desteklemesi ve çocukları hem doğa ile buluşturan hem de gelişim alanlarını destekleyen oyun alanlarına kavuşturması öneriler arasındadır.

**KAYNAKÇA**

- Ali, S. (2016). *Sırça köşk*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- And, M. (2012). *Oyun ve büğü*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Aral, N., Gürsoy, F. ve Köksal, A. (2001). *Okul öncesi eğitimde oyun*. İstanbul: YA-PA Yayınları.
- Ayaydın, A. (2011). Çocuk gelişiminde bir oyun olarak sanat ve resim. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(37), 303-316.
- Baytal, Y. (2009). Atatürk döneminde nüfusu artırma çalışmaları ve gürbüz Türk çocuğu projesi. *Cumhuriyet Tarihi Araştırmaları Dergisi*, 5(10), 117-137.
- British Adventure Play (n.d.). *The history of adventure play*. Retrieved November 7, 2016, from <http://www.adventureplay.org.uk/history2.htm>.
- Çakırer Özservet, Y. (2015a). Türkiye’de çocuk ve şehir ilişkisi üzerine yapılmış akademik çalışmaların değerlendirilmesi. Y. Çakırer Özservet ve Ezgi Küçük (Ed.), *Çocukların şehri üzerine* içinde (s. 18-47). İstanbul: Marmara Belediyeler Birliği Kültür Yayınları.
- Çakırer Özservet, Y. (2015b). Çocuk dostu belediyecilik. *İller ve Belediyeler Dergisi*, 1(802), 38-43.
- Çukur, D. (2009) Çocuk dinlenimi açısından oyunun önemi ve konut yakın çevresinde oyun değerini artırıcı mekansal düzenlemeler, *Ege Mimarlık*, 69, 14-17.
- Çukur, D. (2011). Okulöncesi çocukluk döneminde sağlıklı gelişimi destekleyici dış mekân tasarımı. *SDÜ Orman Fakültesi Dergisi*, 12, 70-76.
- Çukur, D. ve Özgüner, H. (2008). Kentsel alanda çocuklara doğa bilinci kazandırmada oyun mekân tasarımının rolü. *SDÜ Orman Fakültesi Dergisi*, 2, 177-187.
- Dirim, A. (2000). *İlköğretim okulları için çocuk oyunları*. İstanbul: Esin Yayınevi.
- Durualp, E. ve Aral, N. (2010). Altı yaşındaki çocukların sosyal becerilerine oyun temelli sosyal beceri eğitiminin etkisinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 160-172.
- Egeli, M. H. (1927). *Çocuk nasıl ve ne ile oynamalıdır?* Ankara: Hâkimiyet-i Milliye Matbaası.
- Egemen, A., Yılmaz, Ö. ve Akil, İ. (2004). Oyun, oyuncak ve çocuk. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 5(2), 39-42.
- Ekmekçi, P. E., Arda, B. ve Acıduman, A. (2012). Tıp tarihi açısından çocuk esirgeme kurumunun kuruluş dönemi etkinliklerine bir kitap bağlamında bakış: Büyük çocukların çeslenme usülleri (1927). *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 55 (1), 57-69.
- Fabes, R. A.; Hanish, L. D.; Martin, C. L; Eisenberg, N. (2002). Young children's negative emotionality and social isolation: A latent growth curve analysis. *Merrill Palmer Quarterly*, 48(3), 284-307.
- Fanuscu, E. M. (1994). Çocuk oyun alanları. *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 44(1-2), 145-154.
- Garcin, F. (1914). *Çocuklara çamur işlerini nasıl yaptırmalı?* (A. Ulvi, Çev.) İstanbul: Matbaa-i Amire. (Orjinal çalışmanın yayınlandığı yıl bilinmemektedir.)
- Gökmen, H. S. (2006). Konutta çocuk var mı?. *Ege Mimarlık*, 2(57), 22-25.

- Gül, M. (2006). *Anasınıfına devam eden alt sosyo-ekonomik düzeydeki 61-72 ay arası çocuklara sembolik oyun eğitiminin genel gelişim durumlarına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Hilmi, A. (1928). *Kumlarda çocuk oyunları*. İstanbul: Devlet Matbaası.
- Hughes, F. P. (2010). *Children, play and development (4th ed)*. California: SAGE Publications.
- Karaküçük, S. A. (2008). Okul öncesi eğitim kurumlarında fiziksel/mekânsal koşulların incelenmesi: Sivas ili örneği. *CÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 32(2), 307-320.
- Kaya, D. (2007). 36-72 aylık çocuklar için tasarlanmış oyuncakların çocukların gelişim alanlarına göre incelenmesi. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Kıran, B., Çalık, C. ve Esenay F. I. (2013). Terapotik oyun: Hasta çocuk ile iletişimin anahtarı. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(1-2-3), 1-10.
- Koçyiğit, S., Tuğluk, M. N. ve Kök, M. (2007). Çocuğun gelişim sürecinde eğitsel bir etkinlik olarak oyun. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 324-342.
- Kunsthalle Zürich (n.d.). *Das spielen im sand*. Retrieved November 7, 2016, from <http://kunsthallezurich.ch/en/articles/das-spielen-im-sand>.
- Kültür Bakanlığı (1934). *Yeni mektebin ders vasıtalarından kum*. İstanbul: Devlet Basımevi.
- Lincoln, Y. S. & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. London: Sage.
- Mayes, C., Blackwell Mayes, P. & Williams, E. (2007). Messages in the sand: Sandtray therapy techniques with graduate students in an educational leadership program. *International Journal of Leadership in Education Theory and Practice*, 7 (3), 257-284.
- Özdil, G. (2008). Kişilerarası problem çözme becerileri eğitimi programının okul öncesi kurumlara devam eden çocukların kişilerarası problem çözme becerilerine etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Özgen, Y. (1997). Eğitim kurumlarındaki oyun çağı çocukların bahçe donatıları ve araçları üzerine bir araştırma. *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 47(1), 31-50.
- Özgüç Erdönmez, İ. M. (2007). İlköğretim okulu bahçelerinde peyzaj tasarım normları. *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 57(1), 107-122.
- Öztürk, A. (2015). Çocuğun dünyasında sokak. Y. Çakırer Özservet ve E. Küçük (Ed.), *Çocukların Şehri Üzerine* içinde (s. 49-65). İstanbul: Marmara Belediyeler Birliği Kültür Yayınları.
- Pulaski, M. A. S. (1970). Play as a function of toy structure and fantasy predisposition. *Child Development*, 41(2), 531-537.
- Singer, J. (1994). Imaginative play and adaptive development. In J. H. Goldstein (Eds), *Toys, Plays and Child Development* (pp. 6-26). Cambridge: Cambridge University Press.
- Susüzer, K. (2006). *Oyun yoluyla Fransızca öğretimi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.



- Şar, E. (2015). Antik Yunan'da çocuk oyuncakları ve oyunları. *Oyun Yaşam ve Eğitim*, 1, 14-17.
- Terr, L. (2000). *Sevgi ve çalışmanın ötesinde oyun yetişkinler için neden ihtiyaçtır?* (M. Köseoğlu, Çev.). İstanbul: Literatür Yayıncılık. (Orjinal çalışma 1999 yılında yayımlanmıştır)
- Türkan, E. E. (2009). *Balıkesir kenti çocuk oyun alanlarının irdelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Türkiye Himaye-i Etfal Cemiyeti (t. y.). *24 saatte çocuk bakımı*, Türkiye Himaye-i Etfal Cemiyeti Yardım Kartı.
- Türkiye Himaye-i Etfal Cemiyeti (t. y.). *Çocuk nerede uyumalı*, Türkiye Himaye-i Etfal Cemiyeti Yardım Kartı.
- Ulutaş, A. (2011). Okul öncesi dönemde drama ve oyunun önemi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(6), 233-242.
- UNICEF (2016). Çocuk Haklarına Dair Sözleşme 28.11.2016 tarihinde <https://www.unicef.org/turkey/crc/cr23c.html> adresinden alınmıştır.
- Ummanel, A. (2007). Okul öncesi çocuklarda akran kabulünün çeşitli değişkinler açısından incelenmesi. Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Ummanel, A. (2017). Türkiye Himaye-i Etfal Cemiyeti yayınlarından bir kartpostalın çocuk hakları bağlamında incelenmesi. *İlköğretim Online*, 16(1), 245-255.
- Umut Vakfı (2003, Eylül). "Oyuncak hakkında yönetmelik" hakkında çalışma komisyonu raporu. 15.10.2016 tarihinde <http://www.umut.org.tr/umut-vakfi-oyuncaklar-hakkinda-yonetmelik-hakkinda-calisma-komisyonu-raporu/> adresinden alınmıştır.
- Yıldırım, A. (1999). Nitel araştırma yöntemlerinin temel özellikleri ve eğitim araştırmalarındaki yeri ve önemi. *Eğitim ve Bilim*, 23(112), 7-17.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.
- Yörükoğlu, A. (1987). *Çocuk ruh sağlığı*. Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Yücel, G. F. (2005). Çocuk oyun alanları tasarımı. *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 55(2), 99-110.
- Zekeriya, S., Halim, B. ve Zekeriya, M. (1927). *Evde mektep: Oyuncaklar*. İstanbul: Resimli Ay Matbaası.
- Zengin, F. (2001). *İlköğretim okullarında açık alan performansının değerlendirilmesi ve okul oyun alanları için tasarım kriterleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.

## **EXTENDED ABSTRACT**

### **1. Introduction**

Playing games, which is the primary action of children, is the sum of activities that occurs spontaneously without any pressure and influence children's all developmental areas including their cognitive, linguistic, social, emotional, motor developmental, and self-care abilities. Although children initially play alone, over time, they start to play collaborative games with their friends during the socialization process. These games can take place both indoors as well as outdoors. Because of their nature, outdoors are playgrounds where children can act more freely, and their motor skills are supported at the highest level. In addition, children are directed to activities that commune them with the environment; while they find an opportunity to make activities in fresh air, their environmental consciousness increases as well.

Many studies that are oriented at constructing outdoor playgrounds in a manner to support children's developmental areas are being carried out both in our country and throughout the world and with respect to the use of these areas, care is being taken to use materials that will not harm children. Certainly, one of these materials is sand, which supports the creativity, fine motor skills and the social development of children. The concept of using sand as an educational tool has a quite long history. Such that, it is possible to encounter information on sand games in pedagogic books that were translated to Ottoman Turkish as a result of the influence of Westernization that took place at the beginning of the 20<sup>th</sup> Century. One of these books is the Children's Games in Sand that was published in Europe in 1909 and translated to Ottoman Turkish in 1928 by the education inspector of the period, Ahmet Hilmi.

The purpose of this study is to analyze the book Children's Games on Sand, which was translated from a foreign language to Ottoman Turkish and was one of the studies carried out on the importance of sand pits, during the first years of the foundation of the Turkish Republic.

### **2. Method**

The translation and back translation of the book that was discussed in the study were made by two experts with commands of Turkish and Ottoman Turkish and the opinion of a third expert was taken. In this qualitative study, document analysis was used to analyze the data. Data was collected under themes that were designated during the analysis process and then were analyzed.

Categories that were generated in the analysis process were classified under four headings such as Overview of Child, Sand as an Educational Tool, Organization of Outdoor Playgrounds, and Sand Play Areas in Different Countries.

### **3. Findings and Discussion**

The findings of this study provide information about the perspectives of Ottoman and European intellectuals on children about a century ago. Both European and Ottoman intellectuals have considered childhood as a different part of life and beacon of hope for the future and maintained that children would be of service to the society if they were brought up in a healthy manner and therefore we should invest in them. Furthermore, they claimed that children have their own rights and such rights contain healthy diet,

basic care services, protection, clean air, and playing, and we should develop a set of policies about such matters.

Being described as an entertaining and joyful activity, the sand is a cheap and healthy material. The analysis indicates that playing with sand supports the mental, social and physical development of the children. So much so that sand develops both individual skills and brings in cooperation and problem-solving skills for the child as long as it is played together with other children and thereby supporting the social development. Moreover, the sand provides skills such as gathering attention, concentrating, starting a new work and showing patience to finish such work and bring up new ideas, and contributes to the mental development. In addition, playing with the sand, the child enters a creative process, and his/her creativity develops through sand games. During these games, the child learns to control his/her emotions and calms down, develops his/her small muscles through movements and acquires hand skills. By taking these features into consideration, while organizing an activity, the sand should be used as a tool for education.

Sand has a great contribution to the development of children, and it is an accessible material. Therefore, it is important to create sand playgrounds for children to play in wide spaces, neighborhoods, parks, and gardens. These playgrounds should be easily accessible, close to the collective settlement areas and distant from the crowded streets. The sand will be easily preserved if they are kept in the wooden cases in such spaces. Furthermore, the sand should be clear of sharp materials and have around grains, be clear and washed, not mixed with soil and frequently be changed for health aspects. The municipalities should take these conditions into account while organizing the sand spaces and cover the sand to protect it from the rain, sun, and heat.

A book titled as Children's Games on Sand, which provides information about the opinions on organizing the sand playgrounds in different countries, particularly emphasizes the studies in Germany. In 1890, German Emperor and King of Prussia, Kaiser II. Wilhelm, made a tremendous impact across the country when they made a call in the education conference, held in Berlin and then the sandbox studies were increased in numbers. In fact, the people sent out questions to the municipalities all around the country, and it has been observed that sand playgrounds take up a 100.000 sqm space in total, and especially Breslau, Kasel, Geminç, Darmstadt, Dresden, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Munich and Zwickau municipalities interested in the sand spaces and such cities give a place for the sand playgrounds. Like Germany, Denmark is more advanced than other countries on sand playgrounds and organizing such spaces. Moreover, the existence of sandboxes in Netherlands dates back to 20-25 years earlier in comparison to other countries. It has been stated that the children and families like the sand playgrounds in Hungary, however, there are few sandboxes. A similar situation was also observed in Switzerland, and it is widely accepted that the sand does not play an important role in education while sandy gravel is used in school gardens in Zurich. Finally, it is stated that the sandbox is a new idea in Belgium and Russia, and there are few sand playgrounds in these countries.

#### **4. Conclusion and Suggestions**

Today, there are several studies about organizing the playgrounds, and these spaces are organized by selecting the least damaging material for children. However, we can say

that we draw away the children from the natural materials in doing so. The sand not only supports the development areas of the children but also it is a cost-effective and easy-to-find material. It also makes the children familiar with nature. Therefore, it is suggested that the sand should be used more widely in the playgrounds and school gardens, and hygienic conditions should be preserved in doing so.

The studies on sand are dated back to earlier times in Europe in comparison to Turkey. Organizing the playgrounds and using sand in such spaces in Germany has become a national cause and they have made significant studies about it. Translating the book titled as *Children's Games on Sand into Ottoman* and providing works to the literature such as *How Children Do Mud Works*, *The School at Home: Toys*, and *Sand as a Course in the New School* show that Turkey placed importance on such studies in those years. However, we can see that sandboxes are ignored, and we do not consider sands as an educative tool when we compare it with today's materials. It is suggested that sand games should be used more actively in education by making new regulations in that aspect.

Finally, the municipalities should create more projects, employ skilled people on children development in these projects and support such projects, and provide playgrounds that expose children to nature and support their development areas to create child-friendly cities.

Yıkmiş, A., Terzioğlu, N.K., Kot, M., Aktaş, B. (2017). Özel Eğitim Öğretmenlerinin Derslerde Oyun Ve Şarkıyı Kullanma Durumları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 1548-1583.

Geliş Tarihi: 24/02/2017

Kabul Tarihi: 16/08/2017

## ÖZEL EĞİTİM ÖĞRETMENLERİNİN DERSLERDE OYUN VE ŞARKIYI KULLANMA DURUMLARI\*

Ahmet YIKMIŞ\*\*  
Nesime Kübra TERZİOĞLU\*\*\*  
Mehtap KOT\*\*\*\*  
Burcu AKTAŞ\*\*\*\*\*

### ÖZET

Araştırmanın amacı, özel eğitim öğretmenlerinin, ders içi etkinliklerinde oyun ve şarkıyı kullanma düzeylerinin belirlenmesidir. Bu ders içi etkinlikler; Matematik, Hayat Bilgisi, Okuma-Yazma dersleri ve akademik olmayan becerilerin öğretimi ile ilgili derslerle sınırlandırılmıştır. Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, gönüllü olarak katılmak isteyen 2015-2016 eğitim-öğretim yılında görev yapan özel eğitim öğretmenleri oluşturmaktadır. Veriler yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılarak toplanmıştır. Araştırmada elde edilen veriler içerik analizi tekniği ile analiz edilmiştir. Görüşmelerdeki sorulara verilen yanıtlara göre betimsel indeksler, temalar ve kodlar oluşturulmuştur. Temalar ve kodlar ile ilgili uzman görüşü alındıktan sonra verilerin raporlaştırılması sağlanmıştır. Araştırma bulguları tablolar halinde verilip yorumlanmıştır. Yapılan araştırmada öğretmenlerin akademik ve akademik olmayan becerilerin öğretiminde oyun ve şarkıyı kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Oyun ve şarkı, özel eğitim, müzik öğretmenleri

## SPECIAL EDUCATION TEACHERS' USE OF GAME AND SONG IN LESSONS

### ABSTRACT

The aim of the research is to determine the levels of play and song used by special education teachers in their classroom activities. These classroom activities are limited to Mathematics, Social Studies, the teaching of non-academic skills and literacy. Case study design is one of the qualitative research methods is used in this study. The study group of the research constitutes volunteer special education teachers working in the 2015-2016 academic year. The data were collected using a semi-structured interview technique. The data obtained in the study were analyzed by content analysis technique. Descriptive indexes, themes, and codes were created according to the answers given to the questions in the interviews. An expert opinion on the themes and codes was obtained, and then the data was reported. The research findings were given and interpreted with tables.

**Key Words:** Play and song, special education, special education teachers, music teachers

---

\* Bu çalışma MÜZED Uluslararası 2. İpek Yolu Müzik Konferansı'nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

\*\* Yrd. Doç. Dr. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Bölümü, yikmis\_a@ibu.edu.tr

\*\*\* Arş. Gör. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Özel Eğitim Bölümü, kubrakeskin@ibu.edu.tr

\*\*\*\* Arş. Gör. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Özel Eğitim Bölümü, mehtapkot@ibu.edu.tr

\*\*\*\*\* Arş. Gör. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Bölümü, burcuaktas@ibu.edu.tr

## 1.GİRİŞ

Çocukların doğal çevrelerinde sürekli etkileşim halinde oldukları bir boyut olan müzik, insan yaşamında vazgeçilmez bir olgudur (Çilden, 2001). Hemen her çocuk ortalama müzikal yetenekler ve diğer akademik alanlardaki yetenekler ile doğmaktadır (Crncec, Wilson ve Prior, 2006). Bu sebeple müzik, çocukların müzikal yeteneklerini geliştirmenin yanı sıra dil, motor ve bilişsel işlevlerinin de gelişimini desteklemekte kullanılan etkili ve önemli tekniklerden biridir (Özeke-Kocabaş ve Özeke, 2012; Crncec, Wilson ve Prior, 2006). Pavlicevic ve Ansdell (2006)'ya göre, müziksel etkinlikler bireylerin; a) kendini ifade etme becerilerini, b) estetik duygularını, c) motor becerilerini, d) ses ve dil gelişimlerini, e) sosyal becerilerini geliştirmektedir (akt: Çadır ve Avcıoğlu, 2013). Müzik eğitiminin amacı, çocuğun bilişsel, duygusal, dil ve psiko-motor gelişimine yardımcı olmak, müziksel etkinlikler aracılığıyla bireylere kaliteli müziği öğretme, müzik dinleme, müzik aracılığıyla kendini ifade edebilme, müziğe uygun ritmik hareketlere uyum sağlama, sözlü şarkılar yoluyla dili doğru ve güzel konuşma, kişilik ve özgüven gelişimlerine katkı sağlamak gibi davranışları kazandırmaktır (MEB, 2006). Gelişim alanları göz önünde bulundurulduğunda ise müzik eğitimi çocuklara; iletişim, farkında olma, dil gelişimi, motor gelişim ve zihinsel gelişim ile ilgili yaratıcı ve duygusal amaçları kazandırmayı hedeflemektedir (Bal ve Artan; 1995: akt: Malkoç ve Ceylan, 2011). Müzik bir eğitim alanı olmasının yanı sıra eğitim aracı olarak da kullanılmaktadır. (Yıldırım ve Albu, 2010). Müzik, uygun materyallerinin kullanımı vasıtasıyla öğretimi, daha canlı, daha somut ve daha çeşitli hale getirmektedir (Kırşehirli, 2011). Müzik doğası gereği, aktivitelere tüm çocukların yetenekleri ölçüsünde katılımına fırsat veren, tehditkar olmayan ve başarı getiren etkili bir eğitim aracıdır (Artan, 2001; Humpal, 1991). Özel eğitim alanında yapılan müziksel etkinliklerde müzik, genellikle eğitim aracı olarak kullanılmaktadır (Güven ve Tufan, 2010). Özel eğitim alanında müzik eğitimi ile amaçlanan; özel gereksinimli çocukların müzikal olarak tam doyumlarının sağlanmasından ziyade onların kendilerini ifade etmelerine, sosyal ve psikolojik gelişimlerine, çevre ile olan ilişkilerine yarar sağlayacak bir araç olarak kullanılmasıdır (Turan, 2006).

Özel gereksinimli çocuklar kendi içinde heterojen bir grup olmakla birlikte tümü öğrenme yaşantılarında ve eğitim ortamlarında akranlarından farklı deneyimlere ve öğretimsel uyarlamalara gereksinim duymaktadırlar (Yıldırım ve Albu, 2010). Eğitim ortamlarında müzik etkinliklerine yer verilmesi, özel gereksinimli çocukları sosyal etkileşime cesaretlendirmekte, akranları ile olumlu ilişkiler geliştirmelerini sağlamakta (Humpal, 1991), çocukların eğlenceli zaman geçirmelerinin yanı sıra yeni beceriler öğrenmelerine ve başarı hissini yaşamalarına olanak sağlamaktadır (Çadır, 2008; Özeke-Kocabaş ve Özeke, 2012). Müzik etkinlikleri bir şarkıya eşlik etme, ritim veya melodi üretme, şarkı eşliğinde dans etme gibi müzikal amaçların yanında farklı öğrenme alanlarının amaçlarının gerçekleştirilmesinde de önemli rol oynamaktadır (Salmon, 2012). Özel eğitimde müzik etkinliklerinde şarkılı oyunların kullanılması çocukların hem müzik becerilerinin gelişimi hem de fiziksel, sosyal, duygusal, bilişsel ve dil yaratıcılıklarının gelişimine katkı sağlamaktadır (Çelik, Sarı ve Yıldırım-Doğru, 2015; Pelitteri, 2000; Daveson ve Edwards, 1998).

Müzik etkinlikleri; ritim ve ses çalışmaları, doğaçlama müzik, dans ve oyun, şarkı, müzik dinleme, müzik ve hareket, müzikli öykü, şarkı yazma, drama gibi çeşitli teknikler ile gerçekleştirilmektedir (Çakır-Doğan, 2011; Daveson ve Edwards, 1998). Özel

gereksinimli çocukların öğretim süreçlerinde; ritim etkinlikleri, şarkı söyleme, çalgı çalma, dans ve oyun gibi müzikli etkinliklerinin kullanılması hem çocukların zihinlerinde yaratılacak çağrışımlarla birçok becerinin kolaylıkla öğretimini sağlayacak hem de eğitim ortamını zenginleştirecektir (Kurtuldu, 2010; Yıldırım ve Albuz, 2010). Özel gereksinimli çocuklar ile yapılan ritim çalışmaları çocukların, dikkatini verme, dinleme, odaklanma, vücut veya ritmik hareketleri taklit etme becerilerinin gelişmesine katkı sağlamaktadır (Pelitteri, 2000; Yıldırım ve Albuz, 2010). Ayrıca ritim çalgılarının farklı tempolarda kullanımı ile kavramların öğretimi gerçekleştirilip, daha fazla tekrar ile çocukların kavramlar ile ilgili bilgileri pekiştirilerek motivasyonlarının artması ve öğrenmenin kalıcı olması sağlanabilmektedir.

Müzik etkinlikleri özel gereksinimli çocukların, söz öncesi, sözel ve sözel olmayan iletişim becerilerinin geliştirilmesinde de oldukça etkilidir (Havlat, 2006; Stephenson, 2006). Sözsüz müzik etkinlikleri, konuşma becerileri sınırlı olan çocukların kendilerini rahat hissedip doğaçlama sesler çıkarmalarına ve bu sesleri zaman içerisinde geliştirmelerine olanak sağlamaktadır (Pelitteri, 2000). Şarkı ve tekerleme gibi sözlü müzik etkinlikleri özel gereksinimli çocukların, ortak dikkat, sıra alma, göz kontağı ve diğer erken dönem iletişim becerileri, sözel olmayan iletişim becerileri, bellek, dikkat süreleri, kelime dağarcıkları ve sözel taklit ve konuşma becerilerinin geliştirilmesini sağlamakta, çocukları iletişim için cesaretlendirip amaçlı olarak iletişim başlatmaya teşvik etmektedir (Meadowes, 1997; Stephenson, 2006; Yıldırım ve Albuz, 2010; Kırşehirli, 2011; Çadır ve Avcıoğlu, 2013). Ayrıca müziksel etkinlikler özel gereksinimli çocukların, bilişsel gelişim özellikle problem çözme becerilerinin gelişimine katkı sağlamaktadır. Şarkılar, kategorik yapıları (örn. hayvanlar veya taşıtlar) ve dizileri (alfabe, rakamlar) hatırlamak için ipucu veren araçlar olarak kullanılabilir. Şarkılar aracılığıyla çocukların, ses ve kavramları eşleştirerek ilişkisel öğrenmeleri sağlanmakta (inek 'möö' sesi çıkarır), farklı tonlarda seslerin çıkarılması, şarkı söylerken ritim tutulması ya da el çırpılması çoklu duyuşsal (işitsel, görsel ve kinestetik) becerilerini geliştirmektedir (Pelitteri, 2000).

Doğaçlama etkinliklerin kullanımı özellikle hafif düzeyde yetersizliği olan çocukların, yaratıcılık, sözsüz sosyal iletişim becerileri, kendini ifade etme becerileri, kendine ilişkin farkındalık geliştirme ve özgüvenlerinin artırılmasında etkili olmaktadır (Kim, Wigram ve Gold, 2008; Daveson ve Edwards, 1998). Müzik etkinliklerinin bireysel olarak gerçekleştirilmesi özel gereksinimli çocukların, kişisel doyum sağlamalarına, ritim-melodi duygusunu geliştirmelerine, yeteneklerinin farkına vararak özgüvenlerini geliştirmelerine katkıda bulunurken, grupla gerçekleştirilmesi ise çocukların, sesini kullanma ve denetleme, arkadaşları ile işbirliği yapma, sosyal ve uyum becerilerini geliştirmektedir (Çadır, 2008; Kırşehirli, 2011).

Alanyazında müziksel etkinliklerin özel gereksinimli öğrencilere çeşitli becerilerin öğretiminde etkili olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Kurtuldu (2010), öğrenme güçlüğü olan çocuklara şarkılar kullanılarak harfleri öğretmiş ve şarkılar aracılığıyla öğretimin klasik yöntemlere göre zaman açısından daha verimli olduğunu, öğrencilerin istek ve motivasyonunu arttırdığını, Çadır ve Avcıoğlu (2013), zihinsel yetersizliği olan bireylere sosyal becerilerin öğretiminde müzik terapinin etkili olduğunu, Kırşehirli (2011), zihinsel engelli çocuklara sosyal becerilerin öğretiminde müzik etkinliklerinin etkili olduğunu, Malkoç ve Ceylan (2012), müzik eğitiminin okul öncesi dönemdeki işitme yetersizliği olan çocukların sözel açıklama becerileri üzerinde olumlu

etkileri olduğunu, Kim, Wigram ve Gold (2008), oyunlar esnasında oluşturulan doğaçlama müzik etkinliklerinin okul öncesi dönemdeki otizmliler çocukların ortak dikkat ve sıra alma, göz kontağı gibi sözsüz sosyal iletişim becerilerini arttırdığını, Havlat (2006), müzik etkinliklerinin otizmliler çocukların sözel ve sözel olmayan iletişim becerilerini arttırdığını, Humpal (1991), bütünleştirilmiş erken çocukluk müzik programının özel gereksinimli çocuklar ve normal gelişim gösteren akranları arasındaki sosyal etkileşimleri arttırdığını, Duffy ve Fuller (2000), müzik etkinlikleri ile çocuklara sıra alma, taklit, sesletim, iletişim başlatma ve göz kontağı becerilerini öğretmiş, müzik etkinliklerinin özellikle taklit becerilerinin gelişimi üzerinde olumlu etkileri olduğunu belirtmişlerdir.

Müziğin dikkati çekerek ilgiyi toplamaya yardımcı olması (Kurtuldu, 2010), her çocuğun kendi performansı doğrultusunda katılabileceği ve olumlu öğrenme deneyimleri sağlayan bir etkinlik olması sebebiyle özel eğitim sınıflarında karşılaşılan öğrenmeye dayalı her türlü problemin çözümünü kolaylaştıracağı düşünülmektedir. Özel eğitim sınıflarında günlük rutin ve etkinliklerin içerisine yerleştirilen müzik etkinlikleri, özel gereksinimli çocuklar için etkili ve kalıcı öğrenme yaşantıları sağlamaktadır (Stephenson, 2006). Alanyazında müzik etkinliklerinin özel eğitimdeki yeri ve özel gereksinimli öğrencilere çeşitli becerilerin öğretiminde etkililiğini inceleyen pek çok araştırmaya rastlanmıştır. Ancak özel eğitim öğretmenlerinin sınıf içi çalışmalarda müzik etkinliklerini nasıl kullandıklarının belirlenmesine ilişkin bir çalışmaya rastlanmamıştır. Özel gereksinimli çocuklar açısından yararları göz önünde bulundurulduğunda, özel eğitim öğretmenlerinin sınıf içi çalışmalarda müzik etkinliklerini kullanma durumlarının belirlenmesinin önem taşıdığı düşünülmektedir.

Bu nedenle bu araştırmada, özel eğitim öğretmenlerinin sınıf içi çalışmalarda müzik etkinliklerinden nasıl yararlandıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda özel eğitim öğretmenleri ile ders içi etkinlikler ya da öğretimlerde oyun ve şarkıyı kullanma durumlarına ile ilgili görüşmeler yapılmıştır.

## **2. YÖNTEM**

### **2.1. Araştırma Modeli**

Bu araştırmada özel eğitim öğretmenlerinin derslerde oyun ve şarkıyı kullanma durumlarına ilişkin görüşlerini belirlemek için nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır.

### **2.2. Çalışma Grubu**

Bu araştırmanın çalışma grubunu, 2015-2016 eğitim-öğretim döneminde Millî Eğitim Bakanlığına bağlı resmi okullarda görev yapan 7 özel eğitim öğretmeni oluşturmaktadır. Çalışma grubunun belirlenmesinde gönüllülük esas alınmış, görüşme yapılacak özel eğitim öğretmenlerine çalışmanın amacı, çalışma sırasında alınan ses kayıtlarının başka kişi ve kurumlarla paylaşılmayacağı, verdikleri bilgilerinin çalışma dışında kullanılmayacağı hakkında bilgi verilmiş ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan özel eğitim öğretmenleri ile görüşmeler yapılmıştır. Katılımcılara ilişkin demografik bilgiler Tablo.1'de gösterilmektedir.



**Tablo 1.***Katılımcılara İlişkin Demografik Bilgiler*

Öğretmen	Cinsiyet	Hizmet Süresi		Oyun ve Şarkı Dersi Alma
		1-5 yıl	+5 yıl	
Ö1	E	+		+
Ö2	E	+		+
Ö3	K	+		+
Ö4	E	+		+
Ö5	K	+		+
Ö6	K	+		+
Ö7	E	+		+

### 2.3. Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Araştırmanın amacına uygun olarak ilgili alanyazın taranmış ve açık uçlu soruların bir araya getirilmesiyle araştırmacılar tarafından oluşturulan görüşme formu, Abant İzzet Baysal Üniversitesinde görev yapan alanında uzman iki öğretim elemanının görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşü doğrultusunda yapılan düzeltmelerle görüşme formuna son şekli verilmiştir. Araştırmada kullanılan görüşme formunda, özel eğitim öğretmenlerinin derslerde oyun ve şarkıyı kullanma durumlarına ilişkin görüşlerini belirlemek için dört açık uçlu soru yer almaktadır.

Araştırmaya ilişkin veriler Mart 2015 tarihinde araştırmaya katılan özel eğitim öğretmenlerin uygun gördüğü zaman ve mekânda birebir gerçekleştirilen görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Araştırma sırasında, görüşme formunda yer alan sorulara öğretmenlerin verdikleri cevaplar ses kayıt cihazı ile kaydedilmiştir. Yapılan görüşmelerin süresi ortalama 15-20 dakika arasında değişmektedir. Görüşme formunda yer alan sorular şu şekildedir:

- 1- Matematik dersine ilişkin kavram ve becerilerin öğretiminde oyun ve şarkıdan nasıl yararlanırsınız?
- 2- Hayat Bilgisi dersine ilişkin ünite/konuların öğretiminde oyun ve şarkıdan nasıl yararlanırsınız?
- 3- Okuma-yazma öğretiminde oyun ve şarkıdan nasıl yararlanırsınız?
- 4- Akademik olmayan becerilerin öğretiminde oyun ve şarkıdan nasıl yararlanırsınız?

### 2.4. Verilerin Analiz Edilmesi

Verilerinin analizinde, araştırma kapsamında elde edilen verilerin çözümlenmesinde içerik analizi kullanılmıştır. Görüşmeler tamamlandıktan sonra, görüşme ses kayıtlarının araştırmacılar tarafından bilgisayar ortamına geçilmiştir. Ses kayıtların dökümü sırasında duyulan her konuşma duyulduğu şekliyle, hiç bir değişiklik yapılmadan görüşmecilerle görüşülen sırasıyla yazılmıştır. Ses kayıtları dökümü yapılırken elde edilen verileri özel eğitim öğretmenlerinin kimliklerini paylaşmadan sunabilmek ve karışıklığa sebebiyet vermemek için ilk görüşülen öğretmene Ö1 ve görüşme sırasına göre her bir öğretmene sırasıyla (“Ö2”, “Ö3”, “Ö4”... “Ö7”) şeklinde kodlar verilmiş, kayıtların yazıya dökümü işleminde bu kodlar kullanılmıştır. Elde edilen ses dökümleri alan uzmanı bir başka araştırmacı tarafından incelenerek tutarlı olup olmadığı kontrol edilmiştir. Oluşturulan

dökümler iki farklı araştırmacı tarafından bağımsız olarak kodlanmıştır. Oluşturulan kodlar tekrar incelenmiş ve kod listesi oluşturulmuştur. Alıntı olarak kullanılacak cümleler belirlenmiş ve gerekli görüldüğü durumlarda alıntı olarak bu cümlelere yer verilmiştir. Daha sonra oluşturulan bu kodlar temalar altında gruplanmıştır. Son olarak elde edilen kod ve alıntılar temalar altında yorumlanmıştır. Ayrıca, alt temaların hangi sıklıkta tekrar ettiği hesaplanarak frekans halinde tablolarda gösterilmiştir.

## 2.5. Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırmanın geçerliğini ve güvenilirliğini artırmak için bazı çalışmalar yapılmıştır. Bu doğrultuda yapılan çalışmalar şu şekildedir:

Araştırmanın iç geçerliğini artırmak için görüşme formu geliştirilirken ilgili alanyazın taranması sonucunda konu ile ilgili bir kavramsal çerçeve oluşturulmuştur. Yapılan içerik analizinde temalar ve alt temalar, araştırmanın amacına uygun kavramları kapsayacak ve uygun olmayan kavramları dışarıda bırakacak çerçevede belirlenmiştir. Ayrıca görüşme soruları, katılımcılardan elde edilen veriler ve verilerin yorumuna ilişkin uzman görüşü alınmıştır. Araştırmanın dış geçerliğini artırmak için araştırma süresi boyunca yapılanlar ayrıntılı bir şekilde açıklanmaya çalışılmıştır. Bu doğrultuda, araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama süreci, verilerin analiz edilmesi ve yorumlanması ayrıntılı bir biçimde açıklanmıştır.

Araştırmanın güvenilirliğini artırmak için elde edilen veriler üzerinde hiç bir değişiklik, ekleme-çıkarma yapılmadan olduğu gibi verilmiştir. Verilerin yazıya dökümü, kodlanması, tema ve alt temaların oluşturulması ve yorumlanması iki farklı araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiş ve tutarlılık incelemesi yapılmıştır. Araştırma sürecinde yapılanlar ayrıntılı bir biçimde açıklanmıştır. Ayrıca elde edilen ses kayıtları ve ses kayıtlarının bilgisayara girilmesi ile elde edilen veriler, araştırmacılar tarafından saklanmaktadır.

## 3. BULGULAR

Özel eğitim öğretmenlerinin sınıf içi çalışmalarda müzik etkinliklerinden nasıl yararlandıklarının incelendiği bu çalışmada elde edilen bulgular 4 ana tema altında toplanmıştır. Elde edilen temalar, alt temalar verilerek detaylandırılmıştır.

### 1.TEMA: Oyun ve Şarkının Matematik dersinde kullanımı

Özel eğitim öğretmenlerinin Matematik dersine ilişkin kavram ve becerilerin öğretiminde oyun ve şarkıyı kullanma durumuna ilişkin öğretmenlerin görüşü Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 2.**

*Matematik dersinde oyun ve şarkıyı kullanma durumuna ilişkin öğretmen görüşleri*

<b>Alt Temalar</b>	<b>f</b>
Kalıcı Öğrenmeler Sağlama	3
Matematik Dersine Katılımı ve İlgiyi Arttırma	2
Matematik Dersini Eğlenceli Hale Getirme	4
Matematiği Kolaylaştırma	2
Tekrar Etme	1
Ödül Olarak Sunma	1

Tablo 2 incelendiğinde matematiğe ilişkin kavram ve becerilerin öğretiminde oyun ve şarkıyı öğretmenler (f=4), en çok matematik dersini eğlenceli hale getirmek için kullandıklarını belirtmiştir. Öğretmenler matematiği eğlenceli hale getirmek için oyun ve şarkıyı kullandıkları etkinlikleri; rakamları şarkı ile öğretme, ritmik saymaları sınıftaki kare blokları kullanarak oyunla öğretme, geometrik şekilleri şarkıyla öğretme vb. şekilde sıralamışlardır. Ö4, konuya ilişkin görüşünü "...Matematik dersine ilişkin kavramların öğretiminde oyun ve şarkıyı; ritmik saymayla ilgili bir şarkı veya geometrik şekillerle ilgili bir şarkıyı konunun öğretimi kısmında kullanabilirim. Öğrencilerin konuyu eğlenerek ve daha kolay öğrendiğini düşünüyorum." şeklinde ifade etmiştir.

Matematik dersine ilişkin kavram ve becerilerin öğretiminde öğretmenler (f=3), ayrıca oyun ve şarkıyı kalıcı öğrenmeler sağlamak için kullandıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenler kalıcı öğrenmeler sağlamak için oyun ve şarkıyı kullandıkları etkinlikleri; ritmik saymayı şarkı ile öğretme, sayıları şarklı tekerlemelerle öğretme vb. şekilde sıralamıştır. Ö1 bu konuyla ilgili görüşünü "...Sayıları tekerleme şeklinde vererek hem eğlenceli hale getiriyorum hem de daha kalıcı öğrenmeler sağlıyorum" şeklinde belirtmiştir.

Matematik dersine katılımı ve ilgiyi artırma (f=2), öğretmenlerin matematik dersinde oyun ve şarkıyı kullandıkları bir diğer durumdur. Öğretmenler matematik dersine ilişkin kavram ve becerilerin öğretiminde derse katılımı ve ilgiyi arttırmak için oyun ve şarkıyı kullandıkları etkinlikleri; tekerlemelerle sayma, şarklı çizgi filmler ile kavramları öğretme vb. şeklinde ifade etmişlerdir. Ö1 "...Sayıları tekerleme şeklinde verdiğimde daha aktif bir katılım gerçekleşiyor.", Ö3, konuya ilişkin görüşünü "...Matematik dersinde oyun ve şarkı kullanımı dikkati ve derse ilgiyi artırıyor." şeklinde ifade etmiştir.

Öğretmenler (f=2), matematik dersinde oyun ve şarkıdan, öğretilen beceri ve kavramı kolaylaştırmak için yararlandıklarını belirtmişlerdir. Konuyla ilgili görüşünü Ö3, "...Matematik dersinde oyun ve şarkı kullanımı kalıcı ve kolay öğrenmeleri sağlıyor.", Ö4 "Konunun öğretimi kısmında kullanabilirim. Öğrencilerin konuyu eğlenerek ve daha kolay öğrendiğini düşünüyorum." şeklinde belirtmişlerdir.

Öğretmenler ayrıca oyun ve şarkıyı öğrencilere ders sonunda ödül olarak kullandıklarını (f=1), öğretilen beceri ve kavramı tekrar etmek için kullandıklarını (f=1) belirtmişlerdir. Ö5, "...Öğrendiğimiz kavramlarla ilgili şarkılı çizgi filmleri açıp hem ödül hem de tekrar yapıyoruz", ve Ö2, konuyla ilgili görüşünü "...Konu ya da kavramı tekrar etmek için şarkı ya da oyunları kullanırım. Kullandığım şarkıları ya da oyunları ise çocukların günlük yaşamda izledikleri ve sevdikleri çizgi filmlerden seçerim." şeklinde ifade etmişlerdir.

## II. TEMA: Oyun ve Şarkının Hayat Bilgisi Dersinde Kullanımı

Özel eğitim öğretmenlerinin Hayat Bilgisi dersine ilişkin ünite/konuların öğretiminde oyun ve şarkıyı kullanma durumuna ilişkin öğretmenlerin görüşü Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3.**

*Hayat Bilgisi dersine ilişkin ünite/konuların öğretiminde oyun ve şarkıyı kullanma durumuna ilişkin öğretmen görüşleri*

<b>Alt Temalar</b>	<b>f</b>
Hayat Bilgisi Dersini Eğlenceli Hale Getirme	1
Drama ile Birlikte Kullanarak Etkinlikler Düzenleme	4
Kalıcı Öğrenmeler Sağlama	3
Hayat Bilgisi Dersine Katılımı ve İlgiyi Arttırma	1
Ev Ödevi Olarak Verme	1
Tekrar Etme	1

Tablo 3 incelendiğinde hayat bilgisi dersinin ünite/konularının öğretiminde oyun ve şarkıyı öğretmenler (f=4), en çok hayat bilgisi dersinde öğrettikleri konu ile ilgili oyun ve şarkıyı drama ile birlikte kullandıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenler hayat bilgisi dersinde oyun ve şarkıyı drama ile birlikte kullandıkları etkinlikleri; mevsimleri canlandırma, sınıf kurallarını müzik ile canlandırma vb. şekilde sıralamışlardır. Konuya ilişkin görüşünü Ö2 "...Hayat bilgisi dersinde öğretecek konu ya da kavramı örneğin; mevsimler, mevsimler şarkısını öğretim, mevsimler ile ilgili drama çalışmalarına yer veririm." şeklinde ifade etmiştir.

Hayat bilgisi dersinin ünite/konularının ilişkin kavram ve becerilerin öğretiminde öğretmenler (f=3), oyun ve şarkıyı kalıcı öğrenmeler sağlamak için kullandıklarını da belirtmişlerdir. Öğretmenler hayat bilgisi dersinde kalıcılığı sağlamak için kullandıkları oyun ve şarkı etkinliklerini; öğretilen konu ile ilgili şarkı dinletme, konuyu öğretirken şarkıyı araç olarak kullanma vb. şekilde sıralamışlardır. Ö7 "...Hayat bilgisi dersinde konuya uygun olarak akılda kalıcı olsun diye şarkı dinletiyorum.", ve Ö1 konuya ilişkin görüşlerini "...Sınıf kurallarını bir oyun haline dönüştürerek vermek eğlenceli, kalıcı öğrenmeler sağlıyor." şeklinde ifade etmiştir.

Hayat bilgisi dersinde, öğrencilerin derse katılımı ve ilgisini arttırmak (f=1) ve derse eğlenceli hale getirmek (f=1) öğretmenlerin hayat bilgisi dersinin ünite/konularının öğretiminde oyun ve şarkıyı kullandıkları bir diğer durumdur.

Öğretmenler (f=1), oyun ve şarkıyı öğrencilere ev ödevi vermek için ve öğretilen konuları tekrar etmek (f=1) için kullandıklarını belirtmişlerdir. Bu konu ile ilgili düşüncelerini Ö4 "...Hayat bilgisi dersinde oyun ve şarkıyı araştırma olarak kullanırım. Öğrencilerden mesela orman haftasıyla ilgili şarkı bulmalarını ödev verebilirim. Başka bir konu anlatımında sonra trafik kurallarıyla ilgili oyunlar oynayarak etkinlikle konunun pekişmesini sağlayabilirim." şeklinde ifade etmiştir.

### **III. TEMA: Oyun ve Şarkının Okuma-Yazma Öğretiminde Kullanımı**

Özel eğitim öğretmenlerinin okuma-yazma öğretiminde oyun ve şarkıyı kullanma durumuna ilişkin öğretmenlerin görüşü Tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 4.**

*Okuma-yazma öğretiminde oyun ve şarkıyı kullanma durumuna ilişkin öğretmen görüşleri*

<b>Alt Temalar</b>	<b>f</b>
Öğrenmeyi hızlandırma	1
Okuma-yazmayı eğlenceli hale getirme	2
İpucu olarak kullanma	2
Okuma-yazma öğretiminde kalıcılığı sağlama	4
Oyun ve şarkıyı kullanmama	1

Tablo 4 incelendiğinde okuma-yazma öğretiminde, oyun ve şarkıyı öğretmenler (f=4), en çok okuma-yazma öğretiminde kalıcılığı sağlamak için kullandıklarını belirtmiştir. Öğretmenler okuma-yazmayı kalıcı hale getirmek için oyun ve şarkıyı kullandıkları etkinlikleri; cümleleri görseller kullanarak oyunlarla okutma, sesleri hissettirme melodilerden yararlanma, sesleri çıkarmada şarkıdan yararlanma vb. şekilde sıralamışlardır. Ö3 konuya ilişkin görüşünü "...Okuma-yazma öğretiminde oyun ve şarkıyı, kalıcılığı ve kolay öğrenmeleri sağlamak için kullanıyorum." ve Ö6 "...Ses çıkarma etkinliklerinde şarkı kullanıyorum, eğlenceli ve akılda kalıyor." şeklinde belirtmişlerdir.

Okuma-yazma öğretiminde öğretmenler (f=2), ayrıca oyun ve şarkıyı okuma-yazmayı eğlenceli hale getirmek için kullandıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenler okuma-yazma öğretimini eğlenceli hale getirmek için yaptıkları etkinlikleri; şarkılar ile ses çıkarma, sesler ile ilgili tekerlemelerle şarkıyı kullanma vb. şekilde sıralamışlardır. Ö3 konuya ilişkin görüşlerini "...Ses çıkarma etkinliklerinde şarkı kullanıyorum, öğretimi eğlenceli hale getiriyor." şeklinde ifade etmiştir.

Öğrenenlerin hatırlanması için öğrencilere ipucu olarak sunma (f=2), öğretmenlerin okuma-yazma öğretiminde oyun ve şarkıyı kullandıkları bir diğer durumdur. Öğretmenler okuma-yazma öğretiminde öğretilenleri öğrencilerin hatırlaması amacıyla ipucu olarak oyun ve şarkıyı kullandıkları etkinlikleri; sesleri hatırlatmak için şarkıyı kullanma, alfabeyi ezberletmek için şarkıyı kullanma vb. şekilde ifade etmişlerdir. Konuya ilişkin görüşünü Ö1 "...Sesi öğrenciler hatırlayamadıkları zaman diğer öğrencilerle birlikte hemen şarkımızı söyleyerek ipucu veriyoruz." şeklinde belirtmiştir.

Öğretmenler (f=1), oyun ve şarkıdan, okuma-yazma öğretimini hızlandırmak için yararlandıklarını belirtmişlerdir. Ö1 konuyla ilgili görüşünü "...Daha hızlı öğrenme gerçekleştirmek için sesle ilgili tekerleme, şarkı buluyorum." şeklinde ifade etmiştir. Öğretmenler (f=1) ayrıca oyun ve şarkıyı, okuma-yazma öğretiminde kullanmadığını ifade etmiştir.

#### **IV. TEMA: Oyun ve Şarkının Akademik Olmayan Becerilerin Öğretiminde Kullanımı**

Özel eğitim öğretmenlerinin akademik olmayan becerilerin öğretiminde oyun ve şarkıyı kullanma durumuna ilişkin öğretmenlerin görüşü Tablo 5'te verilmiştir.

**Tablo 5.**

*Akademik olmayan becerilerin öğretiminde oyun ve şarkıyı kullanma durumuna ilişkin öğretmen görüşleri*

<b>Alt Temalar</b>	<b>f</b>
Boş zamanı Değerlendirmede kullanma	3
Öz bakım becerilerinin öğretiminde kullanma	2
Toplumsal Uyum Becerilerinin öğretiminde kullanma	1

Tablo 5 incelendiğinde akademik olmayan becerilerin öğretiminde, oyun ve şarkıyı öğretmenler (f=3) en çok boş zamanı değerlendirmek için kullandıklarını belirtmiştir. Öğretmenler boş zamanları değerlendirmek için oyun ve şarkıyı kullandıkları etkinlikleri; yarışmalar düzenleme, şarkı ile oyunlar oynama vb. şekilde sıralamışlardır. Ö6 "...Oyun ve şarkıyı, becerilere göre yarışmalar düzenleyerek kullanırım." ve Ö1 konuya ilişkin görüşünü "...Boş zaman etkinliklerinde öğrencilerin düzeylerine uygun şarkılar açarak çeşitli ısınma hareketleri yapıyoruz, oyunlar oynuyoruz." şeklinde ifade etmişlerdir.

Akademik olmayan becerilerin öğretiminde öğretmenler (f=2), oyun ve şarkıyı öz bakım becerilerinin öğretmek için kullandıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenler öz bakım becerileri öğretmek için oyun ve şarkıyı kullandıkları etkinlikleri; dış firçalama becerisi, el yıkama becerisi vb. şekilde sıralamışlardır. Konuya ilişkin görüşlerini Ö4 "...Oyun ve şarkının en çok işe yaradığı kısım olarak akademik olmayan etkinliklerdir diye düşünüyorum. Örneğin; dış firçalama, el yıkama vb. konularda çocuklar kuralları şarkılar yoluyla daha kolay öğrenebiliyorlar. Daha kolay genelleyebiliyorlar. Özellikle öz bakım alanında yararlanmak daha faydalı geliyor bana ve aldığım dönütler daha çabuk oluyor..." şeklinde belirtmiştir.

Toplumsal uyum becerilerinin öğretimi (f=1), öğretmenlerin oyun ve şarkıyı kullandıkları bir diğer durumdur. Öğretmenler toplumsal uyum becerileri öğretmek için oyun ve şarkıyı kullandıkları etkinlikleri; beceri öğretimi yaptıktan sonra şarkı ile pekiştirme, beceriye uygun oyun oynama vb. şekilde sıralamışlardır. Ö2 konuya ilişkin görüşünü "...Akademik olmayan becerilerin öğretiminde oyun ve şarkıdan şu şekilde yararlanıyorum. Toplumsal uyum becerilerinin öğretiminde açık anlatım ya da gösterip-yaptırma yöntemlerini kullanıp becerileri anlattıktan sonra konu ya da beceri ile ilgili şarkı ya da oyunu vererek pekiştirmeye çalışıyorum. Örneğin; konu sağlıklı yaşamak ise "bay mikrop" şarkısını öğretip el hareketleriyle oyunlaştırıyorum." şeklinde ifade etmiştir.

#### **4. TARTIŞMA ve SONUÇ**

Özel eğitim öğretmenlerinin, ders içi etkinliklerinde oyun ve şarkıyı kullanma düzeylerinin belirlenmesinin amaçlandığı bu çalışmada, öğretmenlerin akademik ve akademik olmayan becerilerin öğretiminde oyun ve şarkıyı kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenler matematik dersinin öğretiminde oyun ve şarkıyı, matematik dersini eğlenceli hale getirme, kalıcı öğrenmeler sağlama, matematik dersine, katılımı ve ilgiyi arttırma, matematiği kolaylaştırma, tekrar etme ve ödül olarak sunma olarak kullandıklarını ifade etmişlerdir. Bu araştırma sonuçlarına benzer olarak Soylu (2001), ilköğretim birinci kademedeki öğrencilere matematik derslerinin öğretiminde tekerleme ve eğitici oyunları kullanmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin matematik dersine ilişkin konuları daha kolay ve eğlenceli bir şekilde öğrendikleri ve edinilen bilgilerin daha kalıcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yine

Whitehead (2001), yapmış olduğu çalışmada müzik aracılığı ile matematik konularının daha kolay ve eğlenceli şekilde öğrenildiğini, öğrencilerin matematik becerilerindeki başarılarının arttığını, edinilen bilgilerin kalıcı olduğunu belirtmiştir. Müzik etkinliklerinin matematik dersine ilişkin kavramların öğretiminde etkili olduğu bilinmektedir. Dikici (2002), yapmış olduğu çalışmada Orff Öğretisi temelinde verilen müzik eğitiminin 5-6 yaş arasındaki çocukların matematiğin temel kavramlarını kazanmalarında etkili olduğunu belirlemiştir. Bir başka çalışmada Dinçer (2008), ilköğretim ikinci sınıfların matematik dersinde, müziklendirilmiş matematik oyunları ile yapılan öğretimin akademik başarı ve tutuma etkisini incelemiştir. Araştırma sonuçları, müziklendirilmiş matematik oyunları ile yapılan matematik dersinin, öğrenci başarısı açısından daha etkili olduğu, matematik dersinde müziklendirilmiş matematik oyunları ile yapılan öğretimin, öğrencilerin derse ilişkin tutumlarını arttırmada, geleneksel öğretime göre daha etkili olduğunu göstermiştir.

Yıldırım ve Albuz (2010), “Eğitim Uygulama Okulu ve İş Eğitim Merkezleri” ile “İş Okulları”nda görev yapmakta olan öğretmenlerin, kavram öğretiminde müziğin kullanımına ilişkin görüşlerini incelemişlerdir. Araştırma bulguları, öğretmenlerin kavram öğretiminde müziksel etkinliklere yer verdiklerini, kullandıkları müziksel etkinliklerin genellikle şarkı söyleme olduğu, kavram öğretiminde müzikten yararlanmanın zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin motivasyonlarını arttırdığını ve öğrenme yaşantılarının kalıcı olduğunu göstermektedir.

Araştırmaya katılan öğretmenler hayat bilgisi dersinin öğretiminde oyun ve şarkıyı, drama ile birlikte kullanarak etkinlikler düzenleme, kalıcı öğrenmeler sağlama, hayat bilgisi dersine katılımı ve ilgiyi artırma, hayat bilgisi dersini eğlenceli hale getirme, ev ödevi olarak verme ve tekrar etme olarak kullandıklarını ifade etmişlerdir. Çadır ve Avcıoğlu (2013) ve Kırşehirli (2011), zihinsel yetersizliği olan bireylere sosyal becerilerin öğretiminde müzik terapinin etkili olduğunu belirtmişlerdir.

Araştırmaya katılan öğretmenler okuma-yazma öğretiminde oyun ve şarkıyı, okuma-yazma öğretiminde kalıcılığı sağlama, okuma-yazmayı eğlenceli hale getirme, ipucu olarak kullanma ve öğrenmeyi hızlandırmak için kullandıklarını ifade etmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlerden biri okuma-yazma öğretiminde oyun ve şarkıyı kullanmadığını dile getirmiştir. Öztosun (2002), yapmış olduğu çalışmada müziklendirilmiş fişlerle yapılan öğretimin ilk okuma öğrenimine etkisini incelemiştir. Araştırmada ilk okuma öğretimi, cümle, sözcük, hece ve serbest okuma olmak üzere dört aşamada incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen veriler, müziklendirilmiş fişlerle yapılan ilk okuma öğretiminin geleneksel öğretimle yapıldığına göre daha etkili olduğunu göstermiştir. Bir başka çalışmada ise Kurtuldu (2010), öğrenme güçlüğü olan çocuklara şarkılar kullanılarak harfleri öğretmiş ve şarkılar aracılığıyla öğretimin klasik yöntemlere göre zaman açısından daha verimli olduğunu, öğrencilerin istek ve motivasyonunu arttırdığını belirtmiştir.

Araştırmaya katılan öğretmenler akademik olmayan becerilerin öğretiminde oyun ve şarkıyı, boş zamanı değerlendirme, öz bakım becerilerinin öğretiminde ve toplumsal uyum becerilerinin öğretiminde kullandıklarını ifade etmişlerdir. Alayazında şarkı aracılığıyla akademik olmayan becerilerin öğretimiyle alakalı araştırmalar mevcuttur. Kırşehirli (2011), zihinsel yetersizliği olan çocuklara şarkı yoluyla özbakım becerisi öğretmiştir. Ertekin (2015) zihinsel yetersizliği olan çocuklara günlük yaşam becerilerinin öğretiminde video ile model olma ve şarkıyla desteklenmiş video modelin

etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırmış ve şarkıyla desteklenmiş video modelin daha etkili olduğunu bulmuştur.

Öğretmenler genel olarak oyun ve şarkıyı kalıcılığın sağlanmasında kullanılmaktadır. Özel gereksinimli bireylerin kalıcılık ve genelleme süreçlerinde yaşadıkları sınırlılıklar bilinmektedir. Müziğin sürükleyici etkisinin öğrencilerin kalıcı öğrenme yaşantıları sağlamada etkili olduğu düşünülmektedir.

Alanyazına benzer şekilde araştırmadan elde edilen bulgular, özel eğitim öğretmenlerinin akademik ve akademik olmayan becerilerin öğretiminde oyun ve şarkı etkinliklerini çeşitli amaçlarla kullandıklarını göstermektedir. Lisans döneminde alınan “Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere oyun ve şarkı öğretimi” dersinin özel eğitim öğretmenlerinin sınıf içi etkinliklerinde oyun ve şarkıyı kullanımlarını desteklediği düşünülmektedir. Sınıf içi etkinliklerde oyun ve şarkı kullanımının özel gereksinimli çocuklar açısından yararları göz önünde bulundurulduğunda araştırma bulguları önem taşımaktadır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin akademik ve akademik olmayan becerilerin öğretiminde müziği araç olarak kullandıkları ve müziğin öğrencilerin derse olan ilgilerini artırdığı ya da pekiştirici sağlama özelliğine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bilgiler doğrultusunda müziğin bir yetenek ve özel çalışma alanı olduğu düşünüldüğünde müzik öğretmenlerinin özel gereksinimli çocuklar ile yapılabilecek müzik etkinlikleri konusunda lisans dönemlerinde yetiştirilmeleri gerektiği, alanda çalışan özel eğitim öğretmenlerinin de müziği akademik ve akademik olmayan becerilerin öğretiminde kullanabilecekleri önerilebilir.

İleri araştırmalara yönelik olarak özel gereksinimli çocukların eğitimlerinde özel eğitim uzmanları ve müzikologların birlikte çalışarak akademik ve akademik olmayan becerilerin öğretiminde aile eğitim çalışmaları yaparak müziğin hem okul ortamında hem de ev ortamında kullanılması önerilebilir.



## KAYNAKÇA

- Artan, İ. (2001). Engelli çocukların eğitiminde etkili bir teknik: müzik. *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21 (2), 43-55.
- Crncec, R., Wilson, S. J. & Prior, M. (2006). The Cognitive and academic benefits of music to children: facts and fiction. *Educational Psychology*, 26 (4), 579-594. Doi: 10.1080/01443410500342542
- Çadır, D. (2008). *Zihinsel engelli öğrenciler için müzik terapi yöntemine göre hazırlanan sosyal beceri öğretim programının etkililiğinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Çadır, D. ve Avcıoğlu, H. (2013). Zihinsel engelli öğrenciler için müzik terapi yöntemine göre hazırlanan sosyal beceri öğretim programının etkililiği. *Turkish International Journal of Special Education and Guidance & Counseling*, 2 (1), 46-63.
- Çakır-Doğan, C. (2011). *Türkiye'deki ilköğretim düzeyindeki eğitilebilir zihinsel engelliler için müzik eğitiminin durumu ve öğretim programı model önerisi*. Yayımlanmamış Yüksek lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çelik, P., Sarı, M. M. ve Yıldırım-Doğru, S. (2015). Türkiye'de ve Avrupa'da 2000-2013 Yılları Arasında Özel Gereksinimli Çocuklarla ilgili yapılmış olan müzik eğitimi çalışmalarının değerlendirilmesi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2 (1), 10-28.
- Çilden, Ş. (2001). Müzik, çocuk gelişimi ve öğrenme. *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt 21(1)*, 1-8.
- Daveson, B. & Edwards, J. (1998). A role for music therapy in special education, *International Journal of Disability, Development and Education*, 45 (4), 449-457. Doi:10.1080/1034912980450407
- Dikici, A. (2002). *Orff tekniği ile verilen müzik eğitiminin matematik yeteneğine etkisinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Dinçer, M. (2008). *İlköğretim okullarında müziklendirilmiş matematik oyunlarıyla yapılan öğretimin akademik başarı ve tutuma etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Duffy, B. & Fuller, R. (2000). Role of music therapy in social skills development in children with moderate intellectual disability. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 13, 77-89.
- Güven, E. ve Tufan, E. (2010). Kaynaştırma sınıflarında işbirlikli öğrenme yöntemi ile müzik dersleri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23 (2), 557-57.
- Havlat, J. J. (2006). *The effects of music therapy on the interaction of verbal and non-verbal skills of students with moderate to severe autism*. Master of Arts in Special Education. California State University, San Marcos.
- Humpal, M. (1991). The effects of an integrated early childhood music program on social interaction among children with handicaps and their typical peer. *Journal of Music Therapy*, XXVIII (3), 161-177.
- Kırşehirli, M. (2011). *Zihinsel engelli çocuklara özbakım becerilerinin şarkı yoluyla öğretilmesi*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.

- Kim, J., Wigram, T. & Gold, C. (2008). The effects of improvisational music therapy on joint attention behaviors in autistic children: a randomized controlled study. *Journal of Autism Development Disorders*, 38:1758–1766. Doi 10.1007/s10803-008-0566-6.
- Kurtuldu, M. K. (2010). Öğrenme güçlüğünde küçük şarkıların kullanımı – öğrenme güçlüğü olan bir öğrenciyle örnek çalışma. *e-Journal of New World Sciences Academy*, Volume: 5, Number: 3, Article Number:D0023.
- Malkoç, T. ve Ceylan, F. (2011). *Okul öncesi dönem işitme engelli çocukların müzik eğitimi etkinliklerinde dikkat eksikliğini geliştirme becerisine ait inceleme*. Ankara: Siyasal Kitabevi. ISBN: 978-605-5782-62-7
- Meadows, T. (1997). Music Therapy For Children With Severe And Profound Multiple Disabilities: A Review of Literature. *The Australian Journal of Music Therapy*, 8, 3-17.
- MEB, (2006). İlköğretim müzik dersi öğretim programı, Ankara.
- Özeke-Kocabaş, E. ve Özeke, S. (2012). Using music and musical activities in special education: developments in Turkey. *International Online Journal of Primary Education*, 1 (1), 73-79.
- Öztoşun, Ö. (2002), ‘İlköğretim okullarında müziklendirilmiş fişlerle yapılan eğitimin ilkokuma öğretimine etkisi’. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Müzik Eğitimi, Ankara.
- Pelitteri, J. (2000). Music Therapy in the Special Education Setting. *Journal Of Educational and Psychological Consultation*, 11(3&4), 379–391.
- Reitman, M. R. (2005). *Effectiveness of music therapy interventions on joint attention children diagnosed with autism:a pilot study*. Florida: Carlos Albizu University.
- Salmon, S. (2012). Inclusion and Orff Schulwerk. *THE ORFF ECHO*, 12-18.
- Soylu, Y. (2001), “Matematik derslerinin öğretiminde (1. devre 1,2,3,4,5. sınıf) başvurulabilecek eğitici-öğretici oyunlar”. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Matematik Eğitimi Anabilimdalı, Erzurum.
- Stephenson, J. (2006). Music Therapy and the Education of Students with Severe Disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 41(3), 290–299.
- Turan, D. (2006). *Özel eğitimde müzikten yararlanmada karşılaşılan sorunlarla ilgili öğretmen görüşlerinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Whitehead, B. (2001), “*The effect of music-intensive intervention on mathematics scores of middle and high school students.*” Capella University; Unpublished PhD dissertation.
- Yıldırım, P. ve Albuz, A. (2010). Zihinsel engelli çocuklara kavram öğretiminde müziğin kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. *E- Journal of New World Sciences Academy*.

## SPECIAL EDUCATION TEACHERS' USE OF GAME AND SONG IN LESSONS

### 1. Introduction

Special needs children who are heterogeneous need different experiences and instructional adaptations from their peers in all learning experiences and educational environments (Yildirim and Albuz, 2010). Using music activities in educational settings allows children to learn new skills and to experience a sense of accomplishment (Çadır, 2008; Özeke-Kocabaş and Özeke, 2012). Music activity plays an important role in the fulfillment of the aims of different learning areas as well as musical purposes such as accompanying a song, producing rhythm or melody, dancing in a singing accompaniment (Salmon, 2012). The use of games with a song in music education in special education contributes to the development of children's to the development of physical, social, emotional, cognitive and language as well as music skills (Steel, Yellow and Lightning-Correct, 2015; Pelitteri, 2000; Daveson and Edwards, 1998).

Music activities placed in daily routines and activities in special education classes provide effective and lasting learning experiences for special needs children (Stephenson, 2006). There have been many studies in the literature that examine the effectiveness of music activities in special education and the teaching of various skills to special needs students. However, there was no study of how special education teachers use music activities during classroom work. When considering the benefits for children with special needs, it is important to determine how special education teachers use music activities in classroom work. For this reason, in this research, it is aimed to determine how special education teachers use music activities in classroom activities.

### 2. Method

A case study design employed in the research. The data was gathered by using interview techniques and also the semi-structured interview form, developed by the researchers utilized. There are four open ended questions in the interview form. The questions on the interview form are as follows:

- 1- How do you use play and song to teach concepts and skills related to mathematics?
- 2- How do you benefit from play and song in teaching unit/subjects related to life science lesson?
- 3- How do you use play and song in literacy teaching?
- 4- How do you benefit from play and song in teaching non-academic skills?

Participants of this study constitute seven special education teachers working in public schools during 2015-2016 education period. Content analysis was used to analyze collected data. In order to increase the internal validity of the research, a conceptual framework was established for the research topic while the interview form was developed. In the content analysis, the themes and sub-themes were determined appropriately to the purpose of the research. To increase the external validity of the study the research period is explained in detail. To increase the reliability of the study, the findings were given directly without change.

### 3. Findings, Discussion and Results

The research findings show that special education teacher uses the play and song for mathematics, life science, in the teaching of reading and writing and non-academic skills in various ways. Special education teachers stated that they use play and song to participate lesson, increase interest, make lesson fun, provide lasting learning environment, facilitate mathematics in a mathematics lesson. It has also been observed that teachers use play and song to repeat and to reward students in a mathematics lesson. In the course of life science, the teachers stated that they use play and song to make the lesson fun, provide lasting learning, add interesting and participation, prepare different activities by using drama in the lesson, give students as homework and repeat lesson in life science lesson. Teachers stated that they use play and song to speed up learning, do the reading and writing fun, use it as a clue in reading and writing teaching. In the teaching of non-academic skills, show that teachers use play and song to evaluate leisure time, teach self-care skills and teach social adjustment skills. The results of the research show that special education teachers use play and song to make lessons fun, increase interest and participate in the lesson, provide lasting learning.

It is known that musical activities are effective in the development of verbal and nonverbal communication skills, teaching of skills and concepts to special needs children (Havlat, 2006; Stephenson, 2006; Meadowes, 1997; Kurtuldu, 2010; Yıldırım ve Albuz, 2010). Children are provided with relational learning through songs that appeal to multiple sensory skills (Pelitteri, 2000). In parallel with the literature, the teachers who participated in this research stated that they use play and song to provide permanent learning, attract students attention, facilitate instruction in mathematics lessons. Yıldırım and Albuz (2010)' s study shows that teachers in educational business practice and business schools use musical activities to teach concepts. End of this study also teachers noted that musical activities enhance student motivation and make learning permanent.

The teachers who participated in the research stated that they use play and song to make teaching permanent in life lessons. In addition, teachers expressed that teaching subjects and concepts through songs. There are studies in the literature that teach various skills through songs. Çadır (2008) and Çadır and Avcıoğlu (2008) taught students with mental disabilities various social skills through music. Duffy and Fuller (2000) have benefited from music activities in the teaching of skills such as queuing, imitation, speech initiation and eye contact for children with moderate mental impairment. Reitman (2005) used music activities to improve attention skills of children with autism spectrum disorder. Similarly, Malkoç and Ceylan (2011), have used music to improve attention skills of children with hearing impairment in preschool.

Teachers who participated in the research indicated that they use play and song to make teaching fun and to ensure persistence in reading and writing. Also, teachers have indicated that they are using play and song to accelerate learning and provide clues in teaching literacy. It is known that songs on the landscape are used as cues for animals such as categorical structures or clues to help remember to teach sequences such as the alphabet (Pelitteri, 2000). In addition, Kurtuldu (2010) taught "A" and "E" voices to children who are learning disability through songs.

Teachers who participated in the research expressed that they use play and song to teach leisure time, self-care skills and social adjustment skills in non-academic skills. There are

researches related to the teaching of non-academic skills through songs in the literature. Kırşehirli (2011) taught self-care skills through singing to children with mental retardation. Ertekin (2015) compared the efficacy and effectiveness of the video model with the song supported video model in the teaching of daily life skills to children with mental retardation. As a result of the research, it is clear that the video model supported when it is supported with the song is more effective.

Yıldız Yılmaz N, Tabaru, G (2017). Fen Bilimleri 3 ve 4. Sınıf Öğretim Programı İle Ders Kitaplarının Yer Temelli Eğitim Açısından İncelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 1584-1605.

Geliş Tarihi: 25/04/2017

Kabul Tarihi: 21/08/2017

## FEN BİLİMLERİ 3 VE 4. SINIF ÖĞRETİM PROGRAMI İLE DERS KİTAPLARININ YER TEMELLİ EĞİTİM AÇISINDAN İNCELENMESİ\*

Nihal YILDIZ YILMAZ\*\*  
Gizem TABARU\*\*\*

### ÖZET

Bu çalışmanın amacını, yer temelli eğitimin 3 ve 4. Sınıf Fen Bilimleri Programı ile ders kitaplarındaki etkinliklerin incelenerek program ve kitaplara yansımaları düzeylerini belirlemek oluşturmaktadır. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden olan doküman incelemesi deseni kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Fen Bilimleri Dersi (3-8) Öğretim Programı ve 3. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabı, 4. Sınıf Fen ve Teknoloji Ders ve Öğrenci Çalışma Kitabı oluşturmaktadır. Çalışmanın ilkökul kademesini kapsamı nedeniyle 3 ve 4. sınıflar seçilmiştir. Veriler doküman incelemesi yöntemi ile elde edilmiştir. Verilerin analizinde, nitel araştırma tekniklerinden betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. 3. sınıf Fen Bilimleri Programı incelendiğinde, kazanımların yer temelli eğitim ile uygulama yapmaya uygun olduğu belirlenmiştir. Fakat yer temelli eğitime uygun olabilecek kazanımların etkinlikleri sınıf dışı yerine genellikle sınıf içi etkinliklerle sınırlı kalmıştır. 4. sınıf programında kazanımlar incelendiğinde de yer temelli eğitim ile kazandırılacak kazanımlar var olmasına rağmen yine sınıf içi etkinliklerle sınırlı kalmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Fen, Yer Temelli Eğitim, Fen Bilimleri Öğretim Programı, Fen Bilimleri Ders Kitapları

## EVALUATION OF 3<sup>RD</sup> AND 4<sup>TH</sup> GRADE COURSE BOOKS AND SCIENCE CURRICULUM IN TERMS OF PLACE-BASED EDUCATION

### ABSTRACT

Determining the reflection levels to program and books has formed the purpose of this study by examining activities in the course books with 3 and 4th Grade Science Program according to five sub-dimension of place-based education. In the study, a qualitative research method of document review was used. Science Course (3-8) Curriculum and 3rd Grade Science Course Book, 4th Grade Science and Technology Course and Student Workbook has constituted the working group. Grades 3 and 4 were selected because of the scope of the elementary school. Data had been obtained by the method of document review. When 3rd grade Science Program was examined, it had been determined that there were acquisitions belonging to every sub-dimension of place-based education which can be applied. However, activities of acquisitions that will be applicable to place-based education had remained limited with in-class activities in general, place-education had not been used. When acquisitions in 4th grade program had been examined, it had been included to acquisitions that will be applicable for every sub-dimension of place-based education.

**Keywords:** Sciences, Place-Based Education, Science Curriculum, Science Course Books

---

\* Bu çalışma 15. Uluslararası Sınıf Öğretmenliği Sempozyumu'nda bildiri olarak sunulmuştur.

\*\* Yrd. Doç. Dr., Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, nihalyildizyilmaz@gmail.com

\*\*\* Arş. Gör., Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, gizemtabaru@kmu.edu.tr

## 1. GİRİŞ

Fen; canlı ve cansız doğa ile ilgilenen fizik, kimya, biyoloji alanlarını kapsayan disiplinler arası bir bilim olmakla birlikte doğası gereği deney ve gözleme dayalı çalışmalar ile yürütülmektedir. Bu nedenle fen derslerinde öğrencilerin aktif olarak katılacakları gözlem ve deneylere ağırlık verilmektedir. Fen derslerini günlük yaşamımızda karşılaştığımız doğa olaylarıyla ilişkilendirerek, sınıf dışında uygulamanın öğrencilerin anlamlı öğrenmeler gerçekleştirmelerine yardımcı olacağı düşünülmektedir. Sınıf dışında gerçekleştirilen her türlü eğitim öğretim faaliyetleri olarak tanımlanan yer temelli eğitim yaklaşımı, Fen Bilimlerinin doğasıyla birebir örtüşmektedir. Fen konuları, hayatın içinde deneyimlediğimiz olayları kapsayarak günlük yaşamımızla iç içe bir disiplin olarak karşımıza çıkmaktadır. Günlük hayatımızın bu denli içinde olan fen dersleri aynı zamanda öğrenciler tarafından az sevilen, en az anlaşılan derslerin başında gelmektedir. Bunun nedeni olarak fen konularının günlük yaşamla ilişkilendirilmemesi, çok soyut ve anlaşılmasız olması söylenebilir. Fen konularının günlük yaşamla ilişkili olarak verilmemesi, çocukların fen dersini sadece laboratuvarlarda işlenen, başka dünyalara ait olaylarmış gibi algılamasına sebep olmaktadır. Böylece çocuk öğrendiklerini içselleştirememektedir. Bu noktada, çocuğun günlük yaşamında karşı karşıya kaldığı olayları fen dersiyle ilişkilendirmesi, günlük yaşantısı içindeki feni keşfetmesi çok önemlidir. Böylece, çocuk, öğrendiği konulardan keyif alacak ve daha anlamlı bir öğrenme gerçekleştirecektir. Bu doğrultuda, öğrencilerin fen derslerinde öğrendikleri konuları sınıf dışı öğrenme ortamlarında deneyimlemeleri, bizzat yaparak yaşayarak öğrenmeleri ve öğrendiklerini pekiştirmeleri üzerinde durulan bir konu haline gelmiştir (Laçın Şimşek, 2011). Yer temelli eğitim yaklaşımı Fen Bilimleri derslerinde sıklıkla başvurulan yöntemlerden deney yapma, doğa çalışmaları, gözlem yapma, göstererek yaptırma gibi öğrencilerin yerinde ve yaşayarak aktif öğrenmelerini sağlayan yöntemlere bir çatı oluşturmaktadır.

Mekânlar yalnızca coğrafi bir yer değil aynı zamanda bir yerde anlam yaratmak için fırsat olarak değerlendirilmektedir (Wilson, 1997). Yer temelli eğitim bireyin içinde yaşadığı toplumsal ve doğal çevrenin özel niteliklerinden faydalanılarak meydana getirilen bir eğitim öğretim yaklaşımıdır. Yer temelli öğretimin en önemli öncülerinden biri Sobel'dir (Köşker ve Karabağ, 2012). Sobel (2005) yer temelli öğretimi; öğrenme ve öğrenmenin bir başlangıç noktası, yerel toplum ve çevreyi kullanma süreci, öğrencilerin, öğretmenlerin ve toplumdaki yetişkinlerin yaşadıkları doğal, toplumsal ve kültürel çevrede edinilen, bilgi ve beceri kazanmayı sağlayan bir öğretim yaklaşımı olarak tanımlamaktadır.

Yer temelli eğitim isim olarak yeni bir yaklaşım olsa da daha önce eğitim kurumlarında uygulanmamış bir yaklaşım değildir. Geçmişten günümüze kadarki süreçte birçok eğitim öğretim programında yakın çevreyi kullanma yer almıştır. Bu programlar doğrultusunda, öğretmenler öğrencilere bilgi kazandırma sürecinde sınıf dışı ortamları kullanmışlardır. Öğrencilerin yerinde ve yaşayarak öğrenmelerine olanak tanıyan ve bu sayede kalıcı ve anlamlı öğrenmelerini sağlayan yer temelli eğitim yaklaşımı; yapılandırmacı yaklaşımda uygulanan proje temelli öğrenme, müze ile eğitim, sınıf dışı eğitim, doğa çalışmaları, okul dışı eğitim, toplum tabanlı öğrenme, çevresel eğitim ve problem çözme gibi yaklaşımların çatısını oluşturmaktadır.

Yer Temelli Eğitim özellikle dünyada aktif olarak kullanılan ve araştırılan bir öğretim tekniğidir. Bununla ilgili dünyada Yer Temelli Eğitim Değerlendirme Birliği (PEEC)

kurulmuş ve mekâna dayalı eğitim araştırmalarını desteklemektedir (Powers, 2004). Yer Temelli Eğitim Değerlendirme Birliği'nin (PEEC) amacı şu şekildedir:

- 1) Programlar geliştirmek,
- 2) Farklı yerler için öğretmenlere uygulayabilecekleri öğretim araçları ve teknikleri geliştirmek,
- 3) Okul dışındaki eğitim olanaklarının artırılmasına katkıda bulunmak (PEEC, 2011).

Yer temelli eğitim bireyin akademik performansını geliştirme, öğrenci ve öğretmen arasındaki olumlu ilişkiler oluşması, öğrenci motivasyonunun artması, devamsızlık sorununun azalması, davranış problemlerinde azalma ve toplumla daha çok vakit geçirme isteği, sosyalleşmenin artması, fiziksel, bedensel ve zihinsel sağlık, eğlenerek öğrenme ve doğayı keşfetme gibi yararlar sağlamaktadır. Bunların yanı sıra yer temelli eğitim okul, öğrenci, çalışanlar ve toplum arasında güçlenmiş bağlar sağlamaktadır (Fly, 2010). Bu sayede öğrenciler içinde yaşadıkları toplumun problemlerinin çözüm süreçlerine aktif olarak katılım sağlamakta ve öğrencilerin topluma aidiyet duygularını geliştirmektedir.

Yer temelli eğitimin en önemli amacı; bireylerin yaşadıkları doğal ve toplumsal çevrede edindikleri deneyimlere bağlı olarak, kazandıkları bilgi ve beceriler yoluyla yaşadıkları yeri tanımlarını sağlayarak yer bağlılığı ve aidiyet duygusu kazandırmak şeklinde belirlenmiştir. Yaşadıkları yerin olanak ve problemlerini tanıyan, sorumlu vatandaşlar yetiştirmek yer temelli eğitimin amaçları içinde yer almaktadır (Köşker, 2012). Öğrencilere yer temelli eğitim ile okul ortamında doğal deneyimler aracılığıyla yer ve yere bağlanma duygularını geliştirilir. Bu sayede gelecekte buldukları çevreye karşı sorumluluk sahibi olmalarına katkı sağlayabilir (Rosenthal, 2008).

Yer temelli eğitim birçok araştırmacı tarafından çeşitli alt boyutlara ayrılmıştır. Her araştırmacı yer temelli eğitimi farklı başlıklara ayırsa da içeriklere bakıldığında hepsi aynı noktada birleşmektedir. Öğretim programlarına uygun olarak öğretmenlere ve topluma rehber olacak şekilde yer temelli eğitim, Smith (2002) tarafından 5 alt boyuta ayrılmıştır. Smith'in oluşturduğu bu beş alt boyut ve açıklamaları şu şekildedir:

- **Kültürel Çalışmalar:** Öğrencilerin kendi toplumlarının kültürü ve tarihi hakkında bilgi sahibi olmalarına fırsat sağlanmaktadır. Örneğin müze çalışmaları gibi.
- **Doğa Çalışmaları:** Doğa çalışmaları ile öğrenciler yaşadıkları yerin doğal özelliklerini keşfetmelerine olanak sağlanır. Örneğin tabiat parkı ve millî park çalışmaları gibi.
- **Problem Çözme Süreçleri:** Öğrencilerin bilgi ve deneyimleri yoluyla yerel problemleri tespit etmeleri, tanımlamaları ve çözüm önerileri geliştirmeleri mümkün olmaktadır. Örneğin yaşadıkları ilin, ilçenin, mahallenin problemlerini öğrenerek çözüm önerisi çalışmaları gibi.
- **Girişimcilik Fırsatları:** Öğrencilere kendi yerel ortamlarında mesleki seçenekler ve çalışma fırsatları sunulmakta; toplum içinde kendi ekonomik fırsatlarını yaratmaları için öğrenciler cesaretlendirilmektedir. Örneğin yaşadıkları yerin geçim kaynaklarını öğrenerek bunlardan yaratıcı fırsatlar çıkarma çalışmaları.
- **Toplumsal Çalışmalar:** Toplumsal çalışmalar ile öğrencilerde toplumsal bağlılık ve toplumsal sorumluluk geliştirmekte; demokratik süreçleri anlama ve vatandaş olarak haklarını öğrenmeleri sağlanmaktadır. Örneğin vatandaşlık sorumluluklarını öğrenip, uygulama çalışmaları gibi.



Yapılan alan yazın incelemesi sonucunda yer temelli eğitim yaklaşımı ile Fen Bilimleri adına yapılan araştırmaların az sayıda olduğu görülmüştür. Oysaki Fen Bilimleri dersini yer temelli eğitime uygun olarak sınıf dışında gerçekleştirmek dersi zenginleştirme, eğlenerek öğrenme, doğayı keşfetmeyi artırma, sosyal deneyimler ve eğlenceler, soyut ve karmaşık olgular ile ilgili somut deneyimler sunma gibi birçok fayda sağlayacaktır. Araştırmanın hem yer temelli eğitim yaklaşımı hakkında genel bir bilgi vermesi hem de ülkemizde uygulanmakta olan programın ve ders kitaplarının bu yaklaşıma uygunluğunun incelemesi açısından yararlı olacağı düşünülmektedir. Bunun yanı sıra fen bilimlerinin sınıf dışı uygulamalarının programda var olduğunu belirtmek öğretmenlere de vizyonlarını genişletme adına yarar sağlayacaktır.

### **1.1.Araştırmanın Amacı**

Bu çalışmanın temel amacını, yer temelli eğitimin beş alt boyutuna göre 3 ve 4. Sınıf Fen Bilimleri Programı ile ders kitaplarındaki etkinliklerin incelenerek yer temelli eğitimin program ve kitaplara yansımaya düzeylerini belirlemek oluşturmaktadır.

Bu temel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- 1) 3 ve 4. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Programında yer temelli eğitim yaklaşımının kültürel çalışmalar, doğa çalışmaları, problem çözme süreçleri, girişimcilik fırsatları, toplumsal çalışmalar alt boyutları öğretim programında yer almakta mıdır varsa ne şekildedir?
- 2) 3 ve 4. sınıf öğretim programında yer alan kazanımlar ile kitaplardaki yer temelli eğitim yaklaşımının kültürel çalışmalar, doğa çalışmaları, problem çözme süreçleri, girişimcilik fırsatları ve toplumsal çalışmalar alt boyutlarının özelliklerini yansıtan kazanım ve etkinlikler nelerdir?

### **1.2. Araştırmanın Sınırlılıkları**

Bu araştırma;

- 1) 2015-2016 öğretim yılıyla,
- 2) MEB tarafından hazırlanan 3 ve 4. sınıflarda uygulanmakta olan Fen Bilimleri dersine ait öğretim programıyla,
- 3) MEB tarafından yayımlanan, 3 ve 4. sınıflarda okutulan Fen Bilimleri Ders kitapları ile sınırlıdır.

## **2.YÖNTEM**

Çalışmada nitel araştırma desenlerinden doküman inceleme deseni kullanılmıştır. Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olay ve olgular ile ilgili bilgiler içeren yazılı materyallerin analizini kapsar. Nitel araştırma yöntemlerinde doküman incelemesi tek başına bir veri toplama yöntemi olabileceği gibi diğer veri toplama yöntemleri ile de birlikte kullanılabilir. Doküman incelemesinin aşamaları: dokümanlara ulaşma, özgünlük (orijinallik), kontrol etme, dokümanları anlama, veriyi analiz etme ve veriyi kullanmadır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Araştırmanın çalışma grubunu, Fen Bilimleri Dersi (3-8) Öğretim Programı ve 3. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabı, 4. Sınıf Fen ve Teknoloji Ders ve Öğrenci Çalışma Kitabı oluşturmasından dolayı doküman incelemesi çalışmaya en uygun desen olarak belirlenmiştir.

## 2.1.Çalışma Grubu

Araştırmada çalışma grubu kullanılmıştır. Araştırma nitel ise elde edilen bilginin genelleyemeyeceğinden dolayı evren ve örneklem tayinini gidilmemelidir. Amaçlı çalışma grupları nitel araştırmalarda kullanılabilir (Sönmez ve Alacapınar, 2014). Araştırmanın çalışma grubunu Fen Bilimleri Dersi (3-8) Öğretim Programı, 3. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabı, 4. Sınıf Fen ve Teknoloji Ders ve Öğrenci Çalışma Kitabı oluşturmaktadır. Fen Bilimleri Dersi (3-8) Öğretim Programı 2013 yılında hazırlanmıştır. Bu program 3-8. sınıfları kapsamakta olup çalışma grubu için somut işlemler döneminde olan 3 ve 4. sınıflar seçilmiştir. Yer temelli eğitim yaklaşımı yerinde ve gözlem yaparak öğrenmeyi amaçladığı için somut işlemler dönemindeki öğrenciler üzerinde daha etkili olacaktır. Ayrıca çalışmanın ilkökul kademesini kapsamaması nedeniyle de 3 ve 4. sınıflar seçilmiştir.

## 2.2. Veri Toplanması

Verilerin toplanmasında doküman analizi yönteminin aşamaları kullanılmıştır. Araştırmanın uygulama aşamasında MEB web sayfasından dokümanlara ulaşılmış ve okullarda uygulanan program ve kitaplarla karşılaştırılarak doğruluğu kontrol edilmiştir. Program ve kitaplar alt problemlere göre sınıflandırılarak anlaşılır hale getirilmiş ve verilerin analizi yapılmıştır. Bu araştırmanın dokümanları Fen Bilimleri 3. Sınıf Ders Kitabı (Bilim ve Kültür Yayınları, 2014) ve Fen ve Teknoloji 4. Sınıf Ders ve Öğrenci Çalışma Kitabı (1 ve 2. kitaplar, MEB Devlet Kitapları, 2014) ise basılı kitap şeklinde elde edilmiştir.

## 2.3. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde nitel araştırma tekniklerinden betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Betimsel analizde elde edilen veriler daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır. Veriler araştırma sorularının ortaya koyduğu temalara göre düzenlenebilirken görüşme ve gözlem süreçlerinde kullanılan sorular ya da boyutlar dikkate alınarak da düzenlenebilir (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Bu araştırmada elde edilen veriler araştırma sorularının ortaya koyduğu temalara yani yer temelli öğretim yaklaşımının bilgi, beceri, duyuş, FTTÇ, kavram, kazanımlar ve etkinliklere göre düzenlenerek tablolaştırılmıştır. Tablolar oluşturulduktan sonra ise konu çerçevesinde yorumlamalar yapılmıştır. Oluşturulan tablolar alan uzmanları tarafından incelenmiş ve geçerliği sağlanmıştır. İlgili alan uzmanları Necmettin Erbakan Üniversitesi'nden 2 Doçent, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi'nden 2 Doçent ve Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi'nden 2 Yardımcı Doçent'ten oluşmaktadır.

## 3.BULGULAR

Araştırmada çalışma grubunda yer alan dokümanların incelenip değerlendirilmesi sonucunda elde edilen bulgular tablolaştırılarak aşağıda verilmiştir.

### 1. Alt Amaca Ait Bulgular

Alt amaç 1: Araştırmanın birinci sorusunda '3 ve 4. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Programında yer temelli eğitim yaklaşımının kültürel çalışmalar, doğa çalışmaları, problem çözme süreçleri, girişimcilik fırsatları, toplumsal çalışmalar alt boyutlarının özelliklerini yansıtan öğeler nelerdir?' araştırılmıştır. Araştırma sonucunda aşağıdaki bulgular elde edilmiştir:

**Tablo 1.** *İlkokul 3 ve 4. Sınıf Programında Yer Temelli Eğitim Yaklaşımının Alt Boyutlarının Özelliklerini Yansıtan Öğeler*

<b>Yer Temelli Eğitim Boyutları</b>	<b>Bilgi</b>	<b>Beceri</b>	<b>Duyuş</b>	<b>FTTÇ*</b>	<b>Kavram</b>
<b>Kültürel Çalışmalar</b>			Değerler		Geçmişten günümüze aydınlatma teknolojileri
<b>Doğa Çalışmaları</b>	Canlılar ve Hayat Madde ve Değişim Fiziksel Olaylar Dünya ve Evren				Doğal ışık kaynakları Yapay ışık kaynakları Canlı ve cansız varlıklar Canlı (bitki ve hayvan) Cansız (hava, su, toprak) Doğa Park Orman Bahçe Kara Hava Su
<b>Problem Çözme Süreçleri</b>		Analitik Düşünme Karar Verme Yaratıcı Düşünme			Hareketli cisimlerin sebep olabileceği tehlikeli durumlar Ses kirliliği ve olumsuz etkileri Ses kirliliğini önlemek için yapılması gerekenler
<b>Girişimcilik Fırsatları</b>		Girişimcilik		Fen ve kariyer bilinci	

Tablo 1 devamı

Yer Temelli Eğitim Boyutları	Bilgi	Beceri	Duyuş	FTTÇ*	Kavram
Toplumsal Çalışmalar	Yaşam Becerileri		Sorumluluk	Bilimin toplumsal katkısı	Okul ve yaşadığı çevre
	İletişim			Sürdürülebilir kalkınma bilinci	Çevre temizliği Çevre kirliliği Çevreyi koruma ve güzelleştirme
	Takım Çalışması				Kaynak kullanımı (elektrik ve su tüketimi) Tasarruf Tutumluluk
					Aydınlatma araçlarının tasarruflu kullanımı

\*FTTÇ: Fen, Teknoloji, Toplum ve Çevre.

Tablo 1’de görüldüğü gibi ilkökul 3 ve 4. sınıf öğretim programında bilgi, beceri, duyuş ve kavramlarda yer temelli eğitim yaklaşımının alt boyutlarının özelliklerini yansıtan ögeler bulunmuştur. Ancak programda yer alan kazandırılması gereken bilgiler kısmında sadece yer temelli eğitimin alt boyutlarından olan doğa çalışmalarında; kazandırılması gereken becerilerde problem çözme süreçleri, girişimcilik fırsatları ve toplumsal çalışmalar alt boyutlarında; kazandırılması gereken duyusal özelliklerde kültürel çalışmalar ve toplumsal çalışmalar alt boyutlarında yer almıştır. Ayrıca öğretim programındaki kazandırılması gereken Fen, Teknoloji, Toplum, Çevre başlığı altında girişimcilik fırsatları ve toplumsal çalışmalar alt boyutlarında; kazandırılması gereken kavramlarda ise kültürel çalışmalar, doğa çalışmaları, problem çözme süreçleri, toplumsal çalışmalar alt boyutlarında yer alırken diğerlerinde yer temelli eğitime uygulanabilecek ögeler bulunmamıştır. Programda yer alan kazanımlar ikinci alt amaca ait bulgularda, kitaplarda yer alan etkinliklerle birlikte verilmiştir.

## 2.Alt Amaca Ait Bulgular

Alt amaç 2: Araştırmanın ikinci sorusunda ‘3 ve 4. Sınıf öğretim programında yer alan kazanımlar ile kitaplardaki yer temelli eğitim yaklaşımının kültürel çalışmalar, doğa çalışmaları, problem çözme süreçleri, girişimcilik fırsatları ve toplumsal çalışmalar alt boyutlarının özelliklerini yansıtan kazanım ve etkinlikler nelerdir?’ araştırılmıştır. Araştırma sonucunda aşağıdaki bulgular elde edilmiştir.

**Tablo 2.** *İlkokul 3 ve 4. Sınıf Kitaplarında Yer Temelli Eğitim Yaklaşımının Kültürel Çalışmalar Alt Boyutunun Özelliklerini Yansıtan Kazanımlar ve Etkinlik Örnekleri*

Alt Boyut	Sınıf	Tema	Kazanım	Etkinlik
Kültürel Çalışmalar	3.Sınıf	<b>Elektrikli Araç ve Gereçler</b>	3.6.1.1.Elektrikli araç-gereçlere yakın çevresinden örnekler vererek elektriğin günlük yaşamındaki önemini açıklar.	
	4.Sınıf	<b>Geçmişten Günümüze Aydınlatma</b>	3.1.Geçmişten günümüze çeşitli tekniklerle geliştirilen aydınlatma araçlarına örnekler verir. 3.2.Geçmişte kullanılan çeşitli aydınlatma teknolojileri günümüzde kullanılanları karşılaştırır.	<i>‘Aydınlatmanın Dünü, Bugünü ve Geleceği’</i>

Tablo 2’de görüldüğü gibi İlkokul 3 ve 4. Sınıf Fen Bilimleri kitapları incelendiğinde yer temelli eğitim yaklaşımının kültürel çalışmalar alt boyutunun özelliklerini yansıtan etkinlik örnekleri 3. sınıflarda *Elektrikli Araç ve Gereçler* temasının bir kazanımında vardır. Ancak bu kazanım yer temelli eğitim yaklaşımına uygun olarak işlenebilecekken etkinliği sınıf içi ile sınırlandırılmıştır. 4. sınıflarda *Geçmişten Günümüze Aydınlatma* temasında ise yer temelli eğitim yaklaşımına uygun olarak kazandırılabilir iki kazanım olmasına rağmen etkinlik bir tanedir.

Tablo 3’te ‘İlkokul 3 ve 4. Sınıf Kitaplarında Yer Temelli Eğitim Yaklaşımının Doğa Çalışmaları Alt Boyutunun Özelliklerini Yansıtan Kazanım ve Etkinlik Örnekleri’ verilmiştir.

**Tablo 3.** *İlkokul 3 ve 4. Sınıf Kitaplarında Yer Temelli Eğitim Yaklaşımının Doğa Çalışmaları Alt Boyutunun Özelliklerini Yansıtan Kazanım ve Etkinlik Örnekleri*

Alt Boyut	Sınıf	Tema	Kazanım	Etkinlik
Doğa Çalışmaları	3.Sınıf	<b>Işığın Görmedeki Rolü</b>	3.4.1.1.Gözlemleri sonucunda görme olayının gerçekleşebilmesi için ışığın gerekli olduğu sonucunu çıkarır.	<i>‘Karanlıkta da görebilir Miyiz?’</i>
		<b>Işık Kaynakları</b>	3.4.2.1.Çevresindeki ışık kaynaklarını doğal ve yapay ışık kaynakları şeklinde sınıflandırır.	
		<b>Çevremizdeki Varlıkları Tanıyalım</b>	3.5.1.1.Çevresindeki örnekleri kullanarak varlıkları canlı ve cansız olarak sınıflandırır.	
		<b>Doğal ve Yapay Çevre</b>	3.5.3.1.Doğal ve yapay çevre arasındaki farkları açıklar. 3.5.3.2.Doğal çevrenin canlılar için önemini kavrar ve doğal çevreyi korumak için tedbirler alır.	<i>‘Toprak Kim Bilir Kaç Canlının Evidir’</i>

Tablo 3 devamı				
Alt Boyut	Sınıf	Tema	Kazanım	Etkinlik
Doğa Çalışmaları	4. Sınıf	Egzersiz Yapalım	4.1.Gözlemleri sonucunda egzersizin nabza etkisini fark eder.	'Koşuyorum, Sayıyorum'
			4.2.Egzersiz sonucu nabız ile ilgili elde ettiği verileri kaydeder ve yorumlar.	
			4.3.Gözlemleri sonucunda egzersizin soluk alıp verme sıklığına etkisini fark eder.	
			4.4.Gözlem ve araştırmaları sonucunda egzersiz, soluk alıp verme ve nabız arasında ilişki kurar.	
		<b>Hareketli Varlıkları Gözlemleyelim</b>	1.1.Hareket eden varlıklara çevrelerinden örnekler verir.	'Hareketli mi Hareketsiz mi?'
		<b>Karanlıkta Görebilir miyiz?</b>	2.1.Bazı cisimlerin çevrelerine ışık yaydıklarını gözlemler.	'Gözlediğimiz Işık Kaynakları'
			2.4.Bazı cisimlerin, ortamda bulunan başka ışık kaynaklarının varlığında ışık yayıyormuş gibi göründüklerini fark eder.	'Parlayan Her şey Işık Kaynağı mıdır?'
		<b>Dünya'mızı Tanıyalım</b>	2.1.Karalar, sular ve bunları saran hava tabakasının Dünya'nın gözlenebilir katmanlarını oluşturduğunu fark eder.	'Araştıralım, Hazırlanalım'
		<b>Dünya'mızın Yapısında Neler Var?</b>	2.3. Karaların kayalardan oluştuğunu ifade eder. 2.4. Kayaçların minerallerden oluştuğunu bilir.	'Taşları Tanıyalım' 'Mutfağımızdaki Mineraller' (Alternatif Etkinlik)
		<b>Çevremizdeki Varlıklar</b>	1.1.Gözlemleri sonucunda çevresinde bulunan canlı ve cansız varlıklara örnekler verir. 1.6.Uyku halindeki canlı varlıkların uygun koşullar oluştuğunda canlılık özelliği gösterdiği çıkarımını yapar.	'Etrafa Bakıyorum'
		<b>Yaşadığımız Çevre</b>	2.1. Çevresinde farklı tipte yaşam alanları olduğunu keşfeder.	'Nerede Yaşar'

Tablo 3'te görüldüğü gibi ilkokul 3 ve 4. sınıf kitapları incelendiğinde yer temelli eğitim yaklaşımının doğa çalışmaları alt boyutunun özelliklerini yansıtan etkinlik örnekleri 3. sınıflarda *Işığın Görmedeki Rolü* temasında bir etkinlikte, *Doğal ve Yapay Çevre* temasında bir etkinlikte, *Egzersiz Yapalım* temasında bir etkinlikte bulunmuştur. 4. sınıflarda *Hareketli Varlıkları Gözlemleyelim* temasında bir etkinlikte, *Karanlıkta Görebilir Miyiz* temasında iki etkinlikte, *Dünyamızı Tanıyalım* temasında bir etkinlikte, *Dünyamızın Yapısında Neler Var* temasında iki etkinlikte, *Çevremizdeki Varlıklar* temasında bir etkinlikte, *Yaşadığımız Çevre* temasında bir etkinlikte bulunmuştur. Ancak 3. sınıflarda *Işık Kaynakları*, *Çevremizdeki Varlıkları Tanıyalım*, *Doğal ve Yapay Çevre* temalarının kazanımları ve *Çevremizdeki Varlıklar* temasının bir kazanımı yer temelli eğitim ile yani sınıf dışında yapmaya uygun iken sınıf içi etkinlikler ile sınırlı kalmıştır. 4. sınıfların yer temelli eğitim etkinlikleri ile kazandırılacak kazanımlarının bir tanesi hariç hepsinin etkinliği sınıf dışı olarak planlanmıştır.

Tablo 4'te 'İlkokul 3 ve 4. Sınıf Kitaplarında Yer Temelli Eğitim Yaklaşımının Problem Çözme Süreçleri Alt Boyutunun Özelliklerini Yansıtan Kazanım ve Etkinlik Örnekleri' verilmiştir.

**Tablo 4.** *İlkokul 3 ve 4. Sınıf Kitaplarında Yer Temelli Eğitim Yaklaşımının Problem Çözme Süreçleri Alt Boyutunun Özelliklerini Yansıtan Kazanım ve Etkinlik Örnekleri*

Alt Boyut	Sınıf	Tema	Kazanım	Etkinlik
Problem Çözme Süreçleri	3.Sınıf	Cisimleri Hareket Ettirme ve Durdurma	3.2.2.3.Günlük yaşamda hareketli cisimlerin sebep olabileceği tehlikeleri tartışır.	
		Sesin İşitmedeki Rolü	3.4.3.1.Ses şiddetinin işitme için belirleyici olduğunu gözlemler ve her sesin insan kulağı tarafından işitilmeyeceğini fark eder. 3.4.3.2.Ses şiddeti ile uzaklık arasındaki ilişkiyi kavrar.	'Şşşt Kulak Versene'
		Çevremizdeki Sesler	3.4.4.1.Her sesin bir kaynağı olduğunu ve sesin her yönde yayıldığı sonucunu çıkarır. 3.4.4.2.Çevresindeki ses kaynaklarını doğal ve yapay ses kaynakları şeklinde sınıflandırır. Uzaklaşması ve ses kaynağının yeri hakkında çıkarımlarda bulunur. 3.4.4.3.İşitme duyusunu kullanarak ses kaynağının yaklaşıp uzaklaşması ve ses kaynağının yeri hakkında çıkarımlarda bulunur.	

<b>Tablo 4 devamı</b>				
<b>Alt Boyut</b>	<b>Sınıf</b>	<b>Tema</b>	<b>Kazanım</b>	<b>Etkinlik</b>
		<b>Bilinçli Tüketici</b>	3.5.4.1.Elektrik ve su gibi kaynakların tasarruflu kullanılmasının önemini kavrar ve bu kaynakların kullanımında tasarruflu davranır.	'Su Tasarrufu Yapıyorum' (Performans Görevi)  'Elektrik Tasarrufu Yapıyorum' (Performans Görevi)
		<b>Sağlıklı Yaşam</b>	3.5.5.1.Sağlıklı yaşam için gerekli olan durumların önemini kavrar ve günlük yaşamında uygular.	
		<b>Elektrik Kaynakları</b>	3.6.2.2.Pil atıklarının çevreye vereceği zararları ve bu konuda yapılması gerekenleri tartışır.	
		<b>Elektriğin Güvenli Kullanımı</b>	3.6.3.1.Elektriğin can ve mal güvenliği bakımından güvenli kullanımına ilişkin yapılması gerekenleri araştırır ve elektrik çarpmasına yol açabilecek durumları kavrar.	
<b>Problem Çözme Süreçleri</b>	<b>4.Sınıf</b>	<b>Maddenin Özellikleri</b>	1.8.Maddenin özellikleri ile gündelik hayatta kullanım alanları arasında ilişki kurar.	'Araştırma, Hazırlanma'
		<b>Maddenin Değişimi</b>	4.3.Doğa olaylarından rüzgâr, akarsu, yağmur ve buzlanmanın madde üzerinde etkisini örnekleriyle açıklar.	'Araştırma, Hazırlanma'
		<b>Isı ve Sıcaklık</b>	5.1.Farklı maddelerin sıcaklığını termometre ile ölçer ve C ile ifade eder.	'Sıcaklığı Ölçelim'
			5.2.Sıcak ve soğuk maddelerin teması sırasında meydana gelen sıcaklık değişimlerini gösteren deney tasarlar.	'Sıcaklık Değişimleri'
		<b>Saf Madde ve Karışımlar</b>	7.3. Çöplerdeki demirli atıkların ayrılması için yöntem önerir.	'Araştırma, Hazırlanma'
		<b>Hareketli Varlıkları Gözlemleyelim</b>	2.5.Hareket eden bazı cisimleri durdurmanın tehlikeli olabileceğini fark eder.	
		<b>Kuvvet Cisimlerin Hareketini ve Şeklini Etkiler</b>	3.4.Kuvvetin cisimlerin hareket ve şekiller üzerindeki etkilerini örneklerle açıklar.	'Araştırma, Hazırlanma'



Tablo 4 devamı

Alt Boyut	Sınıf	Tema	Kazanım	Etkinlik
		<b>Işık Çevreyi Etkiler Mi?</b>	5.3.Işık kirliliği konusunda yaptığı araştırmanın sonuçlarını; sözlü, yazılı veya görsel malzeme kullanarak uygun şekillerde sunar. 5.4.Işık kirliliğini azaltmak için alınabilecek önlemleri ifade eder. 5.5.Işık kirliliği problemi için çözüme yönelik düşünceler üretir.	'Araştırılım, Hazırlanalım'
		<b>Her Sesin Bir Kaynağı Vardır</b>	6.2.Gözlemlerine dayanarak her sesin bir kaynağı olduğu sonucunu çıkarır. 6.3.Ses kaynaklarını doğal ve yapay oluşları bakımından sınıflandırır.	
		<b>Ses Nasıl Oluşur?</b>	8.4.Ses şiddeti ile uzaklık arasındaki ilişkiyi açıklar. 8.7.İşitme kaybını engellemek için yüksek sestten korunmak gerektiğini ifade eder.	
		<b>Ses de Çevreyi Etkiler Mi?</b>	9.2.Çevresini gözlemleyerek ses kirliliğinin yoğun olduğu mekânları tespit eder. 9.5.Yaşadığı ses kirliliğini azaltmak için alınabilecek önlemleri araştırır.	'Ses Kirliliğini Gözlemleyelim'  'Araştırılım, Hazırlanalım'
		<b>Dünya'mızın Yapısında Neler Var?</b>	2.10.Hava, toprak ve su kirliliğini önlemek için alınabilecek önlemleri araştırır ve sunar.	'Çok Güzel İşler Bunlar'
		<b>Elektriğin Yol Açabileceği Tehlikeler</b>	3.3.Elektrik çarpmasını önlemek için gereken önlemleri araştırır ve sunar.	'Araştırılım, Hazırlanalım'

Tablo 4'te görüldüğü gibi ilkökul 3 ve 4. sınıf kitapları incelendiğinde yer temelli eğitim yaklaşımının problem çözme süreçleri alt boyutunun özelliklerini yansıtan etkinlik örnekleri *Sesin İşitmedeki Rolü* temasında bir etkinlikte, *Bilinçli Tüketici* temasında iki etkinlikte, 4. sınıflarda *Maddenin Özellikleri ve Maddenin Değişimi* temalarında birer etkinlikte, *Isı ve Sıcaklık* temasında iki etkinlikte, *Saf Madde ve Karışımlar ile Kuvvet Cisimlerin Hareketini ve Şeklini Etkiler* temalarında birer etkinlikte, *Işık Çevreyi Etkiler Mi?* temasında iki etkinlikte, *Ses de Çevreyi Etkiler Mi?* temasında iki etkinlikte, *Dünyamızın Yapısında Neler Var?* temasında bir etkinlikte, *Elektriğin Yol Açabileceği Tehlikeler* temasında bir etkinlikte bulunmuştur. Bunların yanı sıra 3. sınıflarda 6 temanın 8 adet kazanımı, 4. sınıflarda ise 3 temanın 5 kazanımı yer temelli etkinlikler ile işlenebilecekken sınıf içi etkinliklerle sınırlı bırakılmıştır.

Tablo 5'te 'İlkokul 3 ve 4. Sınıf Kitaplarında Yer Temelli Eğitim Yaklaşımının Girişimcilik Fırsatları Alt Boyutunun Özelliklerini Yansıtan Kazanım ve Etkinlik Örnekleri' verilmiştir.

**Tablo 5.** İlkokul 3 ve 4. Sınıf Kitaplarında Yer Temelli Eğitim Yaklaşımının Girişimcilik Fırsatları Alt Boyutunun Özelliklerini Yansıtan Kazanım ve Etkinlik Örnekleri

Alt Boyut	Sınıf	Tema	Kazanım	Etkinlik
Girişimcilik Fırsatları	3. Sınıf	Elektrik Kaynakları	3.6.2.1.Elektriğin sınırlı ve maliyeti olan bir kaynak olduğu ve tutumlu kullanılması gerektiği vurgulanır.	
Girişimcilik Fırsatları	4. Sınıf	Geçmişten Günümüze Aydınlatma	3.3.İnsanların, aydınlatma sorunlarını çözmek için düşünce ürettiklerini, araç ve teknikler geliştirdiklerini fark eder. 4.4.Aydınlatma araçlarının tasarruflu kullanımının aile ve ülke ekonomisi bakımından öneminin bilincine varır.	
		Ses Nasıl Oluşur?	8.6.Teknolojik tasarımın aşamalarını uygulayarak daha iyi işitmeyi sağlayacak bir araç geliştirir.	
		Dünya'mızı Tanıyalım	1.3.Geçmişte, insanların Dünya'nın şekliyle ilgili çeşitli görüşlere sahip olduklarının farkına varır.	'Araştırma Yapalım'

Tablo 5'te görüldüğü gibi ilkokul 3 ve 4. sınıf kitapları incelendiğinde yer temelli eğitim yaklaşımının girişimcilik fırsatları alt boyutunun özelliklerini yansıtan etkinlik örnekleri 3. Sınıflarda bulunamazken, 4. sınıflarda *Dünyamızı Tanıyalım* temasında bir etkinlikte bulunmuştur. Her ne kadar 3. sınıflarda yer temelli eğitim yaklaşımının girişimcilik alt boyutuna ait etkinlik bulunmasa da 1 kazanım yer temelli eğitim etkinlikleri ile işlenmeye uygun bulunmuştur. 4. sınıflar da ise 2 temanın 3 kazanımı yer temelli eğitim etkinlikleri ile sınıf dışında işlenmeye uygundur.

Tablo 6'da 'İlkokul 3 ve 4. Sınıf Kitaplarında Yer Temelli Eğitim Yaklaşımının Toplumsal Çalışmalar Alt Boyutunun Özelliklerini Yansıtan Kazanım ve Etkinlik Örnekleri' verilmiştir.

**Tablo 6.** *İlkokul 3 ve 4. Sınıf Kitaplarında Yer Temelli Eğitim Yaklaşımının Toplumsal Çalışmalar Alt Boyutunun Özelliklerini Yansıtan Kazanım ve Etkinlik Örnekleri*

Alt Boyut	Sınıf	Tema	Kazanım	Etkinlik
Toplumsal Çalışmalar	3.Sınıf	<b>Ben ve Çevrem</b>	3.5.2.1.Yaşadığı çevreyi tanıır ve bu ortamların temizliğinde aktif görev alır.	'Okulumuzu ve Sınıfımızı Temiz Tutalım'
		<b>Bilinçli Tüketici</b>	3.5.4.1.Elektrik ve su gibi kaynakların tasarruflu kullanılmasının önemini kavrar ve bu kaynakların kullanımında tasarruflu davranır.	'Enerjini Boşa Harcama' (Proje Görevi)  'Suyunu Boşa Harcama' (Proje Görevi)
Toplumsal Çalışmalar	4. Sınıf	<b>Maddenin Değişimi</b>	4.4.Doğal kaynakların neden dikkatli tüketilmesi gerektiğini, bu konuda insanların bilgilendirilmesi gerektiğini açıklar.	'Bilinçli Birey Olalım'
		<b>Dünya'mızın Yapısında Neler Var?</b>	2.9.Hava, toprak ve suyun yaşam için öneminin bilincine varır.	
		<b>Yaşadığımız Çevre</b>	2.6.Çevreyi temizlemek amacı ile basit yöntemler geliştirir. 2.7.Çevreyi korumak amacı ile yapılan birçok faaliyete gönüllü olarak katılır.	'Ben Ne Yapabilirim?'
			2.8.Çevreyi korumak ve geliştirmek için bireysel sorumluluk bilinci kazanır.	
		<b>Pillerle Tanışalım</b>	4.4.Pil atıklarının çevreye ve insan sağlığına verebileceği zararları ifade eder.	'Pilleri Bilinçli Kullanalım'

Tablo 6'da görüldüğü gibi ilkokul 3 ve 4. sınıf kitapları incelendiğinde yer temelli eğitim yaklaşımının toplumsal çalışmalar alt boyutunun özelliklerini yansıtan etkinlik örnekleri *Ben ve Çevrem* temasında bir etkinlikte, *Bilinçli Tüketici* temasında iki etkinlikte, 4. sınıflarda *Maddenin Değişimi* temasında bir etkinlikte, *Yaşadığımız Çevre* temasında bir etkinlikte, *Pillerle Tanışalım* temasında bir etkinlikte bulunmuştur. Tablo 6'da görüldüğü gibi yer temelli eğitimin toplumsal çalışmalar alt boyutuna uygun olarak 2 temada 2 kazanım varken 3 etkinlik planmış ve yer temelli eğitim etkinlikleri etkin bir şekilde kullanılmıştır. Ancak bunun yanın da 4. sınıflarda ise 1 temanın 1 kazanımı yer temelli

eğitim yaklaşımının toplumsal çalışmalar alt boyutuna uygun etkinliklerle işlenebilecekken sınıf içi etkinlikler ile sınırlandırılmıştır.

#### 4. SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu araştırmada, Fen Bilimleri (3-8) Programı ve ders kitapları yer temelli eğitim yaklaşımının 5 alt boyutunun özelliklerine göre değerlendirilmiştir. Ayrıca program ile kitaplara yansıma düzeyleri belirlenerek şu sonuçlara ulaşılmıştır:

- Fen Bilimler Programında, programın öğelerinden bilgi, beceri, duyuş, FTTÇ ve kavramlar başlıkları altında yer temelli eğitimin alt boyutunu yansıtan öğeler yer almaktadır. Özellikle doğa çalışmaları ve toplumsal çalışmalar alt boyutunda yer temelli öğretime yönelik öğeler daha fazladır. Öğrencilere kazandırılacak kavramlarda yer temelli eğitim yaklaşımına uygun olarak sınıf dışında kazandırılabilir 24 kavram bulunmuştur. Hem doğa çalışmaları ve toplumsal çalışmalar alt boyutlarının fazlalığı hem de kavramlardaki sayının çokluğu fen bilimlerinin doğası ile yer temelli eğitim yaklaşımının birbirine yakınlığını göstermektedir. Çünkü fen bilimleri daha çok günlük hayatımızdaki olayları ele aldığından sınıfla sınırlı kalmamaktadır.
- Yer temelli eğitimin alt boyutlarından birisi olan öğrencilerin kendi toplumlarının kültürü ve tarihi hakkında bilgi sahibi olmalarına fırsat sağlayan kültürel çalışmalarda, 3. sınıf kazanımlarından bir tanesi yer temelli eğitim yaklaşımı ile kazandırılmaya uygun olarak belirlenmiştir. Ancak kazanımın etkinliği sınıf içiyle sınırlı kalarak yer temelli eğitim yaklaşımı kullanılmamıştır. 4. sınıflarda ise kültürel çalışmalar alt boyutu etkinliklerde ve kazanımlarda sadece bir tane yer almaktadır. Yani 4. sınıflarda yer temelli eğitim yaklaşımının kültürel çalışmalar alt boyutunu yansıtan her kazanımın etkinliği sınıf dışına uygun olarak planlanmıştır. Fen bilimlerinde geçmişten günümüze değişen kültürel nesnelere ilgili çalışmalarda çok az sınıf dışı etkinliğe yer verilmiştir. Yer temelli eğitimin alt boyutlarından birisi olan doğa çalışmalarına ait etkinliklerde 3. sınıflarda iki tane etkinlik yer alırken, 4. sınıflarda 9 etkinlik yer almaktadır. Doğa çalışmaları boyutu yer temelli eğitim yaklaşımıyla uygulanabilecek en uygun boyutlardan bir tanesi olmasına rağmen 3. sınıf kazanımlarında yer temelli eğitim yaklaşımı ile kazandırılmaya uygun 5 kazanımdan sadece 2 tanesinin etkinliği yer temelli eğitime uygun olarak düzenlenmiştir. 4. sınıfta ise 13 kazanımdan sadece 1 kazanımın etkinliği yer temelli eğitim yaklaşımına uygun olarak hazırlanmamış diğerleri yer temelli eğitim yaklaşımına uygun olarak hazırlanmıştır. Öğrencilerin yerinde ve yaşayarak öğrenmesi açısından, fen bilimleri ile yakın ilişki içinde olan doğa çalışmalarına ait sınıf dışı etkinliklere yeterli miktarda yer verilmemiştir.
- Yer temelli eğitimin alt boyutlarından olan problem çözme süreçlerine ait etkinliklerde 3. sınıflarda 3 etkinlik yer alırken 4. sınıflarda 11 etkinlik yer almaktadır. 3. sınıfların 10 kazanımı yer temelli eğitim yaklaşımına uygun olarak kazandırılabilir şekilde belirlenmiştir. Ancak bu 10 kazanımdan sadece 2 kazanımın etkinliği (1 kazanım için 2 etkinlik düzenlenmiştir) yer temelli yaklaşımla hazırlanmıştır. 4. sınıflarda ise yer temelli eğitim ile kazandırılabilir 18 kazanım yer almaktadır. 5 kazanımın etkinliği yer temelli eğitime uygun olarak hazırlanmayıp sınıf içi etkinliklerle sınırlı kalmıştır. Ders kitaplarını incelediğimizde problem çözme süreçleri boyutunun hem 3. sınıf hem de 4. sınıflarda kazanım ve etkinliklerde en çok yansıyan boyut olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yani problem çözme süreçleri fen bilimleri dersinde sınıf dışı ortamda en çok kullanılan boyuttur.

• Yer temelli eğitimin alt boyutlarından birisi olan girişimcilik fırsatlarına ait etkinliklerde 3. sınıflarda 1 kazanım yer temelli eğitim yaklaşımına uygundur. Ancak bu kazanımın etkinliği yer temelli eğitim yaklaşımına uygun olarak hazırlanmamıştır. 4. sınıflarda bir tane yer temelli eğitim yaklaşımına uygun etkinlik bulunmaktadır. Yer temelli eğitim yaklaşımına uygun hazırlanabilecek olan 4 kazanımın etkinliği ise sınıf içi ile sınırlandırılmıştır. Girişimcilik boyutu bireyin yaşadığı toplumda kendi ekonomik fırsatlarını bulması açısından önemli bir boyut olmasına rağmen her iki sınıf düzeyinde de yer temelli eğitimin alt boyutu olan girişimcilik fırsatları öğelerinin yansımalarının sınırlı kaldığı sonucuna ulaşılmıştır.

• Yer temelli eğitimin alt boyutlarından birisi olan toplumsal çalışmalara ait etkinliklerde 3. ve 4. sınıflarda üçer tane etkinlik yer almaktadır. Ancak 3. sınıfların yer temelli eğitim yaklaşımına uygulanabilecek 2 kazanımı bulunmasına rağmen 3 etkinliğin sınıf dışı olarak planlandığı belirlenmiştir. 4. sınıflarda ise yer temelli eğitim yaklaşımına uygun olarak 6 kazanım bulunmakta olup bunlardan sadece 1 kazanımın etkinliği sınıf içi ile sınırlı kalmıştır. Ayrıca 3. sınıflarda yer temelli eğitim yaklaşımının toplumsal çalışmalar alt boyutunu yansıtan her kazanımın etkinliği sınıf dışına uygun olarak planlanmıştır. Özellikle tasarruf konusunda etkinliklerin proje şeklinde planlanarak okul-aile iş birliği içinde gerçekleştirilmesi yer temelli eğitim yaklaşımının toplumsal çalışmalar alt boyutunu etkin bir şekilde yansıtmasını sağlayacaktır.

Yer Temelli Eğitim, çocukların, öğretmenlerin, yetişkinlerin yaşadığı sosyal, kültürel ve doğal ortamları bütün öğrenciler için araştırma tabanlı bir öğrenme laboratuvarıdır (Sobel, 2005). Rosenthal (2008) tarafından yapılan çalışmada yer temelli öğretim modelinde "yer" teriminin kullanılması, öğrenme üzerindeki öneminin doğrudan etkisini ortaya koymaktadır. Doğal ortamın müfredatta kullanılması öğrenme öğretme açısından oldukça uygundur. Doğal dünyayı ve yaşadıkları dereleri, havzaları ve eko-bölgeyi öğrenmek, aynı zamanda öğrencinin yer hissi, benlik, bölgesel gurur ve koruma etliği de artırılabilir (Stein, Kutner ve Adams, 2000). Sobel (1993) tarafından yapılan çalışmada çocukların gizlilik, bağımsızlık ve kendi kendine yeterli olmaları gereksinimlerinin yanında kendileri için dünyada bir yer açarak orayı doldurma gereksinimi de duyduklarını belirtmiştir (Akt.: Rosenthal, 2008). Mentiş Taş ve Özkartal (2015) 'Sosyal Bilgiler 4-5. Sınıf Programı ve Ders Kitaplarını inceleme çalışmalarında 4-5. Sınıf programında yer temelli eğitim yaklaşımında önemli bir yere sahip olan tecrübeye dayalı, yaşantısal öğrenme fırsatlarına ifade olarak yer verildiği, programda etkinlik örnekleri olduğu belirtmektedirler. 4. sınıfta ders ve çalışma kitabında yer temelli eğitime ait bazı etkinlik örnekleri olduğu tespit edilmiştir. Ancak 5. sınıf ders ve çalışma kitabında öğrencilerin sınıf dışı aktivitelerde bulunmasını sağlayan faaliyetler bulunmamaktadır. Yıldız ve Mentiş Taş (2015) Hayat Bilgisi Ders Kitabı ve öğretim programını inceledikleri çalışmalarında, yer temelli eğitimin alt boyutlarının, ders kitaplarındaki etkinliklere göre değerlendirilerek oluşturulan tablolar incelendiğinde hiçbir sınıfta alt boyutların düzenli bir dağılım göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Her iki çalışmada da yer temelli eğitim öğelerinin etkinliklere yansıma düzeylerinin sınıf seviyesine göre farklılaştığı görülmüştür. Takano, Higgins ve McLaughlin (2009) tarafından yapılan çalışmada, öğrencilere yer temelli eğitime dayalı bir öğretim programı uygulamışlar ve bunun sonucunda öğrencilerde güven kazanma, akademik başarı ve topluma bağlanma üzerinde olumlu etkiler belirlenmiştir. Smith (2007) tarafından yapılan araştırma da yer temelli eğitim ile öğrencilerin öğrenmelerine olumlu katkılar sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Köşker ve Karabağ (2012) çalışmalarında, Coğrafya öğretmenlerinin özellikle sınıf içi aktiviteleri daha sık kullandıkları, sınıf dışına yönelik aktivitelere daha

az yer verdikleri belirtilmiştir. Öğretmenler, öğrencileri yaşadıkları yere yönelik olarak aktif bir şekilde öğrenme sürecine katacak etkinlikleri yeteri kadar kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin gerçekleştirdikleri etkinliklerin çoğunlukla sınıf merkezli olması, öğrencinin yaşadığı yere yönelik olarak kalıcı ve anlamlı öğrenmeyi sağlamasında daha az etkili olacağı sonucuna ulaşılmıştır. Wilson (1997), çocukların mekânlara bağlanması ile çocukların sevmeyi öğrendikleri yerlerde sorumluluk aldıkları yönündedir. Bu düşünce çevre eğitiminin kurucu ilkelerinden birisidir.

Bu sonuçlar doğrultusunda şu öneriler getirilmiştir:

- 3 ve 4. sınıfların kazanımların bir kısmı yer temelli öğretime uygun olduğu halde etkinlikler sınıf içiyle sınırlı kalmıştır, bu kazanımlara yönelik yer temelli öğretimle sınıf dışında etkinlik yapılması öğrencinin ilgisini ve başarısını artırabilir. Bu nedenle ulaşmak istenen kazanımları sağlamada etkinlikler yer temelli yaklaşıma uygun olarak düzenlenebilir.
- 3. sınıf öğrencileri Fen Bilimleri dersi ile ilk kez karşılaşmakta olup daha çok somut materyaller ve eğitim öğretim mekânları ile desteklenmesi durumunda daha kalıcı öğrenme sağlanacaktır. Bu nedenle 3. sınıf Fen Bilimleri kitaplarında kazanımlar ve etkinlikler yer temelli eğitim yaklaşımına uygun olarak sınıf dışında yeniden yapılandırılarak sayıları artırılabilir.
- Gelecek araştırmalarda yer temelli öğretim ile kazandırılan kazanımların öğrenci başarısı üzerindeki etkisi incelenebilir.

## KAYNAKÇA

- Fly, M. J. (2010). A Place-Based Model for K-12 Education in Tennessee. [http://web.utk.edu/~markfly/documents/PlaceBased%20K12%20Education%20Proposal%205\\_10\\_10.pdf](http://web.utk.edu/~markfly/documents/PlaceBased%20K12%20Education%20Proposal%205_10_10.pdf) (Erişim Tarihi: 08.03.2016)
- Köşker, N. (2012), 'Coğrafya Eğitiminde Yer Temelli Öğretim Yaklaşımına İlişkin Öğretmen Görüşleri', Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Köşker, N., Karabağ, S. (2012). Coğrafya Eğitiminde Yer Temelli Öğretim Yaklaşımına İlişkin Öğretmen Görüşleri. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 16 (3), 123-137.
- Laçın Şimşek, C. (2011). *Fen Öğretiminde Okul Dışı Öğrenme Ortamları*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- MEB. (2013). *İlköğretim Kurumları Fen Bilimleri Dersi (3-8) Öğretim Programı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- MEB. (2014). *Fen ve Teknoloji 4. sınıf Ders ve Öğrenci Çalışma Kitabı (1 ve 2. Kitap)*. Ankara: Devlet Kitapları, 5 baskı.
- MEB. (2014). *İlkokul 3. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabı*. Ankara: Bilim ve Kültür Yayınları.
- Mentiş Taş, A. ve Özkaral, C. T. (2012). Sosyal Bilgiler 4-5. Sınıf Programı ve Ders Kitaplarının Yer Temelli Eğitim Yaklaşımına Göre Değerlendirilmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, XIV. Uluslararası Katılımlı Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu (21-23 Mayıs 2015) Özel Sayısı s. 32 – 43.
- Powers, A. L. (2004). An Evaluation of Four Place-Based Education Programs. *Journal of Environmental Education*, 35(4), 17-32.
- PEEC (2011). Place Based Education Evaluation Collaborative. The Benefits of Place-based Education: A Report from the Place-based Education Evaluation Collaborative. <http://www.peecworks.org/index> (Erişim Tarihi: 18.02.2016)
- Rosenthal, J. (2008). Place-Based Education Research and Studies. *Promise of Place*. [promiseofplace.org](http://promiseofplace.org). (Erişim Tarihi: 15.03.2017)
- Smith, G. A. (2002). Place Based Education: Learning to Be Where We Are. *Phi Delta Kappan*. 83(8). 584-594
- Smith, G. A. (2007). Place-based education: Breaking through the constraining regularities of public school. *Environmental Education Research*. 13(2). Pp: 189–207,
- Sobel, D. (2005). Place Based Education: Connecting Classrooms and Communities. USA: The Orion Society. [http://www.uccs.edu/Documents/coga/Place-Based\\_Education.pdf](http://www.uccs.edu/Documents/coga/Place-Based_Education.pdf) (Erişim Tarihi: 24.02.2016)
- Sönmez, V. ve Alacapınar, F. G. (2014). *Örneklendirilmiş Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık. 3. Baskı.

- Stein, B. A., L. S. Kutner, and J. S. Adams. (2000). The Status of Biodiversity in the United States. A Joint Project of The Nature Conservancy and Association for Biodiversity Information. *Oxford University Press*, NY, Pp: 399.
- Takano, T., Higgins, P., & McLaughlin, P. (2009). Connecting with place: Implications of integrating cultural values into the school curriculum in Alaska. *Environmental Education Research*.15. Pp: 343–370.
- Yıldırım, A., Şimşek, H. (2006). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, N. ve Mentiş Taş, A. (2015). Hayat Bilgisi 1, 2 ve 3. Sınıf Programı ile Ders Kitaplarının Yer Temelli Eğitim Açısından Değerlendirilmesi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*,2 (5), 273-284.
- Wilson, R. (1997). A Sense of Place. *Early Childhood Education Journal*, 24(3), 191-194.



## EXTENDED ABSTRACT

### 1. Introduction

Primary aim of the education is providing meaningful and permanent learning. With reference to daily life of the student, it had been passed on to a system that student is active while teacher is advisor by using constructivist approach that aims at learning the place where she/he lives by her/his own experiences in learning environment. Although place-based education has been a new approach for notion, it has constituted the frame of the approaches such as project-based learning that applies in constructivist approach, environmental education, non-class education, sustainable education. Place-based education has been defined as all education and training activities that were performed in out of class. With this approach, it has provided a backcloth for being producing individuals while students were forming their learnings with various activity and observations by looking at whereabouts in out of class, by doing and living; by up skilling such as critical thinking, scientific thinking, searching, questioning in students. Place-based education had been distributed to 5 sub-dimension by Smith in accordance with the education. These sub-dimensions are cultural studies, natural studies, problem-solving processes, entrepreneurship opportunities, and social works. Determining the reflection levels to program and books has formed the purpose of this study by examining activities in the course books with 3 and 4<sup>th</sup> Grade Science Program according to five sub-dimension of place-based education. Answer to the following questions had been searched in the direction of this primary aim:

- 1- What if the 3rd and 4th Grade Science Program does not include the place based educational approach in the curriculum of cultural studies, nature studies, problem-solving processes, entrepreneurial opportunities, social studies sub-dimensions?
- 2- What are the gains and activities that reflect the achievements of the 3rd and 4th grade curriculum and the characteristics of the place based educational approach in the books in terms of cultural studies, nature studies, problem-solving processes, entrepreneurial opportunities and social studies sub-dimensions?

### 2. Method

Qualitative research method had been used in the study. Science Course (3-8) Curriculum and 3<sup>rd</sup> Grade Science Course Book, 4<sup>th</sup> Grade Science and Technology Course and Student Workbook has constituted the working group. Data had been obtained by the method of document review. Descriptive analysis method from qualitative research technique had been used in the analysis of data. Obtained data in this research had been tabulated by regulating in accordance with themes (sub-dimensions of place-based education approach) that research questions introduced. Documents that were included in the working group of this research; Science Course Curriculum have been obtained by internet, while Sciences 3<sup>rd</sup> Grade Course book (Science and Culture Publications) and Science and Technology 4<sup>th</sup> Grade Course Book (1 and 2<sup>nd</sup> books, State Publications) had been obtained as printed book. Grades 3 and 4 were selected because of the scope of the elementary school.

### 3. Findings, Discussion and Results

- 1- Results that belong to the subproblem had been determined as follows: Elements that reflect the features of sub-dimensions of place-based education approach had been found in knowledge, skill, perception and notions in the elementary school 3 and 4<sup>th</sup> grade curriculum.
- 2- Results that belong to the subproblem had been determined as follows: When elementary school 3 and 4<sup>th</sup> grade books had been examined, activity examples that reflect the features of cultural studies sub-dimension of place-based education approach had been found in an activity in *Electrical Tools and Materials* theme in 3<sup>rd</sup> grades, and they had been found in an activity in *From Past to Present Illumination* theme in 4<sup>th</sup> grades. When elementary school 3 and 4<sup>th</sup> grade books had been examined, activity examples that reflect the features of natural studies sub-dimension of place-based education approach had been found in one each activity in *The Role of Light in Seeing, Natural and Artificial Environment, Let's Do Exercise* themes in 3<sup>rd</sup> grades. In 4<sup>th</sup> grades, activity examples that reflect the features of natural studies sub-dimension of place-based education approach had been found in two activities in *Let's Observe Moving Creatures, Can We See in Dark* theme, in one each in *Let's Meet Our Earth, Creatures Around Us, The Environment We Live In* themes, in two activities in *What Does Exist in the Structure of Our Earth* theme. When elementary school 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> grade books had been examined, although activity examples that reflect the features of problem solving processes sub-dimension of place-based education approach had been found in one each activity in *The Role of Sound in Hearing* theme, in two activities in *Conscious Consumer* theme, they had been found in one each activity in themes of *Features of Matter, Change of Matter, Pure Substance and Mixtures, Force Affects the Movement and Shape of Object, What Does Exist in the Structure of Our Earth and Dangers that Electric Can Cause*, in two each activities in themes of *Heat and Temperature, Does Light Affect the Environment and Does Sound Affect the Environment, Too* in 4<sup>th</sup> grades. Although activity examples that reflect the features of entrepreneurship opportunities sub-dimension of place-based education approach had not been found in 3<sup>rd</sup> grades when elementary school 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> grade books had been examined, it had been found in one activity in *Let's Know Our Earth* theme in 4<sup>th</sup> grades. When elementary school 3 and 4<sup>th</sup> grade books had been examined, activity examples that reflect the features of social works sub-dimension of place-based education approach had been found in one activity in "Me and My Environment" theme, in two activities in *Conscious Consumer* theme, in one each activity in *The Change of Matter, The Environment We Live In, Let's Meet the Batteries* themes in 4<sup>th</sup> grades.

When 3<sup>rd</sup> grade Science Program was examined, it had been determined that there were acquirements which can be applied as belonging to every sub-dimension of place-based education. However, activities of acquirements that will be applicable to place-based education had remained limited with in-class activities in general, place-based education had not been used. When acquirements in 4<sup>th</sup> grade program had been examined, it had been included to acquirements that will be applicable for every sub-dimension of place-based education. It had been given more place to acquirements that show suitability to problem solving processes and natural studies from sub-dimension of place-based

education and most of activities of these acquirements had been performed with place-based education. While it has been given place to cultural studies, social works and entrepreneurship opportunities that consist of other sub-dimensions in one or two activities in 3<sup>rd</sup> grades, it had been given place with two or three each activity in 4<sup>th</sup> grades. Although acquirements had been applicable for place-based education in 3<sup>rd</sup> grades, activities had remained limited with in-class. This study and the study that had been performed by Mentiş Taş and Özkara (2015) had supported each other in terms of that events and activities had remained limited with in-class while it was finding place-based education reflections in program and acquirements. In a study by Takano, Higgins and McLaughlin (2009), they implemented a ground-based educational program for students, which resulted in a positive impact on student achievement, academic achievement and community attachment. Research that had been performed by Mentiş Taş and Yıldız (2015) had supported each other with this study in terms of not showing a regular distribution of tables created by evaluating the activities of course books in here , being quite a little of the number of activities in 3<sup>rd</sup> grades while activities belonging to every dimension of place-based education have taken part in 4<sup>th</sup> grades, becoming different reflection levels of place-based education elements to activities according to class level. This study and the study that had been performed by Köşker and Karabağ (2012) had supported each other from the point of that activities had remained limited with in-class while acquirements of Science program and course books were reflecting the dimensions of place-based education approach. Instead of in-class activities stated in course books, it can be given place to place-based education activities that more permanent and meaningful learning will be provided in accordance with acquirements. Experimental parts of the activities can be performed in the environments that will be proper with place-based education rather than performing in class. In the future research, the effect of acquirements that were gained by place-based education on student success can be examined. Use of the natural environment in the curriculum is very convenient in terms of teaching and learning. Learning about the natural world and its landmarks, basins and eco-region can also increase the sense of place, self, regional pride and conservation of the student (Stein, Kutner and Adams, 2000).

Yılmaz, M. B. (2017). Dijital Değerlendirme Araçlarının Ortaokul Öğrencilerinin Derse Bağlılıklarına Etkisi: İki Farklı Okulda Durum. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 1606-1620.

Geliş Tarihi: 03/04/2017

Kabul Tarihi: 17/08/2017

## DİJİTAL DEĞERLENDİRME ARAÇLARININ ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN DERSE BAĞLILIKLARINA ETKİSİ: İKİ FARKLI OKULDA DURUM\*

M. Betül YILMAZ\*\*

### ÖZET

Öğrencilerin davranışsal, duyuşsal ve bilişsel boyutları ile derse ‘bağlılık’ları öğrenme için son derecede önemlidir. Son dönemde eğitimde kullanımı yaygınlaşan Web 2.0 araçları arasında yer alan dijital değerlendirme araçları öğrencilere bilgisayar/cep telefonu/tablet aracılığıyla yöneltilen sorulara cevap verme imkânı sunmaktadır. Bu araçlar öğretmenlere renkli, rekabetçi bir ortamda anında dönüt verme, bireysel veya grup değerlendirmesi yapma vaadi taşımaktadır. Bu çalışmada öğrencilerin derse bağlılıklarının dijital değerlendirme araçlarının kullanımı sonrası değişimleri incelenmiştir. Sosyoekonomik seviyeleri yüksek ve düşük iki ayrı okulda “Bilişim Teknolojileri ve Yazılım” dersi alan 65 altıncı sınıf öğrencisinden Wang, Bergin ve Bergin’e ait “Derse Katılım Envanteri” ile veriler toplanmıştır. Uygulanan dijital değerlendirme araçları sonrasında öntestlere göre Okul-1 için ‘davranışsal katılım-uyma’, ‘bilişsel katılım’ altboyutlarının ortalamasının anlamlı derecede arttığı, ‘derse katılmama’ altboyutunun ortalamasının anlamlı derecede düştüğü; Okul-2’de sadece ‘duyuşsal katılım’ altboyutunda anlamlı şekilde arttığı görülmüştür. Araştırma dijital değerlendirme araçlarının öğrencilerin derse bağlılıklarına olumlu etkisi olabileceği hakkında ipuçları sunmaktadır. Benzer araştırmaların deneysel desenlerde ve nitel analizlerle desteklenerek gerçekleştirilmesi önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Derse katılım, dersten kopma, dijital değerlendirme araçları, biçimlendirici değerlendirme

## THE IMPACT OF DIGITAL ASSESSMENT TOOLS ON STUDENTS’ ENGAGEMENT IN CLASS: A CASE OF TWO DIFFERENT SECONDARY SCHOOLS

### ABSTRACT

Behavioral, emotional and cognitive dimensions of the academic engagement of students are ultimately important for their learning. Among the Web 2.0 tools that have recently become highly popular in education, digital assessment tools offer students the opportunity to respond promptly to questions posed via computers/cell phones/tablets. These tools promise teachers instant feedback for individual or group evaluation in a colorful, competitive environment. In this study, it was researched whether students' academic engagement was affected by digital assessment tools. A pre-experimental design model was used with 65 sixth grade students who took "Information Technologies and Software" course in two different schools with high and low socioeconomic status. The data were collected by adapted Turkish version of Wang, Bergin and Bergin's "Course Engagement Inventory". Following the usage of the digital assessment tool, comparing the pre-tests, the averages of ‘behavioral engagement–compliance’ and ‘cognitive engagement’ subscales increased significantly in School-1, while the ‘behavioral engagement– effortful class participation’ subscales decreased in the same school. On the other hand, for the School-2 significant difference was only observed in the subscales of ‘affective engagement’. The research provides some clues that digital assessment tools may have a positive impact on students' academic engagement. It is suggested to conduct similar research using experimental design models and qualitative models.

**Key Words:** Academic engagement, disengagement, digital assessment tools, formative assessment

\* Bu makale, 31 Mayıs - 3 Haziran 2016 tarihlerinde Muğla’da gerçekleştirilen 3.Uluslararası Avrasya Eğitim Araştırmaları Kongresi’nde özet bildiri olarak sunulmuştur

\*\* Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, BÖTE Bölümü, beyilmaz@yildiz.edu.tr

## 1.GİRİŞ

Öğretim ortamlarında öğrencinin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal olarak kendisini derse verebilmesi öğrenmenin gerçekleşebilmesi için mutlaka erişilmesi gereken bir durumdur. Bu durum Türkçe alanyazında zaman zaman ‘derse katılım’ olarak ifade edilen (Eryılmaz, 2014) ancak bu çalışmada fiziksel katılımın ötesinde boyutlara da sahip olmasından dolayı ‘derse bağlılık’ şeklinde kullanılan (Ergün ve Usluel, 2015; Uğur ve Akın, 2015) ‘academic engagement’ kavramını anlatmaktadır. Derse bağlılığın temel felsefesi, sürekli olarak bilginin peşinden koşma çabasının varlığına ve bu çabanın yüceltilmesine dayandırılır (Swift, 2010). Pratikte ise derse bağlılık; çocuk ya da gencin okulla ilgili kişilere, etkinliklere, hedeflere ve değerlere bağlanma veya dâhil olma çabasının kalitesi olarak tanımlanmaktadır (Skinner, Kindermann, & Furrer, 2009). Önceleri sadece katılım (participation) ve verilen görevleri yapmak (Mandernach, 2015) olarak düşünülen kavram, zaman içinde keyif alma, ilgilenme, hoşlanma gibi duyuşsal içerikle zenginleşmiş (Skinner, Kindermann ve Furrer, 2009), son yıllarda ise öğrencinin öğrenme çabasının devamlılığı, öğrenme eylemi sırasında derin stratejiler kullanması gibi bilişsel boyutları da bünyesine almıştır (Fredricks ve diğerleri, 2011). Bu farklı cephelerin her birisi öğrencilerin derse bağlılıklarını ve dolayısıyla öğrenmelerini etkileyebilmektedir. Araştırmalar, öğrencilerin derse bağlılıklarının dersle ilgili performanslarını ve öğrenme süreçlerini etkilediğini göstermektedir (Akyüz, 2014; Sever, 2014; Yetişir, 2014). Tersine durumda ise bu üç boyuttaki olumsuzluklar öğrencilerin dersten kopmaları ile neticelenebilir (Fredricks, ve diğerleri, 2011).

Derse bağlılığın bilişsel ve davranışsal boyutlar kadar önemli bir cephesini duyuşsal boyut oluşturur. Dersten keyif alma ve derse ilgi duyma arasında çok güçlü bir bağlantı söz konusudur (Ainley & Ainley, 2011). Son yıllarda duyuşsal unsurların bağlılığı ve öğrenmeyi nasıl etkilediğinin araştırılmasına artan bir ilgi gözlenmektedir (Linnenbrink-Garcia & Pekrun, 2011). Yapılan araştırmalar olumlu duygu-durumların derse bağlılık ve akademik başarı üzerinde olumlu etkileri olduğunu göstermektedir (Ainley ve Ainley, 2011; Kindermann ve Furrer, 2009; Linnenbrink-Garcia, Rogat ve Koskey, 2011; Skinner, Nett, Goetz ve Hall, 2011; Wang, Bergin ve Bergin, 2014). Öğretimin her aşamasında derse bağlılığı sağlayan veya arttıran ilgi çekici uygulamaların işe koşulması hedeflenen başarıya ulaşmak açısından önemli olacaktır. Bu aşamalardan bir tanesi de öğrenmenin gözden geçirildiği biçimlendirici değerlendirme aşamasıdır. Alışılmış yollarla yapılan biçimlendirici değerlendirme öğrenciler tarafından sınav gibi algılanma, sıkıcı bulunma gibi riskler taşıyabilir. Sıkılma duygusunun giderilmesi öğrencilerin akademik motivasyonunu ve başarılarını arttırmalarında etkili bir tedbirdir (Nett, Goetz ve Hall, 2011). Cowie (2015) öğretmen tarafından sınıfıçi etkinlik olarak gerçekleştirilen etkileşimli informal biçimlendirici değerlendirmenin öğrencilerin öğrenmelerine bilgi üretme yoluyla katkı sunduğunu belirtmektedir. Wang, Bergin, ve Bergin (2014) de toplu katılım ile gerçekleştirilen sınıfıçi etkinliklerin öğretmen tarafından soru-cevap tekniği kullanılan etkinliklere göre derse bağlılığı çok daha güçlü şekilde yordadığını raporlanmaktadır. Müfredat içine gömülmüş etkileşimli etkinlikler öğrencilerin öğrenmesini etkili bir şekilde desteklemektedir (Cowie, 2015). Web 2.0 araçları öğretim ortamlarında bu tür etkileşimli etkinliklerin gerçekleştirilmesinde kullanılabilecek alternatifler arasında ilk akla gelenlerden arasındadır.

Son yıllarda öğretimde Internet üzerinden erişilen etkileşimli Web 2.0 araçlarının kullanımına yönelik çok fazla sayıda seçenek ortaya çıkmıştır. Sadece 2014 yılında

yüzden fazla ses getiren masaüstü veya mobil Web 2.0 aracı İnternet üzerinden öğretmen ve öğrencilerin kullanımına sunulmuştur (Kapuler, 2014). 2017 yılına ait benzer listeler eğitimcilere yüzlerce farklı Web 2.0 aracı seçeneği sunmaktadır (eduents.com, 2017; Eddy, 2017; Hart, 2017). Bu araçlar eğlenceli eğitsel etkinliklerden sınıf ve ders yönetimine, okuma yazma becerilerinden matematik becerilerine, 3B uygulamalarından metin düzenlemeye, dijital kitaplardan dijital değerlendirme araçlarına kadar çok geniş bir bantta uygulama seçenekleri sunmaktadır. Bu uygulamalarla öğretime oyun unsurunun katılmasının bağlılık, motivasyon, davranış değişikliği, problem çözmeye, rekabet ve eğlenme gibi unsurları derse kattığı düşünülmektedir (Dellos, 2015; Graham, 2015; Zarzycka-Piskorz, 2016).

Öğretim ortamlarında çok kullanılan ve ilgi gören Web 2.0 araçları arasında dijital değerlendirmeyi eğlenceli yollarla sunan, dolayısıyla sıkıcılıktan kurtaran pek çok seçenek de bulunmaktadır. Sıklıkla kullanılan biçimlendirici değerlendirme araçları arasında Socrative, Kahoot, Quizizz, Zaption, EdPuzzle gibi farklı özellikteki uygulamalar sayılabilir (Gorman, 2015). Örneğin dijital değerlendirme araçlarından bir tanesi olan Kahoot'un 2016 yılı Mart ayı itibarıyla 55 milyon Amerikan ilk ve ortaokul öğrencisinden 20 milyonunca kullanıldığı düşünülmektedir (Singer, 2016). Kahoot ve benzeri uygulamalar farklılaştırılmış öğrenme deneyimleri sunarak öğrencilerin potansiyellerini arttırmada etkili bir yol olarak görülmektedir (Siegle, 2015). Yapılan sınırlı sayıda araştırma bu tür araçların öğrenmeye olumlu katkısı olduğuna, öğrencilerin dikkatini çeken, konsantre olmalarını sağlayan, memnun eden, eğlendiren, motive eden özellikleri olduğuna dair bulgular sunmaktadır (Wang ve Lieberoth, 2016; Zarzycka-Piskorz, 2016). Bu araçların ortaokul öğrencilerinin derse bağlılıklarına bir etkisi olup olmadığı araştırılması gereken önemli bir konu olarak görülmüştür.

### 1.1. Araştırmanın Amacı ve Problem Cümlesi

Bilgisayar/cep telefonu/tablet aracılığıyla yöneltilen sorulara cevap verme esasına dayalı dijital değerlendirme araçları renkli ve rekabetçi bir ortam, anında bireysel dönüt ve hem bireysel hem grup değerlendirmesi imkânı gibi vaatler sunmaktadırlar. Bu vaatler doğrultusunda öğrenme ortamlarında söz konusu araçların kullanımına yoğun bir yöneliş gözlenmektedir. Kullanılan renkli arayüzler, süreye, kendilerine ve birbirlerine karşı yarışarak elde edilen rekabetçi ortamın getirdiği heyecan, anında dönüt almanın getirdiği öğrenmeyi biçimlendirici etki ile dijital değerlendirme oyunlarının, öğrencilerin duyularını olumlu yönde etkileyerek derse bağlılığı arttırıcı bir etkisinin olup olmadığının araştırılması bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Bu çerçevede araştırma sorusu şu şekilde oluşturulmuştur: "İki ayrı okulda dijital değerlendirme oyunlarının kullanılması sonrasında öğrencilerin derse bağlılık ve dersten kopma puan ortalamaları ön teste göre anlamlı şekilde farklılaşmış mıdır?"

### 1.2. Araştırmanın Önemi

Bu araştırma sonucunda elde edilecek bulguların iki açıdan önem taşıyacağı düşünülmektedir. İlk olarak genelde Web 2.0 araçları özelde ise dijital değerlendirme araçları; öğretim teknolojileri alanında çalışan profesyoneller, özel okullar, özel okullara ve diğer eğitim faaliyeti yürüten kurumlara hizmet veren danışmanlık şirketleri tarafından çok yoğun kullanılmakta ve öğrenme hedefine ulaştırmada çok güçlü araçlar olarak sunulmaktadırlar. Araştırma bulgularının bu araçların öğrenme/öğretme süreçleri

açısından devlet okullarında kullanılabilirliği hakkında ipuçları verebileceği düşünülebilir. İkinci olarak; öğrencilerin öğretim ortamlarında derse bağlılıkları öğrenme için anahtar konumda olduğuna göre, söz konusu araçların bu açıdan gerçekten düşünüldüğü kadar etkili olup olmadığının değerlendirilmesi açısından araştırma bulguları önem arz edecektir.

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Araştırma Deseni

Bu çalışma, iki ayrı devlet okulunda “Bilişim Teknolojileri ve Yazılım” dersi alan 6. sınıf öğrencileri üzerinde gerçekleştirilmiş ve çalışmada deneme öncesi araştırma modellerinden ‘tek grup öntest - sontest modeli’ kullanılmıştır. Bu modelde, rastgele seçilmiş gruba bağımsız değişkenin uygulanması sonrasında etkinin bağımlı değişken üzerinde ölçümü gerçekleştirilir (Karasar, 2002). Eldeki çalışmada bu model farklı özelliklere sahip iki farklı okulda birbirlerinden bağımsız şekilde uygulanmıştır. Bu kapsamda dijital değerlendirme araçları bağımsız değişkeninin derse bağlılık bağımlı değişkenine etkisi sosyo-ekonomik seviyesi (SES) düşük ve yüksek iki okulda ayrı ayrı incelenmiştir. Her iki okulda uygulamalar kendi içinde bütüncül ilerlemiş, iki okul arasında ders içeriğinin ve değerlendirme aracının eşitlenmesi dışında bir bağlantı kurulmamıştır.

### 2.2. Çalışma Grupları

Araştırma için kullanılan desen iki bağımsız grupta ayrı ayrı uygulanmıştır. Katılımcılar 2015-2016 bahar yarıyılında 6. sınıfta okuyan ve “Bilişim Teknolojileri (BT) ve Yazılım” dersini alan iki İstanbul’daki iki ayrı devlet okulundaki öğrencilerden oluşmuştur. Araştırma için İstanbul merkezde SES’i yüksek ailelerin öğrencilerinin devam ettiği (Okul-1) ve İstanbul periferisinde SES’i düşük ailelerin öğrencilerinin devam ettiği (Okul-2) iki ayrı ortaokulun altıncı sınıflarından birer şube rasgele belirlenmiştir. Birinci okulda görüşülen ders öğretmeni Okul-1’deki öğrencilerin büyük bir kısmında kişisel akıllı telefon ve tamamının evlerinde bilgisayar bulunduğunu ifade ederken Okul-2’deki öğretmen öğrencilerinin bu teknolojik imkânlara erişimlerinin son derecede sınırlı olduğunu ifade etmiştir. Okul-1’den 17 kız, 14 erkek, toplam 31; Okul-2’den ise 16 kız, 18 erkek olmak üzere toplam 34 öğrenci araştırmaya dâhil edilmiştir. Öğrencilerin yaşları 11 ila 13 arasında değişmektedir ve yaş ortalaması 12,34’tür.

### 2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada Sever’in (2014) Türkçeye uyarladığı Wang, Bergin ve Bergin’e (2014) ait “Derse Katılım Envanteri” kullanılmıştır. Orijinal ölçek 4 - 12. sınıf öğrencileri için geliştirilmiş, Türkçe uyarlama çalışması da lise öğrencileri ile yapılmıştır. Bu özellikleri ile altıncı sınıf öğrencilerinde kullanımı uygun görülmüştür. 5’li Likert tipindeki ölçek beş altboyuta dağılan 23 maddeden oluşmaktadır.

Ölçeğin altboyutlarından ilki olan ‘duyuşsal katılım’ (6 madde) ilgi, hoşlanma, heves gibi olumlu duyguları; ‘davranışsal katılım-uyma/itaat’ (4 madde) sınıf içi kurallara itaati, ‘Davranışsal Katılım-sınıf katılımı’ (3 madde) öğrenmek amacıyla -öyle yapması gerektiği için değil içten gelerek- sarfedilen çabayı ve ‘bilişsel katılım’ (7 madde) anlamlandırma, strateji kullanma, konsantrasyon, üstbilgi gibi zihinsel eylemleri ifade

eden maddelerden oluşmuştur (Wang, Bergin, & Bergin, 2014). Son altboyut olan ‘derse katılmama’ (3 madde) ise pasiflik, harekete geçmeme ve kopma gibi hallerle kendini gösteren, çaba ve gayretin yokluğunu anlatan maddelerle ölçülmektedir.

Türkçe ölçeğin Cronbach alfa ( $\alpha$ ) iç tutarlılık katsayısı .930 olarak bildirilmiştir (Sever, 2014). Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alfa ( $\alpha$ ) iç tutarlılık katsayısı .831 bulunmuştur.

## 2.4 Uygulama

Araştırma sürecinde gerek Okul-1’de gerekse Okul-2’de bağımsız ancak paralel ilerleyen ve birbirini aynı şekilde gerçekleştirilen uygulamalar aşağıda özetlenmiştir.

- 1- Her iki okuldaki “BT ve Yazılım” dersi işleyişi incelendi.
- 2- Yıllık planda her iki okulda da dersin ‘algoritma ve strateji geliştirme’ öğrenme alanı ile ilgili haftalara gelindiği ve Scratch ile algoritma oluşturma, geliştirme ve düzenlemeye yönelik içerik planlandığı görüldü.
- 3- Her iki okulda da öğrencilerin algoritma geliştirme ve Scratch kullanma ile ilgili ön-öğrenmelere sahip olmadıkları bilgisi alındı.
- 4- Okullardaki öğretmenlerle işbirliğine gidilerek ortak bir öğretim içeriği geliştirildi.
- 5- Altı haftalık bir algoritma öğretimi planlandı ve her iki okulda da gerçekleştirildi.
- 6- Algoritma eğitimlerinin ikinci haftasının başında, henüz dijital değerlendirme araçları kullanılmamışken ‘derse katılım envanteri’ ile öntest verileri toplandı.
- 7- Devam eden haftalarda dijital değerlendirme araçlarının kullanıldığı üç ayrı biçimlendirici değerlendirme uygulaması planlandı.
- 8- İlk planda dijital değerlendirme aracı olarak Kahoot’un kullanıldığı bir uygulama geliştirildi. Ancak bu uygulamanın yapıldığı Okul-1’deki gerek öğretmen gerekse öğrenci bilgisayarlarında Internet altyapısından kaynaklanan yetersizlikler nedeniyle aksaklıklar yaşandı ve değerlendirme gerçekleştirilemeden ders kapatıldı. Bu durumda alternatif dijital değerlendirme aracı olarak Plickers düşünüldü ve Kahoot uygulamasındaki sorular bu ortama aktarıldı. (Öğrencilerin cevaplama için herhangi bir cihaz kullanmalarını gerektirmeyen Plickers öğretmenin dijital ortamdaki biçimlendirici değerlendirme sorularının cevaplarını gerçek zamanlı olarak toplamasını sağlayan bir uygulamadır. Öğretmenin yönelttiği soruyu ekrandan okuyan öğrenciler ellerindeki öğretmen tarafından dağıtılmış Plickers kartlarını uygun seçeneğe bağlı olarak dört farklı yönde tutarak cevaplarını belirtirler. Öğretmen akıllı telefon uygulaması aracılığıyla öğrencilerin gösterdiği kartları tarar ve cevapların dökümü de yine gerçek zamanlı olarak ekrana yansır.)
- 9- Okul-1’de yarım kalan uygulama bir sonraki dersin başında bu kez sorunsuz şekilde gerçekleştirilebildi (Şekil 1) ve buna dayalı olarak her iki okulda üçer biçimlendirici değerlendirme uygulaması Plickers kullanılarak gerçekleştirildi.
- 10- Altı haftanın ve üç dijital biçimlendirici değerlendirmenin ardından aynı test bu kez sontest olarak uygulandı.





Şekil 1. Okul-1'deki Plickers uygulamasından bir görüntü

## 2.5 Verilerin Analizi

Analizlerde SPSS 21 programı kullanılmıştır. Öntest ve son test verileri üzerinde yapılan analizler altboyutların önemli bir kısmında ortalama, mod, medyan, basıklık, çarpıklık ve Shapiro-Wilk anlamlılık değerlerinin normallik şartlarını sağlamadığını göstermiştir. Bu nedenle non-parametrik testlerden ilişkili ölçümler için Wilcoxon işaretli sıralar testleri kullanılmıştır. Güven aralığı .95 olarak belirlenmiştir.

## 3. BULGULAR

### 3.1. Araştırma Öncesi Öntest Bulguları

Araştırma kapsamındaki araştırma sorularının cevaplarını bulabilmek amacıyla ilk olarak 'Derse Katılım Envanteri' her iki okuldaki öğrencilere öntest olarak uygulanmış ve elde edilen betimleyici istatistikler Tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1.**  
*Grupların Öntest Puan Ortalamalarının Betimleyici İstatistikleri*

Alt Boyutlar	Okul-1				Okul-2			
	Min.	Max	$\bar{X}$	Sd	Min.	Max	$\bar{X}$	Sd
Duyuşsal katılım	1,83	4,67	3,591	,819	2,00	4,33	2,941	,615
Davranışsal katılım-uyma	2,75	5,00	4,298	,565	1,75	5,00	4,228	,721
Davranışsal katılım-sınıf katılımı	1,67	5,00	3,946	,794	1,33	4,67	3,500	,846
Bilişsel katılım	2,43	4,71	3,802	,626	2,29	4,71	3,727	,671
Derse katılmama	1,00	3,67	2,032	,920	1,00	4,67	2,049	,880

Tablo1'deki bulgulara göre her iki okuldaki öğrencilerin BT ve Yazılım dersine bağlılık ortalamalarının, beşli Likert ölçeğindeki aralıklara göre değerlendirildiğinde genelde yüksek olduğu görülmektedir. Derse bağlılığı ölçen ilk dört alt boyut için ortalamaların Okul-1'de 3.591 ilâ 4,218; Okul-2'de 2,941 ilâ 4,228 arasında değişmesi, ders bağlılık ile ilgili maddelere verilen cevapların "çoğu zaman" ve "her zaman" seçenekleri civarında olduğunu göstermektedir. Burada genel eğilimden farklı olan dikkat çekici

nokta Okul-2'deki öğrencilerin 'duyuşsal katılma' altboyutu ortalamalarının 2.941 ile 'bazen' seçeneğinde olmasıdır. Ayrıca her iki okulda da olumsuz maddelerden oluşan 'derse katılmama' alt boyutunda ortalamalar 'nadiren' seçeneğini işaret etmektedir. Bir başka deyişle, tüm alt boyutlar bir arada değerlendirildiğinde her iki okulda da öğrencilerin BT ve Yazılım dersine bağlılıklarının yeterli düzeyde olduğu, ancak Okul-1'de bir nebze daha yüksek olduğu söylenebilir.

Yöntem bölümünde Uygulama başlığı altında aktarıldığı üzere, altı haftalık süreç boyunca uygulanan üç dijital değerlendirme aracı kullanımı sonrasında aynı ölçek sonest olarak verilmiş ve araştırma sorusuna cevap aranmıştır.

### 3.2. Araştırma Problemine Yönelik Bulgular

Araştırma problemi "İki ayrı okulda dijital değerlendirme oyunlarının kullanılması sonrasında öğrencilerin derse bağlılık ve dersten kopma puan ortalamaları ön teste göre anlamlı şekilde farklılaşmış mıdır?" şeklindedir. Bu probleme cevap aramak üzere uygulanan sonest ile ilgili betimleyici istatistikler Tablo 2'de Okul 1 ve Okul 2 için ayrı ayrı sunulmuştur.

**Tablo 2.**  
*Grupların Sonest Puan Ortalamalarının Betimleyici İstatistikleri ve Öntestlere göre değişimleri*

Alt Boyutlar	Okul-1				Okul-2				Ön teste göre değişim*	
	Min.	Max	$\bar{X}$	Sd	Min.	Max	$\bar{X}$	Sd		
<b>Duyuşsal katılım</b>	2,00	5,00	3,737	,826	↗	2,00	5,00	3,858	,753	↗↗
<b>Davranışsal katılım-uyuma</b>	3,00	5,0	4,637	,499	↗	2,80	5,00	4,250	,557	↗
<b>Davranışsal katılım-sınıf katılımı</b>	2,00	5,00	4,097	,831	↗	1,67	5,00	3,667	1,098	↗
<b>Bilişsel katılım</b>	2,29	5,00	4,184	,675	↗	2,71	4,71	3,819	,625	↗
<b>Derse katılmama</b>	1,00	4,67	1,484	,783	↘↘	1,00	5,00	2,101	1,021	↗

\* ↗ önteste göre artış (Likert seçenek aralığı aynı) , ↗↗ önteste göre yüksek artış (Likert seçenek aralığı değişmiş) , ↘↘ önteste göre yüksek düşüş (Likert seçenek aralığı değişmiş)

Tablo2'deki bulgulara göre grupların sonest puan ortalamalarında önteste göre değişimler görülmektedir. Her iki grubun da derse bağlılık ile ilgili ilk dört altboyut için puan ortalamaları yükselmiştir. Ek olarak Okul-2'nin 'duyuşsal katılım' altboyutu puan ortalamasının 'bazen'den 'çoğu zaman'a yükseldiği görülmektedir. Öte yandan 'derse katılmama' altboyutunda Okul-1 öğrencilerinin puan ortalamaları 'hiçbir zaman' seçeneğine düşerken, Okul-2 öğrencilerinin puan ortalamalarının aralık değiştirmemekle birlikte artmış olduğu dikkat çekmektedir.

Veri seti normal dağılmadığı için öntest-sonest bulguları arasında oluşan farkların anlamlılığının araştırılması amacıyla ilişkili ölçümler için Wilcoxon işaretli sıralar testleri gerçekleştirilmiştir. Bu analizlere ait bulgular Tablo 3'te görülmektedir.

**Tablo 3.**

*Öntest-Sontest Puan Ortalamaları Arasındaki Fark İçin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Bulguları*

Alt Boyutlar		Öntest $\bar{X}$	Sontest $\bar{X}$	Z	p
Duyuşsal katılım	Okul-1	3,591	3,737	-1,121 <sup>b</sup>	,262
	Okul-2	2,941	3,858	-4,231 <sup>b</sup>	,000
Davranışsal katılım-uyma	Okul-1	4,298	4,637	-2,988 <sup>b</sup>	,003
	Okul-2	4,228	4,250	,000 <sup>d</sup>	1,000
Davranışsal katılım-sınıf katılımı	Okul-1	3,946	4,097	-1,022 <sup>b</sup>	,307
	Okul-2	3,500	3,667	-,985 <sup>b</sup>	,324
Bilişsel katılım	Okul-1	3,802	4,184	-3,544 <sup>b</sup>	,000
	Okul-2	3,727	3,819	-,860 <sup>b</sup>	,390
Derse katılmama	Okul-1	2,0323	1,484	-3,017 <sup>c</sup>	,003
	Okul-2	2,049	2,101	-,031 <sup>b</sup>	,975

*b: Negatif sıralar temeline dayalı, c: Pozitif sıralar temeline dayalı, d: Negatif sıralar toplamı pozitif sıralar toplamına eşit*

Tablo 3'teki öntest-sontest puan ortalamaları arasındaki farka yönelik bulgular **Okul-1 için 'davranışsal katılım-uyma', 'bilişsel katılım' altboyutlarında derse bağlılığın istatistiksel olarak anlamlı derecede arttığını, ek olarak 'derse katılmama' boyutunda istatistiksel olarak anlamlı derecede düştüğünü** göstermektedir. Buna karşılık **Okul-2'ye ait bulgular sadece 'duyuşsal katılım' altboyutunda sontest lehine anlamlı fark olduğunu, diğer altboyutlarda anlamlı bir etki gözlenmediğini** ortaya koymaktadır.

#### 4.TARTIŞMA

Araştırmanın öntest ve sontest bulguları dijital değerlendirme oyunlarının kullanıldığı ve tamamen aynı öğretimsel süreçlerin yürütüldüğü, SES'leri farklı iki okuldaki öğrencilerin derse bağlılıklarının farklı şekilde değiştiğini göstermektedir. Dijital değerlendirme araçlarının kullanıldığı altı haftalık uygulamanın sonunda Okul-1'deki öğrencilerin derse bağlılıkları üç altboyut için istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklılaşarak olumlu yönde değişmiştir. Buna karşılık Okul-2'de sadece 'bilişsel katılım' altboyutunda olumlu yönde anlamlı fark gözlenirken diğer altboyutlarda ise anlamlı fark oluşmadığı görülmektedir. 'Davranışsal katılım-sınıf katılımı' altboyutu için ise her iki okulda da anlamlı fark oluşturacak bir değişim oluşmamıştır.

Araştırmadaki altboyutlardan ilki 'duyuşsal katılım'dır. Duyuşsal katılım öğrencilerin öğrenme etkinliklerine verdikleri ilgilenme, mutluluk, gerginlik gibi duygusal tepkiler olarak tanımlanabilir (Park ve diğ., 2012). Wang, Bergin ve Bergin (2014) öğrencilerin harici baskılarla ders çalıştığı ve dersi ciddiye aldığı, ancak yine de duyuşsal olarak bağlanmadığı (ilgi ya da hoşlanma hissetmediği) durumların olabileceğini ifade ederler. Araştırmada düşük SES'deki ailelerden gelen Okul-2 öğrencilerinin başlangıçta 'bazen' seçeneğinde toplanan 'duyuşsal katılım'larının anlamlı şekilde arttığı ve 'çoğu zaman' seçeneğine geldiği görülmüştür. Aynı altboyut için Okul-1 öğrencilerinin ortalamaları ise değişmeden 'çoğu zaman' seviyesinde kalmıştır. Yüksek SES'deki ailelerden gelen öğrencilerin düşük ailelerden olanlara göre derse bağlılıklarının bir nebze daha fazla olduğunu bulgulayan geniş çaplı tarama çalışmaları bulunmaktadır (Kelly, 2008; Marks, 2000). Ainley ve Ainley (2011) de Fen dersini ele aldıkları çalışmalarında sosyo-

ekonomik altyapının alan bilgisini ve alana verilen değeri etkilediğini; bunların da hoşlanma ve ilgi duymayı aynı şekilde etkilediğini ortaya koymuşlardır. Okul-2'deki öğrenciler daha önce de belirtildiği gibi SES açısından düşük ailelerden gelmektedirler ve çoğunun evinde bilgisayar bulunmamaktadır. Dolayısıyla bu öğrencilerin bilgisayar kullanma becerilerinin ve bilgisayarla günlük etkileşimlerinin sınırlı olduğu, bu yöndeki eksikliklerini tamamlamak için BT ve Yazılım dersine ihtiyaç duydukları, ancak dersin sunduğu içerik ve gerektirdiği yeterliklerle duyuşsal bağlarının zayıf olduğu akla gelmektedir. Hâlbuki SES'i yüksek ailelerden olan Okul-1'deki öğrencilerin BT ve Yazılım dersi ile duyuşsal bağlarının -alışık oldukları bir cihazla etkileşimde olmaları açısından- daha güçlü olduğu düşünülebilir. Ancak dijital değerlendirme araçlarının kullanılması ile Okul-2'deki öğrencilerin Okul-1'deki akranları ile aralarında var olan ilgi ve hoşlanma açığını kapatmış olması mümkün görünmektedir. Özellikle düşük SES'deki okullarda öğrencilerin özerklik, yeterlik ve ilişkilendirme gibi psikolojik ihtiyaçlarının karşılandığı öğrenme bağlamları onların derse bağlılıklarını arttırmaktadır (Park ve diğ., 2012). Kullanılan dijital değerlendirme oyunu bireysel düşünme ve cevap verme yönü ile öğrencilerin özerklik, verilen cevapla ilgili dönütü anında geri alma yönü ile de yeterlik ihtiyaçlarını karşılamış ve bu nedenle de derse yönelik başlangıçta orta düzeyde olan duyuşsal bağlılıklarını bir üst düzeye taşımış olabilir.

İkinci altboyut olan 'davranışsal katılma-uyma' için; her iki okul öğrencilerinin ortalamalarının öntestler itibariyle en üst aralık olan 'her zaman' seviyesinde olduğu görülmektedir. Uygulama sonrasında da her iki okulda 'her zaman' seviyesinin korunduğu, hatta Okul-1 öğrencileri için anlamlı fark oluşturacak şekilde daha da arttığı bulgulanmıştır. 'Davranışsal katılma-uyma' altboyutu sınıf içi kurallara itaat ile ilişkilidir. Kullanılan Plickers uygulaması ekrana gelecek soruyu bekleme, cevabı düşünme, cevaba göre kartın pozisyonunu belirleme, süresi içinde kartı yukarı kaldırarak gösterme ve sonucu görme eylemlerini sırasıyla ve grupla eşzamanlı şekilde gerçekleştirmeyi gerektirir. Tüm bu süreçte öğrencilerin etkinliğin gerektirdiği kurallara uymaları gerektiği açıktır. Bu şekilde prosedürel sürece sahip bir aracın kullanımının öğrencilerin kurallara uyma davranışlarını korumalarını desteklemiş olması mümkündür. Ek olarak, dijital değerlendirme aracı kullanılması ile birlikte, Okul-1'deki SES'i yüksek öğrencilerin BT ve Yazılım dersini daha ciddiye almış olabilecekleri, günlük pratiklerinin doğal bir parçası olan bilgisayarı konu eden bir disipline daha bir ders ciddiyeti ile yaklaşmalarına yol açmış olabileceği düşünülebilir.

İsimleri benzerlik taşımakla birlikte üçüncü altboyut olan 'davranışsal katılma-sınıf katılımı' 'davranışsal katılım-uyma'dan farklı olarak; zorunlu olduğu kurallara uymak üzere değil, içten gelecek sarf edilen öğrenme çabasını ifade eder (Wang, Bergin ve Bergin, 2014). Her iki okulun öğrencilerinin de bu altboyutla ilgili ortalamaları gerek öntestte gerekse uygulama sonrasında 'çoğu zaman' düzeyinde kalmıştır ve okullardaki öğrencilerin öntest-sontest uygulamaları arasında anlamlı fark bulunmamaktadır. Buna göre SES'leri farklı olsa da her iki okulda da öğrencilerin BT ve Yazılım dersine yönelik öğrenme çabalarının oldukça iyi düzeyde olduğu görülmektedir. Ancak bulgulara dayalı olarak, yapılan uygulamaların ve kullanılan dijital değerlendirme aracının bu çaba üzerinde bir etkisinden bahsetmek mümkün görünmemektedir.

'Bilişsel katılım' altboyutu açısından bakıldığında, her iki okuldaki öğrencilerin sontest ortalamalarının '-davranışsal katılma-sınıf katılımı' altboyutu ile paralel şekilde- önteste göre artmakla birlikte 'çoğu zaman' aralığında kaldığı görülmektedir. Diğer bir deyişle

her iki okul için de başlangıçta zaten oldukça yüksek olan bilişsel katılım düzeyleri uygulama sonunda hafifçe artmıştır. Ancak bu boyut için Okul-1'deki öğrencilerin sontest ortalamalarındaki artış istatistiksel olarak anlamlı düzeydedir. Bilişsel katılım öğrencilerin anlamak için süreçler ve stratejiler geliştirmelerini, konsantrasyonlarını kaybetmemelerini ve üstbiliş becerilerini kullanmalarını gerektirir (Wang, Bergin ve Bergin, 2014). Bu anlamda SES yüksek ve düşük her iki okulda öğrencilerin BT ve Yazılım dersi için verdikleri zihinsel çabanın oldukça iyi olduğu söylenebilir. Nitekim Godwin ve diğ. (2016) dikkatini verme, dersten düşmeme açısından SES'nin bir etkisinin olmadığını bulgulamışlardır. Bu açıdan önemli olan öğrencilerin SES'leri değil derste kullanılan öğretimsel etkinliklerin türü ve niteliğidir (Godwin ve diğ., 2016). Bu perspektiften değerlendirildiğinde yapılan derste uygulanan uygulamaların öğrencilerin bilişsel çabalarına olumsuz etkisinin olmadığı, hatta SES'i yüksek olan Okul-1'deki öğrencilerin bilişsel katılımını daha da artırdığı söylenebilir.

Son altboyut olan 'derse katılmama' boyutu derse bağlılığın ve yanı sıra çaba ve azmin yokluğunu ifade eder (Skinner, Kindermann ve Furrer, 2009). Dersten kopma (disengagement) kavramı ile derse bağlılık arasındaki ilişkinin iyi açıklanması önemlidir. Bu iki kavram her ne kadar ilişkili iseler de tam olarak birbirlerini yok eden kavramlar değildir (Salmela-Aro, 2015). Dersten kopma/katılmama derse bağlılıktan bağımsız ve farklı olarak pasiflik, harekete geçmeme ve bırakma davranışları ile kendini gösteren (Wang, Bergin, & Bergin, 2014) bir süreci anlatır. Salmela-Aro (2015) bu durumdaki öğrencilerin akademik anlamda tükenmişlik, yorgunluk, uyumsuzluk hissettiklerini ifade etmektedir. Ne var ki bir öğrenci aynı anda hem derse bağlılık hem de dersten kopma davranışı gösterebilir. Bu öğrenciler bir yandan akademik başarı için gerekli olan zihinsel çabayı ve davranışsal katılımı gösterirken diğer yandan dersten hoşlanmıyor olabilirler (Salmela-Aro, 2015). Bulgulardan Okul-1'deki öğrencilerin 'derse katılmama' ortalamalarının başlangıçta 'nadiren' seçeneğinde iken sonteste anlamlı şekilde düşerek 'hiçbir zaman'a gerilediği görülmektedir. Buna göre Okul-1'deki öğrencilerin dersle ilgili cesaret kaybı, pasiflik, etkinlikler sırasında harekete geçmeme, vaz geçme, kopma gibi davranışlarında (Skinner, Kindermann ve Furrer, 2009) uygulamalarla birlikte gerileme kaydedildiği görülmektedir. Öte yandan Okul-2'de böyle bir gerilemeye rastlanmadığı gibi sontest ortalamalarında beklenmedik şekilde -istatistiksel olarak anlamlı olmayan- hafif bir yükselme de söz konusudur. Diğer bir deyişle, Okul-1'de cesaretsizlik, dersten kopma, vb. hisseden öğrenci sayısının azaldığı, buna karşılık Okul-2'deki öğrencilerden bazılarının uygulamalar sonrasında hala bu durumda oldukları görülmektedir. Bu durum yapılan uygulama ve kullanılan dijital değerlendirme araçlarının SES'i yüksek ve düşük okullardaki öğrencileri derse katılmama açısından farklı şekillerde etkilemiş olabileceğini düşündürmektedir. Daha önce de değinildiği gibi, dijital değerlendirme araçları aynı anda hem soru üzerinde düşünüp cevap aramayı hem de bir dizi kurala uygun hareket ederek grupla birlikte etkinliğe katılmayı gerektirir. 2008 yılında 117 farklı ortaokulda yaklaşık 2000 öğrencinin gözlemlediği bir çalışmanın sonuçları SES'i yüksek ailelerin çocuklarının derslerdeki etkinliklere katılımının düşük SES'deki akranlarına göre %30 daha fazla olduğunu göstermiştir (Kelly, 2008). Aynı araştırmaya göre yüksek SES'ye sahip öğrenciler soru cevaplamaya, sorulan soruları kavramaya daha yakınlardır (Kelly, 2008). Bu açıdan bakıldığında, derste kullanılan dijital değerlendirme aracının Okul-2'nin düşük SES'deki ailelerden gelen öğrencilerinin bir kısmı için cesaret kırıcı bir yanı olabileceği endişesi akla gelmektedir. Her ne kadar Okul-2'deki öğrencilerin 'duyuşsal katılım' ortalamaları anlamlı şekilde

yükselse de dijital değerlendirme aracının sunduğu rekabetçi ortam az sayıda da olsa bazı öğrencileri çabalamaktan vaz geçmeye ve dersten kopmaya da itmiş olabilir.

## 5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Eldeki çalışma BT ve Yazılım dersinde dijital değerlendirme oyunlarının kullanılmadan önce ve kullanıldıktan sonra öğrencilerin derse bağlılık durumlarının incelendiği bir araştırmadır. Araştırma bulguları, SES'i yüksek öğrencilerin devam ettiği Okul-1 öğrencilerinin derste 'kurallara uyma' ve 'bilişsel katılım'; SES'i düşük öğrencilerin devam ettiği Okul-2 öğrencilerinin ise 'duyuşsal katılım' yönünden istatistiksel olarak anlamlı şekilde olumlu yönde değiştiğini göstermiştir. Okul-1'deki öğrencilerin dersten kopmaları neredeyse tamamen ortadan kalkmış, iki okulun öğrencilerinin 'duyuşsal katılım' ve 'davranışsal katılım-sınıf katılımı' altboyutlarına yönelik ortalamaları birbirine yaklaşmıştır. Bu sonuçlar dijital değerlendirme araçlarının öğrencilerin derse bağlılıklarına olumlu etkisi olabileceği hakkında ipuçları sunmaktadır. Araştırmanın dikkate alınması gereken, önemli diğer bir sonucu uygulama sonunda Okul-1'deki öğrencilerin 'derse katılmama' ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı şekilde düşmesine karşılık Okul-2'de böyle bir durumun yaşanmamış olmasıdır.

Eldeki çalışmanın genellenebilirliğe engel önemli bir sınırlılığı bulunmaktadır. Bu sınırlılık öğrencilerde derse bağlılık ile ilgili meydana gelen değişikliklerin sadece dijital öğrenme oyunlarından kaynaklanıp kaynaklanmadığının belirlenmemiş olmasıdır. Bu çalışmada deneysel ya da yarı deneysel bir desen ve kontrol grubu kullanılmadığı için değişikliğin kaynağı konusunda ihtimalden öteye iddia yürütmek mümkün görünmemektedir. Ne var ki, çalışmanın bulguları böyle bir ihtimalin de düşünülebileceğini ortaya koymaktadır.

İlerideki çalışmalarda, kontrol gruplu araştırma desenleri kullanılarak daha detaylı ve genellenebilir bulgular ortaya koymak akla yakın görünmektedir. Son yıllarda özellikle ilk ve ortaokul seviyelerinde etkileşimli Web 2.0 araçlarının sıkça kullanılmasına yönelik yaygın bir destek ve eğilim gözlenmektedir. Bu baskın yönelimin öğrencilerin öğrenmelerinde doğrudan, etkili ve ölçülebilir bir karşılığının olup olmadığı; dersi Web 2.0 temelli, eğlenceli, ilgi çekici uygulama ve araçlarla işlemenin esas ve nihai hedef olan öğrenmeye ne ölçüde katkı sunduğu, hatta katkı sunup sunmadığı konusunda daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Eldeki çalışmanın bu araştırmalar için derse bağlılık ve dijital öğrenme oyunları arasındaki ilişkiyi anlamaya yönelik bir kapı açması ümit edilmektedir.

Benzer çalışmalarda öğrencilerin bilgisayar okuryazarlığı yeterliklerinin, dijital değerlendirme oyunlarının kullanımı ile bağlantılı olarak derse bağlılığa etkisine daha yakından bakılabilir. Ayrıca bu oyunların diğer derslerde kullanımının o derslere bağlılığa etkisinin araştırılması da önerilmektedir. Ek olarak teknolojik alt yapısı yeterli okullarda öğrencilerin de bilgisayar kullanarak cevaplama yaptıkları dijital değerlendirme oyunlarının derse bağlılığa etkisi incelenmelidir. Tüm bu çalışmalarda nitel analizlere yer verilmesi derse bağlılık gibi kompleks bir yapının anlaşılması açısından önemli görülmektedir.

### KAYNAKÇA

- Ainley, M., Ainley, J. (2011). Student engagement with science in early adolescence: The contribution of enjoyment to students' continuing interest in learning about science. *Contemporary Educational Psychology*, 36, 4-12.
- Akyüz, G. (2014). TIMSS 2011'de öğrenci ve okul faktörlerinin matematik başarısına etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 39(172), 150-162.
- Cowie, B. (2015). Assessment of doing science. (Ed. R. Gunstone), *Encyclopedia of Science Education*, 69-75. Dordrecht: Springer. doi:10.1007/978-94-007-2150-0
- Dellos, R. (2015). Kahoot! A digital game resource for learning. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 12(4), 49-52.
- Ergün, E., & Usluel, Y. K. (2015). Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Öğrenci Bağlılık Ölçeği'nin Türkçe Uyarlaması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 5(1), 30-33.
- Eryılmaz, A. (2014). Üniversite öğrencileri için derse katılım ölçeklerinin geliştirilmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 203-214.
- Fredricks, J., McColskey, W., Meli, J., Mordica, J., Montrosse, B., Mooney, K. (2011). Measuring student engagement in upper elementary through high school: a description of 21 instruments. Washington, DC: U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Regional Educational Laboratory Southeast. 04.08.2016 tarihinde <http://ies.ed.gov/ncee/edlabs> adresinden alınmıştır.
- Godwin, K. E., Almeda, M. V., Seltman, H., Kai, S., Skerbetz, M. D., Baker, R. S., & Fisher, A. V. (2016). Off-task behavior in elementary school children. *Learning and Instruction*, 44, 128-143.
- Gorman, M. (2015). Over 35 Formative assessment tools to enhance formative learning opportunities. *Tech&Learning*. 04.08.2016 tarihinde <http://www.techlearning.com/resources/0003/over-35-formative-assessment-tools-to-enhance-formative-learning-opportunities/6972> adresinden alınmıştır.
- Graham, K. (2015). TechMatters: Getting into Kahoot!(s): Exploring a game-based learning system to enhance student learning. *LOEX Quarterly*, 42(3), 6-7.
- Kapuler, D. (2014). Top 100 Sites and Apps of 2014. 04.08.2016 tarihinde <http://www.techlearning.com/contests/0007/100-web-toolsapps-of-2014/68928> adresinden alınmıştır.
- Karasar, N. (2002). *Bilimsel Araştırma Yöntemi - Kavramlar, İlkeler ve Teknikler*, (12. Baskı). Ankara: Nobel.
- Kelly, S. (2008). Race, social class, and student engagement in middle school English classrooms. *Social Science Research*, 37(2), 434-448.
- Nett, U. E., Goetz, T., Hall, N. C. (2011). Coping with boredom in school: An experience sampling perspective. *Contemporary Educational Psychology* (36), 49-59.
- Linnenbrink-Garcia, L., Pekrun, R. (2011). Students' emotions and academic engagement: Introduction to the special issue. *Contemporary Educational Psychology*, 36, 1-3.

- Linnenbrink-Garcia, L., Rogat, K. T., Koskey, K. L. (2011). Affect and engagement during small group instruction. *Contemporary Educational Psychology*, 36, 13-24.
- Mandernach, B. J. (2015). Assessment of Student Engagement in Higher Education: A Synthesis of Literature and Assessment Tools. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 12(2), 1-14.
- Marks, H. M. (2000). Student engagement in instructional activity: patterns in the elementary, middle, and high school years. *Education Educational Research*, 37(1), 153-184. doi:10.3102/00028312037001153
- Park, S., Holloway, S. D., Arendtsz, A., Bempechat, J., & Li, J. (2012). What makes students engaged in learning? A time-use study of within-and between-individual predictors of emotional engagement in low-performing high schools. *Journal of Youth and Adolescence*, 41(3), 390-401.
- Salmela-Aro, K. (2015). Toward a New Science of Academic Engagement. *Research in Human Development*, 12 (3-4), 304-311. doi:10.1080/15427609.2015.1068038
- Sever, M. (2014). Derse Katılım Envanterinin Türk Kültürüne Uyarlanması. *Eğitim ve Bilim*, 39(176), 171-182. doi:10.15390/EB.2014.3627
- Siegle, D. (2015). Technology: Learning can be fun and games. *Gifted Child Today*, 38(3), 192-197.
- Skinner, E. A., Kindermann, T. A., Furrer, C. J. (2009). A Motivational Perspective on Engagement and Disaffection: Conceptualization and Assessment of Children's Behavioral and Emotional Participation in Academic Activities in the Classroom. *Educational and Psychological Measurement*, 69(3), 493-525. doi:10.1177/0013164408323233
- Singer, N. (2016, 16 Nisan). Kahoot App Brings Urgency of a Quiz Show to the Classroom. *New York Times gazetesi*. 04.08.2016 tarihinde <https://www.nytimes.com/2016/04/17/technology/kahoot-app-brings-urgency-of-a-quiz-show-to-the-classroom.html> adresinden alınmıştır.
- Swift, C. (2010). Academic Engagement. *Quarterly Journal of Speech*, 96 (4), 443-449. doi:10.1080/00335630.2010.521181
- Uğur, E., & Akın, A. (2015). Öğrenci Bağlılığı Ölçeği Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *SDU International Journal of Educational Studies*, 2(1), 53-59.
- Wang, Z., Bergin, C., Bergin, D. A. (2014). Measuring engagement in fourth to twelfth grade classrooms: The classroom engagement inventory. *School Psychology Quarterly*, 29(4), 517-535. doi:10.1037/spq0000050
- Wang, A. I., & Lieberoth, A. (2016). The effect of points and audio on concentration, engagement, enjoyment, learning, motivation, and classroom dynamics using Kahoot!. In *European Conference on Games Based Learning* (p. 738). Academic Conferences International Limited.
- Yetişir, M. İ. (2014). Türkiye'de Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Fen Başarısına Öğrenci ve Sınıf Faktörlerinin Çok Düzeyli Etkileri. *Eğitim ve Bilim*, 39(172), 108-120.
- Zarzycka-Piskorz, E. (2016). Kahoot it or not? Can games be motivating in learning grammar?. *Teaching English with Technology*, 16(3), 17-36.



## **EXTENDED ABSTRACT**

### **1. Introduction**

Academic engagement is defined as the quality of student's effort to connect or involve with school related persons and tasks such as other classmates, teacher, activities, goals, and values (Skinner, Kindermann, & Furrer, 2009). While the definition of academic engagement formerly included only participation in class and fulfilling the tasks (i.e. behavioral dimension) (Mandernach, 2015), it was then enhanced with the affective components such as eagerness, joyfulness, and attraction (i.e. emotional dimension) (Skinner, Kindermann, & Furrer, 2009). In the recent era, in addition to these dimensions, a cognitive dimension such as the continuity of the learner's learning effort and the use of deep strategies during learning is also considered as a part of academic engagement (Fredricks et al., 2011). Research shows that students' engagement affects their learning processes and performances positively or negatively (Sever, 2014).

Literature shows that higher academic engagement leads to the development of positive reactions to classmates, teachers, academics, and school (Fredricks et al., 2011). It also correlates with achievement (Wang, Bergin & Bergin, 2014; Ainley & Ainley, 2011; Linnenbrink-Garcia, Rogat & Koskey, 2011; Skinner, Nett, Goetz & Hall, 2011; Kindermann & Furrer, 2009). Hence, it is important to examine the different components that may affect engagement in learning environments. One of these components that can be considered is Web 2.0 tools.

In education, it is possible to use a wide range of easy to use, costless, and multi-purpose web-based tools. These tools and applications offer a huge spectrum of solutions ranging from educational activities to classroom and course management systems, literacy skills to mathematical skills, 3D applications to text editing, digital books to digital assessment tools. Among the Web 2.0 tools that have recently become highly popular in education, digital assessment games offer students the opportunity to respond promptly to questions posed via computers/cell phones/tablets. These tools promise teachers instant feedback for individual or group evaluation in a colorful, competitive environment. There is little evidence in the literature to show that teachers benefit from utilizing these tools. This study aimed at understanding whether students' academic engagement was affected by digital assessment games. The research problem of the study is formulated as follows: "Is there a statistically significant difference between students' engagement and disengagement scores after using digital assessment games?"

The results of this research are thought to be important from two perspectives. Firstly, research findings will offer valuable information for assessing whether these tools are as effective as promised in terms of engagement. Secondly, the findings of the research can give clues about the usability of these tools in public schools through learning and teaching processes

### **2. Method**

In the study, one group pre-test/post-test design was conducted with a total of 65 sixth grade students (50,8% girls, 49,2% boys) who took "Information Technologies and Software" course in two different state elementary schools with high (School-1) and low (School-2) socioeconomic status (SES) in Istanbul, Turkey. In School-1, almost every

student had a smartphone. They all had access to computer and the Internet in their households. On the other hand, the students in School-2 had limited access to computers and the Internet at home, and none of them had a smartphone. The age mean was 12.34. The data were collected by Turkish version of Wang, Bergin and Bergin's (2014) "Course Engagement Inventory". CEI is a 23-item tool with five factors of affective engagement, behavioral engagement–compliance, behavioral engagement–effortful class participation, cognitive engagement, and disengagement. The Cronbach alpha reliability factor of Turkish version of CEI was reported as .930, and calculated as .831 in this study.

During the research process, the course content was analyzed, and six weeks of algorithm teaching was carried out using Scratch programming language. The students had no previous algorithm developing experience or Scratch knowledge. The CEI was given as a pre- and a post-test before and after using digital assessment tool. Plickers was used as a digital assessment tool three times throughout the study.

### **3. Findings, Discussion and Results**

The findings of the pre-test show that students in both schools engaged in course in terms of five factors of CEI at a satisfactory level. However, for 'affective participation' and 'behavioral engagement–effortful class participation' subscales, there was a significant difference in favor of School-1 at the beginning of the study.

Findings revealed that mean scores of students in School-1 showed an increase in four subscales, which are positively related to engagement, and there was a decrease in 'disengagement' subscale. Only three of these differences were statistically significant in 'behavioral engagement–compliance', 'cognitive engagement', and 'disengagement' subscales. On the other hand, findings showed that although mean scores of students in School-2 increased in the same four subscales as in School-1, mean score in 'disengagement' subscale also increased unexpectedly. Among these differences, only 'affective participation' subscale was statistically significant. Results indicate that using digital assessment games had a clear and positive effect on students of School-1 who come from higher SES families than the students in School-2.

Findings revealed that using digital assessment games has an unexpected negative impact on students with lower SES regarding disengagement. For the other two subscales, 'affective participation' and 'behavioral engagement–effortful class participation', the difference is not statistically significant for both schools. This is a notable finding when it is considered that initially in School-1, pre-test mean scores were significantly higher than School-2. It is possible that digital assessment games serve to remove the differences between two schools regarding these subscales.

These results provide clues that digital assessment tools may have a positive impact on students' academic engagement. However, it is not possible to generalize the findings of this study due to lack of equivalent groups and experimental or semi-experimental design. Nonetheless, the study indicates the necessity of conducting research with the aim of understanding the usage of digital assessment tools.

Yılmaz, Y., Üstündağ, M. T., Güneş, E. (2017). Öğretim materyali olarak dijital hikâye geliştirme aşamalarının ve araçlarının incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 1621-1640.

Geliş Tarihi: 12/04/2017

Kabul Tarihi: 04/07/2017

## ÖĞRETİM MATERYALİ OLARAK DİJİTAL HİKÂYE GELİŞTİRME AŞAMALARININ VE ARAÇLARININ İNCELENMESİ\*

Yakup YILMAZ\*\*  
Mutlu Tahsin ÜSTÜNDAĞ\*\*\*  
Erhan GÜNEŞ\*\*\*\*

### ÖZET

Dijital hikâye, geleneksel hikâye anlatımı ile çoklu ortam teknolojilerinin birleşimi olarak görülmektedir (Norman, 2011). Metin, ses, resim, video ve animasyon gibi bileşenler çeşitli yazılımlar aracılığı ile bir araya getirilerek web üzerinden, tablet bilgisayardan veya akıllı telefonlardan erişim sağlanabilmektedir. Dijital hikâye geliştirme süreci genel olarak yazma, senaryolaştırma, hikâye tahtası oluşturma, çoklu ortam araçlarının kullanımı, dijital hikâyeyi oluşturma ve paylaşma aşamalarından oluşmaktadır. Dijital hikâyelemenin yedi önemli bileşeni ise bakış açısı, dramatik bir soru, duygusal içerik, seslendirme kabiliyeti, hikâye müziğinin gücü, sade içerik / tasarruf ve ilerleme hızı olarak sıralanabilir. Bu çalışmanın amacı dijital hikâye geliştirme aşamalarını konu ile ilgili alanyazında öne çıkan araştırmalar ve süreçte kullanılacak yazılım ve araçlar çerçevesinde ayrıntılı olarak ele almaktır. Çalışmada uygulamaya dönük fayda sağlamak amacıyla süreçler ve bileşenler özetlenmiş ve kullanılacak yazılımlar karşılaştırmalı olarak tanıtılmıştır. Ayrıca bir örnek üzerinden dijital hikâye geliştirme süreci somutlaştırılarak öğretmen ve içerik geliştiricilere yol gösterilmesi amaçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Dijital hikâye, yazılım, içerik geliştirme

## INVESTIGATION OF DIGITAL STORY DEVELOPMENT STAGES AND TOOLS AS TEACHING MATERIALS

### ABSTRACT

A digital story is seen as a combination of traditional storytelling and multimedia technologies (Norman, 2011). In a digital story development process text, audio, image, video and animation are utilized by a variety of software and products are served via web or mobile devices. In general, the process of digital story development consists of six main steps; Writing, script, storyboarding, locating multimedia, creating digital story and sharing. On the other hand, seven elements of digital storytelling can be listed as; point of view, a dramatic question, emotional content, the gift of the voice, the power of the soundtrack, economy and pacing. The aim of this study is to examine the process of digital story production in the context of current literature and available software tools for this purpose. In order to provide valuable recommendations towards practice, production process and elements of digital storytelling were summarized and then usable software tools were presented comparatively. Furthermore, a sample digital story implementation is presented to embody the digital story development process in order to guide teachers and content developers.

**Key Words:** Digital story, software, content development

\* Bu çalışma, 10. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu'nda bildiri özeti olarak sunulmuştur.

\*\* Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, yyilmaz@konya.edu.tr

\*\*\* Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, mutlutahsin@gazi.edu.tr

\*\*\*\* Ahi Evran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, erhan@ahievran.edu.tr

## 1.GİRİŞ

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki (BİT) gelişmeler öğrenme-öğretme ortamları, yöntem ve yaklaşımlarında değişim başlatmış, BİT entegrasyonu ile de öğrenme çıktılarında olumlu sonuçlar ortaya çıkmıştır. Bu durum öğrenme-öğretmede değişim paradigmalarına yol açma olarak ifade edilmektedir. Eğitimde BİT'in kullanımında pedagojiden çok teknolojik gelişmeler ve yeterlilikler üzerinde durulmaktadır. Öte yandan bu entegrasyonun sağlıklı bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için teknolojinin diğer faktörlerle birlikte ele alınması daha doğru olacaktır. Bu noktada öğretim yöntemleri ve modern öğretim materyalleri önem kazanmaktadır. Dijital hikâyeler birçok konu alanının öğretiminde bu bağlamda öğretim materyallerine, dijital hikâyeleme de yöntemlerine verilebilecek güzel örneklerdendir.

Günümüze kadar hikâye anlatımı bir eğitim aracı olma özelliğini korumuştur. Hikâye anlatma, belirli bir sıralama dahilinde dil ve jestler kullanarak geçmiş, bugün ve geleceğin gerçek veya gerçek dışı biçimde aktarılmasıdır (Gere, Kozolovich ve Kelin, 2002; Chung, 2007). Hikâye başından sonuna kadar açıklamalarla, yorumlamalarla, değerlendirmelerle ve deneyimlerle yeni anlam ve bilgilerin öğrenciye aktarılmasıdır (Chung, 2006). Aynı zamanda bilginin bir formdan başka bir forma geçişi için de hikâye anlatımından faydalanılmaktadır. Hikâye anlatma, genel, bilimsel ve teknolojik konuların eğitiminde öğrenme çıktıları yaygınlaştırmak için kullanılan güçlü bir pedagojik yaklaşımdır (Sharda, 2007). Hikâye anlatma, insan iletişiminin doğal bir yolu olup, insanların sosyal etkileşiminde kullanılan yaygın bir yöntemdir. İnsanlar birbirleriyle etkileşime geçmek veya sosyalleşmek için hikâye anlatmaya her zaman için eğilimli olmuştur. Hikâye anlatma ayrıca eğitimcilerin de öğrencilere karmaşık gelen fikirleri, kavramları veya bilgileri daha iyi açıklamak adına tercih ettiği bir yoldur. Hikâyeler çeşitli şekillerde karşımıza çıkmaktadır. Örneğin; biyografik, ailevi, ticari, öğretimsel vb. Bir hikâyede anlatım biçimi önemlidir. Bunlar tarih içerikli olmasının yanında olay, kişi, durum veya belli şartların ele alındığı kim, ne zaman, ne, nerede ve nasıl sorularının cevap bulduğu içerik sıralamasıdır (Chung, 2006). Livo ve Rietz' e (1986) göre hikâyenin duygu, bilgi, anlam ve geçmişten günümüze gelen tecrübeleri barındırması gerekir.

Günümüzde ise bireyler yeni dijital ortam araçlarını kullanarak hikâye anlatmaya devam etmektedirler. Dijital hikâye, geleneksel hikâye anlatımı ile çoklu ortam teknolojilerinin birleşimi olarak görülmektedir (Norman, 2011). Günümüzde pek çok iletişim teknolojisi ve çoklu ortam araçları kullanılmaktadır. Bu teknoloji ve araçlar kullanılarak hikâye anlatımı değişime uğrayarak dijital hikâye anlatma biçimine dönüşmüştür. Dijital hikâyeleme, hikâyeye uygun metin, resim, film, animasyon ve müziğin çeşitli yazılımlar aracılığı ile bir araya getirilerek yeniden düzenlenip sunulduğu bir anlatım aracıdır (Meadows, 2003). Robin'e (2006) göre dijital hikâyeleme, belirli bir konuya yönelik gerçek ya da kurgulama yoluyla oluşturularak bilgiyi sunmak amacı ile metin, görüntü, ses, video, animasyon ve müzik gibi çoklu ortam araçlarının bir araya getirilerek sunulması şeklinde tanımlanabilir. Dijital hikâyeleme, içeriğin çoklu ortam araçları ile içerikle duygusal etkileşimin sağlanması ve içeriğin başka kişilerle paylaşılmasını sağlayan ve bunları bir arada tutan araçtır (Kieler, 2010). Dijital hikâyelemenin başarılı olması için alanyazında belirtilmiş olan adımların yerine getirilmesi beklenir (Foley, 2013). Dijital hikâyeler konu bütünlüğüne bağlı olarak bilgilendirici, öğretim amaçlı, motive edici, gösteri amaçlı ve gerçek ya da kurgusal olarak kişisel deneyimlerin anlatımı olarak kullanılabilir (Robin, 2009).

Dijital hikâyeleme tarih, tıp, iletişim gibi çeşitli alanlarla birlikte eğitim alanında da kullanılmaktadır. Eğitimde ise öğretmen eğitimi, okul öncesi, ilköğretim ve ortaöğretime ait farklı disiplinlerde kullanılarak öğrencilerin akademik başarısını (Daigle, 2008; Wu-Yang, 2008; Doğan, 2012), tutumunu (Butler, 2007; Gakhar, 2007; Norman, 2011), motivasyonunu (Wu-Yang, 2008; Barrett, 2006), okuma-yazma becerilerini (Banaszewski, 2005; Tatum, 2009; Xu ve Ahn, 2011) ve yaratıcı düşünme becerilerini (Wu-Yang, 2008) olumlu yönde etkileyerek gelişimlerine katkı sağladığı alan yazında vurgulanmıştır.

Sınıf içi ya da çevrimiçi öğretim ortamlarında dijital hikâyecilik ile ilgili alan yazında yapılan araştırmalar incelendiğinde, fen eğitimi (Hung, Hwang ve Huang 2012), fizik eğitimi (Kahraman, 2013), finans eğitimi (Suwardy, 2013), okul öncesi eğitimi (Husband, 2014; Yüksel, 2011), yabancı dil eğitimi (Signes, 2010; Lee, 2014; Yang ve Wu, 2012), öğretmen eğitimi (Condy, Chigona, Gachago ve Ivala, 2012; Karakoyun, 2014) ve bilgisayar eğitimi (Wang ve Zhan, 2010) üzerine yapılan çalışmaların olduğu görülmektedir. Genel olarak araştırma sonuçlarında bu yöntemin öğrencilerin akademik başarılarını (Barrett, 2006; Hung, Hwang ve Huang 2012; Yang ve Wu, 2012; Kahraman, 2013), motivasyonlarını (Hathorn, 2005; Robin, 2006; Doğan, 2012; Sadik, 2008; Hung, Hwang ve Huang 2012; Kahraman, 2013; Trent, 2012), problem çözme yeteneklerini (Hung, Hwang ve Huang 2012), yaratıcı düşünme becerilerini (Wu ve Yang, 2008) olumlu yönde etkilediği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Shulman (1986) tarafından ilk defa ortaya konulan, daha sonra Mishra ve Koehler (2006, 2007) tarafından da geliştirilen Teknolojik Pedagojik İçerik Bilgisi'ne (Technological Pedagogical Content Knowledge) göre öğretmen ve öğretmen adaylarının belirtilen alanlarda yeterliliklerinin olması beklenmektedir. Öğretmen ve öğretmen adaylarının dijital hikâyeciliği bir öğretim materyali olarak geliştirmeleri için teknoloji bilgisine sahip ve teknolojiyi yeteri kadar kullanabiliyor olması, kendi alanındaki pedagojik bilgiye hakim olması ve öğretilen konu alanının uzmanı olması beklenmektedir. Bunlardan birisinin ya da birkaçının yetersiz olması üretilen bu tür öğretim materyallerinin istenen düzeyde olumlu etki yaratmasını engelleyecektir.

Milli Eğitim Bakanlığı ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün politikası gereği "Fırsatları Artırma Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) Projesi" kapsamında teknolojinin eğitim-öğretim ortamına entegrasyonu amaçlanmaktadır. Okullarda teknik ve donanım altyapı neredeyse tamamlanma aşamasındadır. Ancak, özellikle içerik geliştirme anlamında yeterli düzeyde gelişme sağlanamadığı bilinmektedir (Ekici ve Yılmaz, 2013; Banoğlu, Madenoğlu, Uysal ve Dede, 2014; Keleş ve Turan, 2015). İçeriğin geliştirilmesi için insan kaynağına ihtiyaç olup bu insan kaynağı ilk etapta öğretmenlerimiz ve öğretmen adaylarından karşılanabilir. Öğretmen ve öğretmen adaylarının ihtiyaç duyulan içerikleri hazırlamaları için gereken teknolojiyi kullanabilme yeterliliklerinin olması, aynı zamanda bu yeterliği pedagojik bilgi ile harmanlayarak istenen seviye ve kalitede içeriklerin hazırlanabilmesi önemlidir.

Alanyazın incelendiğinde dijital hikâye geliştirme ile ilgili aşamaların, dijital hikâye geliştirmeyi kolaylaştırıcı yazılımların ve bu konuda pratik anlamda önemli noktaların yeteri kadar açıklıkla sunulmadığı görülmektedir. Bununla birlikte, yeteri kadar örnek uygulamalara erişmek de mümkün olmamaktadır. Öte yandan özellikle öğretmen ve geliştiricilerin bu konuda açık, anlaşılır ve pratiğe dökülebilir nitelikte bilgilere sahip olmaları ve kısa zamanda kaliteli dijital hikâye örnekleri üretebilmeleri bu yöntemden

daha iyi faydalanabilmek anlamında çok önemlidir. Bu çalışma ile öğretmen ve öğretmen adaylarının kendi alanları ile ilgili dijital hikâyelemeyi kullanarak içerik geliştirebilmeleri için hangi aşamada neyin nasıl yapılması gerektiğine ilişkin olarak onlara rehberlik sağlanması ve dijital hikâye geliştirme yazılımları hakkında faydalı, pratik ve karşılaştırmalı bilgiler sunulması amaçlanmaktadır.

## 2. YÖNTEM

Tarama türünde yürütülen bu çalışmada dijital hikâyelemenin bileşenleri, dijital hikâyeleme süreci ve dijital hikâye geliştirmede kullanılacak yazılımlar ele alınmıştır. Çalışmada uygulamaya dönük fayda sağlamak amacıyla süreçler ve bileşenler özetlenmiş ve kullanılacak yazılımlar karşılaştırmalı olarak tanıtılmıştır. Ayrıca bir örnek üzerinden dijital hikâye geliştirme süreci somutlaştırılarak öğretmen ve içerik geliştiricilere yol gösterilmesi amaçlanmıştır.

### 2.1. Dijital Hikâyelemenin Bileşenleri

Dijital hikâyeleme son zamanlarda BİT'in gelişmesi ile birlikte adından sıkça bahsettirmektedir. Öte yandan dijital hikâyelemenin ortaya çıkışı 1980'lere dayanmaktadır. Joe Lambert ve Dana Atchley tarafından Kaliforniya'da kurulan "Dijital Hikâyeleme Merkezi" adındaki kar amacı gütmeyen kuruluş bu konuyla ilgili paydaşlara destek ve eğitim sağlamaktadır (Center for Digital Storytelling, 2016). Bu merkezin ortaya koyduğu dijital hikâyelemenin yedi bileşeni bu konu hakkındaki çalışmalarda oldukça rağbet görmüştür. Bu bileşenler; Bakış açısı (point of view), dramatik bir soru (a dramatic question), duygusal içerik (emotional content), seslendirme kabiliyeti (the gift of your voice), hikâye müziğinin gücü (the power of the soundtrack), sade içerik / tasarruf (economy) ve ilerleme hızı (pacing) olarak sıralanabilir. Bu yedi bileşen Robin (2009) tarafından özetlenmiştir. Bu özet temel alınarak, bunların neler olduğuna ilişkin kısa açıklamalar Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1.**

Dijital Hikâyeleme Merkezi'ne göre Dijital Hikâyelemenin Yedi Bileşeni

Bileşen	Açıklama
1. Bakış açısı	Hikâyenin temel noktası ve yazarın bakış açısı nedir?
2. Dramatik bir soru	Dinleyicinin dikkatini çekecek ve hikâyenin sonunda cevap bulacak olan ilgi çekici bir soru.
3. Duygusal içerik	Hikâye ile izleyici arasında duygusal etkileşimin sağlanması. Gerçek meselelerin zihinde canlanması ve hikâyenin dinleyici ile ilişkilendirilmesi.
4. Seslendirme kabiliyeti	Dinleyicinin hikâye bağlamını iyi anlayabilmesi için seslendirme yoluyla canlandırma ve kişiselleştirme.
5. Hikâye müziğinin gücü	Hikâyenin konusunu süslemek, güzelleştirmek ve desteklemek için kullanılan müzik ve diğer seslerin etkisi.
6. Sade içerik / tasarruf	Hikâyeyi anlatmak için yeteri kadar içeriğin sunulması, fazla bilişsel yükten kaçınma.
7. İlerleme hızı	Hikâyenin ritmi, ne kadar yavaş veya ne kadar hızlı ilerlediği.

## 2.2.Dijital Hikâyeleme Süreci

Dijital hikâye oluşturma işi aşamalı bir süreci gerektirir. Bu aşamalar dikkate alınarak yapılacak titiz bir çalışma beraberinde teknik ve pedagojik açıdan kaliteli ürünleri getirecektir. Jakes ve Brennan (2005), dijital hikâye üretme sürecinin aşamalarını şu şekilde sıralamaktadır; Yazma, senaryolaştırma, hikâye tahtası oluşturma, çoklu ortam araçlarının kullanımı, dijital hikâyeyi oluşturma ve paylaşma. Bu süreç Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Dijital Hikâye Üretme Sürecinin Aşamaları (Jakes ve Brennan, 2005)

Söz konusu aşamaların kısa açıklamaları, her bir aşamada atılması gereken adımları da içerecek şekilde aşağıda verilmiştir:

**Yazma Aşaması:** Dijital hikâyelemenin ilk aşaması belirlenen konu içeriği hakkında gerçek ya da kurgulama yoluyla hikâyenin yazılmasıdır. Hikâyeyi yazarken bir tema belirlenmeli, bu temanın öğretim programında belirtilen konu bütünlüğü çerçevesinde seçilmesine dikkat edilmelidir. Aynı zamanda hikâyede kullanılacak temanın etkililiği öğrencilerin deneyimleri, yaşadıkları çevre veya kültürleri göz önünde tutulursa artacaktır. Etkili bir dijital hikâyelemenin ortaya çıkmasında sesin önemli bir rolü olup, hikâye yazılırken vurgunun yapılacağı noktalar iyi tespit edilmelidir.

**Senaryolaştırma:** Yazma aşaması tamamlandıktan sonra senaryolaştırma aşamasına geçilebilir. Bu aşama hikâyenin temasına, ana fikrine, karakterlerine ve içeriğe uygun resim, ses, müzik, video, animasyon gibi çoklu ortam araçlarının seçiminin yapılmasıdır.

**Hikâye Tahtası Oluşturma:** Bu adımda dijital hikâyenin yayın akışını organize edecek biçimde düzenleme yapılır. Seçilen görsellerin senaryoda nerede kullanılacağını belirlenmesidir. Hikâye panosu aynı zamanda bir yönetim aracıdır. Çoklu ortam araçlarının ne zaman, nerede kullanılması gerektiği belirtilmelidir. Zor, ama yapılması gereken bir aşamadır.

**Çoklu Ortam Araçlarının Kullanımı:** Hikâye tahtası aşamasında yerleri belirlenen çoklu ortam araçlarının, dijital hikâyeyi geliştiren kişi tarafından kendi cihazlarıyla (bilgisayar, ses kayıt cihazı, kamera, fotoğraf makinesi vb.) oluşturduğu veya çeşitli arama motorlarını kullanarak internetten elde ettiği kaynakların (araçları) oluşturulduğu aşamadır.

**Dijital Hikâyeyi Oluşturma:** Hikâye tahtasının oluşturulması ve çoklu ortam araçlarının seçilmesiyle yerel veya çevrimiçi programlar aracılığı ile birleştirme işleminin yapılmasıdır.

Paylaşma: Dijital hikâyelemenin önemli ve son basamağıdır. Öğretim materyali olarak hazırlanan dijital hikâyeleme sınıf ortamında veya çevrimiçi (online) olarak çeşitli araçları kullanarak öğretimde kullanılmaya başlanabilir. Günümüzde de artık sınıf ortamının yanı sıra öğrencilerin akıllı telefon ve tablet bilgisayarlarından internet bağlantısının olduğu her yerden her an bağlanabilme/ulaşabilme fırsatı vardır.

### 2.3. Dijital Hikâyelemede Kullanılabilecek Yazılımlar

Dijital hikâye geliştirme işi planlamasından dağıtımına kadar planlı ve titizlikle yürütülmesi gereken bir süreçtir. Bu nedenle bu süreçleri gerek öğretmenler gerekse içerik geliştiriciler için kolaylaştıracak araçların veya yazılımların kullanılması hem zaman açısından hem de kaliteli ürün geliştirebilme açısından önemlidir. Bu noktada öğretmenlerin ve içerik geliştiricilerin yardımına çeşitli yazılımlar koşturmaktadır. Öte yandan bu paydaşların dijital hikâye geliştirme yazılımlarını tanımaları ve etkin kullanabilmeleri asıl önemli olan noktadır. Bu bağlamda bu bölümde en çok kullanılan bu türden yazılımlar birlikte değerlendirilmiş, karşılaştırılmış ve onlar hakkında özet bilgiler Tablo 2’de sunulmuştur:

**Tablo 2.**

*Dijital Hikâye Geliştirmede Kullanılabilecek Yazılımlara İlişkin Özellikler ve Karşılaştırma Tablosu*

Microsoft Photo Story 3	Ücretsiz	Windows	Var	Evet	Evet	Resim ve fotoğraflar üzerinden dijital hikâyenin oluşturulması
iMovie	Apple ID sahibi olanlar için ücretsiz	MacOS ve iOS	Var	Hayır	Evet	Video işleme ve taşınabilir cihazlarda çalışması
Audacity	Ücretsiz	Windows, MacOS ve Linux	Var	Evet	Evet	Ses işleme
Microsoft Movie Maker	Ücretsiz	Windows	Var	Evet	Evet	Web kamera ve mikrofon desteği
PowToon	Ücretsiz ve ücretli	Bulut Mimari	Yok	Hayır	Evet	Animasyon hazırlama



**Tablo 2. devamı**

<b>StoryJumper</b>	Ücretsiz	Bulut Mimari	Yok	Hayır	Evet	Animasyonlu kitap hazırlama
<b>Slide.ly</b>	Ücretsiz	Bulut Mimari	Yok	Hayır	Evet	Facebook entegrasyonu
<b>Tellagami</b>	Ücretsiz (Uygulama içi satın alma)	iOS, Android	Yok	Hayır	Evet	Mobil uygulama olması
<b>WeVideo</b>	Ücretsiz ve ücretli	Bulut Mimari	Yok	Hayır	Evet	Bulut ve mobil uygulamanın birlikte çalışabilmesi

Tablo 2’de dijital hikâye geliştirmede kullanılan programlar çeşitli kriterlere göre değerlendirilmiştir. Bu kriterler lisans ücreti, işletim sistemi, Türkçe dil desteği, oynatılacak cihaza uygun format oluşturması, kullanım kolaylığı ve öne çıkan özellikler şeklinde belirlenmiştir. Tabloda verilen uygulamaları, bilgisayara kurularak çalıştırılan programlar ve çevrimiçi olarak çalıştırılan programlar olarak iki kategoride incelenecektir. İlk olarak bilgisayara kurularak çalıştırılan programlara bakıldığında, lisans ücreti olmamakla birlikte Apple firması tarafından üretilen iMovie Apple’a ait bir hesabınız varsa ücretsizdir, diğer durumda ücret ödemeniz gerekmektedir.

Hangi işletim sistemlerinde çalıştıklarına bakıldığında; Microsoft Photo Story 3 ve Microsoft Movie Maker programları Windows’un sürümlerinde, Audacity her türlü işletim sisteminde ve iMovie’nin ise sadece MacOS ve iOS işletim sistemlerinde çalıştıkları görülmektedir. Türkçe dil desteğinin tüm programlarda olduğu görülmektedir. Oynatılacak cihaza uyum format oluşturma Microsoft Photo Story 3, Microsoft Movie Maker ve Audacity programlarında mevcutken, iMovie programında üretilen dosyaların sadece Apple markalı ürünlerde çalıştığı söylenebilir.

Kullanım kolaylıkları açısından bakıldığında da hepsinin kolay olduğu belirlenmiştir. Öne çıkan özelliklerine bakıldığında ise Microsoft Photo Story 3’de resim ve fotoğraflar üzerinden dijital hikâyenin oluşturulması özelliğinin olması; iMovie’de video işleme özelliği ve taşınabilir cihazlarda çalışması; Audacity’de ses işlemenin yapılması ve Microsoft Movie Maker’da ise web kamerası ve mikrofon desteği ile işlemlerin gerçekleştirilmesi noktaları öne çıkmaktadır.

İkinci olarak çevrimiçi olarak çalıştırılan uygulamalar incelediğinde StoryJumper ve Slide.ly’nin ücretsiz olduğu görülmektedir. Buna karşın PowToon, Tellagami ve WeVideo ücretsiz olmalarının yanında ekstra özellikler için ücret ödemesi istenmektedir.

İşletim sistemleri açısından bakıldığında, Tellağami'nin iOS ve Android kullandığı, diğerlerinin ise bulut teknolojisini kullandıkları görülmektedir. Türkçe dil desteğine bakıldığında ise maalesef bu desteğin olmadığı görülmektedir. Oynatılacak cihaza uygun format oluşturma özellikleri yoktur ancak web üzerinden çeşitli platformlar aracılığı ile gösterilmektedir. Tabii bunun için internet bağlantısının olması gerekmektedir.

Kullanım kolaylığı hepsi için mevcuttur. Öne çıkan özelliklerine bakıldığında ise PowToon'da kolayca animasyon hazırlanabilir; Storyjumper'da animasyonlu kitap hazırlanabilir; Slide.ly'de hazırlanan uygulamalar Facebook üzerinden kolayca sunulabilir. Tellağami'yi diğerlerinden ayıran özellik sadece mobil uygulamalar şeklinde oluşturulmasıdır. WeVideo ise hem web üzerinden hem de mobil cihazlarda çalışabilmektedir.

#### 2.4.Dijital Hikâye Geliştirme Süreci

Dijital hikâye oluşturma sürecinin bir dizi adımdan oluştuğu, bu adımların da; yazma, senaryolaştırma, hikâye tahtası oluşturma, çoklu ortam araçlarının kullanımı, dijital hikâyeyi oluşturma ve paylaşma olduğundan bahsedilmiştir. Dijital hikâye oluşturma sürecinin başarıya ulaşması için adımların nasıl yapılacağı uygulamalı olarak anlatılacaktır. Bu uygulama sonunda toplam süresi 2-4 dakika olan ve konu içeriğinin yoğunluğuna göre belirli sayıda görsellerle desteklenerek bir ürün ortaya çıkarılması planlanmaktadır. Burada uygulaması yapılan örnek Ortaokul 6. Sınıf Türkçe ders kitabında yer alan “Atatürk'ten Anılar II” isimli okuma parçasının bir bölümü üzerinden canlandırılacaktır. Dijital hikâyeyi oluşturma aşamasına başlamadan önce bilgisayarımızda konu ile ilgili bir klasör açmak geliştirme aşamasında ve depolanmasında bize yardımcı olacaktır.

Yukarıda verilen klasör yapısındaki gibi dijital hikâye oluşturma sürecinde kullanacağınız her türlü materyallerin organizasyonu sağlanabilmektedir.

##### Adım 1: Yazma

Dijital hikâye oluşturma'nın ilk aşaması “Yazma” aşamasıdır. Burada verilen uygulamada yazma aşaması hazır olarak ders kitabından alınmıştır. Bir nevi ders kitabının farklı bir yöntemle dijitalleştirilmesi de sağlanmış olacaktır. Buradaki örnek Ortaokul 6. Sınıf Türkçe ders kitabından alınmıştır.

##### Yazma

###### Atatürk'ten Anılar-II

Atatürk, akademik konuların görüşüldüğü ve tartışıldığı ünlü “sofra sohbetleri” nden birinde bir akşam, sofrasındaki konuklarına hiç de beklemedikleri bir soru sordu:

“Mimar Sinan neden büyüktür?” dedi.

Konukların, konuşma sırası kendilerine geldiğinde görüşlerini bildirmelerinden sonra sözü kendi aldı:

“Sizlerin de belirttiğiniz gibi Mimar Sinan, elbette yapıtlarının çokluğu, çeşitli oluşu, eşsizliği nedeniyle de büyüktür ama...” dedi ve kişisel görüşünü belirtti:

“Mimar Sinan, her şeyden önce bir insan olduğu, kelimenin tam anlamıyla bir insan olduğu için emsalsizdir.” dedi. Sonra da şu yargısını açıkladı:

“Mimar Sinan, Türk kültürünün doğurduğu ve Türk kültürüne hizmet etmekten başka bir şey düşünmeyen bir deha idi.” ...

**Songül SAYDAM**

**Ortaokul 6. Sınıf Türkçe Ders Kitabı**

Adım 2: Senaryolaştırma

Yazma aşamasından sonra senaryolaştırma aşamasına geçilebilir. Senaryolaştırmada “damıtma” diye tabir ettiğimiz bileşenlere ayrılma gerçekleştirilir. Bu sayede çoklu ortam araçlarının neler olacağına dair öngörüler sunulur ve hikâyeyi yeniden oluşturma işlemi yapılmış olur. Örnekte görüldüğü gibi okuma parçasının bir bölümü kullanılmış, konu akışı içerisinde beş bileşene ayrılmış, çıkarımlar yapılmıştır. Bunun sebebi kullanılacak görsellerin belirlenmesinin amaçlanmasıdır. Bu örnekte olmasa bile video, animasyon gibi seçeneklerde kullanılabilir.

### Senaryolaştırma

#### Sahne 1

İç Mekân / Akşam / Çankaya Sofrası / Dönemin Düşünürleri-1

Atatürk, akademik konuların görüşüldüğü, tartışıldığı ünlü “sofra sohbetleri” nden birinde bir akşam, sofrasındaki konuklarına hiç de beklemedikleri bir soru sordu:

“Mimar Sinan neden büyüktür?” dedi.

#### Sahne 2

İç Mekân / Akşam / Çankaya Sofrası / Dönemin Düşünürleri-2

Konukların, konuşma sırası kendilerine geldiğinde görüşlerini bildirmelerinden sonra sözü kendi aldı:

#### Sahne 3

Dış Mekânlar / Mimar Sinan ve Eserleri

“Sizlerin de belirttiğiniz gibi Mimar Sinan, elbette yapıtlarının çokluğu, çeşitli oluşu, eşsizliği nedeniyle de büyüktür ama...” dedi ve kişisel görüşünü belirtti:

#### Sahne 4

Mimar Sinan'a Ait Resimler

“Mimar Sinan, her şeyden önce bir insan olduğu, kelimenin tam anlamıyla bir insan olduğu için emsalsizdir.” dedi. Sonra da şu yargısını açıkladı:

Sahne 5

Dış Mekânlar / Mimar Sinan'ın Türk Kültürünü Yansıtan Eserlerinin Neler Olduğu

“Mimar Sinan, Türk kültürünün doğurduğu ve Türk kültürüne hizmet etmekten başka bir şey düşünmeyen bir deha idi.” ...

Adım 3: Hikâye Tahtası Oluşturma

Bu adımda dijital hikâyelemenin akışının organize edilerek tamamlanması sağlanacaktır. Hikâye tahtasını yönetim aracı olarak da tanımlanabilir: Senaryolaştırma adımı belirlenen bileşenlerde kullanılacak görsellerin hangi sırayla, ne zaman geleceği ve ekranda ne kadar kalması gerektiğini bize söyleyecektir. Aşağıdaki hikâye tahtası sahnelere göre hangi metnin geleceği ve o sahnede hangi resim/resimlerin geleceğini bize göstermektedir. Bu resimlerin ne zaman geleceği ve ekranda ne kadar kalacağını ise seslendirme süresine göre ayarlanması gerekmektedir.

**Hikâye Tahtası**

Sahne 1	Sahne2	Sahne 3	Sahne 4	Sahne 5
Senaryonun sahne 1 aşaması okuma parçasının belirtilen kısmı seslendirmesi ile başlar. Bu sırada “Çankaya Sofrası-1”e ait görsel gelir.	Senaryonun sahne 2 aşamasında okuma parçasının belirtilen kısmı seslendirmesi ile devam eder. Bu sırada “Çankaya Sofrası-2” ve “Mimar Sinan”a ait görseller sırasıyla gelir.	Senaryonun sahne 3 aşamasında okuma parçasının belirtilen kısmı seslendirmesi ile devam eder. Bu sırada Mimar Sinan'a yapmış olduğu eserlere ait “MimarSinanEser1” ve “MimarSinanEser2” görselleri sırasıyla gelir.	Senaryonun sahne 4 aşamasında okuma parçasının belirtilen kısmı seslendirme ile devam eder. Bu sırada Mimar Sinan'ın yapmış olduğu farklı eserlere ait “Eser1”, “Eser2” ve “Eser3”, görseller	Senaryonun sahne 5 aşamasında okuma parçasının belirtilen kısmı seslendirmesi ile devam eder. Bu sırada Mimar Sinan'nın dahi olduğunu gösteren eserine ait matematik modellemesini gösteren görsel gelir.



#### Adım 4: Çoklu Ortam Araçlarının Kullanımı

Çoklu ortam araçlarının kullanımı aşaması ise yapılacak olan seslendirmenin nasıl olacağı, seslendirmeye ait düzenlemelerin hangi programla olacağı, dijital hikâyede kullanılacak görsellerin varsa müziklerin bulunmasının yapıldığı adımdır. Tüm bu ses ve görüntüyü birleştirecek program da bu adımda seçilir. Uygulamamızda seslerin işlenmesi için “Audacity”, tüm dosyaların birleştirilerek ürün oluşturulması için de “MS Movie Maker” programı seçilmiştir.

#### Çoklu Ortam Araçlarının Kullanımı

Ses kayıt cihazı ile kayıt edilmiş olan seslendirme dosyasını ve müzik dosyalarını biçimlendirmek için ücretsiz bir yazılım olan “Audacity” programı seçilir. Audacity programında düzenlenen seslendirme dosyasının uzantısı .aup şeklinde oluşur. Dosya uzantısını mp3 olarak değiştirmek istediğimizde File menüsünde “Export As mp3” seçeneği ile bu dosya dönüştürme işlemi gerçekleştirilebilir. Ancak, mp3 uzantısı yerine .wav veya .ogg tercih edilebilir, çünkü .mp3'ten daha kaliteli ses dosyası türleridir. Bununla birlikte .ogg uzantılı ses dosyası ise en verimli olanıdır. Uygulamamızda .mp3 uzantılı dosya türü tercih edilmiştir.

Dijital hikâyede kullanılacak görsel dosyalar seçilir. Burada da görsellerin daha az yer kaplaması ve daha kaliteli olması için seçilebilecek dosya türleri mevcuttur. Bunlar, jpeg, .png, .tiff uzantılı dosya türlerinden bazılarıdır. Birçok programla uyumluluk gösteren ve resim kalitesinin çok fazla düşmediği .jpeg uzantılı görsel dosyalar kullanılmıştır.

Seslendirme, müzik ve görsel dosyaları birleştirmek için ücretsiz bir yazılım olan “MS Movie Maker” programı seçilir. Bu programda oluşturulan proje dosyalarının türü de .mswm veya .wlmp uzantılıdır. Bu uzantılı dosyalar sadece MS Movie Maker programında çalışacaktır. Her türlü biçimde oluşturulmuş olan film projesini çalıştırmak için şu yol kullanılabilir: MS Movie Maker programının “Dosya”




menüsünde “Filmi Kaydet” seçeneği, onun da içerisinde “Bilgisayar için” seçeneği seçilir. Buradaki “.wmv” dosya uzantısını seçerek kayıt türünü değiştirebiliriz. Bu dosya türü ile sorunsuz olarak çalıştırabiliriz.

#### Adım 5: Dijital Hikâye Oluşturma

Yukarıdaki aşamalar yapıldıktan sonra bunların bir hikâye tahtasındaki sıralamaya ve düzene göre seslendirme dosyasının sahne geçiş süreleri ve toplam süresi dikkate alınarak, MS Movie Maker programı ile bu parçaların bir araya getirme işlemi yapılacaktır.

#### Dijital Hikâyeyi Oluşturma

Okuma parçasının seslendirildiği ses dosyası için Audacity programında gerekli düzenlemeleri yapılır. Audacity programıyla işlenen seslendirme dosyasının, senaryolaştırma ve hikâye tahtasında belirlenen aşamadaki görsellerin sırasıyla gelmelerini sağlamak için “MS Movie Maker” programı ile birleştirme işlemi gerçekleştirilir. Aşağıdaki sahne örneklerinde birleştirilmiş en son halleri görülmektedir.

Sahne 1	Sahne 2	Sahne 3	Sahne 4	Sahne 5
				
				
				

#### Adım 6: Paylaşma

Bir öğretim materyali olarak hazırlanan dijital hikâyenin seçime göre ister sınıf ortamında akıllı tahta veya bilgisayar-projeksiyon ile ister internet aracılığı ile blog, sosyal medya veya açılacak bir web sitesi üzerinden paylaşarak dağıtımını gerçekleştirilebilir.

### Paylaşma

MS Movie Maker ile yapılan dijital hikâyeleme öğretim materyali sınıf ortamında akıllı tahta kullanılarak öğrencilere gösterilebilir ya da internet ortamında web sitesi aracılığı veya çeşitli sosyal medya aracılığı ile paylaşımı gerçekleştirilebilir.

## 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada öğretmen ve öğretmen adaylarına rehberlik edebilmek amacıyla, dijital hikâyeleme yöntemini kullanarak hazırlanan bir öğretim materyali üzerinden, teorik bilgi ile uygulamanın nasıl harmanlandığına ilişkin ipuçları verilmiştir. Uygulamaya dönük bu çalışmanın, teknolojinin kullanıldığı farklı bir yöntem olan dijital hikâyelerin öğrenme-öğretme sürecine entegrasyona katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Dijital hikâyeleme yöntemi ile ilgili çalışmalar incelendiğinde; pek çok disiplinde kullanıldığı, çeşitli değişkenleri etkilediği ve farklı seviyedeki öğrencilere uygulandığı görülmektedir. Buradan hareketle öğretim ve öğrenme süreçlerinde kullanılan dijital hikâyelerin disiplinler arası çalışmalar olduğu aşikardır. Bir içeriğe ait dijital hikâye hazırlayacak öğretmene veya öğretmen adayına; teknolojik, pedagojik ve içerik bilgisini birlikte kullanmasına yönelik gerekli ve yeterli donanımın kazandırılması açısından önem taşımaktadır. Ayrıca, öğretmen ve öğretmen adaylarının dijital hikâyeleme oluşturma sürecinde, gelişmiş arayüz, ses ekleme, kare sayısı, kullanılacak araçların ücretsiz olmasının yanında; öğrenci düzeyi, konu alanına yönelik araç seçimleri noktasında sorunlarla karşılaştıkları belirtilmiştir (Doğan, 2010; Karataş, Bozkurt ve Hava, 2016). Bunun çözümüne yönelik olarak dijital hikâyelerin nasıl geliştirilmesine dair teorik bilgilerin yanında, geliştirme aşamasında uygulamaya dönük neyin nasıl yapılması gerektiği, var olan ses, müzik, görüntü vb. ortamların özelliklerinin ne olması ve nasıl kullanılması gerektiği ile ilgili kılavuzluk edecek bilgilere yer verilmiştir.

Günümüz şartlarında toplumumuzun her ferdinde olduğu gibi, her öğretmenin bilgisayarı, video çekme, ses kaydetme özelliği olan cihazları vardır. Bu cihazları kullanarak elde edecekleri çoklu ortam bileşenleri, ister kendi bilgisayarlarına kuracakları programlarla isterse de internet üzerinden çeşitli online sitelerle metin, ses, video, resim vb. dijital hikâyeleme ürünü geliştirme adımlarına göre bir araya getirerek öğretim programına uygun e-çerik hazırlayıp, kullanabilirler. Bu çalışma ile öğretmenlere belirtilen araçlarla hazırlanabilecek materyal örneği adım adım gösterilmiş ve kendi ders müfredatlarına uygun e-çerik hazırlamalarına yardımcı olacağı düşünülmüştür. (Öğretmenlerin kendi başlarına çözüm üretmeleri sağlama)

Gerek sınıf ortamında işlenen derslerde gerekse derslere yardımcı olması için çeşitli platformlar (Youtube, facebook, blog vb.) aracılığı ile dijital hikâyeler kullanılmaktadır. Dijital hikâyeler bu özellikleriyle bir e-çerik olmasının yanında öğrenme nesnesi olarak da nitelendirilebilirler. Bu tür materyallerin hazırlanmasında yetişmiş insan gücüne ihtiyaç duyulmaktadır. Bu insan gücünü karşılamak için ilk etapta ve takip eden etaplarda yine öğretmenlerle ve öğretmen adaylarıyla e-çerik geliştirilecektir. Bu çalışma ile dijital hikâye geliştireceklere teorideki bilgilerin pratiğe dönüştürülmesinde yol gösterecektir. (e-çerik hazırlamak için insan gücü)

FATİH projesi ile teknoloji entegrasyonu konusunda okullarımızda yaşanan problemler araştırmalarla ortaya konulmaktadır. Bu problemlerin en çok öne çıkanları; sınıf

yönetimi, yazılımının kullanılması konusundaki zorluklar, e-içeriklerin ve z-kitapların yetersiz olması, teknik kısıtlamalar, hizmet içi eğitimin yetersiz kalması ve yeterli teknik desteğin sağlanamamasıdır (Pamuk, Çakır, Ergun, Yılmaz ve Ayas; 2013). E-içeriklerin ve z-kitapların geliştirilmesindeki yetersizliğin giderilmesi için çözüme yönelik seçeneklerden birisi de dijital hikâye yöntemi ile hazırlanan öğretim materyalleri olacaktır.

Öğrenme ve öğretme süreçlerine teknolojinin entegrasyonunu gerçekleştirme adına dijital hikâye yöntemi tercihlerden birisidir. Öğretmenler tarafından geliştirilecek olan dijital hikâyeler, öğretmenlerimizin teknolojiyi, pedagojiyi ve içerik bilgisini kullanarak teknolojiyi kendi sınıflarında yaptıkları etkinliklere entegre etmelerinde önemli rol oynayacaktır. Bu durumda öğretmenler, FATİH projesi kapsamında e-içerik geliştirecek insan kaynağını karşılamak için bir potansiyele sahip olmuş olacak ve öğrenme öğretme süreçlerinde ihtiyaç duyulan e-içeriklerin hazırlanmasında, yayınlanmasında ve yaygınlaştırılmasında etkin rol üstleneceklerdir. Bu çalışmanın, dijital hikâyeleme ile hazırlanacak olan materyallerin nasıl geliştirileceği konusunda öğretmen, öğretmen adayı ve içerik geliştiricilere uygulamaya dönük rehberlik sağlaması beklenmektedir.



## KAYNAKÇA

- Banaszewski, T. M. (2005). *Digital storytelling: Supporting digital literacy in grades 4-12*. Unpublished Master Thesis. Georgia Institute of Technology, Georgia-ABD.
- Banoğlu, K., Madenoğlu, C., Uysal, Ş. ve Dede, A. (2014). FATİH projesine yönelik öğretmen görüşlerinin incelenmesi (Eskişehir ili örneği). *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 39-58.
- Barrett, H. (2006). Researching and evaluating digital storytelling as a deep learning tool. In C. Crawford, et al. (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2006* (pp. 647–654). Chesapeake, VA: AACE.
- Center for Digital Storytelling. (2016). Center for digital storytelling. 10.10.2016 tarihinde <http://www.storycenter.org> adresinden alınmıştır.
- Chung, S. K. (2006). Digital storytelling in integrated arts education. *The International Journal of Arts Education*, 4 (1), 33-50.
- Chung, S. K. (2007). Art education technology: digital storytelling. *Art Education*, 60, 17-22.
- Condy, J., Chigona, A., Gachago, D., & Ivala, E. (2012). Pre-service students' perceptions and experiences of digital storytelling in diverse classrooms. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11(3), 278-285.
- Doğan, B. (2010). *Educational use of digital storytelling: Research results of an online digital storytelling contest*. In Society for Information Technology & Teacher Education International Conference, 1, 1061-1066.
- Doğan, B. (2012). Educational uses of digital storytelling in K-12: Research results of digital storytelling contest (DISTCO) 2012. In Society for Information Technology and Teacher Education International Conference, 1, 1353-1362.
- Ekici, S. ve Yılmaz, B. (2013). FATİH projesi üzerine bir değerlendirme. *Türk Kütüphaneciliği*, 27(2), 317-339.
- Foley, L. M. (2013). *Digital storytelling in primary-grade classrooms*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Arizona State University, Arizona-ABD
- Gere, J., Kozolvich, B., & Kelin, D. (2002). *By word of mouth: A storytelling guide for the classroom*. Honolulu, HI: Pacific Resources for Education & Learning.
- Hathorn, P. P. (2005). Using digital storytelling as a literacy tool for the inner city middle school youth. *The Charter Schools Resource Journal*, 1(1), 32-38.
- Husband, T. (2014). Using digital storytelling to develop 21<sup>st</sup> century skills and literacies in early childhood teacher education. 10.06.2016 tarihinde <http://sotl.illinoisstate.edu/downloads/gauisus/HusbandVolume2.pdf> adresinden alınmıştır.
- Hung, C. M., Hwang, G. J., & Huang, I. (2012). A project-based digital storytelling approach for improving students' learning motivation, problem-solving

- competence and learning achievement. *Educational Technology and Society*, 15(4), 368-379.
- Jakes, D.S., & Brennan, J. (2005). Capturing stories, capturing lives: An introduction to digital storytelling. 30.07.2016 tarihinde <http://www.jakesonline.org/dsttechforum.pdf> adresinden alınmıştır.
- Kahraman, Ö. (2013). *Dijital hikâyecilik metoduyla hazırlanan öğretim materyallerinin öğrenme döngüsü giriş aşamasında kullanılmasının fizik dersi başarısı ve motivasyonu düzeyine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Karakoyun, F. (2014). *Çevrim içi ortamda oluşturulan dijital öyküleme etkinliklerine ilişkin öğretmen adayları ve ilköğretim öğrencilerinin görüşlerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Karataş, S., Bozkurt, Ş. B. ve Hava, K. (2016). Tarih öğretmeni adaylarının öğretim ortamlarında dijital hikâye anlatımı etkinliğinin kullanımına yönelik görüşleri. *International Journal of Human Science*, 13(1), 500-509.
- Keleş, E. ve Turan, E. (2015). Öğretmenlerin fırsatları artırma ve teknolojiyi iyileştirme hareketi (FATİH) hakkındaki görüşleri. *Turkish Journal of Education*, 4(2), 17-28.
- Kieler, L. (2010). A reflection: Trials in using digital storytelling effectively with the gifted. *Gifted Child Today*, 33(3), 48-52.
- Lee, L. (2014). Digital news stories: Building language learners' content knowledge and speaking skills. *Foreign Language Annals*, 47(2), 338-356.
- Meadows, D. (2003). Digital storytelling: Research-based practice in new media. *Visual Communication*, 2(2), 189-193.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108, 1017-1054.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2007). *Technological pedagogical content knowledge (TPCK): Confronting the wicked problems of teaching with technology*. In C. Crawford, D. A. Willis, R. Carlson, I. Gibson, K. McFerrin, J. Pricer, & R. Weber (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2007* (pp. 2214-2226). Chesapeake, VA: Association for the Advancement of Computing in Education.
- Pamuk, S., Çakır, R., Ergun, M., Yılmaz, H. B. ve Ayas, C. (2013). Öğretmen ve öğrenci bakış açısıyla tablet PC ve etkileşimli tahta kullanımı: FATİH Projesi değerlendirmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(3), 1799-1822.
- Robin, B. R. (2006). The Educational uses of digital storytelling. C. Crawford vd. (Ed.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference*, 709-716. Chesapeake, VA: AACE.

- Robin, B. R. (2009). Digital storytelling: A powerful technology tool for the 21<sup>st</sup> century classroom. *Theory Into Practice*, 47(3), 220-228.
- Sharda, N. (2007). Applying movement oriented design to create educational stories. *International Journal of Learning*, 13(12), 177-184.
- Signes, C. G. (2010). *Practical uses of digital storytelling*. Universitat de Valencia.
- Suwardy, T., Pan, G., & Seow, P. S. (2013). Using digital storytelling to engage student learning. *Accounting Education*, 22(2), 109-124.
- Trent, B. E. (2012). Digital storytelling: promoting literacy through technology. KCTE Conference.
- Wang, S., & Zhan, H. (2010). Enhancing teaching and learning with digital storytelling. *International Journal of Information and Communication Technology Education (IJICTE)*, 6(2), 76-87.
- Wu, W.C., & Yang, Y.T. (2008). The impact of digital storytelling and of thinking styles on elementary school students' creative thinking, learning motivation, and academic achievement. K. McFerrin v.d. (Ed.), Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2008, 975-981. Chesapeake, VA: AACE.
- Yang, Y. T. C., & Wu, W. C. I. (2012). Digital storytelling for enhancing student academic achievement, critical thinking, and learning motivation: A year-long experimental study. *Computers and Education*, 59(2), 339-352.
- Yüksel, P. (2011). *Using digital storytelling in early childhood education: A phenomenological study of teachers' experiences*. Unpublished Doctoral Dissertation. Middle East Technical University, Ankara.
- Xu, Y., & Ahn, J. (2011). Effects of writing for digital storytelling on writing self efficacy and flow in virtual worlds [Online]. 18.06.2016 tarihinde <http://editlib.org/p/33675/> adresinden alınmıştır.

## EXTENDED ABSTRACT

### 1. Introduction

Integration of ICT in teaching-learning processes led to positive outputs in terms of learning. At this point it seems to be important to consider the pedagogical issues for better outcomes. On the other hand, there is still a contradiction in the literature that research mostly focus on developments in ICT and competencies of teachers and students rather than pedagogical dimension of ICT integration. In this context, “digital story telling” comes into prominence because utilizing this technology seem to be a good example for ICT integration into teaching-learning process. Story telling is not a new concept in education. However digital story telling has emerged as a result of recent developments in ICT. Story telling can be defined as transferring past, present and future events in a real or unreal manner in a certain order utilizing language and gestures (Gere, Kozolvich & Kelin, 2002; Chung, 2007). Digital storytelling is a method in which story is reorganized, using a variety of software tools, by combining suitable text, images, films, animations and music etc. in a comprehensive manner (Meadows, 2003).

In Turkey, FATİH (Movement of Enhancing Opportunities and Improving Technology) Project aims to enhance the effective use of ICT in schools. For this purpose smart boards, tablets, fast internet connections and other hardware opportunities have been provided. In addition in-service trainings for teachers and digital course content development are the two other important dimensions of the project. Research indicate that the main barrier for this project seems to be inadequacy of digital course contents (Ekici & Yılmaz, 2013; Banoğlu, Madenoğlu, Uysal & Dede, 2014; Keleş & Turan, 2015). In this point of view, digital story development seems to be one of the solutions to be considered for contributing to eliminate this inadequacy. For this reason, it is important for teachers or content developers to be familiar with digital story development stages and software tools to be used for producing digital stories in an easy and effective way. Teachers or content developers, tending to develop digital stories, are expected to have knowledge and competencies regarding ICT, pedagogy and subject matter to be taught. By this way, they will be able to develop and utilize digital stories in their lessons in an effective manner.

Literature focusing on digital story telling seems to lack presenting software tools for digital story development and stages and components of this development process. However there is a need to clarify these stages, components and tools because of the points mentioned above. In this context, this study aims to clarify stages and components of digital story development together with available and effective software tools in a comprehensive manner by considering current literature in order to provide practical knowledge and guidance for teachers to be able to develop and utilize digital stories as teaching materials.

### 2. Method

This study was designed as a literature review. Components and stages of digital story development were presented. In order to contribute to practical issues, regarding digital story development, software tools available were investigated and their characteristics were summarized. In addition, an example of digital story development was given in order to provide better understanding of teachers and content developers.

### **3. Digital Storytelling Components**

Seven components of digital story telling defined by Center for Digital Storytelling, established by Joe Lambert and Dana Atchley in California, seem to get in favour in the literature (Center for Digital Storytelling, 2016). These components can be listed as; point of view, a dramatic question, emotional content, the gift of your voice, the power of the soundtrack, economy and pacing.

### **4. Digital Story Development Process**

Digital story development should be considered as a process containing some certain stages. Jakes and Brennan (2005) listed these stages as writing, script, the storyboard, locating multimedia, creating digital story and share. If this process is followed carefully, it will be possible to develop effective digital stories in terms of technical and pedagogical perspectives.

### **5. Software Tools for Digital Story Development**

Today, teaching material development cannot be considered apart from current ICT opportunities. For this reason a variety of software tools are available for digital story development. However, teachers or content developers should be familiar with these tools in order to utilize them for better digital story development for students. By this way it will be easy to develop digital stories and the time spent for development will decrease. In this study, frequently used software tools were investigated. These tools were listed and compared in terms of some criteria as license fee, operating system, Turkish language support, convenient format creation, ease of use and main features. Tools listed in this study are Microsoft Photo Story 3, iMovie, Audacity, Microsoft Movie Maker, PowToon, Storyjumper, Slide.ly and Tellagami.

### **6. Conclusion**

This study mainly focused on the process of digital story development. In this context the process stages, components and software tools to be used were investigated. The most accepted components of this process are; point of view, a dramatic question, emotional content, the gift of your voice, the power of the soundtrack, economy and pacing. On the other hand, writing, script, the storyboard, locating multimedia, creating digital story and share can be accepted as the stages of digital story development. Frequently used software tools that can be utilized for development of digital stories are Microsoft Photo Story 3, iMovie, Audacity, Microsoft Movie Maker, PowToon, Storyjumper, Slide.ly and Tellagami. When we compare these tools in terms of license fee, operating system, Turkish language support, convenient format creation, ease of use and main features, it can be concluded that these tools have different characteristics, advantages and disadvantages. Sure, it is important to choose one or more of these tools considering the aim and characteristics of the digital story to be developed. In addition, using these tools seems to be inevitable for teachers or content developers who want to develop high quality digital stories.

It can be concluded that having knowledge about components and stages in this context is important but not enough, because a teacher or content developer should properly and effectively execute these stages by considering the components. This means they should

gain some competencies for this purpose. Consequently, it seems to be important to provide practical issues for teachers on how to develop high quality digital stories. This study provided above mentioned factors in detail and a practical example in this manner.