

ULUSLARARASI EĞİTİM ARAŞTIRMACILARI DERGİSİ  
(UEADER)  
INTERNATIONAL JOURNAL OF SCHOLARS IN EDUCATION  
(IJSE)

ISSN: 2667-4998

CİLT/ VOLUME: 3 SAYI / ISSUE: 1 TARİH / YEAR: HAZİRAN (JUNE) 2020



Bu sayının anahtar kelimeleri ağacı



**CİLT / VOLUME: 3 SAYI / ISSUE: 1**

**HAZİRAN, 2020 / JUNE, 2020**

Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi (UEADER) ücretsiz yayım yapan hakemli bir dergidir.

Dergide yayımlanan makalelerin fikri ve mülki sorumluluğu yazarlara aittir.

*International Journal of Scholars in Education is a peer-reviewed free journal.*

*The authors have the intellectual and civil responsibility of the articles published in the journal.*



### **İletişim Bilgileri / Contact Information**

**İnternet adresi/Web:** <https://dergipark.org.tr/ueader>

**E posta adresi/E-mail:** [dburak@kilis.edu.tr](mailto:dburak@kilis.edu.tr) / [ijseonline@gmail.com](mailto:ijseonline@gmail.com)

**Telefon numarası:** + 90 530 343 67 67

**Adres:** Kilis 7 Aralık Üniversitesi Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü Kilis 2. Kat, 202,  
Merkez Pk: 79000

# ULUSLARARASI EĞİTİM ARAŞTIRMACILARI DERGİSİ (UEADER)

INTERNATIONAL JOURNAL of SCHOLARS in EDUCATION (IJSE)

ISSN: 2667-4998

**Baş Editör/Chief Editor:** Arş. Gör. Durmuş BURAK

**Editorler/Editors:** Arş. Gör. Zeynel AMAÇ, Arş. Gör. Sadık DURAN

**Redaksiyon/Redaction:** Arş. Gör. Sadık DURAN, Zeynep BURAK

**Dizgi/Typographic:** Mehmet YILDIRIM

**Dizinler / Indexes:** DOAJ (Directory of Open Access Journals), IndexCopernicus, TEİ: Türk Eğitim İndeksi, Asos Index, DRJI (Directory of Research Journal Indexing), BASE (Bielefel Academic Search Engine), Google Scholar, ROAD, ESJI (Eurasian Scientific Journal Index), ResearchBib, COSMOS IF, Rootindexing, Neliti, Journal Factor, SJIFactor, i2or, ISRA (International Society for Research Activity), SIS (Scientific Indexing Services), IJIFACTOR (International Journal Impact Factor)

## Editör Kurulu/Editorial Board

Dr. Kussai HAJ-YEHİA, Beit Berl College, İsrail (Israel)

Dr. Mohammad Hasan TARAWNEH, Al-Zaytoonah University of Jordan, Ürdün (Jordan)

Dr. Joanna NAWROCKA, University of Social Sciences, Polonya (Poland)

Dr. Necati ENGEC, Carolina State University, Amerika Birleşik Devletleri (United States)

Uz. Bruno DİAS, Governo do estado do Rio de Janeiro, Brezilya (Brazil)

Dr. Abu SALAHUDDİN, Institute of Education and Research, University of Dhaka, Bangladeş (Bangladesh)

Dr. Hüseyin ÇOLAK, Northeastern Illinois University, Amerika Birleşik Devletleri (United States)

Dr. Veli BATDI, Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Türkiye (Turkey)

Dr. Fatih BEKTAŞ, Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Türkiye (Turkey)

Dr. Yakup DOĞAN, Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Türkiye (Turkey)

Dr. Emre TOPRAK, Erciyes Üniversitesi, Türkiye (Turkey)

Uzm. Diana Mihaela DUMİTRAŞCU, Lucian Blaga University of Sibiu, Romanya (Romania)

## Hakem Kurulu / Reviewers

Dr. Joanna NAWROCKA

Dr. Abu Salahuddin

Dr. Halil UZUN

Dr. Kürşad DURU

Dr. Sakıp KAHRAMAN

Dr. Ahmet SİMSAR

Dr. Yakup ALAN

Dr. Hatice Derya YILMAZ

Dr. Ali Derya ATİK

Dr. Esra SARAÇ

Dr. Yakup DOĞAN

Dr. Oğuzhan YILMAZ

Dr. Esra KIZILAY

Dr. Hüseyin AKAR

Dr. Sait AKBAŞLI

Dr. Esra ASICI

Dr. Ahmet KAYA

Dr. Figen YILDIRIM

Dr. Yunus Emre AVCI

Dr. Fatih BUDAK

Dr. Fatma Elif KILINÇ

Dr. Yavuz TOPKAYA

Uzm. Mediha GÜNER

Uzm. Vakkas YALÇIN

2020 KİLİS



Editör'den...

Bilim insanlarının gerçekliğin ne olduğu veya ne olmadığına yönelik heyecanlarını, bilime ve bilimsel bilgiye merak duyan okuyucularla buluşturmaya amaçlayan ve temel vizyon olarak kabul eden dergimiz, kuruluş aşamasından itibaren bilimsel yöntemin hakikat arayışı içerisinde süregelen dinamizmine katkı sağlamaya sürdürme çabası içerisinde.

Postmodern veya neoliberal dünyanın karmaşıklığında kendi bağlamını dikkate alarak evrensel hitap etme zorluğunu üstlenen, genel anlamda sosyal bilimler özel olarak eğitim bilimleri alanındaki çalışmalar, son dönemde yaşanan COVID-19 salgın sürecinin eğitim, okul, öğrenci, öğretmen ve öğrenme kavramları üzerinde derin bir paradigma dönüşümüne yol açacağını öngörmektedir.

Sosyolojik, politik, ekonomik ve psikolojik açıdan uzak veya yakın pek çok eğitim paydaşını etkileyecek olan salgın süreci, eğitim araştırmacıları tarafından çok yönlü araştırılması gereken bir süreç olarak karşımıza çıkmaktadır. Salgın sürecinde yaşanan/yaşanacak problemlerin üstesinden gelme noktasında eğitim araştırmacılarının kuşatıcı ve derinlemesine ele alacakları çalışmaların, insan, zaman ve mekânı da kapsayacak şekilde eğitim anlayışımıza bütüncül bir soluk getireceği söylenebilir.

Siz değerli araştırmacıların bilimsel çalışmalarıyla yayın hayatına devam eden dergimiz, araştırma, inceleme ve uygulama çalışmalarınızla daha sağlıklı bir geleceğin inşasına katkı sağlayacaktır.

26.06.2020



## İÇİNDEKİLER/ CONTENTS

### ARAŞTIRMA MAKALELERİ/ RESEARCH ARTICLE

*Suriyeli Öğrencilerin Eğitiminde Karşılaşılan Sorunlarla İlgili Okul Yöneticilerinin Görüşleri/ Opinions of School Principals Regarding to Problems Related to Syrian Students.....1-15*

*Ebru KÜLEKÇİ AKYAVUZ, Emrah GEZEROĞLU, Şeyda Gül TOMA*

*Hemşirelik Öğrencilerinin Benlik Saygısı, Narsisizm ve Kişilik Özellikleri: Devlet ve Vakıf Üniversiteleri İncelemesi/ Self-Esteem, Narcissism and Personality Traits of Nursing Students: A Review of Public and Foundation Universities.....16-27*

*Gülseren ÇITAK TUNÇ, Nevin ÇITAK BİLGİN, Bedriye AK*

*TÜBİTAK 4004-Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Kapsamında 7. Sınıf Öğrencilerine Yönelik Gerçekleştirilen “Hayatımızdaki Matematik: Tarım” Projesinin Değerlendirilmesi / The Evaluation of the Project Entitled “Mathematics in Our Life: Agriculture” Conducted for 7th Grade Students within the Scope of TUBITAK 4004-Nature Education and Science Schools.....28-41*

*Sinem SEZER EVCAN, Gabil ADILOV, Zeynep EKEN, Sevda BARUT, Serap KEMALİ, Gültekin TINAZTEPE*

*Probleme Dayalı STEM Eğitiminin Öğrencilerin Öğrenme İklimlerine Etkisinin Araştırılması/ Investigation of the Effect of Problem-Based STEM Education on Students’ Learning Climate.....42-59*

*İrfan TOPSAKAL, Sema ALTUN YALÇIN*

*İstasyon Tekniğinin Meta-Tematik Analizi/ The Meta-thematic Analysis of Station Technique .....60-70*

*Veli BATDI, Ümran ATİK*

*Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Fatih Projesi ve Akıllı Tahta Hakkındaki Görüşleri/ The Science Teachers’ Views on the Fatih Project and the Use of Smart Board.....71-83*

*Zeynel Abidin YILMAZ*

*Umman Sultanlığı Al Batinah Kuzey Valiliği'ndeki Okul Müdürlerinin İdari Kontrol Uygulama Derecesi ve Öğretmenlerin Örgütsel Boşluğu İle İlişkisi/ The Degree of School Principals' Practice of Administrative Control and its Relationship with Organizational Slack of Teachers in Al Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman.....84-105*  
*Mohammed Sulaiman AL-GARAIĞİH, Abdullah Ali Al REASİ*

#### **DERLEME MAKALER/ REVIEW ARTICLE**

*Sessiz Eğitim Modeli - Sessiz Okul Modeli/ Silent Education Model – Silent School Model.....106-120*  
*Özcan ARSLANOĞLU*

*Evde Kal Döneminde Uzaktan Eğitim: Ölçme ve Değerlendirmeyi Neden Karantinaya Almamalıyız?/ Distance Education in Lock Down Period: Why We Should Not Quarantine Measurement and Evaluation?.....121-128*  
*Halil İbrahim SARI*

#### **KİTAP İNCELEME/ BOOK REVIEW**

*Panik Yok!!! Ben Mülteciyim İsimli Kitabın Değerlendirilmesi .....129-134*  
*Bekir Sıddık KILIÇ*



**Atıf için/ Citation:** Külekçi Akyavuz, E., Gezeroğlu, E., & Toma, Ş. G. (2020). Suriyeli öğrencilerin eğitiminde karşılaşılan sorunlarla ilgili okul yöneticilerinin görüşleri. *Uluslararası Eğitim Araştırmacıları Dergisi*, 3(1), 1-15.

## **Suriyeli Öğrencilerin Eğitiminde Karşılaşılan Sorunlarla İlgili Okul Yöneticilerinin Görüşleri**

Ebru KÜLEKÇİ AKYAVUZ\*, Emrah GEZEROĞLU\*\*, Şeyda Gül TOMA\*\*\*

**Öz:** Araştırmada ilkokullarda eğitim gören Suriyeli öğrencilerin eğitimi ile ilgili sorunların ve çözüm önerilerinin okul yöneticilerinin görüşleri çerçevesinde belirlenmesi amaçlanmaktadır. Araştırmanın çalışma grubunu 2018-2019 eğitim öğretim yılında Kilis İl merkezinde ilkokullarda görev yapan müdür ve müdür yardımcıları arasından ölçüt örneklem yöntemiyle seçilen 12 okul yöneticisi oluşturmaktadır. Araştırma verileri yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Görüşme formu hazırlanmadan önce alanyazın taranmış, yapılan çalışmalar incelenmiştir. Yapılan taramalar sonucunda ilkokullarda eğitim gören Suriyeli öğrencilerin eğitimi ile ilgili sorunların belirlenmesine yönelik görüşme formu geliştirilmiştir. Verilerin analizinde betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre okul yöneticilerinin eğitim öğretim sürecinde Suriyeli öğrencilerle karşılaştıkları sorunlar kültür, bireysel durum, aile, fiziksel engeller ve öğretim süreci olmak üzere 5 kategori ve 19 kod tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda öneri olarak sunulan uygulamaların belli bir ölçüde yerine getirildiği takdirde eğitim öğretim sürecinde Suriyeli öğrencilerle karşılaşılan sorunların azalacağı ve okullardaki olumlu atmosferin artacağı söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Suriye, öğrenci, okul yöneticisi.

## **Opinions of School Principals Regarding Problems Related to Syrian Students**

**Abstract:** The conducted research aimed to explore problems related to Syrian students attending primary schools and to offer suggestions within the frame of school principals' opinions. The study group of the research was composed of 12 school principals selected from school principals and assistant principals currently working in schools of Kilis in 2018-2019 education year, with the criterion sampling method. Research data was collected with semi structured interview forms. Before the preparation of interview form, literature review was carried out and the studies were examined. As a result of the reviews, the interview form for the determination of problems related to the education of Syrian students in primary schools was developed. Descriptive analysis was performed for the data analysis. After the analysis of collected data, the problems related to Syrian students observed by school principals within the educational semester were investigated under 5 categories named culture, individual situation, family, physical obstructions and educational process that include 19 codes. In case the suggested practices are to be implemented in a reasonable extent, it is safe to say that problems related to Syrian students may be moderated and a more positive atmosphere might be formed in schools.

**Keywords:** Syria, student, school principals.

\* Dr. Öğr. Üyesi, Kilis 7 Aralık Üniversitesi, [ebrukulekci@kilis.edu.tr](mailto:ebrukulekci@kilis.edu.tr) <https://orcid.org/0000-0002-2436-8761>

\*\* Kilis 7 Aralık Üniversitesi Eğitim Bilimleri Yüksek Lisans Öğrencisi

## Giriş

Dünya üzerindeki farklı yaşam şartları, insanların hayat tarzlarını ve çevresel koşullarını değiştirmeye mecbur kılmıştır. Çok eski zaman dilimlerinden günümüze kadar olan süreç içerisinde savaşlar, felaketler, kıtlıklar ve güvenlik tehditleri gibi nedenlerle insanlar buldukları yerlerden daha güvenli olan yerleşim alanlarına göç etmek zorunda kalmışlardır (Yılmaz, 2014). İnsanlık tarihi ile paralel gelişim gösteren göç fiilini nüfus bağlamında ilk olarak T. Malthus “Nüfus İlkesi Üzerine Deneme” adlı eserinde ele almıştır (Coşkun, 2005). Değişik sebeplerden dolayı yapılan göç fiili alanyazında farklı tanımlarla ifade edilmektedir. Türk Dil Kurumu’na göre göç; “ekonomik, toplumsal, siyasi vb. sebeplerle bireylerin veya bir arada yaşayan insan topluluklarının ülkelerinden başka bir ülkeye, buldukları yerleşim yerinden farklı bir yerleşim yerine gitme eylemi, hicret ve muhaceret” olarak açıklanmaktadır (Türk Dil Kurumu [TDK], 2016). Uluslararası Göç Örgütü (UGÖ, International Organization for Migration) ise göç kavramını, aynı devlet içerisinde bulunan bireylerin yer değiştirmek amacıyla uluslararası kabul edilen sınırları geçme eylemi (UGÖ, 2009) şeklinde tanımlanmaktadır. Polat Uluocak (2009) yaptığı çalışmada göç fiilini, aileleri; iklim, mekân değişikliği, iş değişikliği, bazı durumlarda aile bireylerinden geçici ya da devamlı uzak kalma, yaşam biçiminde değişiklik, okul değişikliği, ekonomik durumda değişiklik, çevre değişikliği gibi birçok stres faktörünü deneyimlemek zorunda bırakmak şeklinde ifade etmiştir. Bireylerin farklı yerlere yerleşmeleri ve bunun sonucunda bazı sıkıntılarla karşı karşıya kalmaları göç ile ilgili yapılan tanımların ortak noktasıdır. Toplumlar düzeyinde göç hareketinin zorunlu sayılabilmesi için ülke halkının en az %1’lik kısmının tehlike altında olması ve en az 100.000 insanın istekleri dışında ya da şartlar bunu gerektirdiği için ülkelerini terk etmesi gerekmektedir (Güçer, Karaca ve Dinçer, 2013). Göçler; yapılış sebebi, irade, uzaklık, zaman, yön ve örgütlenme bakımından önemli değişiklikler gösterebilir (Kaypak, 2014). Sebebi her ne olursa olsun zorunlu sayılan göç durumunda birey ya da gruplar, doğrudan kendilerinin dâhil olmadıkları çatışma, seferberlik ya da savaşların etkileneni durumuna gelebilmektedir (Keser, 2011).

2011 yılı Mart ayında Türkiye’nin sınır komşusu olan Suriye’de iç savaşlar yaşanmaya başlanmıştır. Esed rejiminin halka doğrudan ateşli silahlar kullanması, Suriye halkının büyük kısmının tehlike altında kalmasına sebep olmuştur (Yılmaz, 2014). Yaşam şartlarının zorlaşması, can güvenliğinin kalmaması gibi sebeplerle Suriye halkı zorunlu göç hareketlerine başlamıştır. Yaşanılan zorunlu göç hem Suriye içerisindeki değişik bölgelere hem de Suriye dışındaki diğer ülkelere yönelik olarak gerçekleşmiştir (Orhan, 2014). Bu durum, dolayısıyla sadece Suriye vatandaşlarını değil sınır ülke vatandaşlarını da etkilemiştir. Göç etmek zorunda kalan Suriye vatandaşlarına kapılarını açan ülkelerde vatandaşlık, insan hakları, eğitim gibi alanlarda düzenlemeler yapma gereksinimi ortaya çıkmıştır (Taylor ve Sidhu, 2012). Çünkü göç etmek zorunda kalan insanlar gittikleri ülkede, alıştıkları hayatın yerine, göç ettikleri ülkenin şartlarına uygun bir hayat kurma ve bunun beraberinde yeni bir ortamda yaşama, farklı bir işte çalışma, sosyal ilişkileri düzenleme ve göç edilen toplum tarafından kabul görme zorunluluğu içerisine girmektedirler (Biner ve Soykan, 2016). Aynı zamanda göç eden insanlar, gittikleri yerlere yalnızca fiziksel olarak kendilerini değil, şüphesiz ki yetiştikleri toplumun ve kültürün değerlerini de taşıdıkları gerçektir (Kirman, 2016). Bu durum gidilen ülkelere kültür çatışmaları başlığı altında sorunlar oluşturmaktadır.

Suriye’de yaşanan zorunlu göç eyleminden doğrudan etkilenen ülkeler arasında sınır komşusu olarak Türkiye de bulunmaktadır. Türkiye’nin, Nisan 2011 tarihinde alınan siyasi kararlar doğrultusunda sınır kapılarını açmasıyla Suriye vatandaşları Türkiye’ye göç etmeye başlamıştır. Göç eylemi sonrası yaşanabilecek sorunları öngörmek ve engellemek için Türkiye’de birçok çalışma yapılmıştır. İlk olarak uygulanan “açık kapı politikası” ile sınırdan ülkeye göç eden her Suriye vatandaşına “geçici koruma statüsü” verilmiştir (Kap, 2014). Geçici koruma statüsü kimlik belgeleri olmayanlar da dâhil, Türkiye’ye göç eden tüm Suriye



vatandaşlarını kapsamaktadır (Göç İdaresi Genel Müdürlüğü [GİGM], 2014). Yine bu kapsamda Türkiye’de 6458 sayılı Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu çıkarılmıştır (Resmi Gazete [R.G]. Sayı: 28615, Tarih: 04.04.2013). Çıkarılan bu kanun ile Suriyelilerin Türkiye’ye giriş ve çıkışları, uyum süreçleri, ikamet izinleri, sağlık ve eğitim sistemleri koruma altına alınmıştır. Suriye vatandaşlarının Türkiye’ye girişinden sonra yapılan en önemli yasal düzenleme ise 22 Ekim 2014 tarihinde yayımlanan göç yönetmeliğidir (Kaya ve Yılmaz-Eren 2014). Yönetmelik çerçevesinde Türkiye’ye göç eden Suriye vatandaşları için 11 bölümden oluşan düzenlemeler planlanmıştır. Planlanan düzenlemeler göçle gelen kişilerin; Türkiye’ye kabulü, Türkiye’de kalışı, hak ve yükümlülükleri, Türkiye’den çıkışlarında yapılacak işlemleri, kitlesel hareketlere karşı alınacak tedbirleri ve ulusal ve uluslararası kuruluşlar arasındaki işbirliğiyle ilgili hususlardan oluşmaktadır (Geçici Koruma Yönetmeliği [GKY], 2014).

Göç sonrası 05 Ocak 2017 tarihinde Birleşmiş Milletler Mülteciler Yüksek Komiserliği’nden elde edilen bilgilere göre Türkiye’de yaşayan Suriye vatandaşı sayısı 2.841.036 kişi olarak belirlenmiştir. GİGM’in 17 Ocak 2019 tarihinde güncellediği bilgilerle Suriye vatandaşlarının sayısının artarak 3.632.622 kişi olduğunu açıklanmıştır. Kaçak göçleri belirlemek amacıyla düzenli olarak yapılan sayımlara göre Türkiye’ye göç eden Suriyeli vatandaşların %34’ü 11 ilde hazırlanan 22 yerleşim kampında, yaklaşık olarak %66’sı ise kamp dışı alanlarda yaşamlarını sürdürmektedir. Suriyeli vatandaşların Türk eğitim sistemi içerisindeki istatistiği incelendiğinde ise rakamların giderek arttığı görülmektedir. GİGM (2017) verilerine göre devlet okulları ve geçici eğitim merkezleri de olmak üzere toplam 459.521 Suriye vatandaşı, Türkiye’deki eğitim sistemi içerisinde yer almaktadır. Eylül 2018 verilerine göre Millî Eğitim Bakanlığı’na (MEB) bağlı okullarda kitlesel göçle Suriye’den gelen 476.560 geçici koruma altındaki Suriyeli öğrenci Türkçe müfredatıyla eğitim görmektedir.

Günümüzde de göç hareketi çerçevesinde göç veren, göç alan veya göç güzergâhında transit ülke konumunda olan Türkiye mülteci ve sığınmacılara aşına olmasına karşın tahmin edilen sayının çok üzerinde Suriye vatandaşının ülke sınırları içerisinde yaşamasıyla beklenmedik bir durumla karşı karşıya kalmıştır (Kirişçi, 2014). Sayının öngörülenden fazla olması, diğer alanlarda olduğu gibi eğitim alanında da uyarlamalar ve düzenlemeler yapılmasını gerekli kılmıştır. Millî Eğitim Bakanlığı bu konuda çeşitli uyarlamalar yaparak Suriyeli öğrencilerin okullara devamlarını sağlamaya ve okullarda yaşanılacak olası soruları minimum düzeye indirmeye çalışmaktadır. Bu amaç doğrultusunda 23 Eylül 2014 tarihinde 2014/21 sayılı “Yabancılar Yönelik Eğitim-Öğretim Hizmetleri” genelgesi ile Suriyeli öğrencilere sunulacak eğitim hizmetleri belirli bir standarda bağlanmış ve güvence altına alınmıştır (Gencer, 2017). Genelge doğrultusunda Suriyeli öğrencilerin eğitimleri MEB’e bağlı okullar ve Geçici Eğitim Merkezleri olmak üzere iki şekilde yapılmaktadır. Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yayımlanan verilerine göre ülke içerisinde kamp içi 31, kamp dışı 401 olmak üzere 432 geçici eğitim merkezi bulunmaktadır. 19 ildeki 215 geçici eğitim merkezlerinde ise tamamı Suriyeli olmak üzere 96.841 öğrenci yoğun Türkçe dil öğretimi görmektedir (MEB, 2019).

Şüphesiz ki yaşanan göç fiilinden ülke içerisindeki sınır illerinin büyük oranda etkilenmesi kaçınılmazdır. Öncüpınar sınır kapısına sahip olması sebebiyle Kilis ili de göç durumundan en çok etkilenen iller arasında yer almaktadır. Göç idaresinin 2019 yılı verilerine göre Kilis ilinde 117 bin 168 Suriye vatandaşı bulunmaktadır (GİGM, 2019). Elde edilen istatistiklere göre Kilis ili nüfus yoğunluğuna (%99) göre en fazla göçmen barındıran il durumundadır (Karadeniz, 2016). Yüz ölçümü, nüfus ve yaşanan sorunlar açısından incelendiğinde Suriye vatandaşlarının etkisinin en fazla hissedildiği ve en ağır yük altında olan şehirlerden birisinin Kilis olduğu söylenebilir (Oytun ve Gündoğar, 2015). Kilis ilinde eğitim, ekonomi, sosyal alanlarda yaşanan sıkıntı ve yük nüfusun artmasıyla gün geçtikçe daha da artmaktadır. Sayının yanı sıra iki ülke arasındaki kültürel farklar da ildeki eğitim sürecinde yaşanan sorunlara sebebiyet oluşturmaktadır.

Alanyazında Suriyeli vatandaşlarla ilgili yaşanan sorunlar konusunda yapılan birçok araştırma bulunmaktadır (Akpınar, 2017; Aykırı, 2017; Erdem, 2017; Gülüm ve Akçalı, 2017; Mercan Uzun ve Bütün, 2016; Öztürk, 2018; Saklan ve Enginer, 2017; Tanrikulu, 2017). Yapılan çalışmalarda araştırmacılar Türkiye’de yaşayan Suriyeli öğrencilerin eğitim sorunlarını ve çözüm önerilerini inceleyerek yaşanan sorunlara değinmişlerdir. Çalışma sonuçlarına göre, öğretmenlerin Suriyeli ve Türk öğrenciler arasındaki kültürel farklılıklardan dolayı eğitim sürecinde çeşitli problemler yaşadıkları belirtilmiştir. Suriyeli öğrencilerin yaşadıkları uyum problemi, kayıt sorunları ve psikolojik sorunları eğitim sürecinde karşımıza çıkan sorunların bir kısmını oluşturduğu saptanmıştır. Alanyazında Kilis ilinde bulunan Suriyeli öğrencilerin eğitimi ile ilgili öğretmen ve okul yöneticilerinin görüşlerinin alındığı sınırlı sayıda araştırmalar mevcuttur (Çakmak, 2018; Paksoy, 2016; Şahin ve Doğan, 2018; Yaşar ve Amaç, 2018). Kilis ilinde bulunan Suriyeli öğrenci sayısı göz önünde bulundurulduğunda bu durum bir eksiklik olarak hissedilmektedir. Bunun yanı sıra okullarda eğitim hizmetlerinde önemli rol oynayan okul yöneticilerinin konuya ilişkin görüşlerinin ve eğitim öğretim sürecinde karşılaştıkları sorunların incelendiğinde az sayıda çalışma yapılmasının da önemli bir eksiklik olduğu söylenebilir (Çakmak, 2018; Levent ve Çayak, 2017). Yapılan bu çalışmada alanyazında yaşanan eksiklikleri gidermek amacıyla Suriyeli öğrencilerin çoğunlukla yaşadığı ve eğitim hayatından faydalandığı Kilis ilinde görev yapan okul yöneticileri ile görüşmeler yapılmıştır. Yaşanan sorunların ilk elden tespit edilmesi ve çözüm yollarının araştırılması bağlamında çalışma önem arz etmektedir.

### **Araştırmanın Amacı**

Araştırmanın amacı; ilkokullarda eğitimlerine devam eden Suriyeli öğrencilerle ilgili eğitim süreçlerinde karşılaşılan sorunların okul yöneticilerinin görüşleri çerçevesinde belirlenmesidir. Amaç doğrultusunda araştırmada şu ana problem üzerine odaklanılmıştır:

Okul yöneticilerinin görev yaptıkları okullardaki Suriyeli öğrencilerin eğitim süreçlerinde yaşanan sorunlara ilişkin görüşleri nelerdir?

Ana problem doğrultusunda aşağıdaki alt problemler belirlenmiştir:

Okul yöneticilerinin görüşlerine göre okullarındaki Suriyeli öğrencilerin eğitimi ile ilgili karşılaştıkları sorunlar nelerdir?

Okul yöneticilerinin okullarındaki Suriyeli öğrencilerin eğitimi ile karşılaştıkları sorunlara yönelik çözüm önerileri nelerdir?

## **Yöntem**

### **Araştırmanın Modeli**

Bu çalışma nitel bir araştırmadır. Araştırmada durum çalışması tercih edilmiştir. Durum çalışması güncel bir olayı gerçek bir bakış açısıyla derinlemesine ve bütünsel olarak incelemeyi gerektirmektedir (Akar, 2016). Suriyeli öğrencilerin eğitim süreçlerinde karşılaşılan sorunlar derinlemesine incelendiğinden çalışma durum araştırması şeklinde tasarlanmıştır.

### **Çalışma Grubu**

Araştırmanın çalışma grubunu 2018-2019 eğitim öğretim yılı güz döneminde Kilis il merkezinde bulunan Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı 12 farklı ilkokulda görev yapan müdür ve müdür yardımcıları arasından seçilen 12 okul yöneticisi oluşturmaktadır. Çalışma grubu belirlenirken amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Bu araştırmadaki ölçüt ise okul yöneticilerinin görev yaptıkları okullarda 100 ve üzeri Suriyeli öğrenci bulunmasıdır. Çalışma grubunu oluşturan okulların seçiminde 2018 (Aralık) yılında Kilis Suriye Koordinasyon Merkezinden alınan veriler dikkate alınarak Suriyeli öğrencilerin

sayıca fazla olduğu okullar belirlenmiştir. Çalışmaya katılan yöneticilere ve görev yaptıkları okullara ait demografik bilgiler Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1.  
Yöneticilere Ait Demografik Bilgiler

| Katılımcı | Cinsiyet | Görevi        | Suriyeli Öğr. Sayısı | Katılımcı | Cinsiyet | Görevi        | Suriyeli Öğr. Sayısı |
|-----------|----------|---------------|----------------------|-----------|----------|---------------|----------------------|
| K1        | Erkek    | Müdür         | 120                  | K7        | Erkek    | Müdür<br>Yrd. | 260                  |
| K2        | Kadın    | Müdür<br>Yrd. | 250                  | K8        | Erkek    | Müdür<br>Yrd. | 165                  |
| K3        | Erkek    | Müdür         | 263                  | K9        | Erkek    | Müdür         | 248                  |
| K4        | Erkek    | Müdür         | 135                  | K10       | Erkek    | Müdür<br>Yrd. | 422                  |
| K5        | Erkek    | Müdür         | 146                  | K11       | Erkek    | Müdür         | 268                  |
| K6        | Erkek    | Müdür         | 308                  | K12       | Erkek    | Müdür<br>Yrd. | 158                  |

Tablo 1’de araştırmaya katılan yöneticilerin demografik özellikleri incelendiğinde 7 okul müdürü ve 5 okul müdür yardımcısının olduğu görülmektedir. Çalışma grubu 11 erkek ve 1 kadın okul yöneticisinden oluşmaktadır. Okul yöneticilerinin görev yaptıkları okullardaki Suriyeli öğrenci sayıları ise 120 ila 422 arasında değiştiği görülmektedir.

### Veri Toplama Aracı

Araştırma verileri kişisel bilgi formu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Kişisel bilgi formunda okul yöneticileri ve okullarına yönelik sorular yer almaktadır. Yarı yapılandırılmış görüşme formunda okul yöneticilerinin okullarında bulunan Suriyeli öğrencilerin eğitimi ile ilgili yaşanan sorunlar ve bunlara yönelik çözüm önerilerini belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır. Görüşme formu araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Görüşme formu hazırlanmadan önce alanyazın taraması yapılmış ve bu konuda yapılan çalışmalar incelenmiştir. Alanyazın taramaları sonucunda ilkokullarda eğitim gören Suriyeli öğrencilerle ilgili karşılaşılan sorunların belirlenmesine yönelik görüşme formu geliştirilmiştir. Görüşme formunda öncelikli olarak 10 soru belirlenmiştir. Geliştirilen görüşme formu göç ile ilgili çalışmaları olan biri sosyoloji, diğerleri eğitim bilimleri alanında olmak üzere toplam üç öğretim elemanı tarafından incelenmiş, gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra uygulanabileceği ifade edilmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda görüşme formundaki soru sayısı yediye indirilmiştir. Görüşme formunda yer alan sorulardan bazıları şu şekildedir:

Okulunuzda Suriyeli öğrencilerin kayıtları ile ilgili sorun yaşadınız mı? Açıklayabilir misiniz?

Okulunuzda Suriyeli öğrencilerin dil problemlerine bağlı olarak yaşadığınız herhangi bir problem var mı? Paylaşabilir misiniz?

Soruların anlaşılabilirliğini belirlemek amacıyla görev yaptıkları okullarda Suriyeli öğrenci sayısı 135 ve 422 olan bir okul müdürü bir de okul müdür yardımcısı ile pilot uygulama kapsamında görüşmeler yapılmıştır. Bu pilot çalışmada herhangi bir sorunla karşılaşılmadığından asıl uygulamaya geçilmiştir.

## **Veri Toplama Süreci**

Görüşme yapılan okul yöneticilerinden 2019 yılı Ocak ayı içerisinde telefonla veya yüz yüze görüşülerek randevular alınmıştır. Araştırmacılara ve okul yöneticilerine uygun olan zaman aralıkları belirlenerek bir takvim oluşturulmuştur. Görüşmeler okul yöneticilerinin odasında yüz yüze yapılmış ve yaklaşık olarak 1 saat sürmüştür. Çoğu görüşmeler ses kaydı ile toplanmıştır. Bazı okul yöneticileri (3) ses kaydına izin vermediği için yapılan görüşmeler not alarak gerçekleştirilmiştir. Her bir okul yöneticisine kodlar verilerek görüşmeler yazıya aktarılmıştır. K1 (1. Katılımcı) şeklinde kodlamalar yapılmıştır.

## **Veri Analizi**

Okul yöneticileri ile yapılan görüşmeler yazıya aktarılarak incelenmiştir. Veriler betimsel analiz tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. Görüşmeden elde edilen veriler doğrultusunda kodlar oluşturulmuş, aynı veya benzer durumları açıklayan kodlar aynı kategori altında toplanmıştır. Örneğin; dil, temizlik, geç kalma ve yetiştirilme tarzı kodları “Kültür” kategorisi altında birleştirilmiştir. Tüm kategori ve kodların da frekanslarına yer verilmiştir.

Her görüşme sonrası görüşmenin üzerinden fazla zaman geçmeden cevaplar bilgisayara kaydedilmiştir. Kaydedilen görüşmelerin çıktısı alınarak görüşme yapılan kişiye okutturulmuş, ifade ettiğinden ya da etmek istediğinden farklı bir not olup olmadığı sorulmuştur. Katılımcıların onayı alındıktan sonra kodlama ve kategorilendirme işlemine geçilmiştir. Görüşmeler öncelikle teker teker kodlanmış, daha sonra benzer olan kodlar aynı kategoriler altında birleştirilerek isimlendirilmiştir. Eğitim bilimleri alanından bir öğretim üyesine kodlar ve kategoriler verilerek kodların kategorileştirilmesi istenmiş, yapılan kategorilendirmenin büyük oranda araştırmacının yapmış olduğu kategorilerle benzerlik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları için bazı uygulamalar yapılmıştır. Nitel araştırma süreci ile ilgili detaylı bilgiler verilerek araştırmanın güvenilirliği arttırmaya çalışılmıştır. Görüşme formu hazırlanırken bu konuda daha önce çalışma yapmış öğretim elemanlarının görüşleri alınarak kapsam geçerliliği incelenmiştir. Araştırmanın güvenilirliğini arttırmak amacıyla veriler analiz edilirken iki farklı araştırmacı tarafından kod ve kategorilendirme yapılarak karşılaştırma yapılmıştır. Ayrıca yapılan görüşmeler yazıya aktarıldıktan sonra katılımcılara sunulup teyit edilmiştir. Bulgular kısmında katılımcılara ait görüşlere sıklıkla yer verilerek çalışmanın inandırıcılığının artırılması amaçlanmıştır.

## **Bulgular**

Bu bölümde araştırma problemi ve alt problemler doğrultusunda elde edilen bulgular yer almaktadır. Okul yöneticileriyle yapılan görüşmelerde okul yöneticilerine Suriyeli öğrencilerin eğitimi ile karşılaştıkları sorunların neler olduğu sorulmuştur. Araştırmanın ana problemi olan Suriyeli öğrencilerin eğitimi ile karşılaşılan sorunlara yönelik okul yöneticilerinin görüşlerinden oluşan kategori ve kodlar Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2.  
İlkokullarda Suriyeli Öğrencilerin Eğitimi ile ilgili Karşılaşılan Sorunlara Yönelik Yönetici Görüşleri

| Kategori          | Kod                   | f  |
|-------------------|-----------------------|----|
| Kültür            | Dil                   | 12 |
|                   | Temizlik              | 9  |
|                   | Yetiştirilme Tarzı    | 4  |
|                   | Geç kalma             | 2  |
| Bireysel durumlar | Şiddet                | 9  |
|                   | Korku                 | 7  |
|                   | Kurallara uymama      | 3  |
| Aile              | İlgisizlik            | 8  |
|                   | Çocuk sayısı          | 8  |
|                   | Maddi durum           | 6  |
|                   | Eğitim durumu         | 4  |
|                   | Adres değişikliği     | 3  |
|                   | Aile içi şiddet       | 3  |
| Öğretim Süreci    | Motivasyon            | 11 |
|                   | Kalabalık sınıflar    | 10 |
|                   | Akademik başarısızlık | 7  |
| Fiziksel Engeller | Planlama              | 6  |
|                   | Konteyner sınıf       | 5  |
|                   | İhtiyaçların artması  | 7  |

Okul yöneticilerinin eğitim öğretim sürecinde Suriyeli öğrencilerle karşılaştıkları sorunlar kültür, bireysel durum, aile, öğretim süreci ve fiziki engeller olmak üzere 5 kategori ve 19 kod halinde incelenmiştir.

Kültür kategorisi dil (12), temizlik (9), yetiştirilme tarzı (4) ve geç kalma (2) kodlarından oluşmaktadır. Kültürden kaynaklı en fazla tekrar edilen kod dil kodudur. Faklı bir kültürden gelen Suriyeli öğrencilerin Türkçe konuşmaması Türkçe eğitim programları ile eğitim verilen okullarda büyük sıkıntılara yol açmaktadır. Bu konuda bir okul yöneticisi “*Türkçe bilen veya öğrenen çocuk Türkçe konuşmamak için çabılıyor, Arapça konuşmak için ısrar ediyorlar. (K9)*” şeklinde görüş bildirerek kendi ana dillerini konuşmak istediklerini vurgulamıştır. Kültüre bağlı olarak yaşanan diğer bir sorun ise temizlik konusudur. Bu konuda bir katılımcı “*Temizlik anlayışları bizim temizlik anlayışımıza uymadığı için hijyen konusunda problem yaşıyoruz (K9)*” şeklinde görüş bildirmiştir. Yetiştirilme tarzı konusunda ise bir yönetici “*Baskı ile büyümüşler ve bizim eğitim kurumlarında şiddet olmaması davranış bozukluklarının yaşanmasına sebep oluyor. (K5)*” diyerek yetiştirilme tarzlarının okullarda sorun teşkil ettiğini ifade etmiştir. Geç kalma konusunda ise bir yönetici “*Suriyeli öğrencilerimizde geç yatıp sabahları okula geç kalma sorununu yaşıyoruz (K2)*” şeklinde görüş bildirmiştir.

Öğrencilerin bireysel durumlarından kaynaklanan sorunlar kategorisi şiddet (9), korku (7) ve kurallara uymama (3) kodlarından oluşmaktadır. Burada en çok tekrar edilen kod şiddet (9) kodudur. Görüşmeye katılan okul yöneticileri Suriyeli öğrencilerin baskı ile yetiştirilmeleri nedeniyle şiddete meyilli olduklarını dile getirmişlerdir. Bir okul yöneticisi “*Oyunlarını bile savaş ve şiddet üzerine kuruyorlar (K10)*” şeklinde görüş bildirerek öğrencilerin tanık olmaya zorlandıkları savaşın da onları şiddete yönlendirdiğine vurgu yapmıştır. Öğrencilerin bireysel durumlarından dolayı korku yaşadıklarına vurgu yapan yöneticilerden biri “*Sınıf düzenine ancak korku yolu ile uymaya çalışıyorlar, bu da içekapanık hale gelmelerine neden oluyor. (K3)*” şeklinde ifade etmiştir. Kurallara uymama kodu ile ilgili bir katılımcı ise “*Okulda*

*kuralların olduğunu her fırsatta söylemeye çalışıyoruz, en basit düzeyde indirgemeye çalışıyoruz ancak çoğu zaman kuralların dikkate alınmadığını görüyoruz. Mesela okul kantininde sıra ile alışveriş yapmaları gerektiği sürekli söyleniyor ancak bu öğrenciler muhakkak ki sıranın önüne geçmeye çalışıyorlar. (K6)*” açıklamasında bulunmuştur.

Suriyeli öğrencilerle ilgili sorun yaşanmasında aile de önemli bir unsur olarak tespit edilmiştir. Aile kategorisi; ilgisizlik (8), çocuk sayısı (8), maddi durum (6), ailenin eğitim durumu (4), adres değişikliği (3) ve aile içi şiddet (3) kodlarından oluşmaktadır. Yöneticiler tarafından en çok değinilen sorun ailenin çocuk sayısının fazla olması ve dolayısı ile çocukları ile ilgilenmemeleridir. Bu konuda bir yönetici *“Suriyeli öğrenciler kültür yapısı olarak çocuğun çok fazla önemsenmediği ailelere sahiptir (K4)”* şeklinde görüş bildirerek öğrencilerin aileleri tarafından önemsenmediğini vurgulamıştır. Okul yöneticileri aile içi şiddete maruz kalan Suriyeli öğrencilerin okullarda şiddet eğilimi gösterdiğini vurgulamışlardır. Bu konu hakkında bir yönetici *“Bazı öğrencilerde aile içi şiddet olayıyla karşılaştık, okul rehberlik servisimiz öğrencilerle ve aileleriyle görüşmeler yaptı.(K6)”* başka bir katılımcı ise *“Şiddet aile içi sık görülen bir davranış olduğundan çocukların okul ortamında şiddete başvurma eğilimleri artıyor.(K3)”* şeklinde görüşler bildirerek aile içi şiddetin varlığının eğitim öğretimi etkilediğine değinmişlerdir.

Suriyeli öğrencilerle karşılaşılan sorunlarda öğretim süreci kategorisi; motivasyon (11), kalabalık sınıflar (10), akademik başarısızlık (7), dil sorunu (7) ve planlama (6) kodlarından oluşmaktadır. Öğrenci ve öğretmenin motivasyonu ile ilgili bir okul yöneticisi *“Öğretmenlerimde gözlemlediğim olay şu, emek sarf ediyorlar ancak bir gelişme görmüyorlar özellikle Suriyeli öğrencilerin Türkçe öğrenememelerinden dolayı. Bu da öğretilmekte bıkkınlık, yılgınlığa yol açıyor, birçok verimli öğretmenimiz birkaç yıldır bu durumda. (K5)”* şeklinde görüş bildirmiştir. Bir diğer katılımcı ise *“Suriyeli öğrenciler buralarda geçici olduklarının farkında bu sebeple okula uyum sağlamada motive olamıyorlar. (K2)”* fikrini savunmuştur. Kalabalık sınıflar ve planlama sorununa değinen bir okul yöneticisi *“Sınıflarda Türk ve Suriyeli öğrenciler olağanüstü sayıda mevcut. 43 kişilik bir sınıfta 38 Suriyeli öğrenci, 5 Türk öğrenci var. (K10)”* ifadesi ile bu durumun planlamadan kaynaklanan bir sorun olduğunu belirtmektedir. Kalabalık sınıflar sorununa yönelik olarak bir katılımcı *“Suriyeli öğrencilerin de gelmesi ile birlikte sınıflarda öğrenci sayıları arttı. 30 kişilik sınıflarda 60 öğrenci barındırmak zorunda kalıyoruz (K11)”* şeklinde görüş bildirmiştir. Bir ilkokulda 1. sınıf şubelerinin mevcut öğrenci durumu göz önünde bulundurulduğunda Türk öğrenci sayısının Suriyeli öğrenci sayısına göre dikkat çekecek oranda azınlıkta kaldığı ortadadır. Suriyeli öğrencilerin öğretim sürecinde yaşadıkları sorunlarla ilgili yapılan görüşmeler doğrultusunda okul yöneticileri dil ve kalabalık sınıf sorununun diğer sorunları tetiklediğini vurgulamışlardır. Bu sorunların beraberinde akademik başarıyı düşürme gibi daha büyük sorunları gündeme getirdiği belirlenmiştir. Örneğin; dil probleminin, öğretmenlerin ders sürecinde motivasyonunun düşmesine, kalabalık sınıflarda şiddet olaylarının meydana gelmesine sebep olduğu tespit edilmiştir.

Son olarak fiziki engeller kategorisi ise konteyner sınıflar (5) ve ihtiyaçların artması (7) kodlardan oluşmaktadır. Konteyner sınıfların oluşturulması ile ilgili bir okul yöneticisi *“Kilis’te okul sayısının az olmasından dolayı mevcut okul bahçelerine konteyner sınıflar konulmuştur. Bu da bahçenin daralmasına ve çocukların oyun alanlarının azalmasına neden olmaktadır. (K2)”* diye görüş bildirmiştir. Okullara gelen Suriyeli öğrencilerle beraber okul ihtiyaçlarının da arttığını vurgulayan bir yönetici bu durumu *“Suriyeli öğrencilerle birlikte okulumuz mevcudunun iki katı öğrenci barındırmak zorunda kaldı. Bununla birlikte sıra, masa, temizlik malzemesi, yardımcı personel ihtiyacımız arttı. (K8)”* şeklinde ifade etmiştir.

Okul yöneticilerinin görüşleri doğrultusunda Tablo 2’de belirtilen sorunlar tespit edildikten sonra bu sorunlara yönelik neler yapılabileceği belirlenmeye çalışılmıştır. Görüşme doğrultusunda okul yöneticilerinin sunmuş oldukları önerilere Tablo 3’te yer verilmiştir.

Tablo 3.

## Suriyeli Öğrencilerle İlkokullarda Karşılaşılan Sorunlara Yönelik Yönetici Önerileri

| Kategori | Kod             | f  |
|----------|-----------------|----|
| Öneriler | Uyum Eğitimi    | 11 |
|          | Planlama        | 8  |
|          | Rehberlik       | 4  |
|          | Fiziksel Destek | 2  |
|          | Toplam          | 25 |

Araştırma kapsamında okul yöneticilerinin eğitim öğretim sürecinde Suriyeli öğrencilerle karşılaştıkları sorunlara yönelik neler yapılabileceği ile ilgili görüşleri alınmıştır.

Tablo 3’te görüldüğü üzere, öneriler toplam 4 kod olarak incelenmiştir. Yöneticiler tarafından dile getirilen kodlar sırası ile “uyum eğitimi” (11), “planlama” (8), “rehberlik” (4) ve “fiziksel destek” (2) şeklindedir. Suriyeli öğrencilerin MEB’e bağlı ilkokullara hazırlık aşamasında iyi bir dil eğitiminin ve kültürel açıdan uyum sağlayabilmelerinin gerçekleşmesi için oryantasyon uygulamasının gerekliliği 11 yönetici tarafından belirtilmiştir. Okulların hem fiziki açıdan (okul veya sınıf kurallarının görsel olarak hazırlanması vb.) hem de eğitim programı (derslerde görsel materyallerin kullanılması) açısından Suriyeli öğrencilere uygun olarak tasarlanması gerektiğini önermişlerdir. Katılımcıların 8’i, okullara kaydedilen Suriyeli öğrencilerin dağılımının Türk öğrencilerin 1/3 oranını geçmeyecek şekilde olmasının entegrasyonu kolaylaştıracağını belirtmişlerdir. Bu konuda bir yönetici “*Suriyeli öğrencilerin Türk okullarına entegrasyonunun sağlanabilmesi için sayılarının toplam sayıya göre en fazla %33 seviyesinde tutulması gerekmektedir. (K5)*” şeklinde görüş bildirmiştir. Yaşanılan zorlu süreçlerden kaynaklanan psikolojik sorunları gidermeye yönelik olarak Suriyeli öğrencilere, velilerine ve Suriyeli öğrencilerin eğitiminde görev alan öğretmenlere psikolojik destek sağlanması araştırmaya katılan 4 okul yöneticisi tarafından önerilmiştir. Bu konuda bir yönetici “*Suriyeli öğrenci ve ailelerine psikolojik destek verilerek Türk toplumuna entegrasyonları sağlanmalıdır. (K2)*” şeklinde bir öneride bulunmuştur. Bir başka katılımcı ise Suriyeli öğrencilerin uyumlarında ailelerinin de etkili olduğuna vurgu yaparak “*Öğrencilerin yanı sıra Türk ve Suriyeli velileri kaynaştırırsak aradaki önyargı ve anlaşmazlığın önüne geçip daha sağlıklı iletişim kurabiliriz. (K4)*” önerisinde bulunmuştur.

### Sonuç ve Tartışmalar

Yapılan çalışmada, okul yöneticilerinin Suriyeli öğrencilerin eğitim süreci ile ilgili karşılaşılan sorunlara ve çözüm önerilerine yönelik görüşleri alınmıştır. Bu bölümde çalışmadan elde edilen bulgular alanyazındaki çalışmalarla karşılaştırılarak tartışılmıştır.

Araştırma sonucunda yönetici görüşleri doğrultusunda Suriyeli öğrencilerin kültür, bireysel durum, aile ve fiziksel engeller kategorisinde yaşadığı sorunların eğitim sürecine yansdığı tespit edilmiştir. Bu bulgular arasında en çok vurgulanan sorun, Suriyeli öğrencilerin uyum ve dil problemleridir. Mülteci öğrenciler, göç ettikleri toplumla uyum sorunları yaşayabilmekte ve bu durum, öğrencilerin eğitim öğretim hayatına olumsuz olarak yansımaktadır (Bozan, 2014). Öğrencilerin göç ettikleri topluma uyum sağlamalarını engelleyen durumların başında, göç ettikleri yerin ana dilini yeterli düzeyde ya da hiç bilmemeleri gelmektedir (Aykırı, 2017; Çakmak, 2018; Demirci, 2015; Dillioğlu, 2015; Erdem, 2017; Erdoğan, 2014; Kiremit, Akpınar ve Tüfekçi-Akcan, 2018; Levent ve Çaylak, 2017; Reçber,

2014; Türk, 2016; Yaşar ve Amaç, 2018; Yüksel, Bulut ve Mor, 2014). Yapılan çalışmalar dikkate alındığında mülteci öğrencilerin göç ettikleri toplumun anadilini bilmemeleri ya da yeterli düzeyde dile hâkim olamamaları öğrencinin okulda sosyalleşememesi, anlatılanları anlamaması ve dolayısıyla akademik ve sosyal başarısızlık şeklinde eğitim hayatında birçok sorunlara yol açtığı söylenebilir. Suriyeli öğrencilerin yeterli düzeyde Türkçeyi öğrenememeleri okullarda ve sınıflarda Suriyeli öğrenci sayılarının fazla olmasının ve kendi aralarında gruplaşmalarının etkili olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmada Suriyeli öğrencilerin bireysel durumlarının ve yetiştikleri kültürden kaynaklanan bazı sorunların eğitimlerine olumsuz yansımaları olduğu belirlenmiştir. Yapılan analizler sonucunda bireysel ve kültür kaynaklı yaşanan en büyük sorunun yetiştirilme tarzları ve şiddet gibi davranış tarzları olduğu bulgusu elde edilmiştir. Yapılan araştırma dikkate alındığında okul yöneticileri Suriyeli öğrencilerin temizlik kurallarını içselleştirememesi, sabahları okula geç kalma, düzensizlik gibi sorunlarla karşılaştıkları kanısına varılmıştır. Bu sonuç; Sarıtaş, Şahin ve Çatalbaş (2016) tarafından yapılan çalışmanın sonuçları ile paralellik göstermektedir. Öğrencilerin okula geç kalmalarının Suriye'deki iklim koşullarından dolayı havaların çok sıcak olması ve gündüzleri bir iş yapamayıp geceleri çalışılmasına bağlanabilir. Yapılan görüşmelerde okul yöneticileri Suriyeli öğrencilerin kültürel özelliklerinden kaynaklı bu problemlerin yaşanmasını engellemek için öğrencilere uyum sürecinde okul kurallarının benimsenmesi gerektiğini öneri olarak belirtmişlerdir.

Çalışmada eğitim öğretim sürecinde okul yöneticilerinin Suriyeli öğrencilerin ailelerinden kaynaklı karşılaştıkları sorunlar incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda ailelerin, çok çocuklu olması, maddi durumlarının yetersiz olması, aile içi şiddet olaylarının yaşanması, sürekli adres değişikliği yaşamaları ve çocuğa karşı ilgisiz olmaları sorunları da beraberinde getirdiği tespit edilmiştir. Alışılan kültürden farklı bir kültüre geçişte uyum süreci, yeni bir ortam içerisinde bulunma (Özdemir, Benzer, Akbaş, 2009; Kılınç, 2014), ailevi problemlerde ve dolayısı ile okullarda yaşanan problemlerde de artış göstermektedir. Yöneticiler, yapılan görüşmelerde savaş, göç, şiddet vs. birçok etmeden etkilenen Suriyeli öğrencilere, velilere ve öğretmenlere psikolojik destek sunulmasının yaşanan problemleri azaltacağını önermişlerdir.

Araştırma sonucunda okul yöneticileri okullarında Suriyeli öğrencilerin sayılarının fazla olmasından kaynaklanan fiziki sorunları vurgulamışlardır. Okulların kalabalık olması ve buna bağlı olarak temizlik malzemesi yönünden eksikliklerinin giderilmesindeki yetersizlik ve bina yetersizliğinin giderilmesi için konteyner sınıfların kullanılmasının sorunlara neden olduğu görülmektedir. Konteyner sınıflarının okul bahçelerini işgal etmesi ve çocukların oyun alanlarının sınırlandırılması problem olarak belirlenmiştir. Elde edilen bu sonuç Doğan ve Şahin (2018) tarafından yapılan çalışmanın sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Araştırmada yöneticiler yaşanan bu sorunlara çözüm önerisi olarak okullardaki planlama eksikliklerinin giderilmesini ve okul ihtiyacının tamamlanmasını sunmaktadırlar.

Sonuç olarak Kilis'te Suriyeli mülteci sayısının genel nüfusa oranlandığında ciddi bir nüfus olduğu görülmekle birlikte bu nüfusun giderek artacağı da yadsınamaz bir gerçektir. Bu süreçte eğitim öğretim sürecini sekteye uğratan entegrasyon sorununun çözüme kavuşturulması önem teşkil etmektedir. Okullarda eğitim sürecinin etkili ve verimli geçirilmesi istenilen bir durumdur. Bu durum maalesef sınıfların kalabalık olması, dil sorunundan kaynaklı iletişim bozuklukları gibi nedenlerden olumsuz olarak etkilenmektedir. Bu konuda elde edilen sonuçlar dikkate alınarak şu öneriler sunulabilir:

İlkokula hazırlık sürecinde Suriyeli öğrencilere sunulacak olan dil eğitiminin nitelikli bir şekilde verilmesi süreçte yaşanılacak sorunları azaltabilir. Bu konuda okulların görsel



materyal ile desteklenmesi Suriyeli öğrencilerin Türkçeyi kolay öğrenmelerini sağlayabilir ve eğitim sürecine etkin katılımlarını arttırabilir.

İlkokula hazırlık sürecinde Suriyeli öğrencilere oryantasyon eğitimi sunulması, eğitim sürecinde yaşanılacak sorunları azaltabilir. Bu oryantasyon eğitimi ile kültürden kaynaklı farklılıklar da (kurallara uyma, temizlik, bakım gibi) azaltılabilir.

Eğitim öğretim sürecinde uzmanlar tarafından Suriyeli öğrencilere psikolojik destek sunulması, eğitim sürecinde yaşanılacak olası sorunları azaltabilir.

Suriyeli ve Türk velilerin desteğinin alınması adına okullarda her iki gurubun kaynaşmasını sağlayacak paylaşım toplantıları, kültürel geziler ve etkinlikler okul yönetimi tarafından planlanabilir.

Suriyeli öğrencilerin küçük yaşlarda ve istemleri dışında savaş gibi travmatik bir olaya maruz kalarak ülkelerini terk etmek zorunda kaldıkları gerçeği akılda tutularak, bu öğrencilerin hem okul yönetimi hem de öğretmen ve diğer öğrenciler tarafından eğitsel açıdan desteklenmeleri gerekmektedir.

### Kaynaklar

- Akar, H. (2016). *Durum çalışması*. A. Saban ve A. Ersoy (Yay. Haz.). Eğitimde nitel araştırma içinde (s. 11-206). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Akpınar, T. (2017). Türkiye'deki Suriyeli mülteci çocukların ve kadınların sosyal politika bağlamında yaşadıkları sorunlar. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(3), 16-29.
- Aykırı, K. (2017). Sınıf öğretmenlerinin sınıflarındaki Suriyeli öğrencilerin eğitim durumlarına ilişkin görüşleri. *Turkish Journal of Primary Education*, 2(1), 44-56.
- Biner, Ö. ve Soykan, C. (2016). *Suriyeli mültecilerin perspektifinden Türkiye'de yaşam*. Çeşitlilik ve Stratejik Davalama Ağı Projesi.
- Bozan, İ. (2014). *Türkiye'de iç göç hareketleri ve göçün eğitim üzerindeki etkisi: Bir durum çalışması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Coşkun, E. (2005). *Uluslararası göç teorilerinde kadınlar, Batı Avrupa ülkelerine göç, göçmen politikaları ve kadın göçmenlerin ekonomiye katkısı* (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çakmak, Ö. (2018). *Okul yöneticilerinin gözüyle Suriyeli öğrencilerin eğitiminde yaşanan sorunlar ve çözüm önerileri (Kilis Örneği)* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Demirci, M. (2015). B1 seviyesinde Türkçe öğrenen Suriyeli öğrencilerin sesli okuma becerisiyle ilgili tespitler. *Turkish Studies-International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 10(7), 333-38.
- Dillioğlu, B. (2015). Suriyeli öğrencilerin entegrasyonu: Türkiye'nin eğitim ve istihdam politikaları. *Akademik Ortadoğu Dergisi*, 10(1), 1-22.
- Erdem, C. (2017). Sınıfta mülteci öğrenci bulunan sınıf öğretmenlerinin yaşadıkları öğretimsel sorunlar ve çözüme dair önerileri. *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 26-42.
- Erdoğan, M. M. (2014). *Türkiye'deki Suriyeliler: Toplumsal kabul ve uyum araştırması*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Göç ve Siyaset Araştırmaları Merkezi.
- Geçici Koruma Yönetmeliği. (GKY). (2014, 22 Ekim). Resmi gazete (Sayı: 6883). Erişim adresi (11.12.2019): <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/10/20141022-15-1.pdf>

- Gencer, E. (2017). Göç ve eğitim ilişkisi üzerine bir değerlendirme: Suriyeli çocukların eğitim gereksinimi ve okullaşma süreçlerinde karşılaştıkları güçlükler. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(54), 838-851.
- GİGM. (T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Genel Müdürlüğü). (2014). Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu. Erişim adresi (21.02.2019): [http://www.goc.gov.tr/icerik3/gecici-koruma\\_363\\_378\\_4713](http://www.goc.gov.tr/icerik3/gecici-koruma_363_378_4713)
- GİGM. (T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Genel Müdürlüğü). (2017). Erişim adresi (20.02.2019): [http://www.goc.gov.tr/icerik6/gecici-koruma\\_363\\_378\\_4713\\_icerik](http://www.goc.gov.tr/icerik6/gecici-koruma_363_378_4713_icerik)
- Güçer, M., Karaca, S. ve Dinçer, O. B. (2013). *Sınırlar arasında yaşam savaşı: Suriyeli mülteciler*. Ankara: USAK Yayınları.
- Gülüm, K. ve Akçalı, H. (2017). Balıkesir’deki mülteci çocukların eğitim sorunları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Özel Sayı*, 127-136.
- Kap, D. (2014). Suriyeli mülteciler: Türkiye’nin müstakbel vatandaşları. *Akademik Perspektif Dergisi, Aralık*, 30-35.
- Karadeniz, M. (2016). *Kilis’te yaşayan Suriyeli sığınmacıların il ekonomisine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kilis 7 Aralık Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kilis.
- Kaya, İ. ve Yılmaz-Eren, E. (2014). *Türkiye’deki Suriyelilerin hukuki durumu: Arada kalanların hakları ve yükümlülükleri*. SETA Raporu.
- Kaypak, Ş. (2014). *Kent sosyolojisi*, Basılı ders notları, Antakya: MKÜ.
- Keser, İ. (2011). *Göç ve zor: Diyarbakır örneğinde göç ve zorunlu göç*. Ankara: Ütopya Yayınları.
- Kılınç, E. (2014). *Antalya’da yaşayan yabancı uyruklu aile çocuklarının karşılaştığı eğitim sorunları* (Yayımlanmamış yüksek lisans Tezi). Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Kiremit, R. F., Akpınar, Ü. ve Tüfekçi-Akcan, A. (2018). Suriyeli öğrencilerin okula uyumları hakkında öğretmen görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(6), 2139-2149. doi:10.24106/kefdergi.428598
- Kirişçi, K. (2014). *Misafirliğin ötesine geçerken: Türkiye’nin Suriyeli mülteciler sınavı* (Çev. Sema Karaca). Brookings Enstitüsü & Uluslararası Stratejik Araştırmalar Kurumu (USAK).
- Kirman, M. A. (2016). *Din sosyolojisi sözlüğü*. Adana: Karahan Kitabevi.
- Levent, F. ve Çayak, S. (2017). Türkiye’deki Suriyeli öğrencilerin eğitime yönelik okul yöneticilerinin görüşleri. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(27), 21-46.
- Mercan-Uzun, E. ve Bütün, E. (2015). Okul öncesi eğitim kurumlarındaki Suriyeli sığınmacı çocukların karşılaştıkları sorunlar hakkında öğretmen görüşleri. *Uluslararası Erken Çocukluk Dergisi*, 1(1), 72-83.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (MEB). (2019). *Geçici koruma kapsamı altındaki öğrencilerin eğitim hizmetleri*. Erişim adresi (12. 08. 2019): [https://hboqm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2019\\_06/26115239\\_14\\_HAZIRAN\\_2019\\_YNTERNET\\_SUNUUU.pdf](https://hboqm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2019_06/26115239_14_HAZIRAN_2019_YNTERNET_SUNUUU.pdf)
- Orhan, O. (2014). *Suriye’ye komşu ülkelerde Suriyeli mültecilerin durumu: Bulgular, sonuçlar ve öneriler*, ORSAM Yayını, Rapor No: 189. Ankara.
- Oytun, O. ve Gündoğar, S. S. (2015). *Suriyeli sığınmacıların Türkiye’ye etkileri*, ORSAM – TESEV, Rapor No: 195, Ankara.
- Özdemir, S. M., Benzer, H. ve Akbaş, O. (2009). Almanya’da yaşayan 15-19 yaş Türk gençlerinin eğitim sorunlarına ilişkin bir inceleme (Kuzey Ren Vestfalya Örneği). *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 10(1), 23-40.
- Öztürk, S. ve Çoltu, S. (2018). Suriyeli mültecilerin Türkiye ekonomisine etkileri. *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(13), 188-198.
- Paksoy, H. M., Koçarlan, H. ve Kılınç, E. (2016). İç savaştan kaçarak gelen Suriyeli öğrencilerin üniversite eğitimlerinde karşılaştıkları iletişim sorunları üzerine bir çalışma. (H. M. Paksoy, E. Yıldırımci, K. Sarıçoban ve Ö. Özkan. (Yay. Haz.).

- Ortadoğudaki çatışmalar bağlamında göç sorunu içinde (s. 87-100). Ankara: Efil Yayınları.
- Polat Uluocak, G. (2009). İç göç yaşamış ve yaşamamış çocukların okulda uyumu. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(2), 35-44.
- Reçber, S. (2014). *Hayatin yok yerindekiler: Mülteciler ve sığınmacılar*. VI. Sosyal İnsan Hakları Ulusal Sempozyumu. Eskişehir.
- Saklan, E. ve Erginer, A. (2017). Classroom management experiences with Syrian refugee students. *Education Journal*. 6(6), 207-214. doi:10.11648/j.edu.20170606.17
- Sarıtaş, E., Şahin, Ü. ve Çatalbaş, G. (2016). İlkokullarda yabancı uyruklu öğrencilerle karşılaşılan sorunlar. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25(1), 208-229.
- Şahin, M. ve Doğan, Y. (2018). Suriyeli öğrencilerin bulunduğu sınıflarda Fen Bilimleri öğretiminde karşılaşılan sorunlar: Nitel bir çalışma. *Uluslararası Eğitim Araştırmacıları Dergisi*, 1(1), 13-33.
- Tanrikulu, F. (2017). Türkiye’de yaşayan Suriyeli çocukların eğitim sorunu ve çözüm önerileri. *Liberal Düşünce Dergisi*, 22(86), 127-144.
- Taylor, S. ve Sidhu, R.K. (2012). Supporting refugee student in schools: What constitutes inclusive education? *International Journal of Inclusive Education*, 16(1), 39-56. doi:10.1080/1360311090356008.
- Türk Dil Kurumu. (2016). Türk Dil Kurumu Sözlüğü. Erişim adresi (10.12.2018): [http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.56716e8a191219](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.56716e8a191219).
- Türk, G. D. (2016). Türkiye’de Suriyeli mültecilere yönelik sivil toplum kuruluşlarının faaliyetlerine ilişkin bir değerlendirme. *Marmara İletişim Dergisi*, 25, 145-157
- Uluslararası Göç Örgütü. (UGÖ). (2009). Göç terimleri sözlüğü. Erişim adresi (17.01.2019): [http://www.goc.gov.tr/files/files/goc\\_terimleri\\_sozlugu\(1\).pdf](http://www.goc.gov.tr/files/files/goc_terimleri_sozlugu(1).pdf)
- Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu (2013, 4 Nisan). Resmi Gazete (Sayı: 28615). Erişim adresi (2.12.2019): <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6458.pdf>
- Yaşar, M. R. ve Amaç, Z. (2018). Teaching Syrian students in Turkish schools: Experiences of teachers. *Sustainable Multilingualism*, 13, 232-244. doi:10.2478/sm-2018-0019
- Yılmaz, A. (2014). Uluslararası göç: Çeşitleri, nedenleri ve etkileri. *Electronic Turkish Studies*, 9(2), 1685-1704.
- Yüksel, U., Bulut, M. N. ve Mor, Z. (2014). *Türkiye’de bulunan Suriyeli mülteciler: İnfografik rapor*. Ankara: Uluslararası Orta Doğu Barış Araştırmaları Merkezi.

## Extended Abstract

### Introduction

The purpose of this study was to determine issues of Syrian students attending primary school within the point view of school leaders. At the end of the research, the problems and suggestions articulated by school administrations' views will act as exemplary cases for both students and teachers in the educational period. On the hand, this study is more critical as it is among the limited number of studies concerning the opinions of school administrators regarding the issue. The problem that was focused on this research, was;

What are the opinions and suggestions of the school principals for the cases in which Syrian students face in their schools?

Subsidiary problems below were determined based on the main problem:

1. Based on the thoughts of school principals, what are the problems related to the Syrian students in their schools?

2. What are the suggestions of school principals towards the problems during the educational period of Syrian students?

### Method

The current study is a qualitative research. Qualitative case study pattern was utilized in the study. Working group of the research was composed of 12 school principals chosen from managers and assistant managers working in primary schools within the scope of Ministry of National Education in the city of Kilis at the fall semester of 2018-2019 education year. While determining the working group, criterion sampling out of purposeful sampling methods was preferred. The criterion in the research was that the number of Syrian students studying in schools of those selected principals was high. Research data was gathered through personal information form and semi structured interview forms. After the literature review, an interview form regarding to determination of problems with Syrian students receiving education in primary schools was created. Seven questions were asked to school principals in the interview form. School principals were interviewed after making appointments via phone call or face to face conversations in January 2019. The interviews were transcribed. The data was analyzed using the descriptive analysis technique. Codes were formed in accordance with interview questions and codes describing the same or similar situations were collected under the same category.

### Results

The problems observed by school principals regarding Syrians students were investigated in 5 categories; namely culture, individual situation, family, educational process, and physical obstructions, leading to 19 codes.

The category of culture consists of language (12), cleanness (9), upbringing (4) and being late (2). The most repeated code due to culture was language. The category of individual situation involves the codes of violence (9), fear (7), and violating the rules (3). The factor of family is also critical for the problems related to Syrian students. The family category is made up of indifference (8), number of children (8), financial situation (6), educational status of the family (4), address change (3), and domestic violence (3). The category of educational process includes the codes of crowded classrooms (10), motivation (11), academic failure (7), and planning (6). Lastly, the category of physical obstructions is composed of container classrooms (5), and needs of the school (7). Within the research, the suggestions of principals towards the problems related to Syrian students were recorded. The stated suggestions include orientation (11), planning (8), guidance (4), and physical support (2).

## **Discussions**

The research illustrated that Syrian students have faced difficulties according to the principals due to the problems in categories of culture, individual situation, family, educational process, and physical obstructions. The most emphasized issue was the language barrier of Syrian students. Troubles related to the individual situation and upbringing culture of Syrian students were detected. The conducted analyses revealed that the most apparent problem of individual situation and culture differences was upbringing style and behavior of violence. Considering the examinations, school principals indicate that Syrians students faced with the problems of not being able to apply cleanness rules, arriving late to the school, and untidiness. This result shows similarities to that of the study conducted by Sarıtaş, Şahin, and Çatalbaş (2016). The identified problems and considering the suggestions of the school principals that are at the heart of the education to the possible extent may reduce the problems pertaining to Syrian students and raise the positive atmosphere at schools.



**Atıf için/ Citation:** Çıtak Tunç, G., Çıtak Bilgin, N., & Ak, B. (2020). Hemşirelik öğrencilerinin benlik saygısı, narsisizm ve kişilik özellikleri: Devlet ve vakıf üniversitesi incelemesi. *Uluslararası Eğitim Araştırmacıları Dergisi*, 3(1), 16-27.

## **Hemşirelik Öğrencilerinin Benlik Saygısı, Narsisizm ve Kişilik Özellikleri: Devlet ve Vakıf Üniversitesi İncelemesi\***

Gülseren ÇITAK TUNÇ\*\*, Nevin ÇITAK BİLGİN\*\*\*, Bedriye AK\*\*\*\*

**Öz:** Hemşirelik ülkemizde sayısal bölümler içerisinde üniversitelerin en çok tercih edilen bölümleri arasındadır. **Amaç:** Araştırma devlet ve vakıf üniversitesinde hemşirelik lisans eğitimine başlayan öğrencilerin benlik saygısı düzeyleri, narsisizm düzeyleri ve kişilik özelliklerinin incelemek amacıyla yapılmıştır. **Metod:** Tanımlayıcı tipteki araştırma bir devlet üniversitesi ve bir vakıf üniversitesinde öğrenime başlayan 253 hemşirelik birinci sınıf öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Verilerin toplanmasında; “Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği (RBSÖ)”, “Narsistik Kişilik Envanteri (NKE)” ve “Eysenck Kişilik Anketi- Gözden Geçirilmiş Kısaltılmış Formu (EKA-GGK)” kullanılmıştır. Verilerin analizinde Ki-kare, Mann-Whitney U-Testi, Student t testi ve korelasyon analizinden yararlanılmıştır. **Bulgular:** Her iki grupta öğrencilerin okuduğu bölümden memnun olma özellikleri benzer iken, cinsiyet, yaş ortalaması, mezun olunan lise, anne eğitimi, baba eğitimi ve gelir düzeyi özelliklerinin benzer olmadığı görülmüştür. Hemşirelik öğrencilerinin RBSÖ puan ortalaması  $1.05 \pm 0.53$ ; NKE puan ortalaması  $13.52 \pm 5.54$ , EKA-GGK alt boyutuna göre puan ortalamaları; Psikotizizm  $1.17 \pm 1.03$ ; Nörotizizm  $3.10 \pm 1.77$ ; Dışa dönüklük  $3.89 \pm 1.84$ ; Yalan  $4.14 \pm 1.45$ ’dir. NKE ile RBSÖ puanları ve EKA-GGK Dışa dönüklük ve Psikotizizm alt boyut puanları arasında pozitif yönde, NKE ile EKA-GGK Nörotizizm ve Yalan alt boyut puanları arasında negatif yönde ilişki olduğu saptanmıştır. Vakıf üniversitesine devam eden öğrencilerin NKE puanları devlet üniversitesine devam eden öğrencilerden yüksek iken RBSÖ ve EKA-GGK alt ölçek puanları iki grupta da benzer bulunmuştur. **Sonuç:** Hemşirelik öğrencilerinin benlik saygısı düzeyinin yüksek, narsisizm düzeylerinin normal olduğu ortaya çıkmıştır. Kişilik özelliklerinden psikotizismin düşük düzeyde, nörotizismin, dışa dönüklük ve yalanın ise orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Narsisizm düzeyi ile benlik saygısı ve kişilik özellikleri arasında ilişki görülmüştür. Benlik saygısı düzeyi ve kişilik özelliklerinin devlet ve vakıf üniversitesi öğrencilerinde benzer iken narsisizm düzeyi vakıf üniversitesi öğrencilerinde daha yüksektir.

**Anahtar Kelimeler:** Narsisizm, benlik saygısı, kişilik, üniversite, hemşirelik.

## **Self-Esteem, Narcissism and Personality Traits of Nursing Students: A Review of Public and Foundation Universities**

**Abstract:** Nursing is among the most preferred departments of universities within numerical departments in our country. Objectives: The research was carried out to examine the self-esteem levels, narcissism levels and personality traits of students who started nursing undergraduate education at state and foundation universities. Methods: This descriptive study was carried out with 253 nursing first year students who started education at a state university and a foundation university. The data were collected by using “Rosenberg Self-Esteem Scale (RSE)”, “Narcissistic Personality Inventory (NPI)” and “Eysenck Personality Questionnaire-Revised Abbreviated Form (EPQR-A)”. In the analysis of the data, Chi-square, Mann-Whitney U-Test, Student t test, and correlation analysis were used. Results: The department satisfaction level of both groups was similar, and gender, average age, high school graduate, mother education, father education and income level characteristics were not similar. Nursing students' mean RSE

\* Bu çalışma 16-18 Aralık 2014 tarihleri arasında Venedik/İtalya’da düzenlenen “European Conference on Youth Mental Health” da poster bildiri olarak sunulmuştur.

\*\* Öğr. Gör. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Bursa e-posta: [gctunc@uludag.edu.tr](mailto:gctunc@uludag.edu.tr), Orcid:0000-0003-1329-1719.

\*\*\* Dr. Öğretim Üyesi., Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Bolu. e-posta: [nevincitak@yahoo.com](mailto:nevincitak@yahoo.com), Orcid:0000-0003-4367-215X

\*\*\*\* Dr. Öğretim Üyesi., Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Bolu e-posta: [bedriye\\_ak@yahoo.com](mailto:bedriye_ak@yahoo.com), Orcid: 0000-0002-4277-6355

score was  $1.05 \pm 0.53$ ; NPI mean score is  $13.52 \pm 5.54$ , mean scores according to EPQR-A sub-dimension; Psychoticism  $1.17 \pm 1.03$ ; Neuroticism  $3.10 \pm 1.77$ ; Extroversion is  $3.89 \pm 1.84$ ; Lie is  $4.14 \pm 1.45$ . There was a positive correlation between NPI and RSE scores and EPQR-A Extroversion and Psychoticism subscale scores, and negative correlation between NPI and EPQR-A Neuroticism and Lie sub-dimension scores. The NPI scores of the students at the foundation university are higher than those at the state university, and the RSE and EPQR-A subscale scores are similar in the two groups. Conclusion: Nursing students have high self-esteem and narcissism levels are normal. Among the personality traits, psychoticism is at a low level, neuroticism, extraversion and lie are at a medium level. There is a relationship between the level of narcissism and self-esteem and personality traits. Self-esteem and personality traits of public and foundation university students are similar. The level of narcissism is higher among foundation university students.

**Keywords:** Narcissism, self-esteem, personality, nursing, university.

## Giriş

Meslek seçimi, bireyin kişilik özelliklerine ve yeteneklerine en uygun olduğunu düşündüğü ve en üst düzeyde doyum sağlayacağına inandığı bir alana yönelmesidir (Uslusoy, Gürdoğan ve Kurt, 2016). Üniversiteler, gençlerin yetişkinlik yaşamına ve beraberinde mesleki yaşama hazırlanmasında önemli bir yere sahiptir. Türkiye’de son yıllarda üniversite sayılarında artış gözlenmekte olup, 2002 yılında 76 olan üniversite sayısı 2019 yılında 129 devlet 73 vakıf üniversitesi olmak üzere toplam 202’dir. Üniversite sayılarındaki artışa paralel olarak öğrenci kontenjanlarında da artış olmuştur (Yükseköğretim Kurulu-YÖK, 2019). Ülkemizde üniversitelerin bazı bölümlerinde kontenjanlar boş kalırken (Tayyar ve Dilşeker, 2012) hemşirelik bölümleri hem sağlık sektörünün hızla büyümesi, hem de daha kolay iş bulabilme olanağı nedeniyle tercih edilen bölümlerdir ve kontenjanları da dolmaktadır (Kavurmacı ve Küçüköğlü, 2014; Önler ve Saraçoğlu, 2010; Zencir ve Eşer, 2016).

Literatürde hemşirelik öğrencilerinin bölüm tercihinde aile yapısı, çevre koşulları, ekonomik olanaklar kadar kişilik özelliklerinin de belirleyici olduğu vurgulanmaktadır (Kırağ, 2015). Kişilik özelliği, bireyin duygusal ve davranışsal etki ve tepkilerini içeren, önceden tahmin edilebilir, rutin bir durum olarak tanımlanmaktadır (Karaaziz ve Atak, 2013). Meslek seçimi konusunda karar vermiş olan öğrencilerin, genellikle kişilik özelliklerine uygun branşlar seçme eğiliminde olduğu belirtilmektedir (Zencir ve Eşer, 2016). ABD’de başlayan, ülkemizde de gerçekleştirilen kişilik özellikleri ile ilgili araştırmalarda çok boyutlu ölçüm araçları kullanılmaktadır. Ölçüm araçları ile iş hayatında çalışanların kişilik ve ruhsal sağlık yapıları (McCredie, & Morey, 2019) ve kurumsal suistimal davranış riski (Gardner, Boccaccini, Bitting, & Edens, 2015) değerlendirilebilmektedir. Aynı zamanda bu ölçüm araçları ile suçlularda suç tekrarları öngörüsü (Reidy, Sorensen, & Davidson, 2016) ve ruh sağlığı göstergelerine göre tutukluların sınıflandırması gibi (Davidson, Sorensen, & Reidy, 2016) araştırmalar yapılmıştır. Genel popülasyonda ise kişilik özellikleri ile ilişkili durumları saptama (Cremers, & Roelofs 2016; Evren, Dalbudak, Özen ve Evren, 2017; Kaplan, Levinson, Rodebaugh, Menatti, & Weeks, 2015) ve kültürel farklılıkları değerlendirme (Fang, Friedlander, & Pieterse, 2016) ile ilgili yapılmış araştırmalar bulunmaktadır.

Araştırmacılar, günümüz insanında kazanmaya odaklanan, kaybetmeyi kabullenemeyen, yardımı önemsemeyen ve kendisini dünyanın merkezi olarak gören narsistik kişilik yapılanmasının yaygın olduğuna vurgu yapmaktadır (Cihangiroğlu, Teke, Uzuntarla ve Uğrak, 2014; Karaaziz ve Atak 2013; Twenge, 2009). Narsisizm, kuramsal planda benlik değerini ayarlamada ve sürdürmede zihinsel süreçleri tanımlarken, klinik planda ise kişilerarası ilişkilerde sömürücülük ve teşhircilik davranışlarını tanımlamaktadır (Kızıltan, 2000; Noll, & Rosenbaum, 2014). Literatürde, narsisizm yelpazesinin öz-güven ve atılganlık özelliklerini gösteren açık narsisizmden; öz-güven eksikliği, utangaçlık ve aşırı duyarlılık özelliklerini gösteren gizli narsisizme kadar uzandığı (Kızıltan, 2000; Ronningstam, 2010) ve narsistik patolojinin klinik

alt tiplerini tanımanın önemli olduğu belirtilmektedir (Russ, Shedler, Bradley, & Westen, 2008). Narsisizmin farklı alt boyutları ile ilgili ayırımı tanısal netliğe, değerlendirmeye ve tedaviye yardımcı olabileceği de ifade edilmektedir (Levy, Chauhan, Clarkin, Wasserman, & Reynoso, 2009).

Bireyin sağlıklı bir kişilik gelişimi için benlik saygısı önemlidir (İkiz ve Savi, 2010). Benlik saygısı kişinin kendine atfettiği değer ve her türlü eylemde, kendini etkin ve yeterli olarak görmesidir. Sağlıklı benlik saygısı; kendine hata yapabilme izni veren, kendinden memnun olan, amaçlarına gerçekçi olarak nasıl ulaşabileceğini bilen, kendi yaptığının sorumluluğunu alan, kendinden hoşnut, kendini yöneten bir birey olarak etkin işlev görmeyi sağlar (Karagözoğlu, Kahve, Koç ve Adamışoğlu, 2008).

Hemşirelik mesleği, sağlık hizmetlerinin vazgeçilmez bir parçası olup kişilik özellikleri istenilen mesleki özelliklerin kazanılmasında önemlidir. Olumlu kişilik özelliklerine sahip hemşirelerin mesleki başarı ve doyumlarının daha fazla olması kaçınılmazdır.

Bu gerekçelerden yola çıkılarak çalışmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- Hemşirelik lisans eğitimine başlayan birinci sınıf öğrencilerinin narsisizm, benlik saygısı ve kişilik özellikleri nasıldır?
- Hemşirelik lisans eğitimine başlayan birinci sınıf öğrencilerinin narsisizm, benlik saygısı ve kişilik özellikleri arasında ilişki var mıdır?
- Devlet ve vakıf üniversitesinde hemşirelik lisans eğitimine başlayan birinci sınıf öğrencilerinin benlik saygısı düzeyi, narsisizm düzeyi ve kişilik özellikleri arasında fark var mıdır?

## Yöntem

### Araştırmanın Tipi

Araştırma tanımlayıcı tiptedir. Araştırma Marmara Bölgesi'nde bir devlet ve bir vakıf üniversitesinde yürütülmüştür. Araştırmada iki veya daha fazla gruptaki değişkenlerin farklılıklarının karşılaştırılarak tanımlandığı karşılaştırmalı tanımlayıcı model kullanılmıştır (Erdoğan, Nahcivan ve Esin, 2014).

### Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Marmara bölgesinde bir devlet üniversitesi (n=180) ve bir vakıf üniversitesinde (n=120) öğrenime başlayan 300 hemşirelik birinci sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmada örneklem seçimi yapılmamış olup çalışma, veri toplama formlarının uygulandığı gün 21 öğrencinin devamsız olması, 11 öğrencinin çalışmaya katılmak istememesi ve 15 öğrencinin anketinin geçersiz olması nedeniyle 253 öğrenci ile tamamlanmıştır. Çalışmaya katılım oranı %84.3'tür.

### Araştırma Verilerinin Toplanması

Araştırmanın verileri; "Tanıtıcı Bilgi Formu", "Narsistik Kişilik Envanteri (NKE)", "Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği (RBSÖ)" ve "Eysenck Kişilik Anketi-Gözden Geçirilmiş Kısa Formu (EKA-GGK)" ile toplanmıştır. Veri toplama formları, uygun bir ders dışı boş zaman aralığında dersliklerde araştırmaya yönelik gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra öğrencilerden sözlü ve yazılı onam alınarak uygulanmıştır. Öğrencilerin veri toplama formlarına ilişkin



sorularını cevaplandırmak için araştırmacılar uygulama esnasında sınıfta bulunmuştur. Veri toplama formlarının doldurulması yaklaşık 20 dakika sürmüştür. Araştırmadan elde edilen veriler SPSS paket programı kullanılarak analiz edilmiştir.

### **Veri Toplama Araçları**

*Tanıtıcı Bilgi Formu:* Formda öğrencilerin narsisizm, benlik saygısı ve kişilik özelliklerine etki edeceği düşünülen özelliklere ilişkin; öğrenim gördüğü üniversite, cinsiyet, yaş, mezun olunan lise, anne-baba eğitim durumu, gelir durumu ve meslek seçiminden memnuniyeti içeren sekiz soru yer almıştır.

*RBSÖ:* Benlik saygısını ölçmek amacıyla geliştirilen ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Çuhadaroğlu tarafından yapılmıştır (Çuhadaroğlu, 1986). Ölçek 12 alt boyuttan oluşmaktadır. Bu çalışmada 10 maddeden oluşan benlik saygısı alt boyutu kullanılmıştır. Ölçek “tamamen katılıyorum” ile “hiç katılmıyorum” arasında değişen dörtlü likert tiptedir. RBSÖ’den alınan yüksek puan düşük benlik saygısını göstermektedir. Ölçek puanlamasında yanıtlar 0 ile 6 puan aralığında değişmekte olup; 0-1 puan yüksek, 2-4 puan orta, 5-6 puan düşük benlik saygı düzeyi olarak kabul edilmektedir. Çuhadaroğlu (1986) ölçeğin Cronbach Alpha değerini .71 olarak belirlerken, bu çalışmada .69 olarak bulunmuştur

*NKE:* Raskin ve Terry tarafından geliştirilen NKE’nin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Kızıltan (2000) tarafından yapılmıştır (Kızıltan, 2000; Raskin, & Terry, 1988). Ölçek klinik belirti göstermeyen popülasyonda narsisistik özellikleri tanımlamak amacıyla kullanılmaktadır. Ölçeğin her bir maddesi, biri narsisistik eğilimi yansıtan iki farklı ifadeden oluşmaktadır. Katılımcılardan bu ikili ifadelerden kendilerini en çok yansıttığını düşündükleri ifadeyi işaretlemeleri beklenmektedir. Bu ikili ifadelerden narsisistik özellikleri yansıtan maddelerin toplanmasıyla ölçeğin toplam puanı elde edilmektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan 34’ tür. Ölçekten alınan puan ne kadar yüksekse narsisistik patoloji potansiyeli de o kadar yüksektir. Kızıltan’ın çalışmasında ölçeğin Cronbach Alpha değeri .84 olup (Kızıltan, 2000), yapılan çalışmada .80 olarak bulunmuştur.

*EKA-GGK:* Francis, Brown, & Philipchalk (1992) tarafından geliştirilen ölçeğin ülkemizde geçerlik ve güvenilirlik çalışması Karancı, Dirik ve Yorulmaz (2007) tarafından yapılmıştır. Ölçek; Eysenck kişilik kuramı çerçevesinde kişiliğin nörotisizm-stabilite, dışa dönüklük-içe dönüklük ve psikotisizm boyutlarının değerlendirilmesini ve ölçülmesini sağlar. Dışa dönüklük, sosyalliği ve dürtüsellliği temsil ederken, bu boyutta yüksek puan alan kişiler, insanlarla iletişimi seven, girişken ve yalnız olmaktansa insanlarla olmayı tercih eden birey olarak tanımlanmıştır. Nörotisizm boyutunun duygusal tutarlılığa veya aşırı tepkiselliğe işaret etmekte olduğu ve bu boyutta yüksek puan alan bir kişinin kaygılı, depresif, gergin, çekingen, aşırı duygusal ve özgüveninin düşük olabileceği belirtilmektedir. Psikotisizm tanımlanırken, kişinin psikotiklerde yaygın olarak bulunan bazı nitelikler sergileyeceği ve belli ortamlarda psikotik olma konusunda daha duyarlı olabileceği belirtilmiştir. Bu tür psikotik eğilimler arasında psikopatik eğilimler, iki uçlu bozukluk, düşmanlık, kültürel normların kabul edilmemesi, olgunlaşmamışlık ve antisosyal tutumlar sayılmıştır (Karancı vd., 2007). Ayrıca formun uygulanması esnasındaki yanlılığı engellemek ve geçerliliği ile ilgili kontrol sağlamak için “yalan” alt boyutu kullanılmaktadır. Ölçek 24 madde ve dört alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin puanlaması “Evet=1 puan” ve “Hayır=0 puan” şeklindedir ve her bir alt boyuttan alınabilecek puan 0 ile 6 puan arasında değişmektedir. Dışa dönüklük, nörotisizm, psikotisizm ve yalan boyutlarının KR-20 değerleri .78 ile .42 arasındadır. Bu çalışmada ise KR-20 değerleri dışa dönüklük, nörotisizm, psikotisizm ve yalan boyutları için .75 ile .51 arasında değişmiştir.

### Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi

Verilerin analizi bilgisayar ortamında yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistiklerde frekans, yüzde, ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Ölçeklerin iç tutarlılığın değerlendirilmesi Cronbach Alpha ve Kuder-Richardson ile yapılmıştır. Gruplarla ilgili ikili karşılaştırmalarda Ki Kare testi kullanılmıştır. Normal dağılım için çarpıklık ve basıklık değerleri kullanılmıştır. Benlik saygısı ölçeği puan ortalaması (çarpıklık: 1.178, basıklık: 2.845) normal dağılım göstermediği için ikili karşılaştırmalarda Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Normal dağılım gösteren NKE (çarpıklık: .429, basıklık: .063) ve EKA-GGK'nin alt boyutlarında; Nörotisizm (çarpıklık: -.124, basıklık: -.870), Dışa Dönüklük (çarpıklık: -.642, basıklık: -.663), Psikotisizm (çarpıklık: .551, basıklık: -.391), Yalan (çarpıklık: -.563, basıklık: .372) için parametrik testlerden ikili grup karşılaştırmaları için student t testi kullanılmıştır. Narsisizm düzeyi, benlik saygısı ve kişilik özellikleri arasındaki ilişkiyi belirlemede korelasyon analizinden yararlanılmıştır.

### Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülebilmesi için katılımcılara araştırma konusunda bilgi verilmiş, katılıp katılmama kararının kendilerinde olduğu, verilerin sadece araştırma kapsamında kullanılacağı belirtilmiş, yazılı ve sözlü onamları alınmıştır. Kullanılan ölçekler için yazarlardan izin alınmıştır. Araştırma yayın etiğine uygun gerçekleştirilmiştir.

### Bulgular

Tablo 1  
Öğrencilerin Öğrenim Gördükleri Üniversiteye Göre Sosyo-Demografik Özelliklerinin Karşılaştırılması (n= 253)

| Sosyo-Demografik Özellikler | Devlet       |      | Vakıf        |      | Toplam       |       | İstatistiksel Analiz         |
|-----------------------------|--------------|------|--------------|------|--------------|-------|------------------------------|
|                             | n            | %    | n            | %    | n            | %     |                              |
| <b>Cinsiyet</b>             |              |      |              |      |              |       |                              |
| Kız                         | 124          | 60.8 | 80           | 33.2 | 204          | 100.0 | $X^2 = 4.823^*$<br>p = .028  |
| Erkek                       | 38           | 77.6 | 11           | 22.4 | 49           | 100.0 |                              |
| <b>Yaş (ortalama)</b>       | 18.51 ± 0.97 |      | 19.05 ± 1.69 |      | 18.70 ± 1.30 |       | t = 3.273**<br>p = .000      |
| <b>Mezun Olunan Lise</b>    |              |      |              |      |              |       |                              |
| Anadolu Lisesi              | 74           | 81.3 | 17           | 18.7 | 91           | 100.0 | $X^2 = 18.517^*$<br>p = .000 |
| Düz Lise                    | 67           | 54.9 | 55           | 45.1 | 122          | 100.0 |                              |
| Sağlık Meslek Lisesi        | 21           | 52.5 | 19           | 47.5 | 40           | 100.0 |                              |
| <b>Anne Eğitimi</b>         |              |      |              |      |              |       |                              |
| İlkokul                     | 128          | 75.7 | 41           | 24.3 | 169          | 100.0 | $X^2 = 34.807^*$<br>p = .000 |
| Ortaokul                    | 17           | 54.8 | 14           | 45.2 | 31           | 100.0 |                              |
| Lise                        | 13           | 31.0 | 29           | 69.0 | 42           | 100.0 |                              |
| Üniversite ve üzeri         | 4            | 36.4 | 7            | 63.6 | 11           | 100.0 |                              |
| <b>Baba Eğitimi</b>         |              |      |              |      |              |       |                              |
| İlkokul                     | 73           | 77.7 | 21           | 22.3 | 94           | 100.0 | $X^2 = 12.385^*$<br>p = .006 |
| Ortaokul                    | 29           | 59.2 | 20           | 40.8 | 49           | 100.0 |                              |
| Lise                        | 46           | 54.8 | 38           | 45.2 | 84           | 100.0 |                              |
| Üniversite ve üzeri         | 14           | 53.8 | 12           | 46.2 | 26           | 100.0 |                              |
| <b>Gelir Durumu</b>         |              |      |              |      |              |       |                              |
| Gelir giderden az           | 80           | 80.0 | 20           | 20.0 | 100          | 100.0 | $X^2 = 20.894$<br>p = .000   |
| Gelir gidere denk           | 79           | 55.2 | 64           | 44.8 | 143          | 100.0 |                              |
| Gelir giderden fazla        | 3            | 30.0 | 7            | 70.0 | 10           | 100.0 |                              |
| <b>Bölümden Memnuniyet</b>  |              |      |              |      |              |       |                              |
| Memnun                      | 146          | 63.2 | 85           | 36.8 | 231          | 100.0 | $X^2 = 0.791^*$<br>p = .374  |
| Memnun Değil                | 16           | 72.7 | 6            | 27.3 | 22           | 100.0 |                              |

\* *Ki Kare testi* \*\* *Student- t testi*

Öğrencilerin öğrenim gördükleri üniversiteye göre sosyo-demografik özelliklerinin karşılaştırılması Tablo 1’de verilmiştir. Vakıf ve devlet üniversitesinde öğrenim gören öğrencilerin yaş ( $p = .000$ ), cinsiyet ( $p = .028$ ), anne eğitimi ( $p = .000$ ), baba eğitimi ( $p = .006$ ), gelir durumu ( $p = .000$ ) ve mezun olunan lise ( $p = .000$ ) açısından homojen olmadığı görülmüştür. Her iki üniversitede de kız öğrenci sayısı yüksek olup vakıf üniversitesindeki öğrencilerin yaş ortalamaları daha büyüktür. Devlet üniversitesinde öğrenim gören öğrencilerin çoğu Anadolu Lisesi mezunu iken, vakıf üniversitesindeki öğrencilerin düz lise mezunu olduğu görülmüştür. Her iki üniversite için sağlık meslek lisesi mezunlarının sayısı benzerdir. Anne ve babaları ilkökul mezunu olanların daha fazla devlet üniversitesinde öğrenim gördüğü bulunmuştur. Anneleri lise ve üzeri eğitime sahip olanların ise daha fazla vakıf üniversitesinde eğitim aldıkları görülmüştür. Gelirinin giderden az olduğunu ifade öğrencilerin devlet üniversitesinde öğrenim gördükleri, vakıf üniversitesinde öğrenim gören öğrencilerin gelirlerinin gidere denk olduğunu ifade ettikleri saptanmıştır. Her iki üniversitedeki öğrencilerin, hemşirelik bölümünden memnuniyetleri açısından homojen olduğu ( $p = .374$ ) ve bölümünden memnun olan öğrencilerin her iki grupta yüksek olduğu saptanmıştır.

Tablo 2

Narsisizm Kişilik Envanteri, Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği ve Gözden Geçirilmiş Eysenck Kişilik Anketi-Kısaltılmış Formu Puanlarının Dağılımı ( $n = 253$ )

| Ölçekler             | Minimum | Maximum | Ortalama | S.s. |
|----------------------|---------|---------|----------|------|
| <b>NKE</b>           | 2       | 32      | 13.52    | 5.54 |
| <b>RBSÖ</b>          | 0       | 3.59    | 1.05     | 0.53 |
| <b>EKA-GGK</b>       |         |         |          |      |
| <b>Nörotisizm</b>    | 0       | 6       | 3.10     | 1.77 |
| <b>Psikotisizm</b>   | 0       | 4       | 1.17     | 1.03 |
| <b>Dışa Dönüklük</b> | 0       | 6       | 3.89     | 1.84 |
| <b>Yalan</b>         | 0       | 6       | 4.14     | 1.45 |

Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin; NKE, RBSÖ ve EKA-GGK puanlarının dağılımı Tablo 2’de gösterilmiştir. Buna göre öğrencilerin benlik saygılarının yüksek olduğu görülmüştür. Öğrencilerin narsisizm puan ortalaması  $13.52 \pm 5.54$  olup, ortalama narsisizm düzeyine sahip oldukları belirlenmiştir. Eysenck Kişilik Anketi alt ölçek puanlarına göre nörotisizm ( $3.10 \pm 1.77$ ), dışa dönüklük ( $3.89 \pm 1.84$ ) ve yalan ( $4.14 \pm 1.45$ ) alt boyut puan ortalamalarının orta düzeyde olduğu, psikotisizm puan ortalamasının ise düşük ( $1.17 \pm 1.03$ ) olduğu belirlenmiştir.

Tablo 3

Öğrencilerin Benlik Saygısı Ölçeği, Narsisizm Kişilik Envanteri ve Eysenck Kişilik Anketi-Gözden Geçirilmiş Kısaltılmış Formu Puanları Arasındaki İlişki

| Değişkenler          | RBSÖ         | NKE            | Nörotisizm     | EKA-GGK<br>Dışa Dönüklük | Psikotisizm    |
|----------------------|--------------|----------------|----------------|--------------------------|----------------|
| <b>NKE</b>           | <b>.149*</b> | -              |                |                          |                |
| <b>EKA-GGK</b>       |              |                |                |                          |                |
| <b>Nörotisizm</b>    | .089         | <b>-.167**</b> | -              |                          |                |
| <b>Dışa Dönüklük</b> | .072         | <b>.396**</b>  | <b>-.187**</b> | -                        |                |
| <b>Psikotisizm</b>   | .083         | <b>.139*</b>   | .048           | <b>.169**</b>            | -              |
| <b>Yalan</b>         | -.075        | <b>-.126*</b>  | <b>-.206**</b> | -.062                    | <b>-.187**</b> |

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$

Tablo 3’te RBSÖ, NKE ve EKA-GGK arasındaki ilişki gösterilmiştir. Öğrencilerin RBSÖ puanları ile NKE puanları arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki olduğu ( $r = .149$ ,  $p < .05$ ) görülmüştür. Öğrencilerin NKE puanları ile EKA-GGK alt boyutlarından nörotisizm ( $r = -.167$ ,

$p < .01$  ve yalan ( $r = -.126, p < .05$ ) arasında negatif yönde zayıf, dışa dönüklük arasında pozitif yönde orta ( $r = .396, p < .01$ ) ve psikotizm arasında pozitif yönde zayıf ( $r = .139, p < .05$ ) ilişki tespit edilmiştir. Öğrencilerin dışa dönüklük puanları ile nörotizm puanları arasında negatif yönde zayıf ( $r = -.187, p < .05$ ), psikotizm puanları arasında pozitif yönde zayıf ( $r = .169, p < .05$ ) ilişki olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin yalan puanları ile nörotizm ( $r = -.206, p < .05$ ) ve psikotizm ( $r = -.187, p < .05$ ) puanları arasında ise negatif yönde zayıf ilişki olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin RBSÖ ile EKA-GGK puanları arasında ise ilişki bulunmamıştır ( $p > .05$ ).

Tablo 4  
Öğrencilerin Öğrenim Gördükleri Üniversiteye Göre Benlik Saygısı, Narsisizm ve Eysenck Kişilik Anketi- Gözden Geçirilmiş Kısaltılmış Formu Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n:253)

| Ölçekler       | Devlet       | Vakıf        | İstatistiksel Analiz |
|----------------|--------------|--------------|----------------------|
| <b>RBSÖ</b>    | 1.03 ± 0.54  | 1.07 ± 0.52  | Z= -.604** p= .546   |
| <b>NKE</b>     | 12.53 ± 5.26 | 15.29 ± 5.63 | t= -3.902* p= .000   |
| <b>EKA-GGK</b> |              |              |                      |
| Nörotizm       | 3.09 ± 1.74  | 3.13 ± 1.83  | t= -.163* p= .866    |
| Dışa Dönüklük  | 3.79 ± 1.93  | 4.07 ± 1.66  | t= -1.190* p= .235   |
| Psikotizm      | 1.13 ± 1.03  | 1.25 ± 1.03  | t= -.864* p= .389    |
| Yalan          | 4.16 ± 1.45  | 4.12 ± 1.45  | t= -.208* p= .836    |

\*Student- t testi \*\* Mann-Whitney U

Tablo 4'te öğrencilerin öğrenim gördükleri üniversiteye göre benlik saygısı, narsisizm ve Eysenck kişilik anketi puan ortalamalarının karşılaştırılması verilmiştir. Vakıf üniversitesinde öğrenim gören öğrencilerin NKE puan ortalamaları devlet üniversitesinde öğrenim gören öğrencilerden daha yüksek ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ( $p = .000$ ). Öğrenim görülen üniversiteye göre öğrencilerin RBSÖ ve EKA-GGK puan ortalamaları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır.

## Sonuç ve Tartışmalar

Meslek seçimini etkileyen birçok faktör olup bunlardan biri cinsiyettir. Bu araştırmada cinsiyetin meslek seçimini etkilediği, her iki üniversitede hemşirelik bölümünü tercih eden kız öğrenci sayısının erkeklerden fazla olduğu belirlenmiştir. Toplumda hemşirelik mesleği halen kadınlara atfedilmekte olup çalışma sonuçları bu görüşü desteklemektedir (Tezel, Akpınar, Yurttaş ve Çelebioğlu, 2008). Devlet ve vakıf üniversitesinde öğrenim gören öğrencilerin mezun olunan lise, anne eğitimi, baba eğitimi ve gelir düzeyi açısından homojen olmadığı görülmüştür. Eskimez, Öztunç ve Alparşlan (2008) yaptıkları çalışmada ailenin eğitim ve gelir düzeyi artıka hemşirelik mesleğini tercih oranının düştüğü belirlenmiştir. İki grubun bu özellikler açısından farklı olması sosyo-kültürel ve ekonomik özellikleri ile ilişkili olabilir.

Üniversite tercihlerinde, kurumsal imajın ve kurum kültürünün önemine vurgu yapılmakta ve öğrenci memnuniyeti için eğitim öğretim faaliyetleri, sunulan hizmetler ve sosyal imkânların önemli olduğu belirtilmektedir (Şişli ve Köse, 2013). Yürütülen araştırmada hem devlet hem de vakıf üniversitesindeki öğrencilerin büyük çoğunluğu, hemşirelik bölümünü tercih ettikleri için memnun olduklarını ifade etmişlerdir. Zencir ve Eşer (2016)'ın araştırması da çalışma bulgusunu desteklemektedir. Bu bağlamda, ülkemizde gerek vakıf gerekse devlet üniversitelerinde hemşireliğin öğrenci için cazip bir bölüm olduğu ve öğrenci beklentilerine hitap ettiği söylenebilir.

Kişilik özellikleri mesleğin icrası ile ilişkili olup, yüksek narsisizm puanının birey/hasta gereksinimine odaklanmama, kişisel ve mesleki değerleri ayırt edememe ve öğrenmeye tahammülsüzlük ile ilişkili olduğu ifade edilmektedir (Munro, Bore, & Powis, 2005).

Cihangiroğlu vd., (2014) narsisizmdeki patolojik düzeyin içinde bulunulan kurum ve yaşanan toplum ile bütünlük ve uyumu bozacağını ifade etmişlerdir . Yürütülen çalışmada öğrencilerin normal narsisizm düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç hemşirelik öğrencilerinin kişilerarası ilişkilerde girişken ve duyarlı olma, yeni bilginin gelişimine toleranslı olma, danışan/hasta odaklı olma gibi kişilik özelliklerinin varlığını yansıtabilir.

Mesleği severek seçen ve geleceğe umutla bakan bireylerde, benlik saygısının daha yüksek olduğu bildirilmektedir. Araştırmada öğrencilerin benlik saygısının yüksek olduğu bulunmuştur. Hemşirelik bölümünde öğrenim gören öğrenciler ile yapılan çalışmalarda da çalışma bulgusuna benzer olarak öğrencilerin benlik saygılarının yüksek olduğu saptanmıştır (Kılıç, 2018). Altıok, Ek ve Koruklu (2010)'nun üniversite öğrencileri ile gerçekleştirdiği araştırmada yürütülen araştırmadan farklı olarak 1. sınıf öğrencilerinin benlik saygısı düzeyleri 4. sınıflardan düşük bulunmuştur. Benlik saygıları yüksek olanların kendilerine güvenlerinin yüksek olduğu ve liderlik fırsatı buldukları zaman güçlü, hedef yönelimli kendine yeten, sorumlu kişisel özellikler gösterdiği belirtilmektedir (Arkar, 2005). Bu sonuç hemşirelik öğrencisinin kendini değerli gördüğü ve nelerin üstesinden gelip, neleri başarabileceğinin farkında olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Davranışçı ekolü temel alan Eysenck kişilik modelinin ana faktörleri dört başlık altında ele alınmaktadır. Dışa dönüklük: Dominantlık girişkenlik, olumlu duyguların ifadesi ile ilgili aktivite ve enerji ile ilgili özellikleri, Nörotisizm: Olumsuz duygu, anksiyete, üzüntü, gerginlik ve sinirlilik gibi duygusal dengede oynaklıkla ilgili özellikleri, Psikotisizm: Bipolar bozukluk, düşmanlık, kültürel normların kabul edilmemesi, olgunlaşmamışlık ve antisosyal tutumları, Yalan: Toplumca ahlaki yönden yanlış olan ama herkesin sergileyebileceği davranışları içermektedir (Eskimez vd., 2008). Hemşirelik öğrencilerinde EKA-GGK alt boyutlarına göre psikotisizm düşük düzeyde, nörotisizm, dışa dönüklük ve yalan orta düzeydedir. Bu sonuç, Türkiye'de üniversite öğrencileri ile gerçekleştirilen araştırma bulguları ile benzerdir (Evren vd., 2017; Karancı vd., 2007). Avustralya'da hemşirelik öğrencilerinin kişisel niteliklerini (benlik kontrolü, esneklik, narsisizm, empati ve ahlaki değerler) değerlendirmek için yapılan bir çalışmada da alt boyut puanları çalışmaya benzer olarak orta düzeyde bulunmuştur (Pitt, Powis, Tracy, & Hunter, 2014). Araştırma bulgularından farklı olarak Hindistan'da gerçekleştirilen bir araştırmada ise hemşirelik öğrencilerinin ¼'ünde psikiyatrik morbidite gösteren kişilik bozuklukları saptanmıştır (Warbah vd., 2007). Psikotisizm boyutuyla öğrencilerin saldırgan olmadıkları ve diğer insanlara karşı duyarlı oldukları düşünülebilir. Nörotisizm ve dışa dönüklük boyutuyla ise iletişim becerilerinin, girişkenliklerinin, özgüvenlerinin ve empati becerilerinin ortalama seviyede olduğu söylenebilir. Yalan alt boyutundaki orta düzey ise öğrencilerin kendilerini daha olumlu yansıtmak istemelerinden kaynaklanabilir.

Yüksek düzeydeki narsisizm, patolojik narsisizm olarak tanımlanmakta ve narsisistik davranış patolojisinin altında düzensiz benlik saygısının yer aldığı belirtilmektedir (Noll, & Rosenbaum, 2014). Narsisizmde düşük benlik saygısına bağlı özgüvenin etkilendiği ve düşük benlik saygısının saldırganlığa neden olduğu ifade edilmektedir (Baumeister, Bushman, & Campbell, 2000). Araştırmada narsisizm puanı arttıkça benlik saygısı puanı da artmakta, yani benlik saygısı azalmaktadır (yüksek RBSÖ puanı düşük benlik saygısını göstermektedir). Araştırma bulgularından farklı olarak İngiltere'de çocuklarla gerçekleştirilen araştırmada, narsisizm ve benlik saygısı arasında ilişki saptanmamış fakat düşük benlik saygısı ile antisosyal davranış arasında negatif yönde ilişki tespit edilmiştir (Ha, Petersen, & Sharp, 2008). Araştırmanın bu sonucu narsisizm puanı arttıkça özgüvenin etkilenebileceği ve ideal benlik temsillerindeki yüceltmenin açığa çıkacağı şeklinde yorumlanabilir.

Grandiyozite narsisizmde, benliği bir savunma stratejisi olarak belirtilmekte ve açık narsisistte kişilerarası ilişkilerde üstünlük duygusu ile ilgili düşünceler ortaya çıkarken, gizli narsisistte yetenek, başarı ve ilişkilerle ilgili büyüklük fantazileri ile ilgili düşünceler gözlemlendiğine

vurgu yapılmaktadır (Ronningstam, 2010; Wink, 1991). Çalışmada narsisizm puanları ile nörotisizm ve yalan arasında negatif ilişki saptanırken, dışa dönüklük ve psikotisizm arasında pozitif ilişki saptanmıştır. Bu bulgu, narsisizm düzeyi arttıkça kaygı düzeyinin düşeceği (nörotisizm), ahlaki yönden yanlış davranışlar karşısında örselenme yaşanmayacağını (yalan), girişkenlik (dışa dönüklük) ve saldırganlığın (psikotisizm) artacağı sonucunu ortaya koymaktadır. Yürütülen çalışmaya benzer olarak yapılan çalışmalarda narsisizm ile dışadönüklük arasında pozitif ilişki (Kızıltan, 2000; Raskin, & Terry, 1988) saptanırken, bir diğer çalışmada narsisizm ile sosyal içe dönüklük arasında negatif ilişki olduğu belirlenmiştir (Raskin, Novaeck, & Hogan, 1991). Nörotisizm içe dönüklük yelpazesi içinde değerlendirildiğinde, bu bulgu araştırma bulgularını desteklemektedir. Araştırma sonucunda NKE'den yüksek puan alanların dışa dönük bireyler olacağı fakat ideal benliklerinin saldırganlıkla yüklenebileceği söylenebilir.

Araştırmada EKA-GGA'nın nörotisizm alt boyutu ile dışadönüklük arasında negatif ve yalan alt boyutu ile nörotisizm ve psikotisizm arasında negatif ilişki saptanmıştır. Kişilikle ilgili olarak patolojik narsisizmde "incinebilirlik-duyarlılık" ve "grandiyozite-teşhircilik" faktörlü iki alt tipin olduğu belirlenmiştir. Her iki tipte başkalarına karşı ilgisizlik, kendisiyle meşguliyet ve kendini beğenme özellikleri bulunmasına karşın "içe dönük" grup savunmacı, kaygılı ve yaşamdaki örselenmelere karşı incinebilir bulunurken "grandiyoz-teşhirci" grup dışadönük, özgüvenli, teşhirci ve saldırgan bulunmuştur (Raskin vd., 1991). Bu bulgu içe dönük kişiliği olanların egoyu korumak için ideal benliklerini yüceltmeye çalışırken, psikotisizm özelliği olan kişilerin egolarına saldırganlığı yükleyebileceği söylenebilir.

Araştırmalar, narsistik kişiliğin yıllar içinde arttığını (Twenge, Konrath, Foster, Campbell, & Bushman, 2008) ve gençlerde yaşlı bireylere göre daha yüksek olduğunu (Foster, Campbell, & Twenge, 2003) göstermektedir. Yurtdışında hemşirelik öğrencileri ile yapılan bir çalışmada, öğrencilerin yaşı ile narsisizm puanları arasında pozitif ilişki olduğu bulunmuştur (Pitt vd., 2014). Bu çalışmada vakıf üniversitesindeki hemşirelik öğrencilerinin narsisizm puanları devlet üniversitesindeki öğrencilerden yüksek bulunmuştur. Bu sonuç vakıf üniversitesinde öğrenim gören öğrencilerin yaşlarının devlet üniversitesinde öğrenim gören öğrencilerden büyük olması, ailenin gelir düzeyi ve ebeveynlerin eğitim düzeyi gibi sosyo-kültürel faktörlerle bağlantılı olabilir.

Çalışmada devlet üniversitesi ile vakıf üniversitesinde öğrenim gören öğrenciler arasında benlik saygısı ve kişilik özellikleri yönüyle fark bulunmamıştır. Kılınç (2013)'in devlet lisesi ve özel lise öğrencileri ile gerçekleştirdiği çalışmada da lise özelliğine göre öğrencilerin benlik saygısı düzeylerinin benzer olduğu bulunmuştur (Kılınç, 2013). Genel anlamda, ailenin işlevselliği ve sosyal destek ile benlik saygısı arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirtilmektedir (Lian, 2008). Bu bağlamda aile ve sosyal desteğin her iki grupta etkili olduğu ve öğrencilerin benzer kişilik özelliklerine sahip olduğu düşünülebilir.

Devlet ve vakıf üniversitelerin hemşirelik bölümünde öğrenim gören öğrenciler cinsiyet, yaş, mezun olunan lise, anne-baba eğitimi ve gelir düzeyi yönüyle heterojen özellik göstermekte olup, bölümden memnuniyet yönünden benzer özelliklere sahiptir. Öğrencilerin benlik saygı düzeyleri yüksek, narsisizm düzeyleri normal sınırdadır. Kişilik özellikleri yönüyle; psikotisizm düşük düzeyde iken, nörotisizm, dışa dönüklük ve yalan orta düzeydedir. Narsisizm puanları ile hem benlik saygısı hem de kişilik özellikleri puanları arasında ilişki bulunmaktadır. Her iki gruptaki öğrencilerin, kişilik özellikleri ve benlik saygısı yönünden benzer olup, vakıf üniversitesindeki hemşirelik öğrencilerinin narsisizm düzeyleri devlet üniversitesi öğrencilerinden yüksektir.

#### **Kısıtlılıklar**

Çalışma birinci sınıf öğrencileri ile yapılmış olup kişilik özellikleri, benlik saygısı ve narsisizm düzeyinin zaman içinde değişip değişmediği değerlendirilmemiştir.

### **Sonuçların Uygulamada Kullanımı**

Hemşirelik öğrencileri seçtikleri bölümden memnundur. Bölüme yönelik memnuniyetin hasta bakım kalitesini arttıracakları öngörülerek, mesleğe yönelik olumlu bakış açısı eğitim-öğretim faaliyetleri ve sosyal imkânlarla da desteklenerek eğitim yaşantısı boyunca sürdürülmelidir.

Hem devlet hem de vakıf üniversitesindeki birinci sınıf hemşirelik öğrencilerinin benlik saygıları yüksektir. Sağlıkla ilgili bir bölümde öğrenim gören öğrencinin öz-güveninin yüksek olması nedeniyle bilgi eksikliğini itiraf etmenin yanlış bir şekilde yetkin görünmekten daha iyi olduğunu öğretmek ve göstermek gerekebilir Hemşirelik eğitiminde öğrencilere risk değerlendirmesine dikkat etmek gerektiği ve fazla riskin hasta bakımını tehlikeye sokabileceği gösterilmelidir.

Vakıf üniversitesindeki hemşirelik öğrencilerin narsisizm düzeyi devlet üniversitesinden yüksektir. Hemşirelik alanındaki akademisyenler, ben nesli olarak da adlandırılan yeni nesil hemşire öğrencilerin bakış açılarını anlamalıdır. Dersleri kısa parçalara ayırarak, video kullanarak ve uygulamalarla öğrenmeyi teşvik etmelidir. İçerik ve öğrenme standartları aynı kalmalı ve adil olmalıdır. Eğitimci öğrenilmesi gereken içerikten de ödün vermemelidir.

### **Yazar Katkıları**

G.Ç.T., N.Ç.B., ve B.A. çalışma tasarımı; G.Ç.T. veri toplama; G.Ç.T, N.Ç, ve B.A. veri analizi; G.Ç.T., N.Ç.B., ve B.A . makale yazımı. Tüm yazarlar makalenin son halini onaylamıştır.

### **Çıkar Çatışması**

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

### **Teşekkür**

Bu araştırmaya katkı sağlayan tüm öğrencilere ve araştırmanın yürütüldüğü kurumun yöneticilerine teşekkürlerimizi sunarız.

### **Kaynaklar**

- Altıok, H. Ö., Ek, N., ve Koruklu, N. (2010). Üniversite öğrencilerinin benlik saygı düzeyi ile ilişkili bazı değişkenlerin incelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 99-120.
- Arkar, H. (2005). Cloninger'in psikobiyolojik kişilik kuramı. *Türk Psikoloji Bülteni*, 36, 82-94.
- Baumeister, R. F., Bushman, B. J., & Campbell. K. (2000). Self-esteem, narcissism, and aggression: Does violence result from low self-esteem or from threatened egotism?. *Current Directions in Psychological Science*, 9(1), 26-29.
- Cihangiroğlu, N., Teke, A., Uzuntarla, Y., Uğrak, U. (2014). Narsisistik kişilik özellikleri kurumsal bağlılığı etkiler mi?. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 15 (2), 173-185.
- Cremers, H. R., & Roelofs, K. (2016). Social anxiety disorder: A critical overview of neurocognitive research. *Wiley Interdiscip Rev Cogn Sci*, 7(4), 218-232.

- Çuhadaroğlu, F. (1986). *Adölesanlarda benlik saygısı* (Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi). Hacettepe Üniversitesi Tıp Fak., Ankara.
- Davidson, M., Sorensen, J.R., & Reidy, T. J. (2016). Gender-responsiveness in corrections: Estimating female inmate misconduct risk using the Personality Assessment Inventory (PAI). *Law and Human Behavior*, 40(1), 72–81.
- Erdoğan, S., Nahcivan, N. ve Esin, N. (2014). *Hemşirelikte araştırma*. İstanbul, Türkiye: Nobel Tıp Yayınevi.
- Eskimez, Z., Öztunç, G., ve Alparslan, N. (2008). Lise son sınıfta okuyan kız öğrencilerin hemşirelik mesleğine ilişkin görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 15(1), 58–67.
- Evren, C., Dalbudak, E., Ozen, S., ve Evren, B. (2017). The relationship of social anxiety disorder symptoms with probable attention deficit hyperactivity disorder in Turkish university students; Impact of negative affect and personality traits of neuroticism and extraversion. *Psychiatry Research*, 254, 158-163.
- Fang, K., Friedlander, M., & Pieterse, A. L. (2016). Contributions of acculturation, enculturation, discrimination, and personality traits to social anxiety among Chinese immigrants: A context-specific assessment. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, 22(1), 58-68.
- Foster, J. D., Campbell, W. K., & Twenge, J. M. (2003). Individual differences in narcissism: Inflated self-views across the lifespan and around the world. *Journal of Research in Personality*, 37(6), 469– 86.
- Francis, L. J., Brown, L. B., & Philipchalk, R. (1992). The development of an abbreviated form of the Revised Eysenck Personality Questionnaire (EPQR-A): Its use among students in England, Canada, the USA and Australia. *Pers Individ Dif.*, 13(4), 443-449.
- Gardner, B. O., Boccaccini, M. T., Bitting, B. S., & Edens, J. F. (2015). Personality assessment inventory scores as predictors of misconduct, recidivism, and violence: A meta-analytic review. *Psychological Assessmen*, 27(2), 534–544.
- Ha, C., Petersen, N., & Sharp, C. (2008). Narcissism, self-esteem, and conduct problems Evidence from a British community sample of 7–11 year olds. *European Child and Adolescent Psychiatr*, 17(7), 406–413.
- İkiz, F.,E., ve Savi, F. C. (2010). Perceived social support and self-esteem in adolescence. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 5, 2338–2342.
- Kaplan, S. C., Levinson, C. A., Rodebaugh, T. L., Menatti, A., & Weeks, J. W. (2015). Social anxiety and the big five personality traits: The interactive relationship of trust and openness. *Cognitive Behaviour Therap*, 44(3), 212-222.
- Karaaziz, M., ve Atak, E. İ. (2013). Narsisizm ve narsisizmle ilgili araştırmalar üzerine bir gözden geçirme. *Nesne*, 1(2), 44-59.
- Karagözoğlu, Ş., Kahve, E., Koç, Ö., ve Adamişoğlu, D. (2008). Self esteem and assertiveness of final year Turkish university students. *Nurse Education Today*, 28(5), 641–649.
- Karancı, N., Dirik, G., ve Yorulmaz, O. (2007). Eysenck kişilik anketi -gözden geçirilmiş kısaltılmış formu'nun (EKA-GGK) Türkiye'de geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 18(3), 254-261.
- Kavurmacı, M., ve Küçüköğlü, S. (2014). Erkekler neden hemşire olmak istiyor?. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17(1), 1-5.
- Kılıç, H. F. (2018). Hemşirelik öğrencilerinin eğitim stresi ve mesleki benlik saygısı arasındaki ilişki. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 5(1), 49-59.
- Kılınç, F. E. (2013). Investigation of the relationship between self-esteem and metacognitive awareness level of 9th grade students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 106, 1622-1628
- Kırağ, N. (2015). Hemşirelik mesleğinin seçiminde ilişkili olan faktörler. *DEUHFED* 8(4), 226-231.
- Kızıltan, H. (2000). *Narcissistic Personality Inventory (NPI) ölçeğinin Türkçe formu dil eşdeğerliliği, güvenilirlik ve geçerlilik çalışmaları* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İÜSBE, İstanbul.



- Levy, K. N., Chauhan, P., Clarkin, J. F., Wasserman, R. H., ve Reynoso, J. S. (2009). Narcissistic pathology: Empirical approaches. *Psychiatric Annals*, 39(4), 203–213.
- Lian, T. C. (2008). Family functioning, perceived social support, academic performance and self-esteem. *Pertanika Journal of Social Sciences ve Humanities*, 16(2), 285-299.
- McCredie M. N., & Morey, L. C. (2019). Who are the Turkers? A characterization of Turk workers using the personality assessment inventory. *Assessment*, 26(5), 759-766.
- Munro, D., Bore, M., & Powis, D. (2005). Personality factors in professional ethical behaviour: Studies of empathy and narcissism. *Australian Journal of Psychology*, 57(1), 49–60.
- Noll, J. F., & Rosenbaum, B. (2014). Narcissistic biographies third age self-transcendence abilities. *Commentary. Personality and Mental Health*, 8(1), 85-88.
- Önler, E., ve Saraçoğlu, V. G. (2010). Hemşirelikte meslek seçimi ölçeğinin güvenilirlik ve geçerliliği. *DEUHFED*, 3(2), 78-85.
- Pitt, V., Powis, D., Tracy, L. J., & Hunter, S. (2014). Nursing students' personal qualities: A descriptive study. *Nurse Education Today*, 34(9), 1196-1200.
- Raskin, R., Novacek, J., ve Hogan, R. (1991). Narcissistic self-esteem management. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60(6), 911–918.
- Raskin, R., & Terry, H. A. (1988). Principal component analysis of the Narcissistic Personality Inventory and further evidence of its construct validity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(5), 890-902.
- Reidy, T. J., Sorensen, J. R., & Davidson, M. (2016). Testing the predictive validity of the Personality Assessment Inventory (PAI) in relation to inmate misconduct and violence. *Psychological Assessment*, 28(8), 871–884.
- Ronningstam, E. (2010) Narcissistic personality disorder: A current review. *Current Psychiatry Reports*, 12(1), 68–75.
- Russ, E., Shedler, J., Bradley, R., & Westen, D. (2008). Refining the construct of narcissistic personality disorder: diagnostic criteria and subtypes. *The American Journal of Psychiatry*, 165(11), 1473–1481.
- Şişli, G., ve Köse, S. (2013). Kurum kültürü ve kurumsal imaj ilişkisi: Devlet ve vakıf üniversiteleri üzerinde bir uygulama. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 41, 165-193.
- Tayyar, N., ve Dilşeker, F. (2012). Devlet ve vakıf üniversitelerinde hizmet kalitesi ve imajın öğrenci memnuniyetine etkisi. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 28, 184-203.
- Tezel, A., Akpınar, B. A., Yurttaş, A., ve Çelebioğlu, A. (2008). Hastalar erkek hemşireleri kabul edecekler mi?. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Ethics-Law and History*, 16(1), 13-18.
- Twenge, J. M. (2009). Generational changes and their impact in the classroom: Teaching generation me. *Medical Education*, 43(35), 398–405.
- Twenge, J. M., Konrath, S., Foster, J. D., Campbell, W. K., ve Bushman, B. J. (2008). Egos inflating over time: A cross-temporal meta-analysis of the narcissistic personality inventory. *Journal of Personality*, 76(4), 875–901.
- Uslusoy, E.Ç., Gürdoğan, E.P., ve Kurt, D. (2016). Hemşirelerde mesleki benlik saygısı ve meslektaş dayanışması. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(1), 29-35.
- Warbah, L., Sathiyaseelan, M., VijayaKumar, C., Vasantharaj, B., Russell, S., & Jacob, K. (2007). Psychological distress, personality, and adjustment among nursing students. *Nurse Education Today*, 27(6), 597–601.
- Wink, P. (1991). Two faces of narcissism. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61(4), 590-597.
- Yükseköğretim Kurulu-YÖK, (2019). <https://istatistik.yok.gov.tr/> erişim tarihi 20.02.2020.
- Zencir, G., ve Eşer, İ. (2016). Hemşirelik öğrencilerinin hemşirelik mesleğine yönelik tutumları ile hemşirelik tercihi arasındaki ilişki: Türkiye örneği. *DEUHFED*, 9(2), 30-37.



**Atf için/ Citation:** Sezer Evcan, S., Adilov, G., Eken, Z., Barut, S., Kemali, S., & Tınaztepe, G. (2020). TÜBİTAK 4004-Doğa eğitimi ve bilim okulları kapsamında 7. sınıf öğrencilerine yönelik gerçekleştirilen “Hayatımızdaki Matematik: Tarım” projesinin değerlendirilmesi. *Uluslararası Eğitim Araştırmacıları Dergisi*, 3(1), 28-41.

## **TÜBİTAK 4004-Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Kapsamında 7. Sınıf Öğrencilerine Yönelik Gerçekleştirilen “Hayatımızdaki Matematik: Tarım” Projesinin Değerlendirilmesi\***

Sinem SEZER EVCAN\*\*, Gabil ADILOV\*\*\*, Zeynep EKEN\*\*\*\*, Sevda BARUT\*\*\*\*\*,  
Serap KEMALİ\*\*\*\*\*, Gültekin TINAZTEPE\*\*\*\*\*

**Öz:** Bu araştırma, TÜBİTAK 4004-Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları kapsamında yürütülen ve 21-28 Haziran 2019 tarihleri arasında gerçekleştirilen “Hayatımızdaki Matematik: Tarım” projesinin sonuçlarını içermektedir. Bu proje tarım alanında matematiğin nasıl kullanıldığını göstererek, matematiğin yaşantımızdaki yerine ve önemine dikkat çekmek ve günlük hayattaki çeşitli olay ve olgulara bilimsel yaklaşımın kullanımına dair bir örnek sunmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Proje kapsamında yapılan etkinliklerle; öğrenciler, tarımsal faaliyetler hakkında bilgilendirilmiş, öğrencilerin tarımsal uygulamalara katılmaları sağlanmış, tarımda kullanılan matematiğin farkına varmaları ve bu alanda bilimsel yaklaşımın nasıl olduğunu görmeleri sağlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 7. sınıfı bitiren 30 öğrenci oluşturmuştur. Projenin öğrenciler üzerinde oluşturduğu etkiyi ölçmek amacıyla “Başarı Testi”, “Tarımdaki Matematik Farkındalık Testi”, “Matematik Kaygı Ölçeği” ve “Matematik Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Proje kapsamında yapılan tarımsal ve matematiksel uygulamaların öğrenciler üzerinde olumlu etki bıraktığı ve öğrencilerin günlük yaşamda matematiğin kullanımına yönelik farkındalıklarının arttığı gözlemlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** TÜBİTAK 4004-doğa eğitimi ve bilim okulları, matematik eğitimi, tarım.

## **The Evaluation of the Project Entitled “Mathematics in Our Life: Agriculture” Conducted for 7th Grade Students within the Scope of TUBITAK 4004-Nature Education and Science Schools**

**Abstract:** This research presents the results of the project entitled “Mathematics in Our Life: Agriculture” carried out within the scope of TUBITAK 4004-Nature Education and Science Schools between 21-28 June 2019. This project was conducted in order to draw attention to the place and importance of mathematics in our life and to present an example of the use of scientific approach to various events and phenomena in daily life by showing how mathematics is used in the field of agriculture. With the activities carried out within the scope of the project; students were informed about agricultural activities, students were ensured to participate in agricultural practices, they were able to realize the mathematics used in agriculture and see how the scientific approach is in this field. The study group of the research consisted of 30 students at 7th grade. In order to measure the impact of the project on students, “Achievement Test”, “Mathematics Awareness Test in Agriculture”, “Mathematics Anxiety Scale” and “Mathematics Attitude Scale” were used. It was observed that agricultural and mathematical applications made within the scope of the project had a positive effect on students and students' awareness of the use of mathematics in daily life increased.

**Keywords:** TUBITAK 4004-nature education and science schools, mathematics education, agriculture.

\* Bu araştırma, TÜBİTAK 4004-Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları kapsamında gerçekleştirilen “Hayatımızdaki Matematik: Tarım” projesinin değerlendirmesidir ve ICDET-2019 kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

\*\* Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, [sinemsezer@akdeniz.edu.tr](mailto:sinemsezer@akdeniz.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0003-2066-7833>

\*\*\* Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, [gabil@akdeniz.edu.tr](mailto:gabil@akdeniz.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0003-3012-6176>

\*\*\*\* Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, [zeynepken@akdeniz.edu.tr](mailto:zeynepken@akdeniz.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-8939-4653>

\*\*\*\*\* Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, [sevdasezer@akdeniz.edu.tr](mailto:sevdasezer@akdeniz.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0001-6448-193X>

\*\*\*\*\* Akdeniz Üniversitesi, TBMYO, [skemali@akdeniz.edu.tr](mailto:skemali@akdeniz.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0001-5804-4127>

\*\*\*\*\* Akdeniz Üniversitesi, TBMYO, [gtinaztepe@akdeniz.edu.tr](mailto:gtinaztepe@akdeniz.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0001-7594-1620>

## Giriş

İnsanoğlunun doğada gördüğü olguları ele alma, kavrama, geliştirme ve onlara hükmetme mücadelesinin en büyük araçlarından biri matematiktir. Bu araç o kadar güçlüdür ki, hayatın az ya da çok, neredeyse her alanına girmiş veya kendini göstermiştir. Bu yüzden, coğrafyası ne olursa olsun, matematik temel düzey tüm eğitim ve öğretim müfredatlarında kendine yer bulmuştur.

Matematik her ne kadar hayatın neredeyse tüm alanlarına girmiş olsa da, çoğu öğrenci için matematik, yaşadıkları hayatla ilgisiz, teorik, zor ve sıkıcı bir ders olarak kabul edilmektedir (Van De Walle, Karp ve Bay-Williams, 2012). Öğrenci, matematik ile hayat ilişkisini kuramamaktadır veya kendisine yeterince gösterilememektedir. Bu yüzden matematik öğretmenlerine en sık sorulan sorulardan biri “Öğretmenim, bu anlattıklarınız günlük yaşamda nerede karşımıza çıkacak?” sorusudur. Bir matematik öğretmenin hayatın her alanında matematiğin kullanımını araştırmaya ve anlamaya çalışması, istese bile çok zordur. Nitekim ABIDE 2016 Sonuç Raporu matematik bölümü değerlendirmesinde, öğretmenlerin % 70’inin çok fazla ders dışı iş yükü bulunduğu belirtilmiştir. Bu nedenle matematik ile hayatımızın farklı alanları arasındaki ilişkileri öğrencilere sunabilecek çalışmalar önemlidir.

Öğrencilerin olay ve olgulara bilimsel yaklaşım düzeyi, “neden ve nasıl” sorularının yanında matematiği hayatlarında kullanmalarıyla da orantılıdır. Neredeyse bütün bilim dalları yaptıkları çıkarımları az ya da çok matematiksel bir temele dayandırarak sunarlar. Matematiksel izahlar savunulan fikirlere bilimsel kimlik kazandırmaya yardımcı olur. Hayatımızdaki olgularda matematiksel bağları kurabilmek, onlara bilimsel bakış açısı ile bakmamızı sağlar. Bu açıdan öğrencilere yaşıyan matematiği göstermek önemlidir.

Yapılandırmacı Yaklaşımın (Constructivist Approach) savunucularından John Dewey, bireyin bilgi edinimi sürecinin fiziksel ve bilişsel bir süreç olduğunu, hayatında karşılaştığı bir problemle başladığını ve problemin çözümüyle bittiğini ve bilginin pasif olarak alınamayacağını, bir insanın bir işi, en iyi yaparken öğreneceğini, öğrenmenin sosyal bir çaba ile gerçekleştiğini belirtmektedir (Dewey, 2009).

Buluş yoluyla öğrenme yaklaşımını geliştiren Bruner de, bütün çocukların içinde öğrenme isteğinin var olduğunu, öğrencinin kendi etkinliklerine ve gözlemlerine dayalı olarak yargıya varmasını teşvik etmenin, öğrencinin kendi kendine öğrenebileceği ve öğrencide merak ve başarıma isteği uyandıracak etkinliklerin yer aldığı bir öğrenme ortamı oluşturmanın, zihinde tutmayı ve transferi kolaylaştırdığını, öğrenmeyi güdülediğini savunmuştur (Bruner, 1979). Bu yaklaşımların ışığında oluşturulan matematik öğrenme ortamları ile tam öğrenmeye biraz daha yaklaşılabileceği düşünülebilir.

Öğrencilere matematiksel kavramların hayat içerisinde karşılaşılabileceği problemler tarzında sunulması öğrenme açısından önemlidir. Yapılan çalışmalar yapılandırmacı yaklaşıma dayalı öğrenme ortamlarının oluşturulmasının matematik başarısına doğrudan etki etmese bile en azından öğrencinin matematik dersine olan tutumunun olumlu yönde etkilenmesine yardımcı olduğunu göstermiştir (Güneş ve Asan, 2005). Diğer taraftan Edgar Dale’nin yaşantı konisinin dayandığı bilimsel bulgulara göre bireyin mümkün olduğu kadar çok duyu organının öğrenme işlemine katılacağı etkinlikler daha iyi öğrenme sağlamaktadır (Dale, 1969). Buna göre öğrencinin kendisinin aktif bir şekilde yer aldığı öğrenme süreçlerinin yer aldığı programlara ihtiyaç vardır.

Diğer taraftan 2018 yılında OECD ülkeleri arasında, 15 yaş grubu öğrencilere yapılan PISA (Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı) sonuç raporuna göre ülkemizden katılımcıların % 36.6’sının temel yeterlilik düzeyi olarak kabul edilen 2. düzey altında, yine

2015 yılında 8. sınıflara düzenlenen TIMSS (Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması) sınavı ulusal sonuç raporuna göre ülkemizden katılımcıların % 30'unun ve ülkemizde 2018 yılında 8. sınıf öğrencilerine düzenlenen ABİDE (Akademik Becerilerin İzlenmesi ve Değerlendirilmesi Projesi) sınav sonuç verilerine göre 8. sınıf öğrencilerinin % 16.4'lük kısmının matematik temel düzey altında olduğu ortaya çıkmıştır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2019a 2019b; Yıldırım, Özgürlük, Parlak, Gönen ve Polat, 2016). Bu sınav sonuçları konumuzla ilgili iki önemli noktayı içermektedir. Birincisi, bütün bu sınavlarda söz edilen matematik temel düzey, öğrencilere ortaokul 6. ve 7. sınıflarda kazandırılması gereken ders kazanımlarını da içermektedir. Ortaokulda bu temelin kazandırılmadığı ve öğrencide matematik dersine karşı olumlu tutum gelişiminin sağlanamadığı görülmektedir. Öğrencilerin ileriki yıllarda öğreneceklerini bu temel düzey üstüne kuracakları düşünülürse bu sınıflarda öğrenciye matematik temelinin kazandırılmasına veya en azından matematik dersine karşı olumlu tutum gelişiminin sağlanmasına yönelik çalışmalara ihtiyaç vardır. İkinci nokta ise, belirtilen sınav sorularının temel özelliğinin, soruların sıradan bir matematik dersi ünite sonu sorusu olarak değil, yaşamımızdan örnekler içerisinde, öğrencinin yorumlayabilme ve matematiksel kavramlarla problem arasında bağlantı kurabilme becerilerini ölçen tarzda sorulmasıdır. Ortaya çıkan sınav sonuçları öğrencilere bu becerilerin okul öğretim programı içinde kazandırılmadığını göstermektedir. Bu ise okul dışı öğrenme-öğretme çalışmalarına önem verilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu çalışmalardan biri de TÜBİTAK 4004-Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Destekleme Programı kapsamında yapılan etkinliklerdir.

TÜBİTAK 4004-Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Destekleme Programı; toplumun bilgi ve bilim ile buluşturulmasını ve yaygınlaştırılmasını, bilginin mümkün olduğunca görselleştirilerek, etkileşimli uygulamalarla anlaşılır bir biçimde kazandırılmasını amaçlamaktadır. Program, desteklediği projelerle; katılımcıların bilimsel olguları fark etmelerini sağlayarak, merak duygularını, araştırma, sorgulama ve öğrenme isteklerini teşvik etmeyi, güncel hayatta karşılaştıkları sorunlara bilimsel yaklaşım sergilemelerini sağlamayı hedeflemektedir (Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu [TÜBİTAK], 2019).

Bu projelerde, bilginin topluma görselleştirilerek, uygulamalı etkinliklerle daha anlaşılır bir biçimde aktarılması; bilimsel kavramların günlük hayatla ilişkisinin ne kadar çok ve önemli olduğunun fark ettirilmesi ve bilimle uğraşmanın zevkli ve eğlenceli olabileceğini göstermek amaçlanmaktadır.

Greening (1998)'e göre, yapılandırmacı yaklaşımın 6 öğrenme prensibinden biri "Aktiflik" prensibidir. Bu prensibin anlamı, etkili bir öğretim sürecinde, problem bulma, problem çözme ve tek başına test etme gibi aktivitelerin yer alması gerektiğidir. Aynı zamanda öğrencinin yaparak öğrenmesi, öğrenmenin kalıcı olması ve farklı alanlara aktarımı için ön koşullardan birisidir (Kara ve Özgün-Koca, 2004). Bu aktivitelerin yer aldığı bir eğitim şekli de "sınıf dışı eğitim" dir. Sınıf dışı eğitimin, genel eğitim olgusu içinde göz ardı edilemeyecek şekilde önemli olduğu belirtilmektedir (Okur-Berberoğlu ve Uygun, 2013). Sınıf dışı eğitimde, geleneksel eğitim sisteminde çokça yer alan ezber yerine nesnelere ya da olaylar arasındaki ilişkiler tanımlanır. Yapılan etkinliklerde beş duyunun da kullanılması, olaylar ve bilgiler arasındaki ilişkilerin çok daha kolay anlaşılmasını sağlamaktadır. Böyle etkinlik ve uygulamalar öğrencilerce ilginç ve eğlenceli olarak değerlendirilmektedir (Tsai, 2006). TÜBİTAK 4004-Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları projeleri ile böyle öğrenme ortamları en etkili şekilde oluşturulmaktadır. Bu kapsamda gerçekleştirilen projelerin değerlendirmelerini konu alan çalışmalar incelendiğinde de bu görülmektedir.

Bu projelerin; öğrencilerin etkinlikleri yaparak-yaşayarak ve aktif öğrenme ortamlarında yapmalarından; çok sayıda deney, gözlem, gezi düzenlenmesinden; öğrencilerin eğlenerek öğrenmelerine imkan tanıdığı, özellikle küçük yaşlardaki bireylerin bilime ve bilimsel bilgiye yönelik bakış açısına olumlu bir katkı sağladığı belirtilmiştir (Akay, 2013). Bu bilim okullarının

öğrencilere bilimin ve fen derslerinin zor olmadığını, eğlenceli ve hayatla bağlantılı olduğunu göstermek için etkili bir araç olduğu, öğrencilerin okulda yapamadıkları etkinlikleri yapmaya fırsat buldukları ve bu etkinliklerin okulda gördükleri dersleri günlük hayatla ilişkilendirmelerini sağladığı görülmüştür (Marulcu, Saylan ve Güven, 2014). Bilim kampına katılan öğrencilerin bilime karşı tutumlarının kamp sonrasında, kamp öncesine göre anlamlı düzeyde yükseldiği ve öğrencilerin, bilime, bilimsel bilgiye ve bilimsel ortama olan bakış açılarında olumlu değişiklikler gerçekleştiği görülmüştür (Tekbıyık, Şeyihoğlu, Sezen Vekli ve Birinci-Konur, 2013). Bilim okulu projesindeki etkileşimli uygulamalar ve bilginin görselleştirilmesinin öğrenciler üzerinde olumlu etki bıraktığı, araştırma ve öğrenme isteklerini arttırdığı, öğrencilerin okul ortamı dışında gerçekleştirilen etkinliklerden memnun kaldıkları, okulda yapamadıkları etkinlikleri yapabildikleri ve eğlenerek öğrenmekten mutlu oldukları belirtilmiştir (Avcı, Özenir, Kurt ve Atik, 2015). Bu projeler sayesinde, öğrencilerin eğlenerek öğrenmekten mutlu oldukları ve öğrenme ortamlarının daha verimli hale geldiği görülmüştür (Buluş Kırıkkaya, Bozkurt ve İmalı, 2011).

Yapılan bu çalışmaların sonuçları göz önüne alınırsa, TÜBİTAK 4004-Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları kapsamında gerçekleştirilen projelerin önemi, topluma yararlılığı, sağladığı kazanımlar ve bu kapsamda yeni projelerin gerçekleştirilmesinin gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bunun yanında, gerçekleştirilen projelerin öğrenciler üzerindeki etkisinin ve proje sonunda elde edilen kazanımların değerlendirildiği çalışmaların eğitim literatüründe yer alması ve eğitimciler tarafından paylaşılması önemlidir. Böyle çalışmalar, gelecekte gerçekleştirilecek doğa ve bilim okulları projelerinin düzenlenmesine, geliştirilmesine ve daha verimli hale getirilmesine olumlu katkılar sağlayacaktır.

“Hayatımızdaki Matematik: Tarım” projesi, bu amaçlar doğrultusunda, TÜBİTAK 4004-Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları kapsamında gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmanın, “Hayatımızdaki Matematik: Tarım” projesinin, öğrenciler üzerindeki etkilerinin, sonuçlarının değerlendirildiği bir çalışma olması amaçlanmıştır.

## Yöntem

### Araştırma Modeli

Bu araştırma nicel araştırma yöntemlerinden zayıf deneysel desenlerden tek gruplu ön test-son test desen kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Tek gruplu ön test-son test deneysel desende gruba bağımsız değişken uygulanır, deney öncesi ve deney sonrası aynı ölçme aracı kullanılarak ölçme yapılır. Grubun ölçme aracından aldıkları ön test ortalamaları son test ortalamalarından anlamlı bir şekilde farklılık göstermesi durumunda uygulamanın etkili olduğu kabul edilir (Karasar, 2002). Proje süresince yapılan etkinliklerin öğrenciler üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla, proje başlangıcında ve sonunda dört ölçme aracı ön test-son test olarak uygulanmış ölçümler yapılmış, ölçüm sonuçları nicel ve nitel analiz yöntemleri ile değerlendirilmiştir.

### Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu, 2018-2019 eğitim öğretim yılında 7. sınıfı tamamlamış Gaziantep, Hatay, Sakarya, Şanlıurfa ve Batman olmak üzere Türkiye'nin beş farklı ilinden 30 öğrenci oluşturmaktadır.

Öğrencilerin seçim sürecinde Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Matematik Eğitimi Anabilim Dalı'ndan önceki yıllarda mezun olmuş, şu an Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı devlet okullarında öğretmenlik yapan, üniversite yıllarında eğitime yaklaşımı ve gayretleriyle farklılığını hissettirmiş, başarılı ve duyarlı 5 ilköğretim matematik öğretmeninden destek

alınmıştır. Bu öğretmenler projede rehber olarak da görev almışlardır. Öğretmenler, projenin içeriği ve yapılacak etkinliklerle ilgili bilgilendirilmiştir. Öğrenciler, matematik, sınıf ve rehber öğretmenleri tarafından; tarımsal faaliyetlerde bulunmaktan uzak, matematiğe meraklı, böyle bir projeye katılması halinde bilimsel düşünce becerilerinin gelişebileceği, eğitime olumlu katkısı olabileceği düşünülen öğrenciler arasından seçilerek belirlenmişlerdir. Her bir matematik öğretmeni, görev yaptığı okuldaki 7. sınıf öğrencileri içerisinde sınıf öğretmeni ve rehber öğretmen ile koordineli olarak, belirlenen seçim kriterlerini (şehit veya gazi çocuğu olması, öksüz veya yetim olması, anne ve babası ayrılmış olması, ailesinin düşük gelir grubuna dahil olması, başarı durumunun en az orta seviyede olması, tarımsal faaliyetlerde bulunmamış olması, daha önce benzer projelere katılmamış olması) göz ederek 6 öğrenci belirlemiştir.

### **Gerçekleştirilen Etkinlikler**

Proje etkinlikleri planlanırken, ilköğretim 7. sınıf matematik dersi öğretim programı temel alınmış ve etkinlikler sınıf seviyeleri göz önünde tutularak hazırlanmıştır. Etkinlikler, tarım kültürünü arttırma, tarımda matematik uygulamalarını gösterme ve öğrencinin sosyal gelişimine katkıda bulunma şeklinde üç grup olarak organize edilmiştir. Tarım kültürünü arttırmaya yönelik etkinlikler, Tarımsal Araştırma Merkezini Tanıyorum, Turunçgilleri ve Seracılığı Tanıyorum, Tarlamı Ekime Hazırlıyorum, Tarlama Mısır Ekiyorum, Bahçemi Kuruyorum, Buğday Hasat Ediyorum, Meyve Dostu Böcekler, Korkuteli'nde Meyve Yetiştiriciliği, Yayla Tarımı ve Ekstansif Tarım Aletleri ile Tanışıyorum, Mantar Tarımı; tarımda matematik uygulamalarını göstermeye yönelik etkinlikler, Geçmişten Günümüze Ölçme, Uzunluk Ölçüyorum, Alan Ölçüyorum, Hacim Ölçüyorum, Kütle Ölçüyorum, En Yakın Tahmin Yarışması, Kendi Seramı Yapıyorum, Ekim-Dikim Hesapları, Bitkimi Gözlemliyorum, Kar Mı Ediyorum Yoksa Zarar Mı?; öğrencinin sosyal gelişimine katkıda bulunmaya yönelik etkinlikler, Kaleiçi'nde Geziyorum, Öğreniyorum, Akvaryumda Dolaşıyorum, En Güzel Fotoğrafları Ben Çektim, Müze Gezisi, Perge'de Antik Roma'nın ve Bir Matematikçinin İzindeyim, Yaratıcı Yazı Çalışması, Tabu Oynuyorum, Öğreniyorum, Mikrofon Bende etkinlikleridir. Tarım kültürünü arttırmaya yönelik etkinlikler Batı Akdeniz Tarımsal Araştırmalar Müdürlüğü'nün (BATEM) bahçe, sera ve tarlalarında, tarımdaki matematik uygulamalarını içeren etkinlikler sınıf ortamında ve BATEM'in bahçe, sera ve tarlalarında gerçekleştirilmiştir. Tarımdaki matematik uygulamalarını içeren etkinliklerle, 7. sınıf seviyesine uygun olarak belirlenen matematik konularının, uygun materyal ve sunumlar kullanılarak yapılan kısa bir teorik tekrarı sonrası, bu teorik bilgiyi kullanabilecekleri tarım alanından örnekler ve uygulamalarla pekiştirilmesi amaçlanmıştır. Örneğin, Uzunluk Ölçüyorum Etkinliğinde, önce uzunluk ölçü birimlerinin tarihi gelişimi, bu birimlerin birbirine çevrilmesi, her uzunluğa ait uygun birimin seçilerek ölçme yapılması, uzunlukları uygun birimlerle tahmin edebilme üzerine uygun materyal ve sunular kullanılarak teorik bilgilendirme yapılmıştır. Sonra öğrencilerle uzunluk ölçmenin tarımda nerelerde gerekli olabileceğine dair sohbetler yapılmış ve BATEM'in bahçe, sera ve tarlalarında uzunluk ölçmeye yönelik çeşitli etkinlikler gerçekleştirilmiştir. Proje boyunca gerçekleştirilen etkinlikler ve günleri Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1  
Projede Gerçekleştirilen Etkinlikler

| Etkinlik günü | Etkinlik ismi   |
|---------------|---|
| 1. gün        | Açılış Programı   |
| 2. gün        | Geçmişten Günümüze Ölçme<br>Uzunluk Ölçüyorum<br>Alan Ölçüyorum<br>Hacim Ölçüyorum<br>Kütle Ölçüyorum<br>Kaleiçi’nde Geziyorum Öğreniyorum<br>En Yakın Tahmin Yarışması |
| 3. gün        | Tarımsal Araştırma Merkezini Tanıyorum<br>Turunçgilleri ve Seracılığı Tanıyorum<br>Kendi Seramı Yapıyorum<br>Akvaryumda Dolaşıyorum<br>En Güzel Fotoğrafı Ben Çektim    |
| 4. gün        | Tarlamı Ekime Hazırlıyorum<br>Tarlama Mısır Ekiyorum<br>Ekim-Dikim Hesapları<br>Müze Gezisi   |
| 5. gün        | Bahçemi Kuruyorum<br>Bitkimi Gözlemliyorum<br>Perge’de Antik Roma’nın ve Bir Matematikçinin İnzindeyim<br>Yaratıcı Yazı Çalışması                                       |
| 6. gün        | Buğday Hasat Ediyorum<br>Meyve Dostu Böcekler<br>Kar Mı Ediyorum Yoksa Zarar Mı?<br>Tabu Oynuyorum, Öğreniyorum   |
| 7. gün        | Korkuteli’nde Meyve Yetiştiriciliği<br>Yayla Tarımı ve Ekstansif Tarım Aletleri ile Tanışıyorum<br>Mantar Tarımı<br>Mikrofon Bende                                      |
| 8. gün        | Kapanış Programı  |

## Veri Toplama Araçları

### *Matematik Başarı Testi*

Öğrencilerin proje öncesi ve sonrası matematik bilgi düzeylerini ölçmek için proje uzman ekibi tarafından hazırlanan ve 10 sorudan oluşan “Matematik Başarı Testi” uygulanmıştır. Matematik Başarı Testi, proje etkinliklerinde kullanılan matematiksel içeriğe uygun ve açık uçlu olarak geliştirilmiştir. Testin geçerliliği uzman görüşleri alınarak sağlanmıştır. Test maddeleri uzman görüşleri doğrultusunda tekrar düzenlenerek teste son şekli verilmiştir.

### *Tarımdaki Matematik Farkındalık Testi*

Öğrencilere ön test ve son test olarak “Tarımdaki Matematik Farkındalık Testi” uygulanmıştır. Tarımdaki Matematik Farkındalık Testi öğrencilerin tarımda kullanılan matematiksel kavram ve uygulamalar hakkındaki bilgilerini ölçmek amacıyla proje uzman ekibi tarafından açık uçlu olarak hazırlanmıştır.

### *Matematik Kaygı Ölçeği*

Proje öncesi ve sonrası öğrencilere Bindak (2005) tarafından geliştirilen “Matematik Kaygı Ölçeği” uygulanarak, öğrencilerin matematiğe karşı kaygı düzeylerindeki değişim ölçülmüştür.

### ***Matematik Tutum Ölçeği***

Proje öncesi ve sonrası öğrencilere Önal (2013) tarafından geliştirilen “Matematik Tutum Ölçeği” uygulanarak, öğrencilerin matematiğe karşı tutumlarındaki değişim ölçülmüştür.

### ***Verilerin Analizi***

Verilerin toplanmasında yukarıda belirtilen ölçme araçları kullanılmıştır. Bunların uygulanmasında bazı nedenlerle tüm öğrencilerin katılımı sağlanamamıştır. Bu nedenle, analizler katılan öğrenci sayısına göre yapılmıştır.

### ***Matematik Başarı Testi***

Öğrencilerin proje öncesi ve sonrası matematik bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla, proje uzman ekibi tarafından açık uçlu olarak hazırlanan “Matematik Başarı Testi” uygulanmıştır. 23 öğrenciye ön test ve son test olarak uygulanan bu testte, öğrencilerin sorulara verdikleri cevaplar “doğru: 2 puan, kısmen doğru: 1 puan, yanlış veya boş: 0 puan” olmak üzere üç doğruluk derecesiyle puanlanmıştır. Ön test ve son testten elde edilen veriler bağımlı örneklem için t-testi ile değerlendirilerek, proje süresince yapılan matematiksel içeriğe sahip etkinliklerin öğrencilerin matematiksel bilgi düzeylerinde değişim sağlayıp sağlamadığı belirlenmiştir.

### ***Tarımdaki Matematik Farkındalık Testi***

Tarımdaki Matematik Farkındalık Testinin değerlendirilmesi için farkındalık seviyeleri belirlenmiş ve Anlamama veya Yanlış Anlama: 1 puan, Kısmen Anlama: 2 puan, Tam Anlama: 3 puan şeklinde puanlandırılmıştır. 21 öğrenciden “Tarımda matematik nerelerde kullanılmaktadır?” sorusunu yanıtlamaları istenmiştir. Ön test ve son test verileri Wilcoxon işaretli sıralar testi ile analiz edilmiştir. Alınan cevaplardan bazıları şunlardır:

- Gerekli tohum miktarını belirlemede
- Gerekli gübre miktarını belirlemede
- Dikim mesafesi belirlemede
- Dikim derinliği belirlemede
- Sera yapımında
- Ürün hesabında
- Verim hesabında
- Kar zarar hesabında
- Tarla ölçümünde
- Toprak analizinde

Proje sürecinde matematiğin tarımda nerelerde kullanıldığına dair birçok etkinlik yapılmıştır. Öğrencilerin ön test ve son testte verdikleri cevaplar aşağıda verilen farkındalık seviyelerine uygun olacak şekilde değerlendirilmiştir:

- 5 ile 10 arası doğru cevap: Tam Anlama,
- 1 ile 4 arası doğru cevap: Kısmen anlama,
- Yanlış veya boş cevaplar: Anlamama veya Yanlış Anlama.

Ön test ve son testten elde edilen veriler bağımlı örneklem için t-testi ile değerlendirilerek, proje süresince yapılan ve tarımdaki matematik uygulamalarına yönelik etkinliklerin öğrencilerin tarımda kullanılan matematiğe dair farkındalık düzeylerinde değişim sağlayıp sağlamadığı belirlenmiştir.

### ***Matematik Kaygı Ölçeği***

Projeye katılan öğrencilerin proje öncesi ve sonrası matematik kaygı düzeylerinin arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için Bindak (2005) tarafından geliştirilen Matematik Kaygı Ölçeği uygulanmıştır. Ölçek uygulanan 21 öğrencinin ön test ve son test fark puanlarının normal dağılım gösterdiği, Shapiro-Wilk p değeri



hesaplanarak ( $p>0,05$ ) belirlenmiştir. Öğrencilerin kaygı düzeyi ortalamaları arasındaki farklar  $p<0,05$  anlamlılık düzeyi için tek örneklem bağımsız t-testi ile değerlendirilmiştir.

### **Matematik Tutum Ölçeği**

Projeye katılan öğrencilerin proje öncesi ve sonrası matematiğe yönelik tutum düzeylerinin arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için, proje öncesi ve sonrası öğrencilere Önal (2013) tarafından geliştirilen Matematik Tutum Ölçeği uygulanmıştır. Ölçek uygulanan 23 öğrencinin ön test ve son test fark puanlarının normal dağılım gösterdiği Shapiro-Wilk p değeri hesaplanarak belirlenmiştir. Öğrencilerin matematiğe karşı tutum düzeyi ortalamaları arasındaki farklar  $p<0,05$  anlamlılık düzeyi için tek örneklem bağımsız t-testi ile değerlendirilmiştir.

## **Bulgular**

### **Matematik Başarı Testinden Elde Edilen Bulgular**

Öğrencilere ön test ve son test olarak uygulanan Matematik Başarı Testinden elde edilen verilerin analizleri Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2

Matematik Başarı Testinin Ön Test-Son Test Ortalama Puanlarının T-Testi Sonuçları

| Test     | N  | x       | S       | sd | t     | P     |
|----------|----|---------|---------|----|-------|-------|
| Ön Test  | 23 | 4,9565  | 3,83143 | 22 | 9,740 | 0,001 |
| Son Test | 23 | 13,0870 | 5,38443 |    |       |       |

Öğrencilerin proje öncesi ve sonrası Matematik Başarı Testinden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı  $p<0,05$  anlamlılık düzeyi için bağımlı gruplar t-testi ile değerlendirilmiştir. Önce ön test ve son test puanlarının normal dağılıp dağılmadığı belirlenmiştir. Hesaplanan Shapiro-Wilk p değerine göre normal dağılım olduğu görülmüştür. Uygulanan bağımlı gruplar t-testi sonucuna göre, ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Buna göre proje sonunda öğrencilerin matematikteki başarı düzeylerinde önceki düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu görülmüştür. Bu sonuç proje süresince yapılan etkinliklerin, öğrencilerin matematik bilgi düzeylerinde olumlu değişiklikler sağladığını göstermektedir.

### **Tarımda Matematik Farkındalık Testinden Elde Edilen Bulgular**

Öğrencilere ön test ve son test olarak uygulanan Tarımda Matematik Farkındalık Testinden elde edilen verilerin analizleri Tablo 3’te verilmiştir:

Tablo 3

Tarımdaki Matematik Farkındalık Testinin Ön Test-Son Test Ortalama Puanlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

| Son Test-Ön Test | n  | Sıra Ortalaması | Sıra Toplamı | Z      | P      |
|------------------|----|-----------------|--------------|--------|--------|
| Negatif Sıra     | 2  | 6,50            | 13,00        | -2,309 | 0,0105 |
| Pozitif Sıra     | 10 | 6,50            | 65,00        |        |        |
| Eşit Sıra        | 9  |                 |              |        |        |

Öğrencilerin proje öncesi ve sonrası Tarımdaki Matematik Farkındalık Testinden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı  $p<0,05$  anlamlılık düzeyi için bağımlı gruplar t-testi ile değerlendirilmiştir. Ön test ve son test verileri Wilcoxon

işaretili sıralar testi ile analiz edildiğinde  $p=0,0105<0,05$  bulunmuştur. Buna göre son test puanları ile ön test puanları arasında son test lehine, istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Yani, öğrencilerin matematiğin tarımda nerelerde kullanıldığına dair farkındalıkları artmıştır. Bu da öğrencilerin matematiği gerçek yaşamla ilişkilendirebilmeleri ve dolayısıyla matematiğin önemini kavramaları açısından önemlidir.

### Matematik Kaygı Ölçeğinden Elde Edilen Bulgular

Öğrencilere ön test ve son test olarak uygulanan Matematik Kaygı Ölçeğinden elde edilen verilerin analizleri Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4

Matematik Kaygı Ölçeğinin Ön Test-Son Test Ortalama Puanlarının T-Testi Sonuçları

| Test değeri=18,304 |    |       |      |    |        |        |
|--------------------|----|-------|------|----|--------|--------|
|                    | N  | X     | S    | Sd | t      | P      |
| <b>Son test</b>    | 21 | 16,65 | 3,52 | 22 | -2,248 | 0,0175 |

Öğrencilerin proje öncesi ve sonrası Matematik Kaygı Ölçeğinden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı  $p<0,05$  anlamlılık düzeyi için tek örneklem bağımsız gruplar t-testi ile değerlendirilmiştir. Buna göre son test puanları ile ön test puanları arasında son test lehine, istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür. Yani, öğrencilerin matematik kaygı düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir azalma olduğu görülmüştür. Bu sonuç proje süresince yapılan etkinliklerin, öğrencilerin matematik kaygısını azalttığını göstermektedir.

### Matematik Tutum Ölçeğinden Elde Edilen Bulgular

Öğrencilere ön test ve son test olarak uygulanan Matematik Tutum Ölçeğinden elde edilen verilerin analizleri Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5

Matematik Tutum Ölçeğinin Ön Test-Sontest Ortalama Puanlarının T-Testi Sonuçları

| Test değeri=66,26 |    |       |      |    |        |       |
|-------------------|----|-------|------|----|--------|-------|
|                   | N  | X     | S    | Sd | T      | P     |
| <b>Son test</b>   | 23 | 64,91 | 5,04 | 22 | -1,281 | 0,107 |

Öğrencilerin proje öncesi ve sonrası Matematik Tutum Ölçeğinden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı  $p<0,05$  anlamlılık düzeyi için tek örneklem bağımsız gruplar t-testi ile değerlendirilmiştir. Buna göre son test puanları ile ön test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Yani, öğrencilerin matematiğe karşı tutumlarında bir değişiklik olmamıştır.

## Sonuç ve Tartışmalar

Bu çalışmada, TÜBİTAK 4004-Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları kapsamında desteklenen 218B033 nolu “Hayatımızdaki Matematik: Tarım” adlı projenin, katılımcı öğrenciler üzerindeki etkileri ve sonuçları değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Projenin ana temasının tarım üzerinden matematiğin yaşamda kullanımını göstermek olduğu göz önüne alınırsa, projenin en büyük katkısı, henüz öğrenim yaşamlarının başında olan öğrencilere matematiğin yaşamın bir parçası olduğunu yaşayarak farkına varmalarını sağlamak olmuştur.

Diğer taraftan öğrencilerin yaşamın temel unsurlarından biri olan tarımın bile rastgele, hesapsız, plansız yapılmadığını, her bir aşamada bir düşünce ve planlama olduğunu görmeleri onlara olaylara bilimsel bakış açısıyla yaklaşmaya bir örnek teşkil etmiştir.

Bu proje ile öğrencilerin, tarımsal faaliyetler hakkında bilgilendirilmeleri ve uygulamaya katılmaları, işin matematiksel boyutunu görmeleri ve böylece meseleye bilimsel olarak yaklaşımı görmeleri sağlanmıştır. Örneğin, dikim öncesi toprak analizi yapılması, istenen ürün için tohum hesabının yapılması, gerekli gübre miktarının belirlenmesi, bitkinin gelişim süreci grafiği gibi uygulamalar sayesinde öğrenciler, tarıma bilimsel bir yaklaşımın nasıl olması gerektiğini ve matematiğin tarımda nasıl kullanıldığını görmüşlerdir.

Proje süresince yapılan faaliyetler, öğrencilerin tarla bitkileriyle ve onlardan elde edilen ürünlerle ilgili genel kültürlerinin artmasını sağlamıştır. Örneğin, öğrenciler şekerin ve unun marketten alınan bir toz olduğunu, çileğin ise ağaçta yetişen bir meyve olduğunu düşünmektedirler. Yediğimiz besinlerin temelini oluşturan meyve ve sebzelerin, nerede ve nasıl yetiştiğinin; bu süreçte matematiğin nerede ve nasıl kullanıldığının gösterilmesi, öğrencilerin tarımla ilgili bilgi ve görgülerinin artmasını sağlamıştır.

Projenin 5 farklı ilden 30 öğrenciyi bir araya getirdiği düşünüldüğünde, öğrenciler farklı kültürlerle bir arada olmanın vereceği demokratik hoşgörü, ortak paydada buluşma, yapacakları grup çalışmalarında rol alma ve sorumluluğunu yerine getirme, alınan kararlara uyum gibi toplumsal kazanımlar elde etmişlerdir.

Öğrencilerin bu projede tarımsal faaliyetleri görmeyle elde ettikleri bir kazanım, hayatta bir şeyleri elde edebilmenin, planlı çalışma, belli prosedürlerin uygulanması, özveri ve sabır gerektirdiğinin farkına varmalarının sağlanmış olmasıdır. Örneğin öğrencilerin, kısa sürede tüketilen bir meyvenin yetişebilmesi için nasıl plan yapıldığını, zaman ve emek harcandığını, sabırla beklendiğini görmüş olması, öğrencilerin meyve ve sebze tüketiminde israfa karşı daha duyarlı olmalarını sağlamıştır.

Proje sonunda, Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü öğrencilerine projenin hazırlanma süreci, projede yapılan etkinlikler ve TÜBİTAK’ın ilköğretim ve ortaöğretim seviyesinde vermiş olduğu desteklerle ilgili bir bilgilendirme sunumu yapılmıştır. Bu şekilde geleceğin öğretmenleri olacak olan öğretmen adaylarının, gelecekteki öğrencilerinin gelişimi için konuyla ilgili yapılabilecek aktiviteler hakkında bilgi sahibi olması, proje hazırlama süreciyle ilgili bilgi edinmesi ve TÜBİTAK’ın vermiş olduğu destekler hakkında fikir sahibi olması sağlanmıştır.

Bunlara ek olarak, proje öncesi ve sonrası öğrencilere; onların bilgi düzeylerindeki değişimi ölçmek amacıyla “Matematik Başarı Testi”, matematiğin tarımda nerelerde kullanıldığına dair farkındalıklarındaki değişimi belirlemek için “Tarımdaki Matematik Farkındalık Testi”, matematik kaygı düzeylerinde anlamlı farkın olup olmadığını belirlemek için “Matematik Kaygı Ölçeği” ve matematiğe karşı tutumlarında nasıl bir değişiklik olduğunu belirlemek için de “Matematik Tutum Ölçeği” uygulanmıştır. Elde edilen verilerin analizleri sonucunda;

- Öğrencilere proje öncesi ve proje sonrası uygulanan “Matematik Başarı Testi” puanlarında artış gözlenmiştir. Ön test ve son test ortalama puanlarına yönelik yapılan t-testi sonuçları da bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermiştir. Proje ile öğrencilerin, yaparak-yaşayarak ve aktif öğrenmeleri sonrasında, hem günlük hayatta hem de eğitim hayatında kullanılan ölçü birimlerini, ölçme tekniklerini ve ölçü aletlerini tanıması ve kullanabilmesi sağlandığından bu konuyla ilgili istendik davranışların bilişsel alandan devinışsel alana taşındığı gözlenmiştir. Bu sonuç, Akay

(2013) tarafından yapılmış olan “Ortaokul Öğrencilerinin Yaparak-Yaşayarak Öğrenme Temelli TÜBİTAK 4004-Bilim Okulu Projesi Sonrası Bilim Kavramına Yönelik Görüşleri” adlı çalışmada belirtilen, öğrencilerin yaparak-yaşayarak, aktif öğrenme sürecini gerçekleştirdikleri ve bilimsel bilgiyi eğlenerek kazandıkları sonucu ile paralellik göstermektedir.

- Öğrencilere proje öncesi ve proje sonrası uygulanan “Tarımdaki Matematik Farkındalık Testi” puanlarında artış gözlenmiştir. Ön test ve son test ortalama puanlarına yönelik yapılan t-testi sonuçları da bu farkın istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu göstermiştir. Bu durum, öğrencilerin “Kendi seramı yapıyorum, Ekim-dikim hesapları, Bitkimi gözlemliyorum, Bahçemi kuruyorum, Kar mı ediyorum yoksa zarar mı?” etkinlikleri ile ilgili kazanımlara sahip olduklarını göstermektedir, şeklinde yorumlanabilir. Bu da öğrencilerin matematiği gerçek yaşamla ilişkilendirebilmeleri ve dolayısıyla matematiğin önemini kavramaları açısından önemlidir. Burada elde edilen sonuç; Oğurlu, Alkan, Ünal, Ersin ve Bayrak (2013)’ün, arazi çalışmalarıyla doğada gerçekleştirilen projelerde edinilen bilgilerin davranışa dönüşmesinin kolaylaştığı ve daha kalıcı olduğu; Tekbıyık ve diğerleri (2013)’ün de, farklı disiplinlere ait etkinliklerde öğrencilerin eğlenceli bir ortamda çok faydalı bilgiler öğrendiklerini; Marulcu ve diğerleri (2014)’ün, proje süresince yapılan etkinliklerin okulda gördükleri dersleri günlük hayatla ilişkilendirmelerini sağladığını belirten çalışma sonuçları ile paralellik göstermektedir.
- Öğrencilere proje öncesi ve proje sonrası uygulanan “Matematik Kaygı Ölçeği” puanlarında, proje sonrası uygulanan kaygı ölçeği lehine, öğrencilerin matematik kaygı düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir azalma olduğu görülmüştür. Proje sonunda yapılan “Mikrofon Bende” etkinliğinde öğrencilerden proje ile ilgili düşüncelerini aktarmaları istenmiş, öğrenciler sınıf ortamları dışında doğada, yaparak-yaşayarak öğrenme ve bilginin görselleştirilmesi sonucunda, proje sürecinde matematiğin tarımda nasıl kullanıldığı ile ilgili çok şey öğrendiklerini, matematiğin hayatımızdaki yeri ile ilgili artık daha bilinçli olduklarını, ayrıca bu süreçte eğlenerek öğrendiklerini ve projenin çok keyifli olduğunu belirtmişlerdir. Bu da onların matematik kaygılarının azalmasının nedeni olarak düşünülebilir. Literatürde bu sonucu destekler çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin; Buluş Kırıkkaya ve diğerleri (2010) okul ortamı dışında gerçekleştirilen çalışmalarda, öğrencilerin eğlenerek öğrenmekten mutlu olduklarını; Hırça (2013) da, yaz bilim kamplarının öğrencilere ilginç, eğlenceli, farklı ve faydalı geldiğini, öğrencilerin eğlenerek öğrendiklerini belirtmiştir. Buradan, bu tür projelerde öğrencilerin eğlenerek öğrendikleri ve bunun sonucunda da ilgili derslerdeki kaygılarının azaldığı yorumu çıkarılabilir.
- Projenin sonucunda; öğrencilerin, matematiğin tarımsal faaliyetlerde kullanımını, tecrübe ederek görmeleri, öğrenci için soyut olan matematiğin somutlaştırılmasının sağlanması ve böylece öğrencilerin matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmesi beklenmiştir. Ancak, öğrencilere proje öncesi ve proje sonrası uygulanan “Matematik Tutum Ölçeği” puanları karşılaştırıldığında, öğrencilerin matematiğe karşı tutumlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı elde edilmiştir. Bunun nedeni olarak 8 günlük olan proje süresinin matematiğe karşı tutumda olumlu bir değişiklik oluşturacak kadar yeterli bir süre olmadığından, tutumlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark elde edilmediği düşünülmektedir. Bu çalışmada elde edilen sonucun aksine; literatürde bilim kampları ile ilgili yapılan birçok çalışmada, katılımcıların eğitime yönelik çok yönlü bilgi edindikleri, yeterlilik düzeylerinin arttığı ve görüşlerinin ve tutumlarının olumlu yönde değiştiği belirtilmiştir (Güler, 2009; Keleş, Uzun ve Uzun, 2010; Karataş ve Aslan, 2012; Mittelstaedt, Sanker ve Vanderveer, 1999; Yardımcı, 2009; Metin ve Leblebicioğlu, 2011). Akay (2013),

bilim okullarının/kamplarının öğrencilerin bilime karşı olumlu bir tutum geliştirmelerine katkı sağladığı; Tekbıyık ve diğerleri (2013) çalışmalarında yaz bilim kampına katılan ilköğretim öğrencilerinin bilime karşı tutumlarının kamp sonrasında, anlamlı düzeyde yükseldiği, öğrencilerin, bilime, bilimsel bilgiye ve bilimsel ortama olan bakış açılarında değişiklik gerçekleştiği sonucuna varmışlardır. Gibson ve Chase (2002)'in İngiltere-Hampshire Kolej’ince yürütülen 2 haftalık bilim kamplarına katılan öğrenciler ile katılmayan öğrencileri karşılaştırdığı araştırma, kampa katılan öğrencilerin bilime karşı olumlu tutum geliştirdikleri ve bilimsel kariyere yüksek bir ilgi duyduklarını ortaya koymuştur. Birinci-Konur, Şeyihoğlu, Sezen ve Tekbıyık (2011) bilim kampını değerlendirmeye yönelik yaptıkları araştırma sonuçlarına göre, bilim kampının öğrencilerin fen ve teknoloji dersine karşı tutum geliştirmelerine olumlu bir etki sağladığı ve kampta yapılan bilimsel etkinlikler ile bilimsel çevrenin bu sonuca ulaşılmasında önemli rolü olduğu ifade edilmiştir. Lakin (2006), okul dışı eğitim aktivitelerinin bireylerin kişisel ve sosyal gelişimleri üzerinde etkili olduğunu, tutum, değer ve inançlar üzerinde olumlu etkileri olduğunu belirtmektedir.

## Öneriler

Çalışmada projenin öğrenciler üzerine katkıları düşünüldüğünde,

- TÜBİTAK tarafından desteklenen bu tür projelerin sayısı arttırılabilir. Buna ek olarak; MEB, üniversiteler ve yerel yönetimler bu tür projelere maddi destek sağlayarak kabul edilebilecek projelerin sayılarını arttırabilirler.
- YÖK tarafından eğitim fakültelerinin müfredat dersleri arasına “Proje hazırlama ve uygulama” adlı bir seçmeli ders eklenebilir. Böylece öğretmen adayları proje hazırlama ve uygulama aşamalarını detaylı bir şekilde inceleyerek ilerde bu tür projeleri hazırlamada bilgi ve deneyim sahibi olacaklardır.
- MEB tarafından, öğretmenlere bu tür projeleri geliştirmeleri ve böyle projelere katılmaları konusunda teşvik ve gerekirse de destek verilebilir. Hatta, öğretmenlere bu konuda gerekli hizmet içi eğitimler verilebilir. Böylece öğretmenler, edindikleri deneyimleri sınıf ortamına taşıyarak etkili bir öğretim gerçekleştirebilirler.
- Öğretim programlarına, öğrencilerin doğada uygulamalı olarak gerçekleştireceği etkinlikler eklenebilir.
- Bu tür projelerde katılımcı sayısının arttırılması, farklı hedef kitle, yer ve disiplinlerde yaygınlaştırılması önerilebilir.
- Öğrencilerdeki kazanımların artması için proje süreleri arttırılabilir.
- YÖK’ün ve bazı üniversitelerin atama kriterlerindeki puanlamada dikkate alınmadığından; büyük emek ve özveri gerektiren bilim-toplum projelerine birçok akademisyen başvurmamaktadır. Bu nedenle, bu tür projelerde görev almaya, gerek YÖK gerekse de üniversiteler atama kriterlerinde puan verebilir.

## Kaynaklar

- Akay, C. (2013). Ortaokul öğrencilerinin TÜBİTAK “4004 Yapıyorum Öğreniyorum Yaz Bilim Okulu” Projesi sonrası bilim kavramına yönelik görüşleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 326-338.
- Avcı, E., Özenir, Ö. S., Kurt, M. ve Atik, S. (2015). TÜBİTAK 4004 doğa eğitimi ve bilim okulları kapsamında ortaokul öğrencilerine yönelik gerçekleştirilen “Bizim Deniz Akdeniz” projesinin değerlendirilmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 312-333.
- Bindak, R. (2005). İlköğretim öğrencileri için matematik kaygı ölçeği. *Fırat Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 17(2), 442-448.
- Birinci-Konur, K., Şeyihoğlu, A., Sezen, G. ve Tekbıyık, A. (2011). Bir bilim kampı uygulamasının değerlendirilmesi: Gizemli dünyanın eğlenceli keşfi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(3), 1589-1608.
- Bruner, J. S. (1979). *On knowing: Essays for the left hand*. Harvard University Press.
- Buluş Kırıkkaya, E., Bozkurt, E. ve İmalı, B. (2011). Örnek Bir Öğrenme Ortamı: TÜBİTAK Destekli İlköğretim Öğrencileri Bilim Yaz Okulu, I. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Dale, E. (1969). *Audiovisual methods in teaching*, Holt, Rinehart & Winston, London.
- Dewey, J. (2009). *Interest and effort in education*. Houghton Mifflin Company, Cambridge.
- Gibson, H. L., & Chase, C. (2002). Longitudinal impact of an inquiry-based science program on middle school students' attitudes toward science. *Science education*, 86(5), 693-705.
- Greening, T. (1998). Building the constructivist toolbox: An exploration of cognitive technologies. *Educational Technology*, 23-35.
- Güler, T. (2009). *Ekoloji temelli bir çevre eğitiminin öğretmenlerin çevre eğitimine karşı görüşlerine etkileri*. *Eğitim ve Bilim*, 34 (151), 30-43.
- Gür, K. (2009). *İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin çevre bilinci kazanım düzeylerinin belirlenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Güneş, G. ve Asan, A. (2005). Oluşturmacı yaklaşıma göre tasarlanan öğrenme ortamının matematik başarısına etkisi. *Gazi üniversitesi gazi eğitim fakültesi dergisi*, 25(1), 105-121.
- Hırça, N. (2013). Gifted students' summer science camp experiences. *Journal of Gifted Education Research*, 1(1), 22-30.
- Kara, Y. ve Özgün-Koca, S. A. (2004). Buluş yoluyla öğrenme ve anlamlı öğrenme yaklaşımlarının matematik derslerinde uygulanması: " İki terimin toplamının karesi" konusu üzerine iki ders planı. *İlköğretim Online*, 3(1), 2-10.
- Karasar, N. (2002). *Bilimsel araştırma yöntemi* (11. Baskı). Ankara: Nobel Yayınları.
- Karataş, A. ve Aslan, G. (2012). İlköğretim öğrencilerine çevre bilincinin kazandırılmasında çevre eğitiminin rolü: Ekoloji temelli yaz kampı projesi örneği. *Zeitschrift für die Welt der Türken/Journal of World of Turks*, 4(2), 259-276.
- Keleş, Ö., Uzun, N. ve Uzun, F. V. (2010). Öğretmen adaylarının çevre bilinci, çevresel tutum, düşünce ve davranışlarının doğa eğitimi projesine bağlı değişimi ve kalıcılığının değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(32), 384-401.
- Lakin, L. (2006). Science beyond the classroom. *Journal of Biological Education*, 40(2), 89-90.
- Marulcu, İ., Saylan, A. ve Güven, E. (2014). 6. ve 7. Sınıf öğrenciler için gerçekleştirilen “küçük bilginler bilim okulu” nun değerlendirilmesi/Evaluation of the little scientists' science school which was organized for 6th and 7th graders. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(25), 341-352.

- Mittelstaedt, R., Sanker, L. ve Vanderveer, B. (1999). Impact of a weeklong experiential education program on environmental attitude and awareness. *Journal of Experiential Education*, 22(3), 138–148
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2019a). Akademik becerilerin izlenmesi ve değerlendirilmesi 8. sınıf raporu. ErişimAdresi [tp://eskisehirodm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2019\\_07/031108\\_ABYDE\\_8\\_2018\\_Raporu.pdf](http://eskisehirodm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2019_07/031108_ABYDE_8_2018_Raporu.pdf)
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2019b). *PISA 2018 Türkiye ön raporu*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı
- Metin, D. ve Leblebicioğlu, G. (2011, April). How did a science camp affect children's conceptions of science?. *Asia-Pacific Forum on Science Learning & Teaching* 12(1).
- Önal, N. (2013). Ortaokul öğrencilerinin matematik tutumlarına yönelik ölçek geliştirme çalışması. *İlköğretim Online*, 12(4).
- Oğurlu, İ., Alkan, H., Ünal, Y., Ersin, M. Ö. ve Bayrak, H. (2013, Haziran). Contributions of Environment and Nature Training to Geography Education: IDE Projects Case Study/Çevre ve Doğa Eğitimlerinin Coğrafya Eğitimine Katkıları: IDE Projeleri Örneği. *3rd International Geography Symposium-GEOMED 2013 Symposium Proceedings*, Antalya.
- Okur-Berberoğlu, E. ve Uygun, S. (2013). Sınıf dışı eğitimin dünyadaki ve Türkiye'deki gelişiminin incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 32-42.
- Tekbıyık, A., Şeyihoğlu, A., Sezen Vekli, G. ve Birinci-Konur, K. (2013). Aktif öğrenmeye dayalı bir yaz bilim kampının öğrenciler üzerindeki etkilerinin incelenmesi. *The Journal of Academic Social Studies*, 6(1), 1383-1406.
- Tsai, J. T. (2006). *The identification of the components for an outdoor education curriculum in Taiwan*. Indiana University, USA.
- Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu. (2019). TÜBİTAK 4004-doğa eğitimi ve bilim okulları destekleme programı 2019 çağrı metni, [https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/303/4004\\_cagri\\_metni\\_2019.pdf](https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/303/4004_cagri_metni_2019.pdf).
- Van De Walle, J. A., Karp, K. S. ve Bay-Williams, J. M. (2012). *İlkokul ve ortaokul matematiği gelişimsel yaklaşımla öğretim* (Soner Durmuş, Çev.). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Yıldırım, A., Özgürlük, B., Parlak, B., Gönen, E. ve Polat, M. (2016). TIMSS 2015 ulusal matematik ve fen bilimleri ön raporu 4. ve 8. sınıflar. *MEB: Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü*.



**Atıf için/ Citation:** Topsakal, İ., & Altun Yalçın, S. (2020). Probleme dayalı STEM eğitiminin öğrencilerin öğrenme iklimlerine etkisinin araştırılması. *Uluslararası Eğitim Araştırmacıları Dergisi*, 3(1), 42-59.

## **Probleme Dayalı STEM Eğitiminin Öğrencilerin Öğrenme İklimlerine Etkisinin Araştırılması \***

İrfan TOPSAKAL\*\* Sema ALTUN YALÇIN\*\*\*

**Öz:** Bu araştırmanın amacı, probleme Dayalı STEM etkinliklerinin ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin öğrenme iklimleri üzerindeki etkisinin incelenmesidir. 2017-2018 akademik yılında gerçekleştirilen bu çalışmanın örneklemini Erzurum ilinde bir ortaokulda öğrenim gören 81 yedinci sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırmada paralel karma yöntem kullanılmıştır. Araştırmada nicel verilerin toplanması amacıyla “Öğrenme İklimi Ölçeği” kullanılmıştır. Ayrıca STEM etkinliklerinin öğrenme iklimine etkisini araştırmak için yarı yapılandırılmış açık uçlu soru formları ve öğrenci yaşantı günlükleri kullanılmıştır. Nicel veriler one-way ANOVA, nitel veriler ise içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu veriler için öğrencilerden toplanan bilgiler bilgisayar ortamına aktarılmış, gerekli içerik analizi yapılarak kategori ve kodlar oluşturulmuştur. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre Ortaokul 7. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin öğrenme iklimlerinde probleme dayalı STEM etkinliklerinin gerçekleştirildiği gruplar lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın sonucunda elde edilen nitel verilere göre probleme dayalı STEM eğitimi öğrencilerin duyu, düşünce ve davranışlarında olumlu etki oluşturmaktadır. Araştırmanın sonunda, olumlu bir öğrenme ikliminin oluşturulmasına yönelik öneriler sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Öğrenme iklimi, STEM, probleme dayalı öğrenme, okul iklimi, eleştirel düşünme.

## **Investigating the Effect of Problem-Based STEM Education on Students’ Learning Climate**

**Abstract:** The aim of the study was to investigate the effects of problem-based STEM activities on middle school 7<sup>th</sup> grade students’ learning climate. The sample of the study which was performed in 2017-2018 academic consisted of 81 seventh-grade students enrolled in a secondary school in Erzurum. In the study, parallel mixed method was used. “Learning Climate Scale” was used in the study as a quantitative data tool. In addition, in order to examine the effect of STEM activities on learning climate, semi-structured open-ended question forms and student experience diaries were used. The quantitative data were analyzed using one-way ANOVA while the qualitative data were analyzed via content analysis. In the content analysis, categories and codes were formed. A statistically significant difference in learning climate was found in favor of the group in which problem-based STEM activities were used. The results of the analysis of qualitative data indicated that problem-based STEM activities had positive effects on students’ feeling, thinking, and behavior. As a result, suggestions which would help create positive learning environment were presented.

**Keywords:** Learning climate, STEM, problem based learning, school climate, problem solving.

\* Bu makale kendi tezinden (İrfan TOPSAKAL’ın tezi) elde edilmiştir.

\*\* Erzurum Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi ABD, Erzurum, TÜRKİYE, ORCID: (0000-0002-1259-6302), e-posta: [irfantopsakal@hotmail.com](mailto:irfantopsakal@hotmail.com)

\*\*\* Erzurum Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi ABD, Erzurum, TÜRKİYE, ORCID: (0000-0001-6349-2231), e-posta: [saltun\\_11@hotmail.com](mailto:saltun_11@hotmail.com)



## Giriş

Günümüzde, teknolojinin gelişmesi ile birlikte öğrenenlerin bilişsel gelişimlerinde de hızlı bir değişim yaşanmaktadır. Teknolojideki bu hızlı değişimler iş dünyasının bireylerden beklediği özellikleri de değiştirmiştir. Ülkelerin eğitim sistemlerinde değişikliklere gitmelerinin sebebinde 21. yy. disiplinler arası çalışabilen donanımlı bireylere olan ihtiyaçları yatmaktadır (Bybee, 2006; Yıldırım, 2017). Çağımızın artan ekonomik, sosyal, bilimsel ve teknolojik gelişmelerinden ötürü öğrencilerin yaratıcı ve yenilikçi olması gerekmektedir. Eleştirel düşünme, problem çözme, etkin karar verme becerileri 21. yüzyıla uyumlu yaşayabilmek için gereklidir (Rotherham ve Willingham, 2010). 21. yüzyıl becerileri ve yeterlilikleri ile yetiştirilen öğrenciler 21. yüzyıla yön verecek bireylerdir (Griffin ve Care, 2014). Çocukların geleceği ile ilgilenmek, onlara yardımcı olmak, gerekli olanları sağlamak, onları erkenden güçlendirmek eğitiminin hedefi olmalıdır. Ancak sadece temel kavramları öğreten bir eğitim ile bu mümkün gözükmemektedir. Bir başka deyişle eleştirel düşünme, işbirlikçi çalışma becerileri gibi üst düzey beceriler klasik eğitim ile gerçekleştirilemez (Yıldırım, 2017). 21. yüzyılda ülkeler fen, matematik, mühendislik ve teknolojiyi birlikte düşünmekte ve bu disiplinlerin birlikte verilmesi üzerinde yoğunlaşmaktadırlar (Rotherham ve Willingham, 2010). STEM uygulamalarının önem kazanması içerdiği disiplinler arası etkileşimden kaynaklanmaktadır. STEM eğitimi ile yetiştirilen öğrenciler problem çözücü, yenilikçi, kendine güvenen, mantıksal düşünebilen, bilim ve teknoloji okuryazarları olarak yetiştirilirler (National Research Council [NRC], 2009). STEM eğitimi teorik bilgilerin ürüne dönüştürülmesi ve 21. yüzyıl becerilerinin kazandırılması açısından büyük önem taşımaktadır (Cinar, Pirasa ve Sadoğlu, 2016). STEM eğitimi, ekonomik olarak ilerlemeyi, bilgi ve bilişim çağını yakalamış yaratıcı liderler yetiştirmeyi amaçlamaktadır. STEM eğitiminin ulusal eğitim sistemine entegre edilmesi; yaratıcı, üretken ve 21. yüzyıl becerileri ile donatılmış yeni nesiller yetiştirilmesine olanak sağlayacaktır (Akgündüz, 2016; Stuart ve Dahm, 1999). Ülkemizin bilimsel araştırma ve teknolojik gelişme kapasitesini, sosyoekonomik kalkınmasını ve rekabet gücünü artırmak için öğrencilerin fen ve mühendislik uygulamalarını deneyimlemeleri önem arz etmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2017).

Hızla değişen bilim ve teknoloji her alanı doğrudan etkilediği gibi eğitim alanını bu da bilim ve teknolojiyi etkilemektedir. Bu ikili etkileşimler neticesinde eğitim, bilim ve teknoloji alanında da sürekli bir değişim gözlenmektedir (Yıldırım ve Altun, 2015). Ülkemizdeki kamu ve özel eğitim kurumları bu gelişmelerden etkilenmeye başlamıştır. Bu ümit verici bir o kadar da zorlu bir süreçtir. Japonya'nın 1980'de, Güney Kore'nin 2000'li yıllarda Asya'da ortaya koyduğu mucizeyi ülkemizde de gerçekleştirmenin yolu okullarda STEM alanlarına ilgi duyan, yenilikçi, girişimci, yaratıcı düşünebilen bir nesil yetiştirmektir. Bu nesli yetiştirmek için öğrencilere sorumluluk veren, onları düşünmeye yönlendiren ve hata yapma imkânı veren, onları küçük yaştan itibaren bilgisayar programlaması gibi teknolojik bilgilerle donatan, onlara işbirliğini önemseten ve girişimci kişilik aşıl原因 bir eğitim kültürüne gerek vardır. Bu tarz bir eğitim kültürü oluşturmadan, fenden, matematikten, mühendislikten ve bilgisayardan anlayan ve bu alanlardaki becerileri yardımı ile ürün geliştiren bir nesil yetiştirmeden 21. Yüzyılda daha da global hale gelecek olan ekonomik düzende yarışmak mümkün değildir (Akgündüz, Aydeniz, Çakmakçı, vd., 2015). Bu değişimler uyum sağlamak için Türkiye'de 2017 yılında program değişikliğine gidilmiştir. Bu programda öğrencilerin bilgiyi nasıl anlamlandırması gerektiği konusunda disiplinler arası etkileşimi anlamaları hedeflenmektedir. Bunlara yönelik olarak öğrencilerin bilim ve mühendislik arasındaki bağlantıyı kurmaları istenilmektedir.

Probleme Dayalı Öğrenme (PDÖ) ilk olarak tıp alanında, 1950'li yıllarda Amerika Birleşik Devletlerinde Case W. Üniversitesi Medical School'da uygulanmıştır. Kanada McMaster Üniversitesinde ise 1960'lı yılların sonuna doğru uygulanmaya başlanmıştır. Temelini John Dewey' in yaparak-yaşayarak öğrenme ilkesinden almaktadır. Öğrencilere çözebilecekleri bir problem verilir ve problemi çözmeleri için gerekli bilgilendirmeler yapılır

(Gürten, 2011). Probleme dayalı öğrenme yöntemi İngilizcede, “problem based learning” şeklinde ifade edilmektedir. Türkçemizdeki karşılığı ise probleme dayalı öğrenme, probleme dayalı öğretim, problem temelli öğrenme şekillerinde ifade edilmektedir. Probleme dayalı öğrenme gerçek bir probleme çözüm arama şeklindeki bir öğrenme yöntemidir. PDÖ’de bir problem oluşturulur öğrenenler bu probleme çözüm bulmaya çalışırlar. PDÖ gerçek yaşam problemlerinin çözümü ve keşfedilmesi üzerine odaklanır. Can, Gencer Savran, Yıldırım ve Bahtiyar’a (2016) göre PDÖ; aktif öğrenmeyi geliştiren, bilginin yapılandırılmasını amaçlayan, verilen probleme çözüm ararken gerçek yaşamı şekillendirerek kalıcı öğrenmeyi sağlamaktadır. Yani kalıcı öğrenmenin sağlanabilmesi için öğrenenin çevresi ile etkileşimde olması aktif olarak verilen probleme çözümler bulabilmesi gerekmektedir. STEM temelli bir öğretim programı, öğrencilerin gerçek yaşamda karşılaşacakları problemleri çözmelerine yardımcı olmalıdır. Bununla birlikte öğrencilerin tasarlama, deneme, verileri yapılandırma, analiz etme, yorumlama ve birleştirebilmelerini sağlamalıdır (Wang, 2012).

Her okulun kendine ait bir takım özellikleri vardır. Okulun sahip olduğu mimari yapı, duvar yazıları, resimler, okulun kurallar listesi, gürültü seviyesi gibi özellikler bazı iklimsel etkenlerdir. Her okulda hissedilen ve öğrencileri başarı yönünden olumlu ve olumsuz etkileyen bu etmenler okulun öğrenme iklimini yansıtır (Wei, 2003, Akt. Çamur, 2006). Okullar yapı bakımından birbirlerine benzeseler de sosyal bir oluşum olarak kendilerine özgüdürler. Bir okulu başka okullardan ayıran okul iklimi, öğrenci ve öğretmenler tarafından hissedilen duygu olarak ifade edilmektedir (Taş, 2009). Bir okulun iklimi okulun üyelerinin duygu düşünce ve davranışlarını etkiler. Okul iklimi, okulda öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin iç özellikler dizisidir. Okul iklimi, okul ve çevresinin nispeten kalıcı özellikleri olarak tanımlanmaktadır. Bu özellikler yöneticinin yönetim anlayışına göre şekillenir. Üyelerin davranışları bu yönetim anlayışından etkilenir (Özdemir, 2002). Kaliteli bir okul hem içsel değişkenlerden hem de dışsal değişkenlerden etkilenmektedir. Kaliteli bir okul iklimi daha az sorunların görüldüğü ortamlardır. Okuldaki üyelerin ilişkileri, yaşantıları ve iletişimleri okulun iklimini kendine has kılmaktadır. Öğrenciler olumsuz bir okul ikliminin olduğu bir okula gitmek istemezler. Olumsuz iklime sahip bir okul öğrencilerin akademik başarılarını düşürür, şiddet davranışlarına yönelme riskini artırır (Özdemir, Sezgin ve Karip, 2010). Olumlu öğrenme iklimi oluşturmayı başaran öğretmenler öğrencilerin karşılaştıkları problemi kendilerinin çözebilmeleri için seçenekler sunar. Fırsatlar bulan öğrenci problemin çözümüne çalışır ve değişik bakış açıları geliştirir (Kanadlı ve Bağçeci, 2013).

Öğrenme iklimi öğrencilerin eğitimsel uygulamalarının ve davranışlarının duygu ve inançlardaki yansımalarıdır. Okulun öğrenme iklimi, okulun başarılı veya başarısız olmasını tamamlayan etkili bir faktördür. Öğrenme iklimi okuldaki kişilerin okul üzerindeki ortak algıları olarak tanımlanabilmektedir (Judy, 2011). Öğrenme iklimi değişik ve karmaşık öğelerden oluşur. Öğretim ortamının fiziksel yapısına (ışık miktarı, ısınma, ses), okul ortamının temizliğine, öğrencilerin kendilerini güvende hissetmelerine kadarki faktörler öğrenme iklimini oluşturmaktadır (Jonathan, McCabe, Michelli ve Pickeral, 2009). Öğrenme iklimi için en başta yapılması gerekenlerin başında sınıf ortamının öğrenmeyi artıracak şekilde düzenlenmesi gelmektedir. Çünkü uyarılar açısından zenginleştirilmiş bir öğrenme ortamı öğrencilerden daha fazla ilgi görmektedir (Yılmaz, 2010).

Sorunun çözümünde öğrencilerin karşılaştıkları problemleri kolaylıkla çözebilecek yaşantılar edinmesi açısından iklim özelliklerinde olumlu değişiklikler yapılması önemlidir. Bu sebeple okullarda öğrencilere problem çözme yöntemleri, bilgiye ulaşma yöntemleri, bu yöntemlerle elde edilen verilerin yorumlanması becerilerinin kazandırılması gerekliliği açıktır (Yıldırım, Hacıhasanoğlu ve Karakurt, 2011). Okulların kendine özgü bir eğitim ortamlarının olduğu düşünüldüğünde okul ortamının oluşumu, okulda görev alan eğitimciler ve diğer bütün personelin birbirleriyle ve öğrenciler ile olan etkileşimleri, okul iklimini oluşturmaktadır. Her

okulun kendine özgü ikliminin olmasının sebebi, sosyal bir oluşum gerçekleştirmesidir. Bu boyuttan incelendiğinde eğitim programının yanında öğrenme ikliminin de başarı üzerinde etkisi olduğu söylenebilir. Ayrıca iklim çevresel özelliklerin yanında moral düzeyi, öğrenenlerin ait olma, ilgi ve niyetli oluşları ile oluşmaktadır (Mullins, 2007, Akt. Karadağ, Baloğlu, Korkmaz ve Çalışkan, 2008).

Ülkemizde STEM üzerine yapılan araştırmaların (Şahin, Ayar ve Adıgüzel, 2014; Yamak, Bulut ve Dündar, 2014) STEM etkinliklerinin; öğrencilerin akran öğrenmelerini, fene yönelik tutumlarına ve STEM alanlarına yönelik ilgilerini desteklediğini, bilimsel süreç becerilerini geliştirdiğini belirtmektedir. STEM Türkiye’de özellikle fen öğretiminde yeni bir yaklaşım olarak görülmektedir. STEM’in öğrencilerin fen’e karşı ilgilerini ve motivasyonlarını arttırdığı tespit edilmiştir (Yamak, Bulut ve Dündar, 2014). Bununla birlikte Türkiye’de yapılan araştırmalara bakıldığında bu alanla ilgili yapılan çalışmaların sınırlı olduğu dikkat çekmektedir (Baran, Canbazoglu-Bilici ve Mesutoğlu, 2015; Karahan, Canbazoglu Bilici ve Ünal, 2014; Şahin, Ayar ve Adıgüzel, 2014; Yamak, Bulut ve Dündar, 2014). Benzer şekilde, ilgili alan yazın incelendiğinde, STEM yaklaşımını temel alan programların nasıl olması gerektiği, dört disiplinin nasıl ilişkilendirileceği ve bir araya getirileceği, öğretmenlerin programları nasıl uygulayacağına dair çalışmaların yeterli sayıda olmadığı görülmektedir (Dugger ve Williams, 2011). Ayrıca literatür incelendiğinde STEM’in öğrenme iklimi üzerine etkisini inceleyen araştırmaya rastlanmamıştır.

Bu araştırmanın amacı; ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin Bilim Uygulamaları dersinde yapılan Probleme Dayalı STEM etkinliklerinin öğrencilerin öğrenme iklimlerine olan katkısının araştırılmasıdır. Bu amaçla aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Probleme Dayalı STEM eğitiminin uygulandığı sınıflardaki öğrencilerin öğrenme iklimlerinde değişiklikler meydana gelmekte midir?
2. Probleme Dayalı STEM eğitiminin uygulandığı sınıflardaki öğrencilerin problem çözme becerilerine yönelik düşüncelerinde değişiklikler meydana gelmekte midir?
3. Probleme Dayalı STEM etkinliğinin uygulandığı sınıflardaki öğrencilerin öğrenme iklimlerinde değişiklikler meydana gelmekte midir?

## Yöntem

Araştırmada karma yöntem kullanılmıştır. Karma yöntem araştırma çalışmaları nitel ve nicel yöntemlerin basit bir birleşimi değil bu yöntemlerin güçlü yanlarının araştırmayı destekleyerek kapsadığı bir entegrasyon çalışmalarıdır. Karma araştırma yöntemi tek başına nicel ve nitel araştırma sorularına cevap bulunamadığında kullanılır. Karma yöntemin en önemli özelliklerinden bir tanesi de araştırma boyunca araştırmacının seçeneklerini sınırlandırmaz, araştırma probleminde daha geniş ve daha kapsamlı cevaplar elde edilir (Baki ve Gökçek, 2012). Creswell’e (2006) göre araştırmalarda en çok kullanılan karma araştırma yöntemi; gömülü karma yöntem, açıklayıcı karma yöntem, keşfedici karma yöntem ve paralel karma yöntem olmak üzere dört başlık şeklinde sınıflandırılmaktadır. Araştırmada kullanılan karma yöntem paralel karma yöntem çalışmasıdır. Paralel karma yöntem araştırmalarında amaç, nitel ve nicel verilerin beraber eşzamanlı toplanarak birleştirilmesidir. Ortaya çıkan sonuç güçlenmiş şekilde kullanılmaktadır (Firat, Kabakçı Yurdakul ve Ersoy, 2014).

Bu araştırmada öğrencilerin STEM uygulamalarına yönelik görüşlerini belirlemede birden fazla veri kaynağı kullanılmıştır. Kontrol grubu öğrencileri Bilim Uygulamaları dersinde

STEM eğitimi almamıştır. Kontrol grubu öğrencileri derslerini normal bilim uygulamaları müfredatına uygun olarak yıllık plana bağlı olarak işlemişlerdir. Deney gruplarında ise dersler Probleme Dayalı STEM eğitimi şeklinde işlenmiştir. Bu araştırma kapsamında yarı yapılandırılmış açık uçlu soru formu ve STEM uygulamalarına yönelik öğrenci yaşantı günlüğü kullanılmıştır. Kullanılan çoklu veri kaynakları ile öğrencilerin STEM eğitimleri ile ilgili görüşleri belirlenmiştir. Araştırma modelinin simgesel gösterimi aşağıdaki Tablo 1’deki gibidir.

Tablo 1  
Araştırma deseninin simgesel gösterimi

| Gruplar       | Ön test | Süreç                                | Son test |
|---------------|---------|--------------------------------------|----------|
| Deney Grubu   | T1      | Probleme Dayalı STEM Eğitimi         | T1,T2,T3 |
| Kontrol Grubu | T1      | Bilim Uygulamaları Öğretim Müfredatı | T1,T2,T3 |

*T1: Öğrenme iklimi ölçeği, T2: Açık uçlu sorulardan oluşan görüşme formu, T3: Yaşantı günlüğü*

Araştırmanın nicel bölümünde Probleme Dayalı STEM eğitiminin öğrencilerin öğrenme iklimlerinde meydana gelen değişikliklerin incelenmesi amacıyla, ön test-son test yarı deneysel araştırma deseni kullanılmıştır. Yarı deneysel yöntem tam deneysel yöntemden örneklemin rastgele atanamamasından dolayı farklılık göstermektedir (Singh, 2007). Yarı deneysel araştırma deseninde deney ve kontrol gruplarının seçimi rastgele yapılmaz seçim bazı ön ölçümlere ve ölçütlere göre belirlenir (Creswell, 2006). Araştırmanın örneklemini, Erzurum ili Palandöken ilçesinde yer alan bir Ortaokuldaki 7-C, 7-F ve 7-H sınıflarına devam eden 81 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada deney ve kontrol gruplarının seçimi seçkisiz olmayan örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Seçkisiz olmayan örnekleme, alınacak birimlerin seçkisizlik ilkesine bağlı olmaksızın belirlenmesidir (Büyüköztürk, 2013). Bu bağlamda şubelerden birisi kontrol grubu olarak belirlenmiş diğer iki şubede deney grubunu oluşturmuştur. Sonuçta 7-C sınıfı kontrol grubunu, 7-H sınıfı deney grubu-1 'i ve 7-F sınıfı deney grubu-2 'yi oluşturmuştur. Çalışmanın uygulamasını yapan öğretmen 13 yıllık meslek deneyimine sahip olup Probleme Dayalı STEM etkinliklerini ilk kez uygulamıştır. Uygulama yapılan sınıfların kız erkek sayılarını gösteren Tablo 2 aşağıda verilmiştir.

Tablo 2  
Araştırma Örneklemi

| Sınıf               | Cinsiyet |     | Toplam |
|---------------------|----------|-----|--------|
|                     | Erkek    | Kız |        |
| 7-C (Kontrol Grubu) | 12       | 12  | 24     |
| 7-F (Deney Grubu-1) | 11       | 18  | 29     |
| 7-H (Deney Grubu-2) | 11       | 17  | 28     |

Araştırmanın nitel bölümünde ise öğrencilerle boyunca yaşantı günlükleri, açık uçlu görüşme formundan yararlanılmıştır. Böylece öğrencilerin STEM eğitimleri ile ilgili görüşleri belirlenmiştir.

### Deneysel İşlem Basamakları ve Uygulama Süreci

Uygulamanın başlangıcında araştırmada kullanılacak olan STEM eğitiminin entegrasyonu için öncelikli olarak alan taraması yapılmıştır. Öğrencilere yönelik uygulama süreci başlamadan bir hafta öncesinde yapılacak çalışmaların içeriği ile ilgili tanıtıcı ve bilgilendirici etkinlik ve faaliyetler yapılmıştır. Bu alan taraması ile öğrencilerin hangi eğitim ortamlarından hoşlandıkları, öğrenme iklimlerinde hangi etkinliklerin olumlu etki yaratacağı belirlenmiştir. Bilim uygulamaları dersine Probleme Dayalı STEM eğitimini entegre edebilmek için gerekli bilgileri kazanmaları ve uygulamalarda kolaylıkla kullanabilmeleri amacıyla teorik ders kısa tutularak, öğrencilerin derste sıkılmalarının önüne geçilmeye çalışılmıştır. Uygulamalar öncesinde STEM uygulamaları ile bütünleştirilerek verilmiştir. STEM

etkinliklerinin seçiminde öğrencilerin problem çözme becerilerinin geliştirilmesi, grup çalışması yaparak eleştirel düşünme eğilimlerinin artırılması, bir ürün oluşturma heyecanını yaşayacak özellikle olmasına dikkat edilmiştir. Probleme Dayalı STEM eğitimi gerçekleştirilirken öğrencilerin çözmeleri için seçilen problemlerin farklı biçimlerde çözülebilir olmasına dikkat edilmiştir. Uygulama sürecinin bitiminde ortaya çıkan sonuçlarla ilgili olarak öğrencilere sürecin genel bir değerlendirilmesi yapılmıştır. Öğrencilerin çoklu disiplinlerde öğretimini gerçekleştirmek, bilişsel gelişimlerini artırmak, derse karşı ilgi ve katılımlarının artırılması, problem çözümünde birden fazla disiplinin kullanılmasını sağlamak amacıyla araştırma sürecinde farklı STEM etkinliklerine ve materyallerine yer verilmiştir. Her yapılan STEM etkinliği öncesinde öğrencilerin kullanacağı bilgilere yönelik eski bilgilerini hatırlatıcı ve yeni bir bilgi öğrenmesinin sağlanması amacıyla araştırmacı tarafından gerekli tüm eğitsel çalışmalar yapılmıştır. Her STEM uygulaması öncesinde öğrencilere çözmeleri için bir problem durumu verilmiştir. Öğrencilerin uygulamanın sürdüğü 9 hafta boyunca yaşantı günlüğü tutmaları sağlanmıştır. Deney grubunda yer alan öğrencilerin yaşantı günlüğü yazma tecrübelerinin olmaması sebebiyle yaşantı günlüğünün nasıl olması hangi bilgileri içermesi gerekliliği ile ilgili bilgilendirme yapılmıştır. Öğrencilerden kendi anlatım dillerini kullanmaları, düşünebilme ve muhakeme edebilmeleri kısacası öznel bilgiler yazmaları istenilmiştir. Araştırmada kullanılan Probleme Dayalı STEM etkinlikleri ve uygulama süreleri aşağıdaki Tablo 3’ te verilmiştir.

Tablo 3  
Probleme Dayalı STEM Eğitimi Uygulaması

| Aşama                | Etkinlik           | Süre   |
|----------------------|--------------------|--------|
| Ön Test Uygulaması   | -                  | 2 ders |
| Problem durumu 1:    | Mancınık yapımı    | 2 ders |
| Problem durumu 2:    | Paraşüt yapımı     | 2 ders |
| Problem durumu 3:    | Köprü yapımı       | 2 ders |
| Problem durumu 4:    | Trafik lambası     | 4 ders |
| Problem durumu 5:    | Motorlu araba      | 2 ders |
| Problem durumu 6:    | Devrilmeyen CD     | 2 ders |
| Problem durumu 7:    | Kıvrılan yılan     | 4 ders |
| Problem durumu 8:    | Enerjik bardak     | 2 ders |
| Problem durumu 9:    | Para yutan kumbara | 2 ders |
| Son test uygulaması: | -                  | 2 ders |

Araştırma sürecinde karma yöntemin özelliği olan hem nicel hem de nitel veriler toplanmış elde edilen veriler nicel veriler ve nitel veriler olarak ayrı başlık şeklinde verilmiştir.

### Nicel Verilerin Analizi ve Çözümlemesi

81 öğrenci ile gerçekleştirilen bu araştırmada elde edilen nicel verilerin analizinde SPSS 22.00 istatistik paket programı kullanılmıştır (Kalaycı, 2009). Öncelikle her grup için elde edilen verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini tespit etmek amacıyla grupların basıklık ve çarpıklık değerleri hesaplanmıştır. Elde edilen verilerin normallik varsayımını karşılayıp karşılamadığını test etmek için hesaplanan çarpıklık ve basıklık değerleri -2,0 ile +2,00 değerleri arasında olup kabul edilebilir sınırlar içindedir (Kahraman, Yılmaz ve Erkol, 2013).

Grupların homojen olup olmadığını belirlemek için Levene testi yapılmıştır. Bu testten elde edilen sonuçlar doğrultusunda grupların homojen dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Araştırma sürecinde çalışma gruplarının sayısının üç tane olmasından dolayı bağımsız ortalamalar arasındaki farkın manidarlığını hesaplanmasında tek yönlü Anova yapılmasında karar verilmiştir. Yapılan bu testin sonucunda deney grubu 1 ve deney grubu 2 lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Araştırma sürecinde gruplar arasında anlamlı bir farklılık olduğu, bu farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını tespit edebilmek için post-hoc testi

kullanılmıştır (Köklü, Büyüköztürk ve Bökeoğlu, 2006). Öğrencilerin daha önceden konuyla ilgili herhangi bir ön bilgilerinin olmadığı ve konuyla ilgili herhangi bir eğitimden geçmedikleri belirlenmiştir. Böylece bu araştırma sürecinde post-hoc testi ile ortaya çıkan anlamlı farklılığın tek kaynağının verilen eğitim sürecinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Öğrenme iklimi ön testi için varyansların homojenliği için yapılan Levene testi sonuçları ise varyansların homojenliği dağılım sağladığını göstermektedir ( $F(2,78)=2.310$ ;  $p=.106$ ). Verilerin normal gösterip göstermediğini ortaya çıkarmak için yapılan analizde basıklık ve çarpıklık değerlerinin öğrenme iklimi ön testi için -2 ile +2 arasında (çarpıklık değeri -1.405 ve basıklık değeri 2.040) olduğu tespit edilmiştir. Kahraman, Yılmaz ve Yalçın (2013) yapmış oldukları çalışmada çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2 ile +2 arasında kabul edilebilir olduğunu vurgulamışlardır.

Öğrenme iklimi son testi için varyansların homojenliği için yapılan Levene testi sonuçları ise varyansların homojenliği dağılım sağladığını göstermektedir ( $F(2,78)=1.758$ ;  $p=.179$ ). Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini ortaya çıkarmak için yapılan analizde basıklık ve çarpıklık değerlerinin öğrenme iklimi ön testi için -2 ile +2 arasında (çarpıklık değeri -.127 ve basıklık değeri -.848) olduğu tespit edilmiştir.

### **Nitel Verilerin Analizi ve Çözümlemesi**

Nitel verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Cohen, Manion ve Morrison (2007) karma yöntem araştırmalarda kullanılan içerik analizinin, elde edilen metinlerin sınıflandırılması, karşılaştırılması, verilerden elde edilen sonuçların düzenlenmesini sağlayan bir teknik olarak tanımlamışlardır. Bu araştırmada içerik analizinin tercih edilmesinin sebebi elde edilen metindeki belirli kavramlar ve temaların okuyucunun anlayacağı biçime dönüştürülmesi nedeniyle. Bu anlamlılığı belirlemek için öğrencilerin yapmış olduğu STEM etkinlikleri sonucunda doldurulan açık uçlu soru formları incelenerek benzerlik ve farklılıklar belirlenmiştir. Her soruya verilen cevaplar içerisindeki araştırmanın amacına uygun anahtar kavramlar belirlenmiş ve bu kavramların tekrarlanma sayısına bakılmıştır.

Probleme dayalı STEM uygulamaları sonunda öğrencilere yazdırılan yaşantı günlüğü formları ile etkinliklerin öğrencilerde meydana getireceği öğrenme iklimlerinin niteliğini ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu amaçla toplam dokuz tane etkinlik ile yaşantı günlüğü yazdırılmıştır. Öğrencilerin yaşantı günlüğü formundaki cevaplarından elde edilen veriler ışığında öğrencilerin Bilim Uygulamaları dersinin STEM etkinlikleri ile yürütülmesi sürecine ilişkin düşünceleri “Sürecin olumlu özellikleri”, “Sürecin olumsuz özellikleri”, şeklinde toplanmıştır. Ortaokul 7. sınıf Bilim Uygulamaları dersinde STEM etkinlikleri uygulamış olan deney gruplarında bu formlar vasıtası ile alınan veriler bilgisayar ortamına aktarılmış ve gerekli analizler yapılmıştır.

### **Veri Toplama**

Yapılan bu araştırmada nicel veri aracı olarak Öğrenme İklimi Ölçeği; nitel verilerin toplanılmasında ise açık uçlu sorulardan oluşan soru formu ve yaşantı günlüğü formu kullanılmıştır. Bu araştırmada kullanılan veri toplama araçları ve özellikleri aşağıda belirtilmiştir.

### **Öğrenme İklimi Ölçeği**

Okullardaki öğrenme ortamı ve çözülmesi gereken problemler karmaşıktır ve kolay kontrol edilemez haldedir. Yapılan araştırmalarda elde edilen verilerin yorumlanması sonucunda elde edilen sonuçlara göre öğretmenler okulun ikliminde, öğrencilerin motivasyon stillerinde değişiklikler yapabilecek etkiye sahiptirler (Çamur, 2006). Williams ve Deci (1996) hazırlanan

ölçek, Kanadlı ve Bağçeci (2013) tarafından sağlık hizmeti iklimi ölçeğinden uyarlanmış öğrenme iklimi ölçeğini Türkçeleştirme çalışması yapmışlardır. Türkçeleştirme çalışması yapılan öğrenme iklimi ölçeğini 7'li likert tarzında 15 maddeden oluşacak şekilde uyarlamışlardır. Ölçeğin Türkçeye uyarlaması çalışmalarında ölçeğe ait geçerlik ve güvenilirlik hesaplaması yapılmış korelasyon analizinde Türkçe ve İngilizce formların birbirleriyle yüksek düzeyde pozitif ve anlamlı olduğu sonucu bulunmuştur ( $r=0.92$ ,  $p< 0.01$ ). Bu sonuca göre öğrenme iklimi ölçeğinin Türkçe ve İngilizce formunun öğrenciler açısından aynı anlamı taşıdığı anlaşılmaktadır. Öğrenme iklimi ölçeğinin Türkçeleştirilmiş formunun güvenilirlik katsayısı 0,89 olarak hesaplanmıştır.

Kanadlı ve Bağçeci (2013) tarafından Türkçeye uyarlanan 7'li likert formundaki öğrenme iklimi ölçeği Koçoğlu (2017) tarafından ortaokul öğrencilerinin fazla olan kategori sayısını ayırt etmesinin zor olduğu düşünülerek yeniden uyarlanmıştır. Faktör sayısının azaltılması çalışması için ölçeğe açıklayıcı faktör analizi yapılmış faktörler özet olarak gruplandırılmıştır. Faktör analizi değişken sayısını azaltmak ve değişkenler arasındaki ilişkinin yorumlanmasını kolaylaştırmak için yapılır (Korkmaz, 2000). Öğrenme iklimi ölçeğinin bütün maddelerinden kazanılan puanlar arasında yüksek düzeyde bir tutarlılık olup olmadığını anlamak için Cronbach's Alpha güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Koçoğlu (2017) tarafından 7. ve 8. sınıflarda öğrenim gören çocuklarda uygulanan Öğrenme İklimi Ölçeği için Cronbach' Alpha değeri .926'dır. Ölçeği oluşturan maddelerin tutarlı olması için güvenilirlik katsayısının 1'e yaklaşması gerekir. Tezbaşaran'a (1996) göre güvenilirlik alfa katsayısı 0.80 ile 1.00 arasında ise ölçek yüksek derecede güvenilir sayılmaktadır. Belirtilen değerler göz önüne alındığında öğrenme iklimi ölçeğinin yüksek derecede güvenilir olduğu görülmüştür.

#### ***Açık Uçlu Sorulardan Oluşan Görüşme Formu***

Bu araştırmada öğrencilerde probleme dayalı STEM eğitimi sonrasında gerçekleşen öğrenme iklimi ile problem çözme becerilerine yönelik algıları ve eleştirel düşünme eğilimlerini nicel bulguları desteklemek amacıyla nitel veri aracı olarak yapılandırılmış açık uçlu sorular kullanılmıştır. Açık uçlu soru formunda öğrencilere önceden hazırlanmış standart sorulardan oluşan bir form verilir, öğrenci öznel cevaplarını vermekte serbesttir. Araştırmacı üzerinde durulmasını istediği konudan bahsedilmesini ister, katılımcı görüşlerini ve düşüncelerini yansıtır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu yöntemde görüşme tekniğinde olduğu gibi yanıtların sesli olarak değil, yazılı olarak verilmesi istenilmektedir (Creswell, 2006; Çiftçi, Sünbül ve Köksal, 2013). Oluşturulan açık uçlu sorular Fen Bilgisi Öğretmenliği anabilim dalında uzman olan 2 kişinin görüşü alınarak hazırlanmıştır. Bu sorular belirlenirken ilk önce araştırmayı destekleyecek şekilde 10 sorudan oluşturulmuş, daha sonra bunların arasında araştırmaya en iyi derecede hizmet edebileceği düşünülen sorular seçilmiştir. Sorular öğrencilerin anlayabileceği seviyede sade, açık ve kısa tutulmuştur. Açık uçlu soru formu isimli bu veri toplama aracında öğrencilerin yanıtlaması gereken 3 tane açık uçlu soru bulunmaktadır. Bu sorular şöyle sıralanabilir;

1. STEM uygulaması sırasında öğretmenin sana karşı sergilemiş olduğu tutumu ile ilgili görüşlerinizi açıklar mısın?

-Normal ders işleyişine göre farklılık oldu mu? Olduysa nelerdir?

-Problemleri çözmen sırasında öğretmenin ile olan iletişimin hakkında neler düşünüyorsun? Örnekler verir misin?

2. Bir sorunla karşılaştığında nasıl davranırsın? Neler yaparsın? Neden? Bir sorun ile karşılaştığında ne hissedersin? Neden?

3. Yeni bir fikir ve yeni bir bilgi ile karşılaştığında neler yaparsın? Doğru bilgiye ulaşmak hakkında ne düşünüyorsun? Neden? Başkalarının fikirlerini dikkate almıyorsun? Seninle aynı düşüncede olmayan kişiler ile olan etkileşimin nasıldır? Neden?

### **Yaşantı Günlüğü**

Araştırmanın “Öğrencilerin Probleme Dayalı STEM uygulamaları ile gerçekleştirilen Bilim Uygulamaları dersi sürecine ilişkin düşünceleri nelerdir?” alt problemine cevap aramak için araştırmacı tarafından sürecin değerlendirilmesi amacıyla yaşantı günlüğü tutturulmuştur. Yaşantı günlüğü, yazılı veya kayıtlı öğretim deneyimlerinin raporlarıdır. Günlükler, öğretmen ya da öğrencilerin eğitim öğretim işi ile ilgili vermiş oldukları yazılı cevaplardır. Günlük yazmak, düşüncelerin kayıt altına alınmasına hizmet eder ve gerçekleştirilen öğretimin iç yüzünün anlaşılmasına hizmet eder (Sünbül, 2007). Eğitimde günlük kullanılmasının amacı, öğrencilerin neler yaptıklarını, nasıl yaptıklarını, neden yaptıkları hakkında farkındalık kazandırılmasını ve problem çözme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmak istenilmesinden dolayıdır (Sparks-Langer, Simmons, Pasch, Colton ve Starko, 1990, akt; Burgess, 1999). Aynı zamanda yaşantı günlükleri yapılan eğitimin hedefine ulaşmadığının bir göstergesidir (Ajello, 2000; Ruiz-Primo, 2004, Akt: Yalçın, 2012). Yaşantı günlükleri belli bir öğrenci ya da tüm sınıf hakkında önemli veri kaynağı olarak kullanılmaktadır (Aschbacher ve Alonzo, 2006). Araştırmada öğrencilerin öğrenme iklimlerinin olumlu etkisinin değerlendirilebilmesi için etkinlikler sürecinde öğrencilere tutturulan yaşantı günlüğü formları incelenmiştir. Öğrencilere günlüklerini probleme dayalı STEM etkinliklerinin yapılması sonrasında yazmaları gerektiği söylenilmiştir. Günlüklerin doldurulması çalışmasına isteksiz olan öğrenciler katılmamıştır. Probleme Dayalı STEM uygulamalarıyla gerçekleştirilen Bilim Uygulamaları dersi sonrasında öğrencilerin probleme dayalı STEM etkinlikleri uygulama sürecine ilişkin düşüncelerini belirlemek için incelenen yaşantı günlüklerindeki öğrenci görüşlerine göre kodlar ve ana temalar ortaya çıkarılmıştır. Bu temalar problemin farkında olma, derse ilgi ve motivasyon, problemin çözümünü açıklayabilme, disiplinler arası ilişki, meslek seçimi görüşleri, arkadaşlarla olan iletişim ve bilgi paylaşımı şeklinde oluşturulmuştur.

## **Bulgular**

### **Nicel Verilere Ait Bulgular**

Probleme dayalı STEM eğitime başlamadan önce her bir araştırma grubuna öğrenme iklimi ölçeği uygulanmış elde edilen verilerin istatistik analizi yapılmıştır. Öğrencilerin öğrenme iklimine yönelik görüşlerinin farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek için verilere Tek Yönlü ANOVA uygulanmış ve bulgular Tablo 4’ de verilmiştir.

Tablo 4  
Varyansların Homojenliği Verileri

|                        | <b>Levene Statistic</b> | <b>Df1</b> | <b>Df2</b> | <b>Sig.</b> |
|------------------------|-------------------------|------------|------------|-------------|
| Öğrenme iklimi ön test | 2,310                   | 2          | 78         | ,106        |
| Öğrenme iklimi son     | 1,758                   | 2          | 78         | ,179        |

Öğrenme iklimi ön testi için varyansların homojenliği için yapılan Levene testi sonuçları ise varyansların homojenliği dağılım sağladığını göstermektedir ( $F(2,78)=2,310$ ;  $p=.106$ ). Verilerin normal gösterip göstermediğini ortaya çıkarmak için yapılan analizde basıklık ve çarpıklık değerlerinin öğrenme iklimi ön testi için -2 ile +2 arasında (çarpıklık değeri -1,405 ve basıklık değeri 2,040) olduğu tespit edilmiştir.



Tablo 5

Öğrencilerin Uygulamadan Önce Öğrenme İklimi Hakkındaki Görüşleri

| Sınıf | n  | X      | s.s.   | F     | p    |
|-------|----|--------|--------|-------|------|
| 7c    | 24 | 3.2125 | .37684 | 1.082 | .344 |
| 7f    | 29 | 3.1828 | .32190 | 1.082 | .344 |
| 7h    | 28 | 3.3000 | .22443 | 1.082 | .344 |
| Total | 81 | 3.2321 | .31098 | 1.082 | .344 |

Tablo 5 incelendiğinde, öğrencilerin öğrenme iklimi hakkındaki görüşlerine yönelik ön test verileri (F= 1.082, p = .344) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı gözlenmektedir. Elde edilen bulgulara göre kontrol ve deney gruplarının öğrenme iklimleri bakımında denk düzeyde olduğu söylenebilir. Son test sonuçlarına göre elde edilen veriler Tablo 5' te verilmiştir.

Tablo 6

Uygulamadan Sonra Öğrencilerin Öğrenme İklimi Hakkındaki Görüşleri

| Sınıf | n  | X      | s.s.   | F      | p    |
|-------|----|--------|--------|--------|------|
| 7c    | 24 | 3.3708 | .20104 | 63.184 | .000 |
| 7f    | 29 | 4.2034 | .33751 | 63.184 | .000 |
| 7h    | 28 | 4.1929 | .33436 | 63.184 | .000 |
| Total | 81 | 3.9531 | .48350 | 63.184 | .000 |

Tablo 6 incelendiğinde öğrencilerin öğrenme iklimine yönelik görüşleri incelendiğinde gruplar arasında son test verileri( F=63.184, p<.001) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu gözlenmektedir. Gruplar arasında hangi grup lehine anlamlı bir fark olduğunu belirlemek için yapılan Post Hoc testlerinden LSD analizinde deney grubu 1 ile kontrol grubu arasında deney grubu 1 lehine anlamlı bir farkın olduğu, deney grubu 2 ile kontrol grubu arasında deney grubu 2 lehine anlamlı bir farkın olduğu, deney grubu 1 ile deney grubu 2 arasında ise anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

### Nitel Verilere Ait Bulgular

Deney grupları öğrencilerinin öğrenme iklimi ile ilgili görüşleri Açık Uçlu Soru Formu ve Yaşantı Günlüğü ile toplanılmış bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Cevaplara bağlı olarak kodlar ile temalara ait frekans değerleri ile yüzdeler hesaplanmıştır.

### Öğrencilerin Açık Uçlu Soru Formuna Vermiş Oldukları Cevaplara Yönelik Bulgular

“STEM uygulaması sırasında öğretmenin sana karşı sergilemiş olduğu tutumu ile ilgili görüşlerini açıklar mısın? Normal ders işleyişine göre farklılık oldu mu? Olduysa nelerdir?” sorusuna ilişkin bulgular:

Probleme dayalı STEM etkinlikleri gerçekleştirilirken öğrencilerin öğretmenleri ve süreç hakkındaki görüşleri Tablo 7' de verilmiştir.

Tablo 7

Öğreticinin Problem Dayalı STEM Uygulaması Sürecinde Öğrencilerde Oluşturdukları Değişiklikler

| Kategoriler ve Kodlar          | f  | Temalar  | F  | %   |
|--------------------------------|----|----------|----|-----|
| Tercih hakkı verme             | 12 |          |    |     |
| Yardımcı olma                  | 13 |          |    |     |
| Anlaşılma                      | 5  | Düşünce  | 35 | 1.4 |
| Düşüncelerime saygı duyar      | 3  |          |    |     |
| Farklı düşünmemi sağlıyor      | 2  |          |    |     |
| Rahat ve samimi olma           | 3  |          |    |     |
| Cesaretlendirme                | 1  |          |    |     |
| Önemseme                       | 1  | Duygu    | 6  | 0.5 |
| Duygularımı paylaşabilirim     | 1  |          |    |     |
| Olumsuz duygularımı kabul eder | 1  |          |    |     |
| Sorularıma cevap verir         | 10 |          |    |     |
| Fikirlerimi anlamaya çalışır   | 4  | Davranış | 16 | 8.1 |
| Beni dinler                    | 1  |          |    |     |

Probleme dayalı STEM eğitiminin öğrencilerde oluşturmuş olduğu değişikliklerin araştırıldığı bu çalışmada açık uçlu soru formları ile uygulama bitiminde toplanan bulgularda; elde edilen öğrenci cevaplarındaki kodlar kategorileştirildiğinde üç ana tema oluşmaktadır. Bu temalar düşünce, duygu ve davranış şeklindedir. Katılımcılardan elde edilen cevaplarındaki kodların % 61.4'ü düşünce teması ile ilişkilendirilmiş, %10.5'i duygu teması ile ilişkilendirilmiş ve %28.1'i davranış teması ile ilişkilendirilmiştir.

Katılımcıların cevaplarındaki öğretmenim bana tercih hakkı verir kodunun frekansı 12, öğretmenim bana yardımcı olur kodunun frekansı 13, öğretmenim tarafından anlaşıldığımı düşünüyorum kodunun frekansı 5, öğretmenim düşüncelerime saygı duyar kodunun frekansı 3 ve probleme dayalı STEM uygulamaları ile farklı düşünebiliyorum kodunun frekansı 2 olmuştur. Probleme dayalı STEM uygulamalarının öğrenci-öğretmen iletişimde düşünce bakımından olumlu etki oluşturduğu söylenebilir.

Katılımcıların cevaplarındaki rahat ve samimi olma kodunun frekansı 3, öğretmenim beni cesaretlendirdi kodunun frekansı 1, öğretmenim beni önemsemi kodunun frekansı 1 ve öğretmenim ile duygularımı paylaşabilirim kodunun frekansı 1 olmuştur. Probleme dayalı STEM uygulamaları ile öğrenci-öğretmen iletişimde duygu bakımından olumlu yönde bir etki olduğu düşünülmektedir.

Katılımcıların cevaplarındaki öğretmenim olumsuz duygularımı kabul eder kodunun frekansı 1, sorularıma cevap verir kodunun frekansı 10, fikirlerimi anlamaya çalışır kodunun frekansı 4 ve öğretmenim beni dinler kodunun frekansı 1 olarak belirlenmiştir. Probleme dayalı STEM uygulamaları ile öğrenci-öğretmen iletişimde olumlu davranışsal bir etki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öğrenci cevaplarındaki en fazla kodun öğretmenim bana tercih hakkı verir, öğretmenim bana yardımcı olur, öğretmenim yanında rahat ve samimi olabiliyorum, öğretmenim sorularıma cevap verir şeklinde bulunmuştur. Probleme dayalı STEM uygulamalarının öğretmenlerin öğrencilere dönük düşünceye yönelik, duyguya yönelik ve davranışlarında olumlu değişiklikler oluşturduğu düşünülmektedir.

Deney grubu öğrencilerin açık uçlu soru formundaki “ Problemi çözerken öğretmeninin tutumu nasıldı? Nasıl olmasını isterdin? Örnekler verir misin?” alt problemine verilen bazı öğrenci cevapları aşağıdaki gibidir:

Ö1: Öğretmenim bana ipucu vererek yardımcı olur. Güler yüzle davranır. Beni cesaretlendirerek doğru cevabı bulmama yardımcı olur. Hata yapsam bile düzeltir.

Ö2: Öğretmenim bana karşı olumlu iletişim kurarak bana özgüven verir. Bu sayede STEM etkinliklerini daha kolay yaptım.

Ö3: Sorularıma cevap verdi. Bana derste yardımcı oldu. Uygulama sırasında öğretmenim bana cana yakın davrandı.

Ö4: Öğretmenimin görüşlerini dikkate alması beni çok etkiliyor ve öğretmenimin beni önemsemesi.

Ö5: Öğretmenim bana yardım edip. Benle iyi iletişim kurar. Normal derslerde hocalar ders anlatıp soru çözüp gidiyorlar. Öğretmenimiz probleme yardım eder.

Yukarıda verilen açık uçlu soru formundaki öğrenci ifadelerine göre öğrencilerin probleme dayalı STEM etkinlikleri sürecinde öğretmenlerinin tutumlarından memnun oldukları anlaşılmaktadır.

Bir sorunla karşılaştığında nasıl davranırsın? Neler yaparsın? Neden? Bir sorun ile karşılaştığında ne hissedersin? Neden? Alt problemine ilişkin bulgular:

Öğrencilerin bir sorunla karşılaştıklarında nasıl davranacakları ve ne hissedecekleri ile ilgili görüşleri Tablo 8' de verilmiştir.

Tablo 8

Öğrencilerin Bir Sorunla Karşılaşınca Neler Hissettikleri Görüşleri

| Kategoriler ve Kodlar                 | f  | Temalar                    | F  | %   |
|---------------------------------------|----|----------------------------|----|-----|
| Sorunu her yönüyle incelerim          | 26 | Problemi Anlama Teması     | 38 | 6.6 |
| Çözüme ulaşmak için araştırma yaparım | 12 |                            |    |     |
| Farklı çözüm yolları denerim          | 17 | Problemin Çözümü Teması    | 17 | 9.8 |
| Çözümünden vazgeçerim                 | 1  | Çözümünden Vazgeçme Teması | 2  | 0.6 |
| Çözümü mümkün oldukça ertelerim       | 1  |                            |    |     |

Tablo 8 incelendiğinde, araştırmaya katılan deney grubu öğrencilerinin 38'i yani % 66.6'sı Problemi Anlama Temasına, öğrencilerin 17'si yani % 29.8'i Problemin Çözümü Temasına, öğrencilerin 2'si yani % 3.6'sı Çözümünden Vazgeçme Temasına göre düşüncelerini belirtmişlerdir. Katılımcılardan elde edilen bulgulardaki sorunu her yönüyle incelemeye çalışırım kodunun frekansı 26, çözüme ulaşmak için araştırmalar yaparım kodunun frekansı 12, farklı çözüm yolları denerim kodunun frekansı 17, çözümünden vazgeçerim kodunun frekansı 1 ve çözümü mümkün oldukça ertelerim kodunun frekansı 1 olarak belirlenmiştir. Probleme dayalı STEM uygulamalarının öğrencilerin bir sorun ile karşılaştıklarında yapması gereken davranışlar hakkında olumlu bir düşünce geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcılardan elde edilen görüşlerden iki tanesinde probleme dayalı STEM eğitiminin olumlu bir etki oluşturmadığı anlaşılmaktadır.

### Öğrenci Yaşantı Günlüğüne Yönelik Bulgular

Araştırmada alt problemlere daha detaylı açıklamalar ortaya koyabilmek için araştırma süreci boyunca her yapılan etkinlik ile beraber öğrenci Yaşantı Günlüğü Formu tutturulmuştur. Probleme dayalı STEM uygulamaları sürecinde öğrencilerin yaşantı günlüğünden elde edilen süreç hakkındaki görüşleri yaşantı günlüğündeki görülme sıklığına göre ayrılmıştır. Yaşantı günlüğündeki katılımcıları cevaplarında kodlar çıkarılarak frekans değerleri hesaplanmıştır. Probleme Dayalı STEM uygulamasının öğrencilerin öğrenme iklimlerinde meydana getirdiği duruma ilişkin Öğrenci Yaşantı Günlüğü tümevarımsal analiz tablosu aşağıdaki gibidir.

Tablo 9  
Deney Grupları Öğrencilerinin STEM Uygulamalarının Olumlu Özellikleri İle İlgili Yaşantı  
Günlüğü Görüşlerine Yönelik Frekans ve Yüzde Değerleri

| STEM Uygulamaları                                | Öğrencilerin cevaplarındaki kodlar                              | f  |
|--|---|----|
| Mancınık yapımı                                  | -Sıkılmadım   | 32 |
|  | -Çok eğlendim   |    |
|  | -Beğendim   |    |
|  | -Başardım   |    |
|  | -Zorlanmadım.   |    |
| Paraşüt yapımı                                   | -Dersin hep STEM etkinlikleri ile yapılmasını isterdim.         | 29 |
|  | -Yarışma çok eğlenceli idi.                                     | 31 |
|  | -Verilen problemi çözemeyeceğimi hiç düşünmedim.                | 27 |
|  | -Çok eğlenceli idi.   | 29 |
|  | -Çok ilginç etkinlik yaptık.                                    |    |
| -Sıkılmadım.                                     | 38  |    |
| -Dersleri STEM etkinlikleri ile işlemek isterim. | 40  |    |
| -Yarışma yapmak çok eğlenceli idi.               | 27  |    |
| Köprü yapımı                                     | -Verilen problemi çözemeyeceğimi hiç düşünmedim.                | 36 |
|  | -Sıkılmadım.  | 36 |
|  | -Çok eğlendim.  |    |
|  | -Başardığım için mutlu oldum.                                   |    |
|  | -Eksiklerimi tamamladım.  |    |
| -Problem çözmeyi öğrendim.                       |   |    |
| Trafik lambası yapımı                            | -Dersleri STEM etkinlikleri ile işlemek isterim.                | 38 |
|  | -Yarışma yapmak çok eğlenceli idi.                              | 25 |
|  | - Verilen problemi çözemeyeceğimi hiç düşünmedim.               | 36 |
|  | -Trafik lambası yapılması çok önemlidir.                        | 43 |
|  | -Etkinlik çok eğlenceli idi.                                    |    |
| -Etkinliğimiz çalışıyordu.                       |   |    |
| -Sıkılmadım.                                     |   |    |
| -Eğlendim.                                       |   |    |
| Trafik araba yapımı                              | -Yarışmak eğlenceliydi.   | 34 |
|  | -Derslerin her zaman STEM etkinlikleri ile yapılmasını isterim. | 43 |
|  | -Verilen problemi çözeceğime inandım.                           | 36 |
| Motorlu araba yapımı                             | -Probleme farklı çözümler getirmeyi öğrendim.                   | 43 |
|  | -Sıkılmadım.  |    |
|  | -Çok eğlenceliydi.  |    |
| Motorlu araba yapımı                             | -Zevkliydi.   | 36 |
|  | -Yardımlaşmak hoşuma gitti.                                     |    |
|  | -Verilen problemi çözemeyeceğimi hiç düşünmedim.                |    |
|  | -Derslerin hep STEM etkinlikleri ile yapılmasını isterim.       |    |
| Motorlu araba yapımı                             | -En eğlenceli kısım yarışmak idi.                               | 40 |

Tablo 9 devamı

|  |   |      |
|--|---|------|
| Devrilmeyen<br>CD yapımı                                     | -CD'yi dengede tuttuk.  | 40   |
|  | -Sıkılmadım.  |      |
|  | -Başardım.  |      |
|  | -Yardımlaşma yaptım.  |      |
| Kıvrılan<br>yılan<br>yapımı                                  | -En eğlenceli kısım CD'yi dengede tutmak idi.                   | 23   |
|  | -Bana verilen problemi çözemeyeceğimi düşünmedim.               | 33   |
|  | -Problemi çözdüm.   | 32   |
| -Sıkılmadım.   |   |      |
| -Başardım.   |   |      |
| Enerjik<br>bardak yapımı                                     | -En eğlenceli kısım yarışma bölümü idi.                         | 28   |
|  | -Problemi çözeceğime inandım.                                   | 24   |
|  | -Derslerde STEM etkinliklerinin kullanılmasını uygun buluyorum. | 38   |
|  | -Sıkılmadım.  | 35   |
| -Çok ilginç idi.   |   |      |
| -İş birliği ile çalıştım.                                    |   |      |
| -STEM ile çalışmak eğlenceli idi.                            |   |      |
| Para yutan<br>kumbara<br>yapımı                              | -En beğendiğim bölüm yarışma kısmı oldu.                        | 33   |
|  | -Problemi çözemeyeceğimi hiç düşünmedim.                        | 26   |
|  | -Derslerde STEM etkinlikleri yapılmasını isterim.               | 33   |
|  | -Sıkılmadım.  | 42   |
| -Kumbaranın para yutması hoşuma gitti.                       |   |      |
| -En beğendiğim kısım yarışma kısmı idi.                      |   |      |
| -Bütün derslerde STEM etkinliklerinin uygulanmasını isterim. |   |      |
| Toplam olumlu görüş sayısı                                   |   | 1209 |
|  | %   | 90.2 |

Tablo 9 incelendiğinde öğrenciler, öğrenci yaşantı günlükleri formlarındaki STEM uygulamaları süreci hakkındaki olumlu görüş belirttikleri kodların frekans sayısı 1209 olarak bulunmuştur. Bu frekans değerinin oranı %90.2 olarak hesaplanmıştır. Öğrenciler ile gerçekleştirilen her STEM etkinliği sonrasında uygulanan öğrenci görüşleri incelendiğinde Probleme Dayalı STEM etkinliklerinin öğrencilerin Öğrenme İklimlerinde olumlu bir etki gösterdiği anlaşılmaktadır.

## Sonuç ve Tartışmalar

STEM etkinliklerinin uygulandığı deney grupları ile bilim uygulamaları öğretim programına göre ders işlenen kontrol grubu öğrencilerinin öğrenme iklimi ölçeği ön test-son test puanları arasında, son testte deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Bu bulgudan yola çıkarak probleme dayalı STEM uygulamalarındaki etkinliklerin öğrencilerin öğrenme ortamlarına olumlu yönde katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Motivasyon gerçekleştirilmesi gereken ihtiyacı giderebilmek için süreci başlatan bir kuvvettir (Walterman, 2005). Başarılı bir öğrenmeyi gerçekleştirmeye yönelik motivasyon, olumlu bir öğrenme iklimi içinde dikkatleri üzerine çeken konu alanlarındandır (Uzun ve Keleş, 2012). Öğrencilerin öğrenme iklimlerini ve motivasyonlarını artırmaya yönelik fen, teknoloji, mühendislik ve matematik gibi disiplinlerin birleştirme çabası düşünüldüğünde öğretmenlerin süreci probleme dayalı STEM eğitimi ile gerçekleştiriyor olması önemli bir sonuç olarak düşünülebilir. Nitekim elde edilen araştırma bulgularında deney grubu öğrencilerinin probleme dayalı STEM eğitimi ile öğrenme iklimini, kontrol grubu öğrencilerinin üzerinde algıladıklarını göstermektedir. 21. Yüzyılın işgücünü oluşturacak olan öğrencilerimizin probleme dayalı

STEM uygulamalarını motive edici olarak değerlendirmeleri, sınıf ortamlarında probleme dayalı STEM uygulamalarının kullanılabilirliği ile ilgili olumlu bir bildirim olarak değerlendirilebilir. Literatürde probleme dayalı öğrenme ile öğrenme iklimi bakımından yapılmış herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Bu araştırmada elde edilen sonuç, başka kavramlar için yapılan diğer araştırma sonuçları ile desteklenmektedir. Bass (1990), Bozdoğan (2011) ve Koçoğlu (2017) çalışmalarında öğrenme ikliminin olumlu değiştirilmesinde öğretmenin rolüne değinmişler, öğrencileri motive edici ortamları oluşturdukları sonucuna ulaşmışlardır. Diğer bir araştırmada Çalık, Kurt ve Çalık (2011) güvenli eğitim öğretim ortamının oluşturulmasının ön koşulu olarak olumlu iklim koşullarının oluşturulması görülmüştür. Dunn ve Harris (1998) tarafından gerçekleştirilen çalışmada iklimin öğrenmenin etkili bir elemanı olduğu belirtilmiştir. Aynı şekilde Karadağ vd. (2008) tarafından yapılan araştırmada öğretmenlerin samimi bir atmosfer oluşturmada etkin oldukları, samimi bir öğrenme iklimine sahip bir eğitim kurumunda yüksek örgüt iklimi lehine bir anlamlılık bulmuşlardır.

Lou, Tsai, Tseng ve Shih (2014) STEM etkinlikleri ile Proje Tabanlı Öğrenmeyi birleştirerek çalışmasını tamamlamıştır, çalışma sonucunda STEM uygulamalarının tam öğrenme ile entegre şekilde kullanılmasının olumlu etkiler oluşturduğunu bulmuşlardır. Benzer şekilde Çevik (2017) tarafından yapılan araştırmada STEM eğitimi ile Proje Tabanlı Öğrenme yaklaşımı beraber kullanılarak öğrencilerin akademik başarılarına olan etkisi araştırılmıştır. STEM ve proje tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerde akademik başarıyı anlamlı düzeyde artırdığı sonucuna ulaşmıştır.

Yapılan araştırmada da probleme dayalı STEM uygulamaları ile öğretmenlerin oluşturduğu ortam düzeninin öğrenmeye yönelik önemli derecede etkili olduğu bulunmuştur. Araştırmada elde edilen bu sonucun sebebinin probleme dayalı STEM etkinliklerinin oluşturduğu düşünülmektedir. Elde edilen sonuç alanyazında yapılan bu çalışmaların sonuçlarını ile örtüşmektedir.

## Kaynaklar

- Ajello, T. (2000). Science journals: Writing, drawing and learning. *Teaching Pre K-8, February*, 56-57.
- Akgündüz, D. (2016). STEM'i rahat bırakın: Türkiye'de STEM adına yapılan hatalar ve öneriler. Erişim adresi (11.05.2020): <https://www.egitimpedia.com/stemi-rahata-birakin-turkiyede-stem-adina-yapilan-hatalar-ve-oneriler/>
- Akgündüz, D., Aydeniz, M., Çakmakçı, G., Çavaş, B., Corlu, M. S., Öner, T. ve Özdemir, S. (2015). STEM eğitimi Türkiye raporu: Günün modası mı yoksa gereksinim mi? Aydın Üniversitesi Raporu. Erişim adresi (11.03.2020): <http://www.aydin.edu.tr/belgeler/IAUSTEM-Egitimi-Turkiye-Raporu2015.pdf>  
doi:10.13140/RG.2.1.1980.0801
- Aschbacher, P., & Alonzo, A. (2006). Examining the utility of elementary science notebooks for formative assessment purposes, *Educational Assessment*, 11(3-4), 179-203.
- Baki, A. ve Gökçek, T. (2012). Karma yöntem araştırmalarına genel bir bakış. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(42), 1-21.
- Baran, E., Canbazoğlu-Bilici, S. ve Mesutoğlu, C. (2015). Fen, teknoloji, mühendislik ve matematik (FeTeMM) spotu geliştirme etkinliği. *Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi (ATED)*, 5(2), 60-69.
- Bass, B. M. (1990). From Transactional to transformational leadership learning to share the vision, *Organizational Dynamics*, 18, 19-31.

- Bozdoğan, K. ve Sağnak, M. (2011). İlköğretim okulu müdürlerinin liderlik davranışları ile öğrenme iklimi arasındaki ilişki. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 137-145.
- Burgess, J. M. C. (1999). Reflections of student teachers: Comparisons among five models of reflective thought (Yayınlanmamış doktora tezi). University of North Carolina, NC.
- Büyüköztürk, Ş. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Bybee, R. W., & Fuchs, B. (2006). Preparing the 21st century workforce: A new reform in science and technology education. *Journal of Research in Science Teaching*, 43(4), 349-352.
- Can, B., Gencer Savran, A., Yıldırım, C. ve Bahtiyar, A. (2016). *Fen öğretiminde probleme dayalı öğrenme (5.,6.,7. ve 8. Sınıf kazanımlarına yönelik senaryo etkinlikleri)* Ankara: PegemA Akademi Yayıncılık.
- Cinar, S., Pirasa, N. ve Sadoğlu, G. P., (2016). Views of science and mathematics pre-service teachers regarding STEM. *Universal Journal of Educational Research*, 4(6), 1479-1487.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6th Ed.). New York, NY: Routledge.
- Creswell, J. W. (2006). *Understanding mixed methods research*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Çalık T., Kurt, T. ve Çalık, C. (2011). Güvenli okulun oluşturulmasında okul iklimi: Kavramsal bir çözümleme, *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 1(4), 73-84.
- Çamur, E. (2006). *Liselerde öğrenme iklimine ilişkin yönetici, öğretmen, veli ve öğrenci görüşleri (Manisa örneği)* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Çevik, M. (2017). Proje tabanlı (PJT) fen, teknoloji, mühendislik ve matematik (STEM) eğitiminin, meslek lisesi öğrencilerinin akademik başarılarına ve mesleki ilgilerine etkisi, *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 8(2), 281-306.
- Çiftçi, S., Sünbül, A. M. ve Köksal, O. (2013). Sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşıma göre düzenlenmiş mevcut programa ilişkin yaklaşımlarının ve uygulamalarının eğitim müfettişlerinin görüşlerine göre değerlendirilmesi, *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 281-295.
- Dugger Jr., & Williams. E. (2010). Evolution of STEM in the United States. Erişim adresi (02.03.2020): <http://www.iteaconnect.org/Resources/PressRoom/AustraliaPaper.pdf>
- Dunn, R. J., & Harris, L.G. (1998). Organizational dimensions of climate and impact on school achievement, *Journal of Instructional Psychology*, 25(2), 100-114.
- Fırat, M., Kabakçı Yurdakul, I. ve Ersoy, A. (2014). Bir eğitim teknolojisi araştırmasına dayalı olarak karma yöntem araştırması deneyimi, *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 2(1), 65-86.
- Griffin, P., & Care, E. (2014). *Developing learners' collaborative problem solving skills*. Assessment Research Centre, Melbourne Graduate School of Education. Erişim adresi (12.05.2020): <https://pdfs.semanticscholar.org/4977/4a2487a992840523c1aad26e363b48ae4133.pdf>
- Gürten, E. E. (2011). *Probleme dayalı öğrenme*. Ö. Demirel (Ed.). Eğitimde yeni yönelimler içinde (s. 81-91). Ankara: Pegem Akademi.
- Jonathan C., McCabe, L., Michelli, N. M., & Pickeral, T. (2009). School climate: Research, policy, practice, and teacher education, *Teachers College Record*, 111(1), 180-213.
- Judy R. H. (2011). Meeting the needs of diverse students: Enhancing school counselors' experience, *Educational Considerations*, 38(2), 2-21.
- Kahraman, S., Yılmaz, Z. A., Erkol, M. ve Yalçın, S. A. (2013). Öğretmen adaylarının eğitsel internet kullanımı öz yeterlilik inançlarının incelenmesi, *Elementary Education Online*, 12(4), 1000-1015.
- Kalaycı, Ş. (2009). *Çoklu doğru regresyon modeli*. Ş. Kalaycı (Ed). (4. bs.). SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri içinde (s. 259-269). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.

- Kanadlı, S. ve Bağçeci, B. (2013). Öğretmenlerin kişiler arası motivasyon stilleri: Öğrenme iklimi ölçeği'nin Türkçe versiyonu. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(1), 1-12.
- Karadağ, E., Baloğlu, N., Korkmaz, T. ve Çalışkan, N. (2008). Eğitim kurumlarında örgüt iklimi ve örgüt etkinlik algısı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(3), 63-71.
- Karahan, E., Canbazoğlu Bilici, S. ve Ünal, A. (2014). Fen, teknoloji, mühendislik ve matematik (FeTeMM) eğitimine medya tasarım süreçlerinin entegrasyonu. Avrasya Eğitim Araştırmaları Kongresi. İstanbul.
- Koçoğlu, A. (2017). *Fen bilimleri ve matematik öğretmenlerinin özerklik desteğinin ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ve problem çözme becerileri algısına katkısının incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Köklü, N., Büyüköztürk, Ş. ve Bökeoğlu, Ç. Ö. (2006). *Sosyal bilimler için istatistik*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Lou, S. J., Tsai, H. Y., Tseng, K. H., & Shih, R. C. (2014). Effects of implementing STEM-I project-based learning activities for female high school students, *International Journal of Distance Education Technologies*, 12(1), 52-73.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (MEB). (2017). *Fen bilimleri dersi öğretim programı*. Ankara: MEB.
- National Research Council. (NRC). (2009). *Engineering in K-12 education: Understanding the status and improving the prospects*. Washington, DC: Natioan Academy Press.
- Özdemir, A. (2002). Sağlıklı okul ikliminin çeşitli görünüşleri ve öğrenci başarısı. *Gazi Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 10(1), 39-42.
- Özdemir, S., Sezgin, F., Şirin, H., Karip, E. ve Erkan, S. (2010). İlköğretim okulu öğrencilerinin okul iklimine ilişkin algılarını yordayan değişkenlerin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 213-224.
- Rotherham, A. J., & Willingham, D. T. (2010). "21st-Century" skills: Not new, but a worthy challenge. *American Educator*, 34(1),17-20.
- Ruiz-Primo, M. A. (2004). Evaluating students' science notebooks as an assessment tool. *International Journal of Science Education*, 26(12), 1477-1506.
- Sparks-Langer, G. M., Simmons, J. M., Pasch, M., Colton, A., & Starko, A. (1990). Reflective pedagogical thinking: How can we promote it and measure it? *Journal of Teacher Education*, 41(4), 23-32.
- Stuart, L., & Dahm, E.(1999). *21st century skills for 21st century jobs*. Federal Publications, Cornell Universty. Erişim adresi (13.05.2020): [https://digitalcommons.ilr.cornell.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1153&context=key\\_workplace](https://digitalcommons.ilr.cornell.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1153&context=key_workplace)
- Şahin, A., Ayar, M. C. ve Adıgüzel, T. (2014). Fen, teknoloji, mühendislik ve matematik içerikli okul sonrası etkinlikler ve öğrenciler üzerindeki etkileri, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(1), 1-26.
- Taş, A. (2009). Ortaöğretim okulu müdürlerinin değişimi yönetme davranışlarına ilişkin öğretmen algılarının değerlendirilmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2), 1-18.
- Tezbaşaran, A. A. (1996). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu*. Ankara: TDD Yayınları.
- Uzun, N. ve Keleş, Ö. (2012). İlköğretim öğrencilerinin fen öğrenmeye yönelik motivasyon düzeylerinin değerlendirilmesi, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(20), 313-327.
- Waltermann, A. S. (2005). When effort is enjoyed: Two studies of intrinsic motivation for personally salient activities, *Motivation and Emotion*, 29(3), 165-188.
- Wang, H. H. (2012). *A New era of science education: Science teachers' perceptions and classroom practices of science, technology, engineering, and mathematics (STEM) integration* (Yayımlanmamış doktora tezi). University of Minnesota, MN.



- Williams, G. C. & Deci, E. L. (1996). Internalization of biopsychosocial values by medical students: A test of self-determination theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 767-779.
- Yalçın, M. (2012). Biyoloji dersinde Vee diyagramına dayalı bilgisayar destekli etkinliklerin öğrenme günlükleriyle değerlendirilmesi, *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(3), 157-167.
- Yamak, H., Bulut, N. ve DüNDAR, S. (2014). 5. sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç becerileri ile fene karşı tutumlarında FeTeMM etkinliklerinin etkisi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(2), 249-265.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Yıldırım, A., Hacıhasanoğlu, R. ve Karakurt, P., Türkleş, S. (2011). Lise öğrencilerinin problem çözme becerileri ve etkileyen faktörler. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(1), 905-921.
- Yıldırım, B. (2017). *Fen eğitiminde STEM*. M. P. Demirci Güler (Ed.). Fen bilimleri öğretimi içinde (s. 293-296). Ankara: Pegem Akademi.
- Yıldırım, B. (2018). Sınıf öğretmeni adaylarının STEM eğitime yönelik görüşleri: Uygulamalı bir çalışma, *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 195-213.
- Yıldırım, B. ve Altun, Y. (2015). STEM eğitim ve mühendislik uygulamalarının fen bilgisi laboratuvar dersindeki etkilerinin incelenmesi. *El-Cezerî Fen ve Mühendislik Dergisi*, 2(2), 28-40.
- Yıldırım, P. (2017). Fen, teknoloji, mühendislik ve matematik (STEM) entegrasyonuna ilişkin nitel bir çalışma. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (35), 31-55.
- Yılmaz, D. M. (2010). *Tıp öğrencilerinin öğrenme iklimi algılarının; akademik özyeterlik, hekimlik mesleğine yönelik tutum ve akademik başarı açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.



**Atıf için/ Citation:** Batdı, V., & Atik, Ü. (2020). İstasyon tekniğinin meta-tematik analizi. *Uluslararası Eğitim Araştırmacıları Dergisi*, 3(1), 60-70.

## İstasyon Tekniğinin Meta-Tematik Analizi

Veli BATDI\*, Ümran ATİK\*\*

**Öz:** Bu araştırmanın amacı istasyon tekniğinin etkililiğini nitel olarak yürütülmüş çalışmaların meta-tematik analizini yaparak belirlemektir. Meta-tematik analiz nitel kapsamda yürütülmüş, doküman incelemesine dayalı toplanan araştırmalardaki verilerin ortak bir düzlemde ele alınarak yeniden tema ve kodlar şeklinde ifade edilmesidir. Bu amaçla, Google Scholar ve Yükseköğretim Kurulu veri tabanlarından istasyon tekniğiyle ilgili 2010-2019 yıl aralığını kapsayan nitel yönde yürütülmüş 10 çalışmaya ulaşılmıştır. Doküman analizine dayalı ulaşılan veriler içerik analiziyle çözümlenmiş ve farklı tema ve kodlara ulaşılmıştır. Kodların uyum değerleri hesaplanarak çok iyi düzeyde uyum elde edilmiştir. Araştırma bulgularında, istasyon tekniğinin bilişsel, duyuşsal ve sosyal alanlara etkisi ile olumsuz yönlerine ait temalar oluşturulmuştur. Bilişsel boyutta tekniğin kalıcı öğrenmeler sağladığı, farklı kazanımlar için uygulanabilir olduğu, öğrenciye tekrar olanağı verdiği, fikir üretme becerisi kazandırdığı anlaşılmıştır. Duyuşsal boyutta dersin zevkli ve eğlenceli geçmesini sağladığı ve öğrencinin derse karşı olumlu tutum geliştirmesine etki ettiği; sosyal boyutta ise sorumluluk ve yardımlaşma duygusunu geliştirdiği, sınıf içi kaynaşma sağladığı, fikirlere saygı duyma becerisi geliştirdiği şeklinde ifadeler elde edilmiştir. Diğer yandan istasyon tekniğinin olumsuz yönlerine ilişkin gürültü, kısıtlı zaman, sınıf yönetimi sorunu gibi kodlar oluşturulduğu görülmüştür. Meta-tematik analiz bağlamında ulaşılan istasyon tekniğinin öğrenme çevresine sağladığı katkılar dikkate alındığında, bu teknikten yararlanılması önerilebilir. Ayrıca nitel boyutlu çalışmaların sonuçlarına ulaşma imkânı veren meta-tematik analizin araştırmalarda kullanımının alana farklı katkılar sunacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Etkililik, istasyon tekniği, meta-tematik analiz.

## Meta-Thematic Analysis of Station Technique

**Abstract:** The purpose of this research was to determine the effectiveness of the station technique by conducting meta-thematic analysis of the studies carried out qualitatively. Meta-thematic analysis is a method involving the process of reviewing the themes from participants' views of various qualitative studies and the data collected based on document analysis are handled in a common plane and expressed again in the form of themes and codes. For this purpose, 10 qualitative studies on station technique conducted during the period 2010-2019 have been reached from Google Scholar and Council of Higher Education databases. The data obtained based on document analysis were analyzed through content analysis and different themes and codes were reached. Agreement values were calculated and found to be as good level. In the research findings, themes related to the effects of station technique on cognitive, affective and social areas and their negative aspects were created. It has been understood that the technique in cognitive dimension provides permanent learning, is applicable for different achievements, gives the student the opportunity to repeat, and gives the ability to produce ideas. In affective dimension, it affects the lesson enjoyable and makes students behave positively in the lesson; in the social dimension, it is seen that station technique develops a sense of responsibility and solidarity, provides in-class fusion and improves the ability to respect ideas. On the other hand, codes such as noise, limited time, classroom management problem were created regarding the negative aspects of station technique. Considering the contribution of station technique reached in the context of meta-thematic analysis to the learning environment, it can be suggested to use this technique. In addition, it is thought that the use of meta-thematic analysis, which gives the opportunity to reach the results of qualitative studies, will contribute differently to the field.

**Keywords:** Effectiveness, meta-thematic analysis, station technique.

\*Doç. Dr., Kilis 7 Aralık Üniversitesi M.R. Eğitim Fakültesi, ORCID: 0000-0002-7402-3251, e-posta: [veb\\_27@hotmail.com](mailto:veb_27@hotmail.com)

\*\*Yüksek lisans öğrencisi, Kilis 7 Aralık Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, e-posta: [atikmikail2@gmail.com](mailto:atikmikail2@gmail.com)

## Giriş

Teknolojinin gelişmesiyle ülkeler eğitim programlarını revize ederek bu değişime ayak uydurmaya çalışmışlardır. Ülkemizde, bu değişime entegre olabilmek için 2005 yılında yapılandırmacı öğretim kuramını temele alarak öğretim programımızı revize etmiştir. Bu kuramın öğretim programımıza uyarlanmasıyla öğrenci merkezli teknik ve yöntemler daha önemli hale gelmiştir (Maden ve Durukan, 2010, s.300). Bu durum uygulamalarda öğrenciye görelilik ilkesinin daha çok benimsenmesine yol açmıştır.

Alanyazında öğrenciyi dikkate alan birçok teknikten biri de istasyon tekniği olarak belirtilebilir. İstasyon tekniği özünde Dr. Maria Montessori ile başlayan öğrenme istasyonlarından temel alan bir tekniktir. Montessori'nin geliştirdiği “Montessori Eğitim Sistemi” öğrenme istasyonlarını merkeze alarak okulöncesi eğitimin temelini oluşturmuştur. Teknik, öğrencinin yalnız bilişsel gelişimini değil aynı zamanda duyuşsal ve psikomotor gelişimini desteklemektedir (Demir, 2008). Milner ve Milner (2004) bu görüşe destek vermiş ve öğrenme istasyonlarının çocukları grupla beraber ortaklaşa öğrenmeye yönlendirdiğini, çocukların sosyalleşme ve arkadaş ilişkilerinde olumlu yönde artış olduğunu ve öğrenilenlerin öğrencilerin yansıtıcı sorgulama becerilerini geliştirmelerine fırsat verdiğini söylemiştir (Akt. Maden ve Durukan, 2010, s. 300). Porter (2004) ise öğrenme istasyonu kavramının Piaget'in oluşturduğu öğrencinin bilgiyi yeniden yapılandırması gerektiği anlayışına ve Dewey'in öğrencinin kendi yaşantısı yoluyla, deneyim kazanmasına olanak sağlayan ilerlemeci eğitim anlayışına dayandığını savunmuştur.

İstasyon tekniği ile birlikte eskiye (önceki bilgilere) zarar vermeden, üstüne yeni şeyler katmak gerektiğini ve bunun nasıl yapılması gerektiğini öğretmek gerekir (Gözütok, 2007, s. 256). İstasyon tekniği, öğrencinin öğrenme sürecinin tamamına katkı sağladığı ve istasyonda yapılan işlerin bir sonraki grup tarafından ileri götürülmesini hedeflediği öğrenci merkezli bir yöntemdir (Batdı ve Semerci, 2012, s. 19; Gözütok, 2007, s. 256). Teknik doğrudan olmasa da içinde birçok tekniğin kullanılmasını sağlayan, grup halinde uygulanan bir öğretim tekniğidir. Hiçbir öğrencinin beyni bütün bir dönem boyunca tek bir konuya odaklanamaz. Bu duruma zorlamak öğrencinin konudan sıkılmasına ve uzaklaşmasına neden olabilir. Ancak istasyon tekniği konuyu parçalara ayırarak daha küçük odaklanma birimlerine dönüştürür ve öğrencinin sıkılmadan konu üzerinde düşünmesini sağlayabilir (Knutson, 2018). Bu durum istasyon tekniğinin konuyu anlaşılır küçük gruplara ayırmasıyla daha pratik ve kolay öğrenmeler sağlanması sonucunu ortaya çıkarabilir.

İstasyon tekniği etkinlikleri planlarken uzun bir hazırlık süreci ve önemli bir yaratıcılık becerisi gerektirebilir (Güneş, 2009, s. 9). İstasyon tekniğinin hazırlık aşamasında muhakkak dersin ana hedefi ve her bir istasyonun hedefi belirlenmelidir. Ayrıca istasyonların ana hedefi dersin hedefiyle çelişmemelidir. İstasyon hedeflerini ayrı ayrı oluşturmak yerine aynı hedef için farklı birkaç öğrenme merkezi de oluşturulabilir (Benek, 2012, s. 13). Öğretmen, rehber olduğu bu süreçte istasyonun belirlenen hedefe erişmesi için ne yapması gerektiğini ve bu hedefe hangi etkinliklerle ulaşılabileceğini bilen kişidir (Kryza vd., 2007, s. 7). Öğretmen aynı zamanda hazırlık aşamasında ve etkinlik hazırlama sürecinde öğrencilerin hazır bulunuşluk seviyeleri ve öğrenme düzeylerini dikkate almalı, grubun dinamiğini bilerek gruptaki her öğrencinin katılım göstereceği zorlukta etkinlikler tasarlamalıdır (Dosch, 1988, s. 9; Kryza vd., 2007, s. 7; King-Sears, 2007, s. 137). Dolayısıyla, öğretmen bu tasarlamayı yaparken hedeflere bağlı kalmalıdır. Hedeflere bağlı kalmadan yapılan tasarı planlamaları öğrencilerin gereksinimlerini karşılamayan sadece teoride eğlenceli görünen tasarımlar yapılmasına neden olabilir.

İstasyon tekniği uygulanırken sınıftaki ideal öğrenci sayısı 30 olarak belirlenebilir. Fakat daha kalabalık sınıflarda gözlem grubu oluşturulup bu teknik yine uygulanabilir. Uygulama esnasında masa, sıra veya sandalyelerden oluşan üç istasyon hazırlanır ve bu

istasyonlara öykü, karikatür, afiş, resim ya da müzik gibi isimler verilir (Gözütok, 2007, s. 255). Her istasyon çalışması 10-15 dk sürmelidir (Batdı ve Semerci, 2012).Grup üyelerinin çalışmalarını kontrol etmek amacıyla grup liderleri veya istasyon şefleri belirlenmelidir. Liderler grup üyelerinin çalışmalarının takipçisi olarak istasyondaki her bir öğrencinin katılımını sağlamalıdır. Lider, grup üyelerini takip etmezse pasif veya gölge öğrenciler kolaylıkla gözden kaçabilir ve etkinliğe tüm öğrencilerin katılımı sağlanamamış olur. Ayrıca bu tekniğin etkili olması için Bloom taksonomisinde en az uygulama düzeyindeki öğrencilerle etkinlik yapılmalıdır (Sönmez, 2007, s. 261). Alacapınar ve Füsün (2009) bu tekniğin taksonomide üst düzey olarak adlandırılan uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme gibi bilişsel basamaklardaki davranışların kazandırılmasına fayda sağladığı gibi duyuşsal alana ait olan takım ile birlikte çalışma, yarım kalan bir işi devam ettirme ve tamamlama, bilgi ve duygusunu diğer takım arkadaşları ile paylaşma gibi becerilerin kazandırılmasında da etkin rol oynamakta olduğunu ileri sürmüştür.

İstasyon tekniği kurallara uyma, iletişim becerilerin gelişmesi, sınıftaki pasif öğrencilerin sürece dâhil olması gibi birçok avantaja sahiptir. Ayrıca istasyon tekniği aşamalı bir öğrenme ortamında öğrencinin aktif yaşantı geçirmesini (Arslan, 2017), bu sayede öğrenme sürecinin daha eğlenceli geçmesini ve öğrenilenlerin kalıcı olmasını amaçlamaktadır. Öğrenciler bu teknikle monoton geçen ders sürelerinden kurtarılmış ve öğretimin içinde eğlenerek öğrenmeleri sağlanmıştır (Arslan, 2017, s. 65). Fraling (1982) ilköğretim üçüncü sınıf öğrencilerinin, bu tekniği kullanarak okuma anlama düzeylerine ilişkin bir çalışma yürütmüş ve bu çalışmanın sonucu olarak tekniğin kullanılmasının öğrencilerin akademik başarılarını olumlu yönde etkilediğini ve okuduklarını anlama becerilerinin geliştiğini belirtmiştir. Öğrenciler istasyonlarda çalışırken onlara verilen süre dâhilinde görevlerini bitirmeye uğraşmaktadırlar. Bu yüzden bu tekniğin, öğrencinin zaman yönetimi becerisini geliştirdiği belirtilebilir. Ayrıca istasyon tekniği, öğrenciye hem zihnen hem de bedenen sürece katılımını sağlamaktadır (Dosch, 1988; Gregory ve Hammerman, 2008, s. 4). Bu durum Batdı ve Semerci'ye (2012) göre öğrencinin aktif öğrenmesini ve verilen göreve dikkat etmesini sağlamaktadır.

İstasyon tekniği sınıfta demokrasi atmosferi oluşturmada ve örtük öğrenme ile değerler eğitiminin öğrencilere kazandırılmasını sağlamaktadır. Gürültü faktörü, tekniğin önemli dezavantajı olabilir. Ancak öğrencilere sessiz konuşma yöntemi öğretilerek bu dezavantaj ortadan kaldırılabilir. Ayrıca iyi bir hazırlık süreci uygulanmayan yöntemde etkinlikler amacından sapabilir (Benek, 2012, s. 25; Demirörs, 2007, s. 23; Erdağı, 2014, s. 23). Bu nedenle öğretmen, hazırlık sürecinde ve uygulama esnasında iyi bir planla ilerlemeli ve sürece çok iyi rehberlik etmelidir. Bu sürece iyi rehberlik edilmemesi halinde öğretmen; uygulama aşamasında ve zaman yönetiminde sorunlar yaşayabilir (King-Sears, 2007, s. 141). İyi bir öğrenme ortamı sunmasına rağmen yöntemin sık kullanılması başlangıçtaki etkisini kaybetmesine neden olabilir (Ocak vd., 2008). Uygulamanın başladığı ilk zamanlarda öğrenme merkezleri içerisinde rotasyon sağlanırken kargaşa yaşanabilir. Fakat uygulama yapıldıkça bu sorun ortadan kalkacaktır (Kryza vd., 2007, s. 11).Uygulamaya öğrencilere iyi bir tanıtım süreci geçirildikten sonra başlanması da bu sorunun ortadan kalkmasına olanak sağlamaktadır. Alanyazında yer alan istasyon tekniğine yönelik bilgiler doğrultusunda, giderilebileceği düşünülen birtakım sınırlılıkları olan bu tekniğin etkili kullanımının öğretmenin plan ve hazırlık süreciyle ilgili olduğu belirtilebilir. İyi organize edilmiş bir planlama, hazırlık ve görevlendirme ile olumlu sonuçlar alınabileceği düşünülmektedir.

### **Araştırmanın Amacı ve Önemi**

Eğitim sistemimizde yaşanan dönüşümle birlikte geleneksel olan esasicilikten vazgeçilerek 2005 yılında çağdaş yaklaşımlardan biri olan yapılandırmacı yaklaşım benimsenmiştir. Bu yaklaşımı temel alarak hazırlanan yeni programlarla birlikte öğrenci ve etkinlik merkezli öğrenme ortamları önemli hale gelmiştir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB],

2005). Öğrenci ve etkinlik merkezli tekniklerin içerisinde yer alan istasyon tekniğinin öğrencinin hem bilişsel hem de sosyal boyutlara önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Bu nedenle ulusal ve uluslararası alanyazında istasyon tekniği ile ilgili nitel olarak yürütülmüş çalışmaların etkililiğinin katılımcı görüşleri çerçevesinde araştırılması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda tümevarımsal analiz anlayışıyla yapılan doküman incelemesine dayalı tarama aşamasında ulaşılan çalışmaların yeterli veri içermesine dikkat edilmiştir. Meta-tematik analiz yapılırken önemli olan ulaşılan verinin çok sayıda olması değil yeterli sayıda olması ve araştırmacıyı doyum noktasına ulaştırmasıdır. Diğer yandan alanyazında yeterli sayıda meta-tematik analizin olmadığı görülerek ve bu alana katkı sağlamak amacıyla mevcut araştırmanın yapılmasına karar verilmiştir. Bu temel amaç doğrultusunda istasyon tekniğinin;

- Bilişsel boyuttaki etkililiği,
- Duyuşsal-sosyal boyutlardaki etkililiği ve
- Olumsuz yönlerinin belirlenmesi hedeflenmiştir.

## Yöntem

### Araştırma Modeli

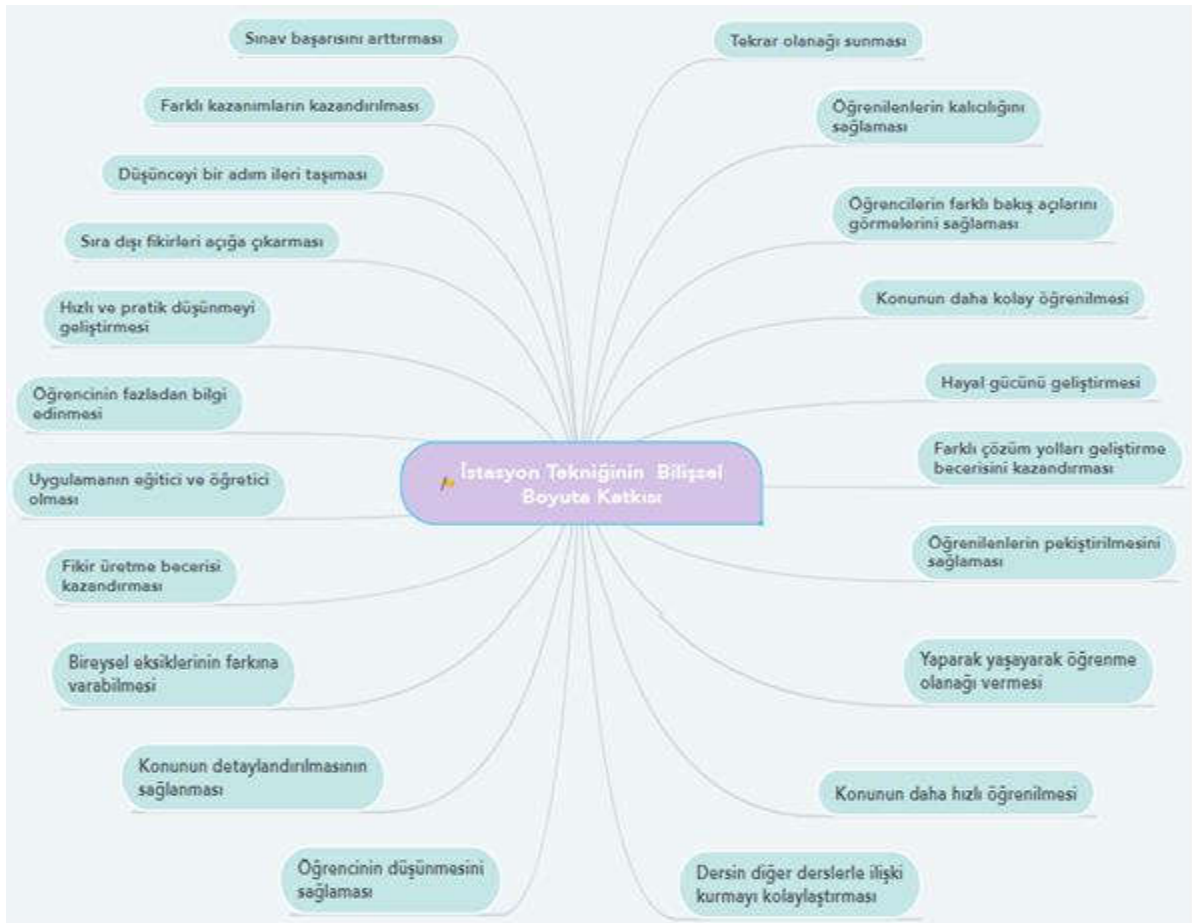
Bu çalışmada, istasyon tekniğinin etkililiğinin belirlenmesine katkı sunacak nitel boyutlu katılımcı görüşlerini içeren çalışmaların incelenmesine ve bu çalışmaların meta tematik analizine yer verilmiştir. Meta-tematik analiz, belge/doküman incelemesine dayalı, sözel/metinsel içerikli bir analiz süreci içeren, tema ve kodlar oluşturarak çalışmaların nitel bulgularını birleştiren bir analiz türü olarak açıklanabilir. Diğer bir ifadeyle bir araştırma konusunda nitel kapsamda yürütülmüş, doküman incelemesine dayalı toplanan araştırmalardaki verilerin ortak bir düzlemde ele alınarak yeniden tema ve kodlar şeklinde ifade edilmesi ve anlam kazandırılması olarak açıklanabilir (Batdı, 2019). Bu çalışma, meta-tematik analiz yoluyla istasyon tekniğinin etkililiğinin belirlenmesi için yürütülmüştür. Bu amaç doğrultusunda, Google Scholar ve Yükseköğretim Kurumu (YÖK) veri tabanlarından istasyon tekniğiyle ilgili nitel boyutlu çalışmalar incelenmiştir. Taramalar esnasında "istasyon, istasyon tekniği, istasyon tekniği ve etkisi" gibi anahtar kelimelerle İngilizce ve Türkçe olarak aramalar yapılmıştır. Taramalarda nitel boyutlu yürütülmüş çalışmalar, belirtilen iki veri tabanı ve 2010-2019 yıl aralığı dikkate alınan dâhil edilme kriterleridir. Bu kriterler göz önüne alınarak yapılan taramada, 11 adet nitel boyutlu çalışmaya ulaşılmıştır. Ancak ulaşılan çalışmalardan biri yazarlardan birinin çalışması olduğundan dolayı analizine dâhil edilmemiştir. Diğer 10 çalışma doküman incelemesi kapsamında içerik analizine uygun olarak analiz edilmiştir. İçerik analizi; metinlerin düzenlenip sınıflandırılmasıyla bu metinlerden teorik sonuçlar çıkarılmasına dayalı bir araştırma tekniği olarak açıklanabilir (Cohen, Manion ve Morrison, 2007). Büyüköztürk vd. (2019, s. 259) ise içerik analizini, kriterlere dayalı kodlamalarla bir metin içerisindeki ifadelerden daha küçük içerik kategorileriyle oluşturulan sistematik bir teknik olarak tanımlamaktadır. İçerik analizi yapılırken şeffaflığı sağlamak amacıyla oluşturulan kodların hangi cümleden alındığı belirtilmelidir (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Bu bağlamda mevcut çalışmamızda, içerik analizi esnasında oluşturulan kodlar hangi katılımcı görüşünden alındıysa bu görüşlerin tam cümleleri alınarak kişinin ifadeleri doğrudan aktarılmaya çalışılmıştır. Bu aktarımın yapılma nedeni ise içerik analizine daha fazla katkı sunulacağına olan inançtır (Merriam, 2009; Yin, 2003).

Çalışmalar ilgili veri tabanları üzerinden taranırken, tezler YÖK veri tabanında sahip oldukları tez numaralarıyla, (örn: 39667), makaleler ise "M", numara ve kodun alındığı sayfa numaraları verilerek (örn: M1-s. 199) kodlanmıştır. Çalışmalara ulaştıktan ve bu kodlamalar

yapıldıktan sonra içerik analizi yapılarak çalışmalardan kodlar çıkarılmış ve temalar oluşturulmuştur. Bu noktada istasyon tekniği ile ilgili ulaşılan kodlar üç tema (Bilişsel/Duyuşsal-Sosyal/Olumsuz Yönleri) altında toplanarak sunulmuştur. İlgili temalara yönelik Cohen kapa uyum değerleri de hesaplanarak bilişsel boyutta .86, duyuşsal-sosyal boyutta .87 ve olumsuz yönlerde .92 şeklinde çok iyi düzeyde uyum bulunmuştur (Ek-1). Bu açıdan kodlar arasındaki uyum ve tutarlılığın sağlandığı ve anlamlı bir bütünlük oluşturulduğu düşünülmektedir. Bu sayede çalışmanın nitel boyutunun geçerlik ve güvenilirliği sağlanmaya çalışılmıştır.

### Bulgu ve Yorumlar

Bu araştırmada doküman analizine dayalı meta-tematik analiz yapılmıştır. Elde edilen veriler bu bölümde modeller halinde sunulmuş ve yorumlanmıştır. Yapılan analizler sonucunda elde edilen tema ve kodlar modeller halinde sunulmuştur. Modellere yansıtıldığı üzere tema başlıkları istasyon tekniğinin bilişsel boyuta katkıları (Şekil 1), duyuşsal- sosyal boyuta katkıları (Şekil 2) ve istasyon tekniğinin olumsuz yönleri (Şekil 3) şeklinde sunulmuştur. Bu kapsamda, istasyon tekniğinin bilişsel boyuttaki etkililiğine ilişkin ulaşılan kodlar Şekil 1’de görülmektedir.



Şekil 1. İstasyon tekniğinin bilişsel boyuta katkısı

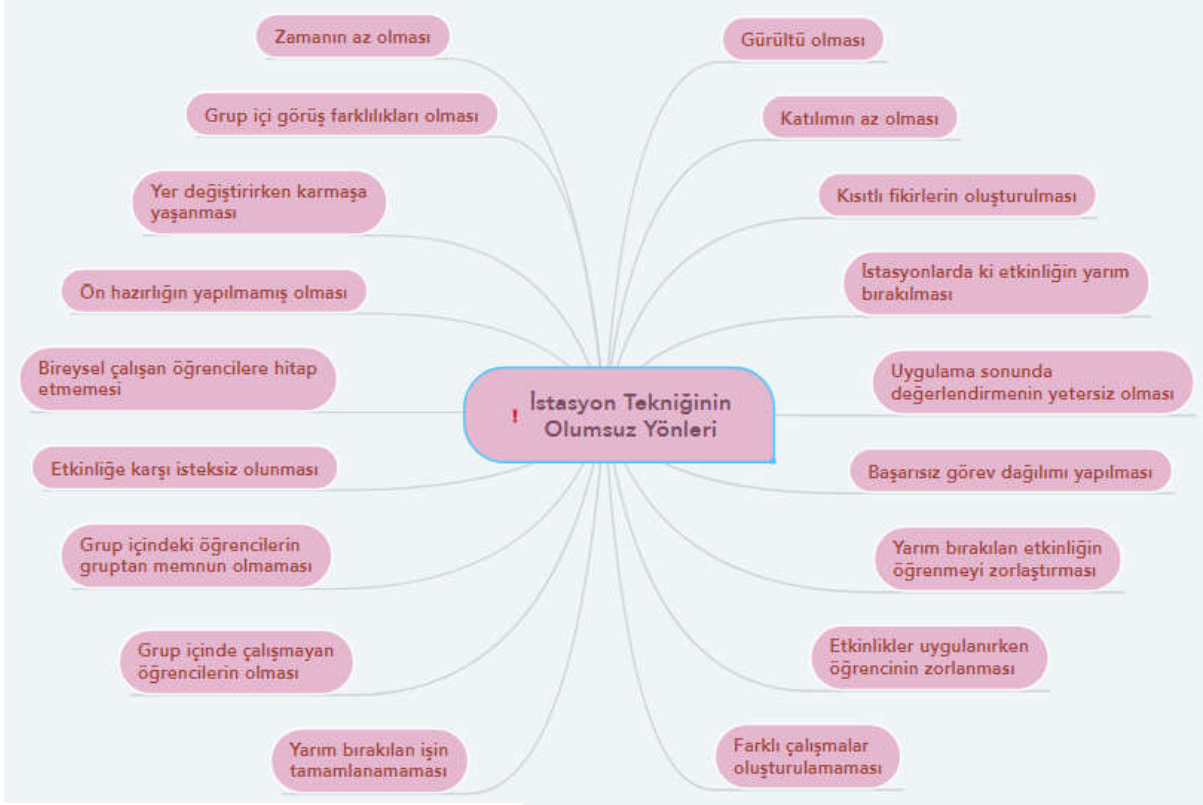
Şekil 1’de istasyon tekniğinin bilişsel boyuta katkılarının açıklanması maksadıyla oluşturulan kodlardan bazıları "hızlı ve pratik düşünmeyi geliştirmesi, fikir üretme becerisi sağlama, tekrar olanağı vermesi, konunun daha kolay kavranmasını sağlama, kalıcı

öğrenmeyi sağlaması" biçiminde ifade edilebilir. Bu tema bağlamında M4-s. 196 kodlu çalışmadan alıntılanan "...Zamanın sınırlı olması hızlı ve pratik düşünmemizi gerekli kılıyordu."; M1-s. 197 kodlu çalışmadaki "Grupla fikir üretme becerisini kazandım. Önceki grubun çalışmalarını anlayıp, fikir üretmek devam edebilmeyi öğrendim."; ve 39667-s. 81 kodlu çalışmada bulunan "...Konuları daha iyi anladım... ders daha kolaylaştı çünkü konulardan önce ve sonra tekrar etmiş olduk..." şeklindeki ifadeler referans olarak alınıp kod ve temalar bu cümleler etrafında oluşturulmuştur. Bu cümleler göz önüne alındığında istasyon tekniğinin kalıcı öğrenme sağlaması, konuyu tekrar ederek öğrenilenlerin unutulmasını zorlaştırması ve eğlendirerek öğretmesi gibi bilişsel boyuta katkı sağladığı söylenebilir.



Şekil 2. İstasyon tekniğinin duyuşsal-sosyal boyuta katkısı

Şekil 2'de istasyon tekniğinin duyuşsal-sosyal boyuta katkıları kapsamında elde edilen kodlar görülmektedir. Bu kodlardan bazıları "dersin zevkli geçmesi, grup içi yardımlaşma olanağı sunması, merak uyandırması, sorumluluk alma becerisi geliştirme, ilgi çekici olması, yaratıcılığı arttırması, liderlik becerisini geliştirme, öğrenciyi şaşırtması, arkadaşlarının fikrine saygı duymayı öğretmesi" şeklinde belirtilebilir. Bu kodların oluşturulmasında referans olarak alıntılanan ifadelerden biri 396667-s. 80 kodlu çalışmadaki "İstasyon tekniğini daha eğlenceli buluyorum çünkü dersi daha iyi anlıyorum."; diğeri 454386-s. 154 kodlu çalışmadaki "Öğrenciler grup içinde daha sessiz ve düzenli çalışıyorlar. Öğretmen birleşik kelimelere ilişkin öğrencilerin sordukları soruları yanıtladı. Grup içinde yardımlaşma ön plana çıkıyor. Birbirlerinin yanlışlarını düzelterek doğru olan bilgiyi söylüyorlar." ve bir diğeri de 484441-s. 108 kodlu çalışmadaki "Bu etkinlikleri yaptığımız için ben fen dersini dört gözle bekliyordum. Çünkü çok eğleniyordum, sıkılmıyordum. Sınıfları bir nevi oyun alanına çeviriyor ve hem oyun oynayarak hem eğlenerek bir şeyler öğreniyoruz." şeklindedir. Bu ifadelerden ve kodlardan anlaşılmaktadır ki istasyon tekniği öğrencilerin sorumluluk alma yaratıcılık, liderlik ve eleştiri yapma becerilerini geliştirmektedir. Ayrıca öğrencilerin keyif alarak ders işlemelerine ve sıkılmadan derse odaklanmalarına imkân vermektedir.



Şekil 3. İstasyon tekniğinin olumsuz yönleri

Şekil 3 incelendiğinde, istasyon tekniğinin olumsuz yönlerinin ifade edildiği görülmektedir. Bu kodlardan bazıları gürültü olması, yer değiştirirken karmaşa yaşanması, farklı çalışmalar oluşturulamaması, grup içi görüş farklılıklarının olması, katılımın az olması, uygulama için yeteri kadar iyi hazırlık yapılmamış olması " şeklinde ifade edilebilir. Bu kodlar oluşturulurken faydalanılan bazı kaynaklardan alıntı yapılmıştır. Bu alıntılardan bazıları 535499-s. 63 kodlu çalışmadan "...bir istasyona başladım mı sonuna kadar bitirmek isterdim. Ama biz sürekli yer değiştirdik." ve "...grupça karar aldık ama ben tek çalışmayı seviyorum o zaman kararlarımın başkaları tarafından onaylanmasına gerek kalmaz." şeklinde; 561779-s. 102 kodlu çalışmadan " Bazen gruptaki arkadaşlar arasında uyumsuzluklar oldu bu da biraz motivasyonu bozdu." biçiminde ve M3-s. 269 kodlu çalışmadan "Yalnız arkadaşlarımın ürünlerine baktığımda sanki düşünceleri birbirine çok yakındı. Bir de zaman kısıtlamasının olması bazı şeyler yapmamıza engel oluyor." şeklinde ifade edilebilir. Ayrıca M1-s. 199 kodlu çalışmadaki "Uygulama kısmen işe yaradı. Fakat bu durum oluşacak yeni ürünün daha kısıtlı olmasına sebep oldu. Grup üyelerinin bazıları çalışmaya katılmadı. Tam katılımı daha güzel ürünler ortaya çıkabilirdi"; "..gruplar arası çalışma olduğu için başarılıydı. Ancak konu daha önce verilmiş olsaydı ve hazırlık yapılsaydı daha ilgi çekici ve değişik fikirler çıkabilirdi." gibi cümlelerden de kodlar oluşturulurken yararlanılmıştır. Araştırmada istasyon tekniğinin olumsuz yönleri boyutuna bakıldığında tekniğin birtakım sınırlılıklarının olduğu görülmektedir. Gürültü ve karmaşaya neden olma, bireysel farklılıkları göz ardı etme, zamanı yettirememesi gibi ön plana çıkan bu sorunların giderilebilir sorunlar olduğu belirtilebilir. Özellikle ön hazırlık ve planlaması iyi yapılmış bir istasyon tekniği dersinin etkililiğinin de artabileceği belirtilebilir.



## Sonuç ve Tartışma

Araştırma kapsamında istasyon tekniğinin etkililiğinin meta-tematik analiz yoluyla sorgulanması sonucunda çeşitli sonuçlara ulaşılmıştır. Araştırmanın amaçları bağlamında doküman analiziyle ulaşılan 10 çalışmanın meta-tematik analize dayalı içerik analiziyle çözümlenmesi yapılmıştır. Meta-tematik analiz sonucunda bilişsel, duyuşsal-sosyal boyutlara ile olumsuz yönlerine ilişkin etkilerinin belirten çok sayıda koda ulaşılmıştır. Bu bulgular ışığında tekniğin sağladığı katkılardan biri bilişsel açıdandır. Bu bağlamda, eğitim öğretim alanında yararlanılan istasyon tekniğinin öğrencilere ve öğretmenlere pozitif yönde katkı sağladığı görülmüştür. Alanyazın incelendiğinde, istasyon tekniğinin öğrencilerin başarısına geleneksel yöntemlere kıyasla olumlu düzeyde etki sağladığını belirten çalışmalar bulunmaktadır (Alacapınar, 2009; Avcı, 2015; Batdı ve Semerci, 2012; Benek, 2012; Benek ve Kocakaya, 2012; Day ve Hunt, 1974; Demir, 2008; Demir vd., 2011; Demirörs, 2007; Erdağı, 2014; Erdağı ve Önel, 2015; Fraling, 1982; Genç, 2013; Gerçek, 2010; Güneş, 2009; Korsacılar ve Çalışkan, 2015; Maden ve Durukan, 2010; Morgil vd., 2002; Porter, 2004). Bu çalışmalarda ilgili tekniğin farklı ders ve kademelerdeki kullanımının başarıyı olumlu yönde etkilediği ve öğrenme ortamının verimli olmasını sağladığı anlaşılmıştır. Ayrıca çalışmalarda istasyon tekniğinin öğretmen ve öğrenci açısından içerdiği uygun konu bulma, ön hazırlık, değerlendirme gibi sınırlılıkların etkili bir plan dâhilinde ortadan kaldırılabilceği belirtilebilir.

Ayrıca istasyon tekniğinin etkililiğinin incelendiği bu çalışmada ilgili teknik bağlamında uygulanan etkinliklerin öğrencilere yaparak yaşayarak öğrenme ilkesi ile bağdaşık olacak şekilde aktif katılım fırsatı sunduğu, öğrenilen konunun daha iyi anlaşılmasını ve kalıcı olmasını sağladığı görülmüştür. İstasyon tekniğinin uygulama sürecinde uyulması gereken kurallardan olan zaman yönetimi sayesinde öğrencinin hızlı ve pratik düşünme becerisinin gelişimine katkı sunulduğu anlaşılmıştır. İstasyon tekniğinde, öğrencinin arkadaşlarının ürettiği düşünceyi bir adım ileri taşınması gerektiği için tekniğin hayal gücünü geliştirdiği, sıra dışı fikirleri ortaya çıkardığı ve öğrencinin kendine özgü farklı çözüm yolları geliştirerek problem çözüme becerisinin gelişmesine katkı sunduğu yine gözlenen bulgular arasındadır.

İstasyon tekniğinin duyuşsal boyuta katkıları incelendiğinde genel olarak öğrencinin tekniğin uygulanmasından zevk aldıkları görülmüştür. Yapılan araştırma sonuçları öğrencilerin istasyon tekniği uygulamaları ile birlikte derse karşı olumlu tutum geliştirdikleri bu sayede derse daha aktif katıldıkları görülmüştür. Ayrıca tekniğin öğrencide merak uyandırdığı ve konuyu daha ilgi çekici hale getirdiği belirlenmiştir. Uygulamanın başında öğrencilerin şaşırma duygusu gösterdiği ve bu sayede derse karşı daha dikkatli oldukları gözlenmiştir. Benzer bulgulara alanyazındaki bazı araştırmalarda da rastlanması (Genç, 2013) mevcut araştırma sonucumuzu desteklemektedir.

İstasyon tekniğinin sosyal boyuta sunduğu katkılar ise tekniğin grupla çalışma becerisini geliştirdiği ve bununla bağdaşık olarak sınıf içi kaynaşmayı arttırması olarak belirlenmiştir. Grup içi yardımlaşma ve dayanışma duygularını geliştirdiği görülmüştür. Uygulama öğrencilerin eleştiri yapma becerilerini arttırdığı ve birbirinin fikirlerine saygı duyma becerilerinin geliştiği gözlenmiştir. Ayrıca öğrencilerde liderlik duygusu geliştirdiği rastlanan bulgular arasındadır. Sınıfta etkinliğin tüm bireylerin katılımını sağladığından dolayı yabancılaşmış öğrencilerin sınıfa uyum becerilerinde artış görülmüştür.

Bu çalışmada istasyon tekniğinin bilişsel ve duyuşsal-sosyal alanlara olan katkısının yadsınamayacağı görülmüştür. Ancak çalışmada tekniğin sınırlılığı niteliğinde olumsuz yönlerine de rastlanılmıştır. İstasyon tekniği uygulamalarında gürültü faktörü alanyazında da bahsedilen bir sınırlılıktır (Benek, 2012; Demirörs, 2007; Erdağı, 2014). Bu çalışmada, araştırmalarda karşılaştığımız katılımcı görüşlerinde de gürültüden sıklıkla bahsedildiği görülmüştür. Gürültü faktörüne ek olarak yer değiştirme sırasında yaşanan karmaşa, kısıtlı

fikirlerin oluşması, zamanın yetersiz olması ve grup içi görüş farklılıkları sırasındaki ufak çatışmalar istasyon tekniğinin olumsuz yönleri olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca incelenen çalışmalarda katılımın az olması, bireysel çalışan öğrencilere hitap etmemesi gibi bazı öğrenci fikirleri ile karşılaşmıştır. Uygulayıcılar açısından ise istasyon tekniği etkinliklerine başlamadan önce etkinliğin yapılacağı konunun uygun seçilmemesi, ön hazırlığın yeterince iyi yapılmaması ve uygulama sonundaki değerlendirmenin eksikliği gözlenen bulgular arasındadır. Karşılaşılan bu olumsuz yönlerin, tekniğe uygun konu seçimi yapılması, uygulayıcının iyi bir ön hazırlık ve planlama yapması ve tekniğin uygulanacağı öğrenci grubuna etkinliklerin detaylı bir tanıtımının yapılması sonucunda ortadan kaldırılacağı düşünülmektedir. Ayrıca konu ve içeriğin öğrencilerin seviyesi ve ilgisi doğrultusunda planlanmasıyla ilgili tekniğin olumsuz yönlerinin engellenebileceği belirtilebilir. Hoover ve Patton'un (2005) bir çalışmasında öğrenme ortamında öğrenci ilgi ve ihtiyaçlarının göz önünde bulundurulmasının çok önemli olduğunun belirtilmesi bu çıkarımı desteklemektedir. Çağdaş yöntemlerden biri olan istasyon tekniğinin yapılan incelemeler sonucunda hem programımıza uygun hem de öğrenci merkezli tekniklerden biri olması sebebiyle öğretmenlerin uygun konular çerçevesinde bu tekniği kullanmaları önerilmektedir. Öğrenciye eğlenceli ders işleme ve etkin katılım imkânı veren bu tekniğin daha yaygın uygulanması önerilmektedir.

### Kaynaklar

( \*Analize Dâhil Edilen Kaynaklar )

- \*Abasız Tercan, M. (2019).*Matematik dersi üst bilişsel becerileri kazandırmada istasyon tekniğinin etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Alacapınar, G. ve Fusun, G. (2009). İstasyon tekniği ile ders işlemeye yönelik öğrenci görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 137- 146.
- \*Albayrak, H., Yalçın, P. ve Altun Yalçın, S. (2017). Astronomi konularında istasyon tekniğinin öğrencilerin akademik başarısına nasıl etki ettiğini belirlemek. *Journal of Human Sciences*, 14(4), 4561-4578. doi:10.14687/jhs.v14i4.5005
- \*Arslan, A. (2017). *Türkçe öğretiminde istasyon tekniği kullanımının öğrencilerde akademik başarıya, tutuma ve kalıcılığa etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
- \*Avcı, H. (2015). *İngilizce öğretiminde istasyon tekniği kullanımının akademik başarıya, tutumlara ve kalıcılığa etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Batdı, V. (2019). Meta-tematik analiz. V. Batdı (Ed.), *Meta-tematik analiz: Örnek uygulamalar* içinde. (s. 10-76). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Batdı, V. ve Semerci, Ç. (2012). Derslerde istasyon tekniği uygulamasının yansıtıcı sorgulaması. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 190-203. doi:10.14686/2012120009.
- Benek, İ. (2012). *İstasyonlarda öğrenme tekniğinin ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersindeki başarılarına etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Benek, İ. ve Kocakaya, S. (2012). İstasyonlarda öğrenme tekniğine yönelik öğrenci görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(3), 8-18.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2019). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (26. bs.). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6th ed.). New York, NY: Routledge.
- Day, B., & Hunt, G. H. (1974). *Verbal interaction across age, race and sex in the variety of learning centers in an open classroom setting*. ERIC: ED105983.
- Demir, M.R. (2008). *İstasyonlarda öğrenme modelinin hayat bilgisi dersindeki üst düzey beceri erişimine etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Demir, R., Kartal, T., Ekici, G., Öztürk, N. ve Bozkurt, E. (2011). Station technique: A sample lesson activity on cells. *Western Anatolia Journal of Educational Sciences*. 383-390.
- Demirörs, F. (2007). *Lise 1. sınıf öğrencileri için OHM yasası konusunda öğrenme istasyonlarının geliştirilmesi ve uygulanması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Dosch, D. M. (1988). *Using stations in the elementary classroom* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ball State University, Muncie, Indiana, ABD.
- \*Duman, B. (2018). Öğretmen adaylarının istasyon tekniği ve istasyon tekniği kapsamında öğretmen-öğrenci kavramlarına ilişkin metaforik algıları. *Turkish Studies*,13(4),499-518. doi:10.7827/TurkishStudies.13048
- Erdağı, S (2014). *İstasyon tekniğinin fen ve teknoloji dersinin akademik başarısına etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kafkas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kars.
- Erdağı, S. ve Önel, A. (2015). İstasyon tekniğinin uygulandığı fen ve teknoloji dersine ilişkin öğrenci görüş ve performanslarının değerlendirilmesi. *e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 28-37.
- Fraling, C. C. (1982). *A study to improve comprehension skills through the study of prepared reading learning stations* (Yayımlanmamış doktora tezi). The Union for Experimenting Colleges and Universities, Ohio, ABD.
- \*Genç, M. (2013). Prospective teachers' views about using station technique at environmental education course. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(2), 188-203.
- \*Gerçek, C. (2010). Student views on learning station about smoking. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 2(2), 4581-4586. doi:10.1016/j.sbspro.2010.03.734
- Gözütok, F. (2007). *Öğretim ilke ve yöntemleri* (2. bs.). Ankara: Ekinoks Yayıncılık.
- Gregory, G.H., & Hammerman, E. (2008). *Differentiated instructional strategies for science*. California: Corwin Press.
- Güneş, E. (2009). *Fen ve teknoloji dersinde istasyon tekniği ile yapılan öğretimin erişime ve kalıcılığa etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Hoover, J. J., & Patton, J. R. (2005). Differentiating curriculum and instruction for English-language learners with special needs. *Intervention in School and Clinic*, 40(4), 231-235.
- King-Sears, M. E. (2007). Designing and delivering learning center instruction. *Intervention in School and Clinic*, 42(3), 137-147.
- Knutson, S. (2018). For teachers: Using learning station in middle school. Erişim adresi (12.10.2019): <https://education.cu-portland.edu/blog/classroom-resources/learning-stations-middle-school/>
- Korsacılar, S. ve Çalışkan, S. (2015). Yaşam temelli öğretim ve öğrenme istasyonları yönteminin 9. sınıf fizik ders başarısı ve kalıcılığa etkileri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 385-403.

- Kryza, K., Stephens, S. J., & Duncan, A. (2007). *Inspiring middle and secondary learners*. California: Corwin Press.
- Maden, D. ve Durukan, A. (2010). İstasyon tekniğinin yaratıcı yazma becerisi kazandırmaya ve derse karşı tutuma etkisi. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, (28) 299-312.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (MEB). (2005). *İlköğretim 1-5. sınıf programları tanıtım el kitabı*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and interpretation*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Morgil, İ., Yılmaz, A. ve Yavuz S. (2002). Kimya eğitiminde istasyonlarda öğrenme modeli. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 22, 110-117.
- Ocak, G., Çoban, A., Özdemir, S. M., Beydoğan, Ö., Şahin, A. ve Duman, B. (2008). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Porter E. J. (2004). *Classroom learning centers: Study of a junior high school learning assisted program in mathematics* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Pacific Lutheran University, Tacoma, ABD.
- Sönmez, V. (2007). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- \*Türe, Z. G. (2018). *Örnek olay destekli istasyon tekniğinin sosyobilimsel konuların öğretimi üzerine etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzincan.
- \*Yaman, Y.E. ve Aydemir, M. (2018). Noktalama işaretlerinin istasyon tekniği ile öğretimi sürecine ilişkin öğrenci görüşleri. *Kesit Akademi Dergisi*, 13(4), 258-270.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (11. bs.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yin, R. K. (2003). *Case study research design and methods* (3. bs.). London: SAGE.
- \*Yüksel, Ö. (2017). *"Evsel atıklar ve geri dönüşüm-kimya endüstrisi" konularında istasyon tekniğinin öğrencilerin akademik başarısına ve görüşlerine etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ordu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ordu.

### Ek-1: İstasyon Tekniği Çalışmasının Cohen Kappa Uyum Değerleri

| İstasyon Tekniğinin...  |        |      |    |                                |   |        |      |                 |      |   |        |      |    |      |
|-------------------------|--------|------|----|--------------------------------|---|--------|------|-----------------|------|---|--------|------|----|------|
| Bilişsel Boyuta Katkısı |        |      |    | Duyuşsal-Sosyal Boyuta Katkısı |   |        |      | Olumsuz Yönleri |      |   |        |      |    |      |
| K2                      |        |      |    | K2                             |   |        |      | K2              |      |   |        |      |    |      |
|                         | +      | -    | Σ  |                                | + | -      | Σ    |                 | +    | - | Σ      |      |    |      |
| Σ                       | +      | 21   | 1  | 22                             | Σ | +      | 19   | 2               | 21   | Σ | +      | 18   | 1  | 19   |
|                         | -      | 2    | 19 | 21                             |   | -      | 0    | 12              | 12   |   | -      | 0    | 9  | 9    |
|                         | Σ      | 23   | 20 | 43                             |   | Σ      | 19   | 14              | 33   |   | Σ      | 18   | 10 | 28   |
|                         | Kappa: | .860 | p: | .000                           |   | Kappa: | .874 | p:              | .000 |   | Kappa: | .920 | p: | .000 |



**Atıf için/ Citation:** Yılmaz, Z. A. (2020). Fen bilimleri öğretmenlerinin FATİH projesi ve akıllı tahta hakkındaki görüşleri. *Uluslararası Eğitim Araştırmacıları Dergisi*, 3(1), 71-83.

## **Fen Bilimleri Öğretmenlerinin FATİH Projesi ve Akıllı Tahta Hakkındaki Görüşleri**

Zeynel Abidin YILMAZ\*

**Öz:** Bu çalışmada, fen bilimleri öğretmenlerinin FATİH projesi ve akıllı tahtaların öğretmen ve öğrenciler üzerindeki etkilerine yönelik araştırılması amaçlanmıştır. Araştırma nitel araştırma desenlerinden biri olan durum çalışması olup araştırmanın veri toplama aracı olarak altı sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2017- 2018 eğitim öğretim yılında Türkiye'nin Güneydoğusunda bulunan bir il merkezindeki ilköğretim ikinci kademedeki görev alan 25 fen bilimleri öğretmenleri oluşturmaktadır. Görüşmelerden elde edilen veriler, nitel veri analiz çeşitlerinden biri olan içerik analizine tabi tutulmuştur. Elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin gerek FATİH projesi gerekse akıllı tahta kullanımına dönük olarak birçok olumlu ve olumsuz görüşlere sahip olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenler üzerindeki olumlu etkileri olarak; bilgiye daha kolay ulaşılması, zaman kaybını önlemeyi sağlaması, öğrenciyi derse dâhil etmeyi kolaylaştırma gibi özellikler sayılabilir. Olumsuz etkileri olarak; öğretmenlerin internet ve teknik sorunlarla ilgili yaşadıkları sorunlar başı çekmekte, bazı içeriklerde hatalı bilgilerin bulunması, kalabalık sınıflarda sınıf kontrolü ile ilgili yaşanan olumsuzluklar belirtilmektedir. Öğrenciler üzerindeki olumlu yönleri ise derse karşı güdülemeyi sağlaması, soyut bilgilerin somutlaştırılmasında kolaylık sağlaması, görsel anlamda zenginlik sağlaması, öğrenciler için interaktif öğrenme noktasında aktif olmalarını sağlaması belirtilmektedir. Olumsuz yönleri olarak öğrencilerin internet ve teknik sorunlarla ilgili yaşadıkları sorunlar başı çekmekte, bazı içeriklerde hatalı bilgilerin bulunması, kalabalık sınıflarda sınıf kontrolü ile ilgili yaşanan olumsuzluklar sayılabilir. Akıllı tahta kullanım amaçlarına ilişkin bulgularda ise daha çok video izleme amacıyla kullanıldığı veya tehlike arz eden deneylerin akıllı tahtadaki uygulamalar sayesinde gerçekleştirme amacıyla kullanıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca kıdem yılı daha az olan öğretmenlerin akıllı tahtayı daha çok kullandıkları tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Akıllı tahta kullanımı, FATİH projesi, fen eğitimi.

## **The Science Teachers' Views about FATİH Project and Smart Board**

**Abstract:** In this study, it was aimed to investigate the view of science teachers about effect of the FATİH Project and smart boards on teachers and student. This study is a case study, which is one of the qualitative research design, semi-structured interview form consisting of six questions was used as the data collection tool of the research. The study group of the research consisted of 25 science teachers who were in secondary schools in the province of South-eastern Turkey in the 2017-2018 academic year. The interview data was analyzed by content analysis, which is one of the qualitative data analysis types. According to the findings, it has been determined that teachers had many positive and negative views regarding both the FATİH Project and the use of the smart boards. The positive effects on the teachers, such as easier access to information, preventing loss of time, facilitating the inclusion in the lesson can be counted. The negative effects such as the problems experienced by the teachers regarding internet and technical problems, incorrect information in some contents and difficulties of control of crowded classrooms, were stated by teachers. The positive aspects of the students were stated as providing motivation against the lesson, facilitating the concrete of abstract information, providing visual richness, enabling students to be active in interactive learning. The disadvantages are problems experienced by the students regarding internet and technical problems, the presence of incorrect information in some contents, and negativities related to control of the crowded classrooms. In the findings related to the use of smart board, it was determined that it was mostly used for video viewing, use in activities and problem solving, benefiting from lecture or experiments that dangerous and could not make in the application are

achieved on smart board. In addition, it has been determined that teachers with less seniority use more of the smart board.

**Keywords:** FATİH Project, use of smart board, science education.

## Giriş

Teknoloji gelişim ve değişimi sayesinde günlük yaşantımızda birçok alanda olduğu gibi eğitimde de kolaylık sağlamaktadır. Eğitim ülkelerin gelişmişlik seviyesini belirleyen en önemli unsurlardandır. Dolayısıyla iyi bir eğitimle bilgiyi üretebilen, sorgulayan ve ürettiği bilgiyi etkili bir şekilde kullanabilen bireyler yetiştirebilen ülkeler, gelecekte de gelişmişlik noktasında dünyada önemli bir yere sahip olacaklardır. Bu nedenle yapılan yeniliklerin ve teknolojik gelişmelerin eğitimle ilişkilendirilmesi gerekmektedir. Teknoloji sayesinde bilgiye daha hızlı ve kolay ulaşma fırsatları sağlanmış ve sağlamaya devam edilmektedir (Eryılmaz ve Salman, 2014). Teknolojik gelişmeleri takip etmek kadar teknolojiyi kullanmak da oldukça önem arz etmektedir. Teknolojinin gelişimine ayak uydurmak için bu gelişimleri planlı bir şekilde işleyebilecek donanımlı, eğitilmiş ve uzmanlara ihtiyaç duyulmaktadır. Teknolojik gelişmeler eğitimde de öğretmen ve öğrencilere birçok fayda sağladığından özellikle son yıllarda yapılan araştırmalarda eğitim alanında teknoloji kullanımının hızla arttığı görülmektedir (Beeland, 2002; Sakız, Özden, Aksu ve Şimşek 2014; Tatlı ve Kılıç, 2013). Teknolojinin gelişimine bağlı olarak ülkelerin eğitim sisteminde de düzenlemeler ve değişiklikler kendini göstermektedir. Bu gelişmelerle birlikte ülkemizde tepegöz, projeksiyon cihazları, bilgisayarlar, akıllı tahtalar ve etkileşimli tahtalar vb. teknolojik araçlar eğitimde sırasıyla kullanılmaya başlamıştır.

Ülkemizdeki okulların teknolojik alt yapılarının aynı düzeyde olmamasından ve her okul teknolojiye eşit şekilde ulaşamadığından her okul için aynı verim sağlanamamaktadır (Çiftçi, Taşkaya ve Alemdar, 2013). Dolayısıyla okulların yeterli teknolojik donanıma sahip olmaları ve eğitimcilerin teknoloji kullanımı konusunda bilinç düzeyi ve yeterli bilgiye sahip olmaları da önemli hususlardan biridir. Ülkemizde eğitim alanında en kapsamlı teknolojik yeniliklerin başında Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından düzenlenmiş ve 2010 tarihinde başlayan FATİH (Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi) projesi gelmektedir. Bu proje kapsamında ülkemizdeki okullara çok fonksiyonlu yazıcılar, sınıflara akıllı tahtalar, doküman, kameralar hızlı internet ağı erişimi sağlanmış ve öğrencilere tablet bilgisayar dağıtılmıştır. Bu sayede metropol ve kırsaldaki okullar arasında farkın azaltılarak, fırsat eşitliği sağlanmaya çalışılmıştır. (Gökmen ve Akgün, 2016). Fatih projesinin eğitim alanına entegre edilmesiyle birçok problem büyük ölçüde bir sorun olmaktan çıkmış, sınıf ortamı içerisinde dersin daha verimli işlenmesi, internet üzerinden rahatlıkla elde edilebilen sanal materyallerin, ders içerisinde öğrencilerin derse odaklanmasını kolaylaştırması, gerekli araç gerece ulaşım sıkıntısı çeken öğretmenlerin, sanal materyaller öğrencilere kaynak sağlama ve ulaşmalarında büyük avantajlar sağladığı da göze çarpmaktadır. Yapılan çalışmalarda FATİH projesi ile öğretimi zevkli hale getirdiği, öğrenmeye olumlu yönde katkısının olduğu belirtilmektedir (Aktaş vd.,2014; Delen ve Bulut, 2011; Göktaş, Yıldırım ve Yıldırım 2009 ; Gürol, Donmuş ve Aslan, 2012; Özdemir, 2014). Bu proje ile sadece öğrencilerin değil aynı zamanda eğitimcilerin de teknolojiyi etkin kullanan bireyler olması amaçlanmaktadır. Proje sayesinde öğretmen ve öğrenciler için akıllı tahta, projeksiyon, teknoloji destekli eğitim uygulamaları, tablet, bilgisayar eğitim ortamlarında bilinçli ve güvenli internet kullanımı da yeni eğitim sisteminin bir parçası haline gelmiştir.

Teknolojinin çok hızlı geliştiği günümüzde, eğitim ortamlarının bu gelişmelerden etkilenmemesi düşünülemez. Bilişim teknolojilerinin eğitimde kullanılmasının en önemli sebeplerinden biri bu teknolojiler kullanılarak yapılan eğitimin, çok duyu organına hitap ederek öğrenmeyi kolaylaştırması ve öğrenmeyi kalıcı hale getirmesinin düşünülmesidir (Daştan, 2006). Ülkemizdeki okullarda FATİH projesi kapsamında etkileşimli tahtalar kullanılmaya

başlanmıştır. Buna bağlı olarak da öğrencilerin ve öğretmenlerin akıllı tahtaların eğitimde kullanımı ile ortaya çıkan eğitimde yeni sorunlar, avantajlar, dezavantajlar, maliyeti, başarı düzeyi, ilgi ve tutum, duyuşsal ve bilişsel durumlara ilişkin durumlar birçok çalışmanın konusunu oluşturmuştur (Aydın, 2017; Başbüyük, Erdem, Şahin, Gökkurt ve Soylu, 2014; Bozkuş ve Karacabey, 2019; Çiçekli, 2014; Çoklar ve Tercan, 2014; Güven ve Vural, 2016; Kırındı ve Durmuş, 2019; Pamuk, Çakır, Ergün, Ayas, 2013; Pınar ve Dönel Akgül, 2020; Tatlı ve Kılıç, 2013). Projenin getirdiği teknolojiler ve bu proje kapsamında sağlanacak içerikler, akıllı tahta, bilgisayar kullanımı, internet ağı, çok fonksiyonlu yazıcılar ile projeksiyon kullanımı eğitim-öğretim sürecinde öğrenciler ve öğretmenler için önemli yeniliklerdir. Eğitim ortamlarındaki gelişmelerin, toplum tarafından algılanması, benimsenmesi ve yenilikle ilgili kararların alınmasında iletişim ve sosyal sistemlerde etkili olduğu belirtilmektedir (Rogers, 2003). Fatih projesi ile okullar akıllı tahta; beyaz tahta, yeşil tahta ve dokunmatik ekran tabletlerle donatılmıştır. Akıllı tahta ve tablet sayesinde öğretmenler yazı yazma, ses, video, resim, animasyon ve simülasyon vb. öğeleri kullanarak dersin etkililiğini artırmaktadır. Böylelikle teknolojik araç gereçlerin kullanımı ve öğretime entegre edilmesinin sağlanmasında bireylerin teknolojiye alışkanlık seviyeleri ve kullanım yeterlikleri ile ilgili sorunlar önemli bir yer tutmaktadır.

Eğitim teknolojileri projelerinin başarıya ulaşması konusunda teknolojik araç gereçlerin temininden daha da önemlisi, öğretmen ve öğrencilerin teknolojik araç gereçlere yönelik duyuşsal ve bilişsel ihtiyaçlarına cevap verip gelişmesini sağlamaktır (Çalışkan, 2017; Usluel-Koçak, Kuşkaya-Mumcu ve Demiraslan, 2007). Dolayısıyla öğretmenlerin okullarda teknoloji kullanımıyla ilgili görüşleri, eğitim teknolojilerindeki mevcut duruma ve geleceğe ışık tutması anlamında büyük öneme sahiptir (Deniz, 2005). Özellikle de hizmeti içi eğitim, e- içerikler, bilgi ve tutumlar bakımından sorunlar ortaya çıkmaktadır (Bozkuş ve Karacabaey, 2019; Sarıtepeci, Durak ve Seferoğlu, 2016). Eğitim-öğretim sürecine teknolojiyi entegre etmede bireylerin teknolojiyi kullanmaya yönelik tutumları, teknoloji kullanımına yönelik düşünceleri, teknoloji kullanımının sağlayacağı faydalara olan inançları ve teknoloji kullanım istekleri önemli görülmektedir. Çünkü bilişim teknolojileri eğitimde kaliteyi arttıracak önemli unsurlardan biridir. Bu nedenle bu çalışmanın amacı, ortaöğretim kademesinde görev yapan fen bilimleri öğretmenlerinin FATİH projesi kapsamında kullanılmaya başlanılan teknolojik araç gereçler hakkındaki görüşlerini almaktır. Bu amaca yönelik aşağıdaki sorulara yönelik cevaplar aranmıştır.

- 1) FATİH projesinin fen bilimleri öğretmenleri ve öğrenciler üzerindeki olumlu ve olumsuz etkilerine ilişkin görüşleri nelerdir?
- 2) Fen bilgisi öğretmenlerinin, FATİH projesinde kullanılan akıllı tahtaların gerekliliği ve önemine ilişkin görüşleri nelerdir?

## Yöntem

### Araştırma Modeli

Çalışmada nitel araştırma desenlerinden biri olan durum çalışması kullanılmıştır. Nitel araştırmalarda, araştırma yaklaşımını belirleyen ve araştırmanın aşamalarının bu yaklaşım çerçevesinde tutarlı olmasını sağlayan bir strateji olarak kabul edilen araştırma desenleri kullanılır. Bu desen olgu ve olayların doğal ortamlarında bütüncül bir şekilde incelenebilmesi için insanların gözlem ve görüşlerinin nitel olarak elde edilmesini sağlar (Yin, 2003). Çalışmada fen bilimleri öğretmenlerinin FATİH projesi kapsamında teknolojik araç gereçlerin kullanımı ile ilgili öğretmen ve öğrenci yansımaları hakkında görüşlerine başvurulmuştur. Görüşler, yarı yapılandırılmış mülakat kullanılarak elde edilmiştir. Bu teknik insanların görüşlerini

betimleyebilmesi ve zengin anlamların elde edilebilmesi için nitel araştırma yönteminde sıkça kullanılmaktadır (Seidman, 2013).

### Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2017-2018 eğitim öğretim bahar yarıyılında Güneydoğu Anadolu bölgesinde bir il merkezinde 9 farklı okulda görev yapmakta olan 25 gönüllü fen bilimleri öğretmeni oluşturmaktadır. Öğretmenler uygun örnekleme yöntemi ile çalışma grubuna dahil edilmiştir (Büyüköztürk, Akgün, Demirel, Karadeniz ve Kılıç-Çakmak, 2015). Uygun örnekleme yöntemi, olasılığa dayalı olmayan örnekleme tekniklerinden birisi olup araştırmacıların araştırma sürecini kolaylaştıracak zaman, maliyet, ulaşılmak istenen hedef kitleye kolay ulaşılabilirlik gibi araştırmanın gerçekleştirilmesi ile ilgili faktörleri dikkate alarak çalışma grubunu belirlediği bir örnekleme türüdür (Büyüköztürk vd, 2015). Cinsiyet ve kıdem yılına göre dağılım Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1  
Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Demografik Özellikleri

| Cinsiyet / Kıdem Yılı | 1-10 yıl | 10-20 yıl | 20 yıl ve üstü yıl |
|-----------------------|----------|-----------|--------------------|
| Kadın                 | 7        | 5         | 1                  |
| Erkek                 | 6        | 4         | 2                  |
| <b>Toplam</b>         | 13       | 9         | 3                  |

### Veri Toplama Aracı ve Veri Analizi

Araştırmada veri toplama aracı olarak fen bilimleri öğretmenlerinin FATİH projesi kapsamındaki bilişim teknolojilerinden akıllı tahtanın, tablet, bilgisayar kullanımına ilişkin görüşlerini belirlemeye yönelik altı adet açık uçlu sorudan oluşan bir görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme soruları hazırlandıktan sonra geçerliliği için alanında uzman üç öğretim üyesinin görüşüne başvurulmuştur. Yapılan incelemeden sonra elde edilen uzman görüşleri doğrultusunda görüşme soruları, üzerinde gerekli düzeltmeler yapılarak altı açık uçlu sorudan oluşturulmuştur. Hazırlanan görüşme formları, fen bilimleri öğretmenlerine uygulanarak görüşleri alınmıştır. Öğretmenlerden toplanan veriler detaylı olarak incelenmiş ve içerik analizi yapılmıştır. İçerik analizi, belirli kurallara dayalı kodlamalar yapılarak bir metnin bazı sözcüklerinin daha küçük içerik kategorileri ile özetlendiği sistematik ve tekrarlanabilir verilerin elde edildiği bir veri analiz çeşididir (Büyüköztürk, vd., 2008). Bu araştırmada öğretmen görüşlerinden elde edilen yazılı metinler detaylı olarak incelenerek oluşturulan kod ve kategorilerin tekrar edilme sıklıkları belirlenerek frekans ve yüzdeleri hesaplanarak içerik analizi yapılmıştır. İçerik analizi yapılan verilerin frekans ve yüzdeleri hesaplanarak tablolar halinde sunumu yapılmıştır.



## Bulgular

Öğretmenlerin FATİH projesini kullanım yeterliklerine yönelik nitel bulgular Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2  
FATİH Projesinin Öğretmenler Üzerindeki Olumlu, Olumsuz Etkilerine Ait Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Görüşleri

| Olumlu etkilere ait kodlar                                  | f         | Olumsuz etkilere ait kodlar                                   | f         |
|---|-----------|---|-----------|
| Bilgiye daha kolay ulaşılması.                              | 15        | İnternet ve teknik sorunlar yaşanması.                        | 14        |
| Zaman kaybını önlemeyi sağlaması.                           | 11        | Bazı içeriklerde hatalı bilgilerin bulunması.                 | 11        |
| Öğrenciyi derse dâhil etmeyi kolaylaştırma.                 | 10        | Müfredatı takipte yaşanan sıkıntılar.                         | 8         |
| Derse uygun etkinliklerin bulunmasında motivasyonu artırma. | 8         | Derslere özgü programların eksikliği.                         | 6         |
| Genel tekrar ve hatırlatmalarda kolaylık sağlaması.         | 7         | Kalabalık sınıflardaki uygulama aşamasındaki zorluklar.       | 5         |
| Öğretmenin daha aktif olarak rol almasını sağlaması.        | 5         | Teknolojiye uyumda yaşanan zorluklar.                         | 4         |
| Video ve soru çözümlerinin olması.                          | 4         | Sınıf yönetimi ile ilgili sorunlar.                           | 4         |
| Öğretmenleri teknolojiye karşı güdülemesi.                  | 3         | Olumsuz etkisi yoktur.  | 3         |
| Öğretmeler için iş yükünü azaltması.                        | 2         | Hizmet içi eğitimdeki aksaklıklar                             | 2         |
| Derse karşı ilgiyi artırıyor.                               | 2         | Çok zaman alması.   | 1         |
| Soru bakımından zengin içeriğe sahip olması.                | 2         | Beyaz ve yeşil yazı tahtasının hiç kullanılmamaya başlanması. | 1         |
| Öğretmene rehber olması.                                    | 2         |   |           |
| Şekil ve resim çiziminde kolaylık sağlaması.                | 1         |   |           |
| <b>Toplam</b>   | <b>72</b> |   | <b>59</b> |

Tablo 2’de görüldüğü üzere ‘FATİH projesinin; öğretmen üzerindeki olumlu ve olumsuz etkileri nelerdir?’ sorusuna verilen cevaplar incelendiğinde, öğretmenler üzerindeki olumlu etkilerinden en fazla frekansa sahip 15 kişi ile bilgiye daha kolay ulaşılması, daha sonra ise sırasıyla zaman kaybını önlemesi, öğrenciyi derse dâhil etmeyi kolaylaştırma, derse uygun etkinliklerin bulunmasında motivasyonu artırma, öğretmenin daha aktif olarak rol almasını sağlaması gibi ve son olarak şekil ve resim çizim işlemlerinde kolaylık olarak belirtilmiştir. Fen bilimleri öğretmenlerinin, öğretmenler açısından yarattığı olumsuzluklar incelendiğinde en fazla 18 öğretmen internet ve teknik sorunlarla ilgili yaşadıkları sorunlar başı çekmekte, bazı içeriklerde hatalı bilgilerin bulunması, kalabalık sınıflarda sınıf kontrolü ile ilgili yaşanan olumsuzluklar ve son olarak 3 öğretmen herhangi bir olumsuzluk etkisinin olmadığını belirtmiştir. Bazı öğretmenler birkaç farklı olumlu ve olumsuz etkilerini belirtmişlerdir. Genel anlamda fen bilimleri öğretmenleri üzerindeki olumlu etkilerinin olumsuz etkilerinden çok daha fazla olduğu görülmektedir. Bazı öğretmenler birden fazla olumlu ve olumsuz cevap verdiğinden, cevap sayısı katılımcı sayısından fazladır. Bazı öğretmenlere ait görüşler kodlanarak verilmiştir.

*Öğretmenlerin öğrenme ve öğretme sürecinde daha etkin bir rol olmasına yardımcı olmuştur (Ö6).*

*Öğretmenin rehber olarak öğrenciyi yönlendiren bir pozisyona almasını kolaylaştırmıştır (Ö19).*

*Öğretmenin iş yükünü azaltmıştır. Ders esnasında daha az yorulmamızı sağlamıştır (Ö25).*

*İnternet erişimi ve özellikle akıllı tahtaların ekranının çok bozulması kullanımını zorlaştırıyor (Ö11).*

*Akıllı tahta kullanmaya başladıktan sonra daha kısa sürede daha fazla soru çözmeye başladık (Ö12).*

Tablo 3  
FATİH Projesinin Öğrenci Üzerindeki Olumlu, Olumsuz Etkilerine Ait Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Görüşleri

| <b>Olumlu etkilere ait kodlar</b>  | <b>f</b>  | <b>Olumsuz etkilere ait kodlar</b>  | <b>f</b>  |
|--|-----------|---|-----------|
| Derse karşı güdülemeyi sağlaması.  | 16        | Teknik sorunlardan dolayı dersin bölünmesi, öğrencinin dikkatini dağıtması. | 13        |
| Soyut bilgilerin somutlaştırılması kolaylık sağlaması.                         | 14        | Çok fazla kullanımda dersi sıkıcı hale getirmesi.                           | 10        |
| Bilgiye daha kolay ulaşılması ve görsel anlamda zenginlik sağlaması.           | 12        | Hatalı bilgi içeren içeriklerin daha sonra düzeltilmemesi.                  | 8         |
| Etkinliklerle dersi daha verimli ve eğlenceli hale getiriyor.                  | 11        | Teknolojiye uzak öğrencilerin derse katılım noktasında isteksizlik duyması. | 7         |
| Öğrencinin derste aktif olmasını sağlaması ve interaktif öğrenmeyi güdülemesi. | 10        | Öğrenciler arasındaki iletişimin azalması.                                  | 5         |
| Daha kalıcı öğrenmeyi sağlaması.   | 8         | Öğrenciyi daha pasif hale getirmesi.  | 4         |
| Özellikle animasyon ve simülasyonlar öğrencileri çok etkili oluyor.            | 8         | Öğrencilerin el yazısının kötüleşmesi.                                      | 3         |
| Öğrenciler için teknolojiyi kullanma isteğini artırmayı sağlaması.             | 7         | EBA ve içeriklerinin kullanılması öğrencide isteksizlik uyandırıyor.        | 2         |
| Öğrenciler arasında fırsat eşitliğine imkân sağlaması.                         | 5         | Akıllı tahtaların öğrenciler tarafından oyun aracı olarak görülmesi.        | 1         |
| Konu tekrarı ve soru çözümlerinde yardımcı olur.                               | 5         |   |           |
| Yapılamayan deneyleri yapma olanağı sağlaması.                                 | 3         |   |           |
| <b>Toplam</b>  | <b>99</b> |   | <b>53</b> |

Tablo 3'te görüldüğü üzere 'FATİH projesinin; öğrenci üzerindeki olumlu ve olumsuz etkileri nelerdir?' sorusuna verilen cevaplar incelendiğinde, öğrenciler üzerindeki olumlu etkilerinden en fazla frekansa sahip 16 fen bilimleri öğretmenin derse karşı güdülemeyi sağlaması, 14 fen bilimleri öğretmenin soyut bilgilerin somutlaştırılması kolaylık sağlaması, 12 fen bilimleri öğretmenin ise daha kolay ulaşılması ve görsel anlamda zenginlik sağlaması, öğrenciler için interaktif öğrenme noktasında aktif olmaları, tehlikeli ve yapılması imkânsızlıklardan dolayı yapılamayan deneylerin yapılma olanağını sağlaması şeklinde belirtilmiştir. Ayrıca fen bilimleri öğretmenlerinin, öğrenciler açısından yarattığı olumsuzluklarla ilgili gözlemleri incelendiğinde, 13 fen bilimleri öğretmenin teknik sorunlardan dolayı yaşanan sıkıntılara bağlı olarak dersin bölünerek öğrencilerin dikkatlerinin dağılması en büyük sorun olarak görülmektedir. Ayrıca çok fazla akıllı tahta bilgisayar kullanımının öğrenci için belli noktalardan sonra sıkıcı hal aldığı belirtilmiştir. 8 öğretmen ise öğrenciler tarafından hatalı içerikle öğrenilen bilginin daha sonra düzeltilmesinde yaşanan sorunları belirtmiştir. Ayrıca öğrencilerde tablet ve telefon kullanımına bağlı olarak el yazılarının kötüleşmesi de dikkat çeken unsurlar olarak belirtilmiştir. Genel anlamda öğrenciler üzerindeki olumlu etkilerinin olumsuz etkilerinden çok daha fazla olduğu görülmektedir. Bazı öğretmenlere ait görüşler kodlanarak Öğretmen 1 için (Ö1) gibi verilmiştir.

*Derler daha fazla öğrenci merkezli geçmesine katısı sağlıyor (Ö2).*

*Öğrenciler akıllı tahtadaki etkinlikler sayesinde, derse daha çok katılmaya başlamışlardır (Ö7).*

Öğrencilerin anlamakta zorlandıkları konularda soyut kavramları somutlaştırarak anlamalarını kolaylaştırılmıştır. Böylelikle derse karşı tutum ve motivasyonuna önemli katkısı oluyor (Ö9).

Öğrencilerin anlatılan konuya hızlı bir şekilde yoğunlaşarak dikkatlerinin dağılmalarını engelleniyor (Ö1).

Öğrencilerin birçok duyu organlarına hitap ettiği için öğrenmenin kalıcılığı ve öğrencinin derse ilgisi artıyor (Ö22).

Bilim ve teknoloji alanında öğrenciye fırsatlar yaratır (Ö8).

Tablo 4

FATİH Projesi İle İlgili; Akıllı Tahtayı Haftalık Kullanma Sıklığına Ait Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Görüşleri

| Kıdem Yılına Göre                | 1-10 yıl | 10-20yıl | 20 yıl ve üstü | Toplam |
|----------------------------------|----------|----------|----------------|--------|
| Haftalık 20 ders saatinden fazla | 6        | 3        |                | 9      |
| Haftada 10-20 ders saati arası   | 4        | 1        |                | 5      |
| Haftada 5-10 ders saati arası    | 2        | 1        |                | 3      |
| Haftada 3-5 ders saati arası     | 1        | 1        |                | 2      |
| Haftada 1-3 ders saati arası     |          | 1        | 1              | 2      |
| Haftada 1ders saati              |          | 1        | 1              | 2      |
| Birkaç haftada 1 saat            |          | 1        |                | 1      |
| Bu yıl hiç kullanmadım           |          |          | 1              | 1      |

Tablo 4’te görüldüğü üzere genellikle öğretmenlerin akıllı tahtayı haftada 20 ders saatinden fazla kullananların sayısı 9 olup bunların da önemli biri kısmını 1-10 yıl arasında kıdem yılına sahip 6 öğretmenin oluşturduğu, haftalık 10-20 ders saati arasında ise 4 öğretmenin olduğu görülmektedir. Dikkate değer önemli bir husus ise 20 yıl ve üstü kıdem yılına sahip öğretmenlerin haftada 3 ders saatinden daha az veya hiç kullanmayarak daha çok beyaz tahtayı kullandığını belirtmesidir. Tablodan çıkarılacak sonuç ise kıdem yılı daha az olan öğretmenlerin daha genç olduğundan akıllı tahtaya ve teknolojik aletlere yatkınlıklarının da daha fazla olduğu tablo 4’ten anlaşılmaktadır.

Tablo 5

Fen Bilimleri Öğretmelerinin Akıllı Tahtayı Etkili Kullanma Düzeylerine Ait Görüşleri

| Kullanma Durumu            | 1-10 yıl | 10-20yıl | 20 yıl ve üstü | f  | Yüzde (%) |
|----------------------------|----------|----------|----------------|----|-----------|
| Evet, iyi kullanıyorum     | 8        | 3        |                | 11 | 44        |
| Yeterince iyi kullanıyorum | 4        | 4        |                | 8  | 32        |
| Çok iyi kullanamıyorum.    | 1        | 2        | 2              | 5  | 20        |
| Hiç iyi kullanıyorum       |          |          | 1              | 1  | 4         |

Tablo 5’te fen bilimleri öğretmenlerinin akıllı tahtayı iyi kullanma durumları ve kendine güven seviyesi ile ilgili bilgiler yer almaktadır. Özellikle 1-10 yıl arasındaki kıdem yılına sahip öğretmenlerin yaklaşık %32’si akıllı tahtayı iyi kullanma düzeyine sahip olduğu noktada kendine güven duymaktadır. Kıdem yılı 20 yıl ve üstü olan fen bilimleri öğretmenleri akıllı tahtayı hiç iyi kullanamadıklarını belirtmiştir. Tablo 5’ten de anlaşıldığı gibi kıdem yılı daha az olan öğretmenler akıllı tahtayı daha iyi kullandıklarını belirtmiş olup kendilerine güven düzeyi daha yüksektir.

Tablo 6  
Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Akıllı Tahtayı Kullanma Amaçlarına İlişkin Görüşleri.

| Akıllı tahta kullanma amaçları          | f  | %  |
|---|----|----|
| Video izletmede                         | 19 | 76 |
| Etkinlikler ve soru çözümünde           | 16 | 64 |
| Ders anlatımından yararlanmada          | 14 | 56 |
| Deneyler                                | 13 | 52 |
| Görsel materyallerle zenginleştirmede   | 11 | 44 |
| EBA dan yararlanmada                    | 9  | 36 |
| E-kitap uygulamaları ve sunulara ulaşma | 8  | 32 |
| Animasyon, simülasyon gösteriminde      | 6  | 24 |
| Öğrencileri aktif hale getirmek için    | 5  | 20 |
| Kitap yerine kullanılması               | 3  | 12 |
| Şekil çizimlerinde kullanılması         | 1  | 4  |
| Ders konularını içeren uygulamalar      | 1  | 4  |

Tablo 6’da fen bilimleri öğretmenlerinin akıllı tahtayı kullanma amaçlarına ilişkin görüşleri incelendiğinde; öğretmenlerin %76’sı akıllı tahtaları video izletme amacıyla kullandığı, daha sonra ise %64 ile etkinlikler ve soru çözümünde kullanma, %56 ders anlatımından yararlanmada, %52’si yapamadıkları veya tehlike arz eden deneyleri akıllı tahtadaki uygulamalar sayesinde gerçekleştirdiği, %36’sı EBA dan yararlanmak için, %20’si öğrencileri teknoloji kullanımı ile aktif hale getirmeyi amaçlamaktadır. Bir öğretmen ise yazısının çok iyi olmaması nedeniyle şekil çizimlerinin de çok iyi olmadığı gerekçesiyle akıllı tahtadan yararlandığını belirtmiştir.

*Fen dersi okumayla zor anlaşılan bir ders olduğu için görseller ve deneylerle anlatılması gerekiyor. Deneylerin akıllı tahtada gösterilmesi çok büyük bir avantajdır (Ö15).*

*Şekil çizimlerinde çok iyi değilim dolayısıyla akıllı tahtada kolay oluyor (Ö11).*

*Kitap taşımaktansa akıllı tahtadan anlatacağım konuyu açıyorum (Ö24).*

*Soru çözümlerinde ve videolar için gerekli oldukça kullanıyorum (Ö13).*

*Uygulamaları birçoğunu kullanmaya çalışıyorum. Deneyler, video izletme, sunu gösterme pdf den kitaplara ulaşma, EBA ve morpa kampüse erişimde kullanıyorum (Ö3).*

*Akıllı tahtayı daha çok konu anlatımı ve soru çözümünü amacıyla aktif kullanıyorum (Ö5).*

Yukarıdaki bulgular ışığında FATİH projesi ile okullarımızda yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanılan akıllı tahta kullanımına yönelik fen bilimleri öğretmenlerinin görüşleri betimlenmeye çalışılmıştır. Öğretmenler genel olarak derslerinde akıllı tahtayı sıklıkla kullandıklarını ifade etmişlerdir. Böylece uygulama sırasında öğrenciyi aktif hale getirerek öğrenme ortamlarının zenginleştirilmesi gerekliliğini önemle vurgulamışlardır.

## Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada ortaokullarda görev yapan fen bilimleri dersi öğretmenlerinin FATİH projesi ve bu projeyle ortaokullarda kullanılmaya başlanan akıllı tahta ile ilgili görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu görüşlerde FATİH projesinin öğretmen ve öğrenciler üzerinde birçok olumlu ve olumsuz etkileri olduğu belirtilmiştir. Bu görüşlerden bazıları; fen bilimleri dersinde bulunan soyut kavramları somutlaştırdığı, ders esnasında yapılamayan zor ve tehlikeli deneyleri yapma imkanı sağladığı, proje sayesinde videolar izletilerek dersi daha zevkli hale getirdiği, öğretmene her türlü bilgiye kolaylıkla ulaşma imkânı sağladığı, öğretmenin iş yükünü azalttığı, zamanın kısıtlı olması nedeniyle yetişmeyen konuları rahatlıkla yetiştirme imkânı sağladığı, hem öğretmen hem de öğrencinin derste kullanılan materyalleri zenginleştirdiği, kitaba olan bağlılığı azalttığı yönündedir. Öğrencilerin derslerine olumlu yönde katkı yaparak başarılarının artmasını sağladığı ifade edilmektedir. Bu nedenle öğretmenlerin sınıfta teknolojiyi kullanmaları, öğrencilerin başarılarının yükselmesine katkı sağlayacaktır. (Çelik ve Bindak; 2005; Çekbaş vd., 2003; Güven ve Sülün, 2012; Kahraman, Yılmaz, Erkol ve Altun Yalçın, 2013; Karagöz ve Korkmaz, 2015; Yılmaz ve Yaşar, 2019).

Öğretmenlerin meslek hayatlarının ilk dönemlerinde teknolojiyi kullanmaya yönelik tutumları ve özgüvenleri, teknolojiyi sınıf içi uygulamalarda kullanıp kullanmamalarında ve öğrenci başarısında önemli rol oynamaktadır (Erdemir, Bakırcı ve Erduran, 2009). Diğer taraftan olumlu yönlerin yanında bazı olumsuzluklarda gerek insan kaynaklı gerekse teknik ve alt yapı kaynaklı sorunlarla da karşılaşıldığı belirtilmektedir. Özellikle internet erişiminde yaşanan problemler ve elektrik ile ilgili problemler dokunmatik ekranlarda belirli bir süre sonra oluşmaya başlayan algılama sorunları, hatalı görseller ve sanal deneyler, dokümanlardan kaynaklanan sorunların yaşandığı sonucuna varılmıştır. Bu çalışmada, genel olarak; teknik sorunlar, öğretmenlerin yeterliliklerinin istenilen düzeyde olmaması ve önyargıları, altyapı sorunları gibi konularda sıkıntılar olduğu görülmektedir (Aktaş vd., 2014; Banoğlu, Madenoğlu, Uysal ve Dede, 2014; Çiftçi vd., 2013; Kurt vd., 2013; Pamuk vd., 2013). Ancak proje, her okula yayılması, sanal materyallerin zenginleştirilmesi, projenin teknoloji ile entegrasyonunun daha yüksek düzeyde olması ve projenin uzaktan eğitime entegre edilmesi gibi konularda, öğretmenlerin farklı yönlerden gelişimine katkı sağlayacaktır.

Eğitimde yenilikçi teknolojilerin kullanımı hızla artarken, sınıflarda akıllı tahta kullanımı önemli bir yer tutmaktadır. Akıllı tahtanın öğretim ortamlarında kullanımı olumlu veya olumsuz durumlar oluşturmaktadır. Bu çalışmada öğretmenlerin akıllı tahtaları video izletme, etkinlikler ve soru çözümünde, ders anlatımından yararlanmada, yapamadıkları veya tehlike arz eden deneyler akıllı tahtadaki uygulamalar sayesinde gerçekleştirme amacıyla kullandıkları belirlenmiştir. Özellikle son yıllarda akıllı tahta kullanımına yönelik birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda akıllı tahtanın farklı yönleri araştırılarak, kullanımının sınıf içindeki etkisi ve akademik başarıya etkisi araştırılmıştır (Yıldızhan, 2013). Bu teknolojinin kullanılması hakkında öğretmen görüşleri ve tutumları incelenmiştir (İnel vd., 2011; Erduran ve Tataroğlu, 2009; Altınçelik 2009; Sayır, 2014).

Öğretmenler için bir sınıfın olmazsa olmazı yazı tahtaları önemli bir yere sahip olup, öğretmenler bunun yanında projeksiyon, tepegöz ve bilgisayar da kullandıklarını belirtilmişlerdir. Bu durum, Baki, Yalçınkaya, Özpınar ve Uzun (2009), Tatlı ve Kılıç (2013) tarafından yapılan çalışmalarda da mevcuttur. Ancak akıllı tahtanın sunduğu faydalara bakacak olursak öğretmenler görsel sunumun öğrenci motivasyonunu ve teknik problemler olmadığı sürece öğrencinin derse dikkatini toplamaya yardımcı olduğunu belirtmişlerdir.

Araştırmanın sonuçlarından olan akıllı tahtanın öğrenci ve öğretmene sağladığı kolay ve hızlı ders işleme, görsellik, kolaylık, depolama miktarı (Görhan ve Öncü, 2015; Gülcü, 2014;

Lipton ve Lipton, 2010; Terzioğlu ve Yorgancı, 2013) yaptığı çalışmalar ile benzerlik göstermektedir. Akıllı tahta kullanımının öğretmenler açısından derslerde kolaylık sağladığı Ateş (2010) çalışmasıyla örtüşmektedir. Etkileşimli tahtanın beğenilmeyen özellikleri olan teknik arızalar, internet olmayışı, yavaş olması, dokunmatik arızalar, virüs, elektrik kesintileri Ayvacı, Özbek, Sevim, (2018) ve Gülcü'nün (2014) çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Yapılan çalışmalarda ortaya çıkan önemli bulgulardan birisi de akıllı tahtaların derse olan ilgiyi artırması ve öğrencilerin dikkatini toplamasıdır (Karakuş ve Karakuş, 2017; Yıldızhan, 2013). Bu çalışmada da benzer sonuca ulaşılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenler, akıllı tahta sayesinde öğrencilerin dersi daha dikkatli takip ettikleri görüşünü belirtmişlerdir. Öğrencilerin derse olan ilgisini ve isteğini artırdığı belirtilirken, derse katılımı artırarak, öğrencilerin soyut kavramları somutlaştırmada olumlu katkı sağlaması öğrencinin ilgi, tutum ve motivasyonlarını olumlu etkilediği belirtilmiştir. Ancak teknik sorunlardan kaynaklanan aksaklıklardan dolayı sınıf yönetimi ve öğrenci tutum ve motivasyonları yönünden olumsuzluklar oluşturduğu belirtilmiştir.

Sonuç olarak, FATİH projesiyle teknolojinin eğitime adaptasyonu ile gerek öğretmen gerekse öğrencilerin teknolojik yeniliklere olan sorumlulukları değişmektedir. Bu anlamda yapılandırmacı eğitim yaklaşımına göre öğretmenin rehber pozisyonunda olduğu öğrencinin daha aktif olduğu etkinlikler için öğretmen ve öğrencilerin rolleri yeniden tanımlanabilir. Dersler akıllı tahtalar ve diğer teknolojik araç gereç desteğiyle EBA gibi interaktif uygulamalarla öğretim ortamlarındaki öğrenmeyi destekleyecek unsurlarla öğrencinin devamlı aktif olacağı, daha çok duyu organlarına hitap eden etkileşimlere imkân sağlayacak şekilde kullanılmadığıdır.

Araştırmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler sunulmaktadır:

1. Akıllı tahtaların amaca uygun ve verimli kullanılabilmesi için öğretmenlerin hizmet içi eğitimi daha etkin hale getirilebilir.
2. Öğrenci ve öğretmenlere gerek akıllı tahtanın sınıf içinde kullanımını gerekse diğer teknolojik uygulamaların daha etkin kullanılması hakkında seminerler düzenlenebilir.
3. Eğitim fakültesi öğrencilerine üniversiteden mezun olmadan, eğitimde kullanılan teknolojik araç gereçler ve özellikle soyut kavramları somutlaştırmaya yarayan programları etkili kullanabilecekleri dersler eklenebilir.
4. Yaşanan teknik sıkıntıların azaltılmasına dönük alt yapı çalışmaları desteklenebilir.
5. Araç gereçlerin yanında özellikle her derse özgü yazılım programları daha aktif kullanılabilir.

## Kaynaklar

- Aktaş, İ., Gökoğlu, S., Turgut, Y. E. ve Karal, H. (2014). Teachers' opinions about FATİH project: Awareness, foresight and expectations. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education*, 8(1), 257-286.
- Altınçelik, B. (2009). *İlköğretim düzeyinde öğrenmede kalıcılığı ve motivasyonu sağlaması yönünden akıllı tahtaya ilişkin öğretmen görüşleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Ateş, M. (2010). Ortaöğretim coğrafya derslerinde akıllı tahta kullanımı. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 22, 409-427
- Aydın, M. (2017). *Matematik dersinde etkileşimli tahta kullanımının öğrenci başarısı, motivasyonu ve tutumları üzerindeki etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Ayvacı, H. Ş., Özbek, D. ve Sevim, S. (2018). Etkileşimli tahtaların öğretime entegrasyonu konusunda öğretmen görüşlerinin belirlenmesi: Trabzon ili örneği. *e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 1-13.
- Baki, A., Yalçınkaya, A., H., Özpınar, İ. ve Uzun, Ç. S. (2009). İlköğretim matematik öğretmenleri ve öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine bakışlarının karşılaştırılması, *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 1(1), 67-85.
- 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.
- Başbüyük, K., Erdem, E., Şahin, Ö., Gökkurt, B. ve Soylu, Y. (2014). Opinions of teachers and students about use of smart board in mathematics courses. *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(2), 72-97.
- Beeland, W. D. (2002). *Student engagement, visual learning and technology: Can interactive whiteboards help?* Annual Conference of the Association of Information Technology for Teaching Education, Dublin: Trinity College.
- Bozkuş, K. ve Karacabey, M. (2019). FATİH Projesi ile eğitimde bilişim teknolojilerinin kullanımı: Ne kadar yol alındı?. *Yaşadıkça Eğitim*, 33, 17-32.
- Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö. E., Demirel, F., Karadeniz, Ş. ve Kılıç-Çakmak, E. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (24.bs.). Ankara: Pegem Akademi.
- Çalışkan, E. (2017). Fatih Projesi öğretmen adaylarının öğretim ortam ve yöntemlerine ilişkin görüşlerini nasıl etkilemektedir? *Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Dergisi*, 6(1), 36-43.
- Çekbaş, Y., Yakar, H., Yıldırım, B. ve Savran, A., (2003). Bilgisayar destekli eğitimin öğrenciler üzerine etkisi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(4), 76-78.
- Çelik, H. C. ve Bindak, R. (2005). İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(10), 27-38
- Çiçekli, E. (2014). *Ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin FATİH projesi kapsamında akıllı tahta kullanımına yönelik görüşleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Çiftçi, S., Taşkaya, S. ve Alemdar, M. (2013). Sınıf öğretmenlerinin FATİH projesine ilişkin görüşleri. *İlköğretim Online*, 12(1), 227-240.
- Çoklar, A. N. ve Tercan, İ. (2014). Opinions of teachers toward the use of smart boards. *Elementary Education Online*, 13(1), 48-61.
- Daştan, İ. (2006). *Eğitimde bilgi teknolojilerinden yararlanma düzeyi ve bir uygulama*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.

- Delen, E. ve Bulut, O. (2011). The relationship between students' exposure to technology and their achievement in science and math. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(3), 311-317
- Deniz, L. (2005). İlköğretim okullarında görev yapan sınıf ve alan öğretmenlerinin bilgisayar tutumları. *Turkish Journal of Educational Technology*, 4(4), 191-203.
- Erdemir, N., Bakırcı, H. ve Eyduran, E. (2009). Öğretmen adaylarının eğitimde teknolojiyi kullanabilme özgüvenlerinin tespiti, *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 6(3), 99-108.
- Erduran, A. ve Tataroğlu, B. (2009). Eğitimde akıllı tahta kullanımına ilişkin fen ve matematik öğretmen görüşlerinin karşılaştırılması. *9th International Educational Technology Conference (IETC2009)*, Ankara.
- Eryılmaz, S. ve Salman, Ş. (2014). Fatih projesi kapsamında yer alan öğretmen ve öğrencilerin projeden beklentileri ve bilişim teknolojileri kullanımına karşı alguları, *Elektronik Mesleki Gelişim ve Araştırma Dergisi*, 2(1), 46-63
- Gökmen, Ö. ve Akgün, Ö. (2016). Öğretmen adaylarının FATİH projesine yönelik görüşleri: Farkındalık, öngörü ve beklentiler. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37, 28-46.
- Göktaş, Y., Yıldırım, S. ve Yıldırım, Z. (2009). Main barriers and possible enablers of ICT's integration into pre-service teacher education programs. *Educational Technology and Society*, 12(1), 193-204
- Görhan, M., F. ve Öncü, S. (2015). Öğretmen ve idareci gözünde etkileşimli tahta: Kullanım kolaylığı ve yarar algısı üzerine bir durum çalışması, *Journal of Teacher Education and Educators*, 4(2), 53-77.
- Gülcü, İ. (2014, Şubat 04-07). *Etkileşimli tahta kullanımının avantajları ve dezavantajlarına yönelik öğretmen görüşleri*. Akademik Bilişim Konferansı, Mersin.
- Gürol, M., Donmuş, V. ve Arslan, M. (2012). İlköğretim kademesinde görev yapan sınıf öğretmenlerinin FATİH projesi ile ilgili görüşleri. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 3(3).
- Güven, H. ve Vural, R. A. (2016). İlkokullarda görev yapan İngilizce öğretmenlerinin akıllı tahta kullanımına ilişkin öz değerlendirmeleri. *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(2), 69-86.
- Güven, G. ve Sülün, Y. (2012). Bilgisayar destekli öğretimin 8.sınıf fen ve teknoloji dersindeki akademik başarıya ve öğrencilerin derse karşı tutumlarına etkisi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 9(1), 68-79.
- İnel, D., Evrekli, E. ve Balım, A. G. (2011). Öğretmen adaylarının fen ve teknoloji dersinde eğitim teknolojilerinin kullanılmasına ilişkin görüşleri. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 4(2), 128-150.
- Kahraman, S., Yılmaz, Z. A., Erkol, M. ve Altun Yalçın, S. (2013). Öğretmen adaylarının eğitsel internet kullanımı öz yeterlik inançlarının incelenmesi. *İlköğretim Online*, 12(4), 1000-1015.
- Karagöz, F. ve Korkmaz, S. D. (2015). Fen ve teknoloji dersinde web destekli öğretim yönteminin 7. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına ve öğrendikleri bilgilerin kalıcılığına etkisi. *Turkish Studies-International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 10(11), 927- 948.
- Karakuş, İ. ve Karakuş, S. (2017). Akıllı tahta kullanımına yönelik ortaöğretim öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesi, *Turkish Journal of Educational Studies*, 4(2), 1-37.
- Kırındı, T. ve Durmuş, G. (2019). Fen bilimleri öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgilerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 20(3), 1340- 1375.
- Kurt, A., Kuzu, A., Dursun, Ö., Güllüpnar, F. ve Gültekin, M. (2013). FATİH projesinin pilot uygulama sürecinin değerlendirilmesi: Öğretmen görüşleri, *Journal of Instructional Technologies ve Teacher Education*, 1(2), 1-23.



- Lipton, M. L. ve Lipton, L. G. (2010). Enhancing the radiology learning experience with electronic white board technology. *American Journal of Roentgenology*, 194(6), 1547-1558.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2012). *Milli Eğitim Bakanlığı FATİH Projesi*. Erişim adresi (30.4.2017): <http://fatihprojesi.meb.gov.tr>
- Mert, M. K. ve Güneş, P. (2018). Fen bilimleri öğretmenlerinin akıllı tahta kullanımına ilişkin görüşleri, *Anadolu Öğretmen Dergisi*, 2(1), 35-47.
- Özdemir, U. (2014). *Fen bilimleri öğretmenlerinin tablet bilgisayarların derslerde kullanımına ilişkin görüşlerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi: Giresun ili örneği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Giresun Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Giresun.
- Pamuk, S., Çakır, R., Ergun, M. 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.
- Pınar, M. A. ve Dönel Akgül, G. (2020). Etkileşimli tahta kullanımına ilişkin fen bilimleri öğretmenlerinin görüşleri. *e- Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 7, 52-65.
- Rogers, E. (2003). *Diffusion of innovation* (5. bs.). New York NY: Free Press
- Sakız, G., Özden, B., Aksu, D. ve Şimşek, Ö. (2014). Fen ve teknoloji dersinde akıllı tahta kullanımının öğrenci başarısına ve dersin işlenişine yönelik tutuma etkisi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(3), 257-274.
- Saritepeci, M., Durak, H. ve Seferoğlu, S. S. (2016). Öğretmenlerin öğretim teknolojileri alanında hizmet-içi eğitim gereksinimlerinin FATİH Projesi kapsamında incelenmesi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 7(3), 601-620.
- Sayır, M. F. (2014). *Students' and teachers' attitudes towards interactive whiteboards used in English courses via FATİH project and the effects of iwbs on speaking skill* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- Seidman, I. (2013). *Interviewing as qualitative research: A guide for researchers in education and the social sciences* (4. bs.). New York, NY: Teachers College Press.
- Tatlı, C. ve Kılıç, E. (2013). Etkileşimli tahtaların kullanımına ilişkin alınan hizmetiçi eğitimin öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi. *Journal of Educational Sciences ve Practices*, 12(24), 137-158.
- Terzioğlu, Ö. ve Yorgancı, S. (2013). Matematik öğretiminde akıllı tahta kullanımının başarıya ve matematiğe karşı tutuma etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(3), 919-930.
- Usluel-Koçak, Y., Kuşkaya-Mumcu, F. ve Demiraslan, Y. (2007). Öğrenme-öğretme sürecinde bilgi ve iletişim teknolojileri: Öğretmenlerin entegrasyon süreci ve engelleriyle ilgili görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 164-178.
- Yıldızhan, Y. H. (2013). Temel eğitimde akıllı tahtanın matematik başarısına etkisi. *Middle Eastern ve African Journal of Education Research*, 5, 110-121.
- Yılmaz, Z. A., ve Yaşar, M. D. (2019). Öğretmen ve öğrencilerin fen eğitiminde teknolojik uygulamalara ilişkin görüşleri. *Turkish Studies*, 14(2), 975-991.
- Yin, R. K. (2003). *Case study research: Design and methods* (3. bs.). Thousand Oaks, CA: SAGE.



**Atıf için/ Citation:** Al-Garaidih, M. S. & Al-Reasi, A. A. (2020). The degree of school principals' practice of administrative control and its relationship with organizational slack of teachers in Al Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman. *Uluslararası Eğitim Araştırmacıları Dergisi*, 3(1), 84-105.

## The Degree of School Principals' Practice of Administrative Control and its Relationship with Organizational Slack of Teachers in Al Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman

Mohammed Sulaiman AL-GARAİDİH\*, Abdullah Ali Al REASİ\*\*

**Abstract** The objective of the study was to measure the degree of school principals' practice of administrative control in Al Batinah North Governorate and its relationship with organizational slack in the Sultanate of Oman; this can be achieved by detecting these practices in the governorate schools as well as detecting the average responses of the sample individuals according to the variables of gender, job title, years of experience, and academic qualification. In order to achieve the objectives of this study, the descriptive approach was used and a questionnaire was prepared consisting of 54 paragraphs divided into two pillars: the first pillar is related to the administrative control measure and it is divided into two fields (technical and administrative), and the second pillar is related to the organizational slack measure. The questionnaire was applied to a sample of 420 male and female school principals and male and female master teachers. The study found that the degree of the principals' practice of administrative control in Al Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman is high. It also found that there are statistically significant differences at the level of significance of 0.05 attributed to the variables of gender, years of experience and academic qualification in measuring the degree of practicing administrative control with low inverse correlation. The study came out with a set of recommendations.

**Keywords:** Administrative control, organizational slack, school management.

## Umman Sultanlığı Al Batinah Kuzey Valiliği'ndeki Okul Müdürlerinin İdari Kontrol Uygulama Derecesi ve Öğretmenlerin Örgütsel Boşluğu İle İlişkisi

**Öz:** Bu çalışmanın amacı, Al Batinah Kuzey Valiliği'ndeki okul müdürlerinin idari kontrol uygulamalarının derecesini ve Umman Sultanlığındaki örgütsel boşlukla ilişkisini ölçmektir. Araştırmanın verilerini bu bölge okullarındaki uygulamaların tespit edilmesi ve bireylerin cinsiyet, iş unvanı, mesleki deneyimi ve akademik yeterlilik değişkenlerine göre ortalama yanıtlarının tespit edilmesiyle elde edilmiştir. Bu çalışmanın amaçlarına ulaşmak için tanımlayıcı yaklaşım kullanılmış ve iki sütuna bölünmüş 54 paragraftan oluşan bir anket hazırlanmıştır: İlk sütun idari kontrol önlemiyle ilgilidir ve iki alanla (teknik ve idari) ve ikinci sütun örgütsel gevşeklik önlemiyle ilgilidir. Anket, 420 erkek ve kadın okul müdürü ile erkek ve kadın uzman öğretmenlere uygulanmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre Umman Sultanlığında Al Batinah Kuzey Valiliği'ndeki müdürlerin idari kontrol uygulamalarının derecesi yüksek olarak bulunmuştur. Ayrıca, düşük ters korelasyonlu idari kontrol uygulama derecesinin ölçülmesinde cinsiyet, deneyim ve akademik yeterlilik değişkenlerine atfedilen 0.05 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu saptanmıştır. Bulgular ışığında öneriler sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** İdari kontrol, örgütsel boşluk, okul yönetimi

\*Associate Professor, College of Arts and Sciences - Education Management, Department, University of Nizwa – Sultanate of Oman, [garad@unizwa.edu.om](mailto:garad@unizwa.edu.om)

\*\* Administrative Supervisor / Ministry of Education, Sultanate of Oman, [garad@unizwa.edu.om](mailto:garad@unizwa.edu.om)

## Introduction

The administrative control is currently one of the necessary administrative processes in the educational institutions in order to ensure that the work is proceeding according to a well-planned professional program. It is a tool that helps overcome and discover mistakes, follow up performance, achieve goals and achieve the desired performance efficiently and effectively. Moreover, it helps to correct and avoid mistakes as it is an integrated process interconnected with the various administrative functions the most important of which is planning and organization. The administrative control is one of the important roles played by school principals which have emerged to solve many administrative and functional problems, the most important of which is the organizational slack of teachers which has emerged because they have not achieved their desired professional roles, whether on the educational or administrative side, as well as because of wasting potentialities and failure to achieve the objectives of education (Childress, Elmore, & Grossman, 2007).

Administrative control refers to the process of evaluating the professional performance using predetermined criteria and making the right decisions in the light of the evaluation process and in order to achieve the objectives of the school in a manner that reflects efficiency and effectiveness. Control is concerned with testing and evaluating the actual performance results and comparing them with the goals of the school plan, determining the differences or deviations and taking the necessary corrective actions to follow the determined plan (Hussein, 2007, p. 82). Administrative control in schools has an important role in measuring the performance of employees and rectifying performance; administrative control can only be done after the school plans have been approved. The main task of control is to ensure that “the plan is on the right track and correct that deviation if it occurs” (Momani, 2008, p. 67).

The school principals play an important role in achieving administrative control. However, this requires having a set of characteristics that enable him to carry out this role, such as practical experience, ability to perform, intelligence and appropriate cultural qualification. The school principals shall be knowledgeable and has positive trends towards work, and his role shall be characterized by adaptive practices, high and continuous expectations and ongoing monitoring of all employees performance. These characteristics lead him to improve the “school performance and achieve the desired educational goals” (Al Amrat, 2010, p. 349). Administrative control comes at the end of the stages of administrative activity in the school because it measures the results of the employees in order to know the mistakes and correct them. It is also continuously “renewable to ensure performance based on the goals set and measuring the actual performance for the purpose of correction” (Zuabi & Ben Brikah, 2013, p. 25).

Organizational slack is the most prevalent problem within the educational institution; it means the failure of employees to carry out their job, committing work-related irregularities, laziness, the desire to get paid for a few efforts, achieving minimum work, the absence of seriousness in carrying out the work tasks and absence of motivation towards work. Here the administration role of the school principals comes to raise the “efficiency of employees, determine responsibilities, hold them accountable for professional mistakes and develop a good system through which the objectives of the institution are achieved” (Abu Hamdah & Al Saud, 2012, p. 98). In addition, organizational slack is determined when there are a lot of professional works which shall be carried out in a short time and by many employees and administrators to carry out such work. However, the required work has not been completed as there are many accumulated works not finished and there are many people do not know what to do and from where to start (Lee & Morgan, 2009).

One of the most important reasons for the organizational slack of teachers is the failure to adhere to school regulations, lack of experience, dependence on others and the absence of genuine follow-up by the school principal. In addition, the most common forms of slack is represented in the absence of teachers, numerous cases of leaves, slack in performing the school tasks, preoccupation with personal problems and failure to carry out teaching tasks for students. Therefore, control comes as one of the important roles in “supervision, control, continuous evaluation and follow-up of technical matters related to the teacher, the school and the students and directing them to achieve and develop the objectives of the school” (Childress, Elmore, & Grossman, 2007, p. 76).

Based on the above, it is concluded that administrative control plays an important role in the detection of the professional problems facing all employees in the educational institution represented in the school, the most important of which is organizational slack, the teacher’s failure to perform his professional role, dependency and failure to achieve the desired results; thus, this make him to be held for accountability about his works. Therefore, it is very important to apply administrative control within the school premises, with an urgent need imposed by the current situation to apply the administrative control to improve the professional performance of teachers and minimize the organizational slack because it is highly effective in directing and controlling teachers as well as evaluate their actual performance according to the objectives of the school. However, the current situation may reflect a decline in the school principals’ application of administrative control, which led to the spread of the organizational slack of teachers.

## **Literature Review**

Beni Abdullah’s (2018) research aimed to identify the degree of practicing the government secondary school principals for administrative control and its relationship to the organizational commitment from the teachers’ point of view. The study sample consisted of 438 male and female teachers from the governmental secondary school affiliated to the Educational Directorate in Jerash Governorate. The researcher used the questionnaire to collect information and reached a set of results including: that the degree of practicing the school principals for administrative control was moderate from the teachers’ point of view, that the level of organizational commitment of teachers was also moderate from the teachers' point of view, and that there were a statistical positive relationship according to the estimates of the sample individuals.

A study done by Al Ajlouni (2017) aimed to identify the reality of administrative control and its relationship to organizational slack in the Qasabet Al Mafraq Educational Directorate from the point of view of principals and teachers. The study sample consists of 621 male and female teachers and 81 male and female school principals. The researcher used the questionnaire to collect information and reached a set of results, the most important of which are: the administrative control in the Educational Directorate Qasabet Al Mafraq from the principals’ point of view was high, and the averages of the four fields were high in the following order: administrative field, school environment, records and effectiveness. Such results reached by the researcher also include the fact that there are no statistically significant differences in administrative control of principals attributed to the variable of gender, qualification and experience towards the environment and teachers between the averages of short experience (1-5 years) and the long experience (11 years and above). Furthermore, the level of organizational slack was low and there were no statistically significant differences in the level of organizational slack attributed to the variable of gender, qualification and experience. There was also an adverse positive relationship between the whole field of administrative control and the whole field of organizational slack.

Othman's (2017) study aimed at identifying the level of organizational slack of the private secondary school principals in the capital Amman and its relation to the organizational culture in their schools from teachers' point of view. The study sample consisted of 327 male and female teachers who were randomly selected. The researcher used questionnaire to collect information and reached to a set of results, the most important of which are: the level of organizational slack of private secondary school principals in the Capital Amman from teachers' point of view was high and that there was a correlational between the total degree of the level of the organizational slack and the total degree of the level of the organizational culture.

The study of Saleh and Magableh (2017) aimed to identify the degree of applying administrative control by private and public secondary school principals from the teachers' point of view. The study sample consisted of (212) male and female teachers, 136 teachers from public schools and 76 from private schools. The researcher used questionnaire to collect information and reached to a set of results, the most important of which are: The degree of applying administrative control by private and public secondary school principals in the capital Amman from the teachers' point of view, and there were statistically significant differences between the averages of the application degree of public and private secondary school principals in the capital Amman from the teachers' point of view attributed to the type of school (public and private) and in favor of private schools.

In their study, Abu Hamdah and Al-Saud (2012) also aimed to identify the level of organizational slack of public secondary school principals in Jordan and its relationship to the job satisfaction of teachers in these schools. The sample of the study consisted of 285 male and female principals and 2936 male and female teachers in the public secondary school in Jordan. Two researchers used questionnaire to collect information and reached a set of results including that the level of organizational slack of public secondary school principals in Jordan was high from teachers' point of view, and the level of job satisfaction of the teachers of these schools from their principals' point of view was moderate. The results also showed that there was a statistically significant negative correlation between the level of organizational slack of public secondary school principals in Jordan and the level of job satisfaction of the teachers of these schools.

A study done by Esia-Donkoh and Ofori-Dwamena (2014) intended to verify the degree of applying educational control and its relationship to teacher development. The study sample consisted of 106 teachers in public schools. The researcher used questionnaire to collect information and reached a set of results, the most important of which are: teachers understand the importance of control in developing their experiences, curriculum, teaching methods, subjects, classroom management, student characteristics and evaluation. Teachers also realize the importance of educational control in determining teachers' needs and planning activities.

Bulbul and Ercetin (2010) aimed to identify the relationship between learning and organizational slack within the educational system, a survey in Ankara in their study. The sample of the study consisted of 320 teachers and 500 students. The researchers used the questionnaire to collect information and concluded that teachers are the most important factors in emerging organizational slack in schools. The results of the study also showed that the trends and tendencies of students often have a negative impact, as they contribute to an atmosphere of indifference by teachers, which leads to the failure to achieve the desired goals the main pillar of which is the student.

The study of Wefald, Katz, Downey, and Rust (2010) aimed to link organizational slack with the institution performance. The sample of the study consisted of 600 principals and decision makers in the institution. It was found that organizational slack is the effectiveness of the

resources, foundations and processes practiced by principals and decision makers within the institution, because lack of coherence between these elements, which are an integral part of the administrative system in general, leads to a gap between the implementation methods and the outputs of the system. Organizational slack also weakens the performance of the institution and negatively affects a number of important factors such as external competition, creativity and excellence.

Grossman, Ing, Lankford, Loeb, and Wyckoff's (2011) study aimed to reveal the effectiveness of administrative control over the behavior and performance of the teacher and its impact on spreading the spirit of love and cooperation between the principal and teachers in primary schools in New York. The sample of the study consisted of 65 teachers and school principals. The interviews and observation were used for the sample. The researcher reached a set of results, the most important of which are: that the school administrative control affects the behavior and performance of teachers during classroom sessions in a positive or negative way. Administrative supervision comes at the forefront of the means of control because it guides and uses the authority and constant communication along with the ability to give praise and impose punishment when necessary. It is an educational process before being a means of detection and error hunting.

Based on the literature review it is clear from the previous studies that:

- The descriptive approach was used in most of the previous studies because it is relevant to this type of studies. Moreover, most studies used questionnaires as a tool to collect information.
- The lack of educational studies that dealt with the analysis of administrative control and its relation to the organizational slack of teachers in educational and service institutions that influence in the community, such as schools, especially in the Sultanate of Oman.
- This study, rather than the previous studies, has enriched its theoretical and practical dimension in constructing the questionnaire of the study, which contributed to the maturity, comprehensiveness and reliability of the study tool. The results of this study were also used comparing to the results of this study and identifying the compatibility or differences between them.

### **The Problem and the Questions of the Study**

This present study is one of the first studies that dealt with the degree of the school principals' practice of administrative control and its relation to the organizational slack of teachers to the researcher's knowledge. Most of the research efforts did not indicate the effectiveness of the role played by school principals in how to achieve optimal administrative control on all teachers, as this role is not consistent with the regulations and laws set for achieving the objectives of administrative control.

The results of the study of Moller (2009) also indicated that the weak cooperation between the school objectives and the laws established by the state in the educational sector, which was set to achieve administrative control, has caused considerable confusion in the activation of human and material resources and school plans, which has weakened the objectives of follow-up and administrative control. The results of the study of Abu Hamdah and Al-Saud (2012) indicated that the weak application of administrative control at schools leads to problems related to the organizational slack of teachers; such problem are represented in

escaping from carrying out the school works, irresponsibility, dependency, obvious carelessness and the desire to receive salary and incentives without carrying out their school tasks. Aladwan, Bhanugopan, and D'Netto, (2015) showed that the lack of harmony between the educational administrative systems and the implementation of the administrative decisions leads to the failure to apply administrative control and consequently the emergence of the organizational slack problem of teachers. This disharmony leads to a lot of negative performance by the teachers, affects the students and weakens the achievement of the school goals by all employees. Therefore, this study came to answer the following questions:

- 1- The degree of the school principals' practice of administrative control and its relation to the organizational slack of teachers in Al Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman?
- 2- Are there any statistically significant differences in the degree of the school principals' practice of administrative control in Al Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman attributed to the variables of (gender, years of experience, academic qualification, and job title)?
- 3- What is the degree of organizational slack of teachers in the schools of Al Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman?
- 4- What is the relationship between the degree of the school principals' practice of administrative control and the organizational slack of teachers in Al Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman?

### **The Objectives of the Study**

- 1- To identify the degree of the school principals' practice of administrative control in the schools of Al Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman.
- 2- To identify the degree of organizational slack of teachers in the schools of Al Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman.
- 3- To detect the statistical significance differences between the means of the study sample responses of the school principals on administrative control attributed to (gender - age - experience – academic qualification).
- 4- To detect the relationship between the degree of the school principals' practice of administrative control in Al Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman and its relation to the organizational slack in their schools.

### **The Importance of the Study**

The importance of the study as follows:

**Theoretical Importance:** The present study is one of the first studies that dealt with the administrative control of school principals and its relation to the organizational slack of teachers to the knowledge of the researcher. Therefore, the two researchers would like to add new knowledge in the Arab library that can contribute to further application of administrative control to improve the outcomes of education and reduce the problems of organizational slack of teachers. The study urgent need to study the reasons of the weak professional roles of principals

regarding administrative control because of lack of experience, non-compliance with regulations and laws and the problems related to teachers performance, which has caused a defect in their roles, such as escaping from performing functional tasks, dependency on others and slacking to perform their administrative and teaching tasks. The two researchers wanted the present study to be the purpose for further future studies on the modern practices of school principals in applying administrative control at school to treat the organizational slack of teachers.

**Practical Importance:** The results of the study may contribute to make recommendations to officials and decision makers to increase the effectiveness of administrative control at schools in a more effective manner and with higher quality. The results of the study may help school principals to know how to achieve administrative control procedures in their schools to achieve the education goals. The results of the study may help teachers to eliminate the organizational slack and help them to carry out their professional tasks.

### **The Limits of the Study**

The study focused on dealing with the degree of school principals' practice of administrative control and its relation to the organizational slack of teachers. The study was applied to the schools of Al Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman. Time Limits: the study was applied in the academic year of (2018-2019). The study was applied to a sample of school principals and master teachers.

### **Terminology of Study**

**Administrative Control:** It is the process through which the principal can ensure that the actual activities are in line with planned activities. (Al Saud, 2009, p. 233). It is also the administrative process that seeks to ensure that the determined objectives, policies, plans and instructions are carefully and strictly implemented. It also means that the results achieved are fully complied with what the Department expects and wants. It is operationally defined as: The administrative procedures taken by the school principal in accordance with the school regulations and laws, which determine the course of work in the school, follow up and evaluate performance, identify the strengths and weaknesses and correct the professional deviation of teachers during the implementation of the school plan.

**Organizational Slack:** It means laziness and lack of interest in work that hinders the achievement of goals by school; which results in a slackening in the achievement of school goals, (Othman, 2017, 11). It is operationally defined as: a negative behavioral phenomenon represented in the teacher's unwillingness to work, laziness and carelessness, the failure of achieving the objectives by schools and the absence of the optimal investment of the school resources.



## Method and Procedures

### Study Approach

The two researchers used the descriptive approach because it is relevant to its objectives and important to this type of studies (Aladwan, Bhanugopan, & D'Netto, 2015).

### Population of the Study

The study population consists of 1010 individuals of all male and female principals of schools in Al Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman according to the statistics of the General Directorate of Education in Al Batinah North Governorate (2018/2019).

### *The Sample of the Study*

The two researchers randomly selected and determined the study sample. The sample consisted of 420 male and female master teachers (41%) of the total study population. The sequence began by random cluster selection by dividing the governorate into the provinces of which it consists, then counting the number of schools in each province, then classifying the schools in each province, indicating the number of master teachers in each school, and then selecting them in a simple random way.

Table 1  
Distribution of Study Sample as Per Demographical Variables of the Study

| Variable                      | Levels                       | Frequency | Percentage |
|-------------------------------|------------------------------|-----------|------------|
| <b>Gender</b>                 | Male                         | 183       | %43.6      |
|                               | Female                       | 237       | %56.4      |
|                               | Total                        | 420       | %100       |
| <b>Academic Qualification</b> | Diploma                      | 25        | %6         |
|                               | Bachelor's Degree            | 327       | %77.9      |
|                               | Master degree and above      | 68        | %16.2      |
|                               | Total                        | 420       | %100       |
| <b>Job Title</b>              | Principal                    | 105       | %25        |
|                               | Principal Assistant          | 94        | %22.4      |
|                               | Master teacher               | 221       | %52.6      |
|                               | Total                        | 420       | %100       |
| <b>Years of Experience</b>    | From 5 to less than 10 years | 23        | %5.5       |
|                               | 10 years and above           | 397       | %94.5      |
|                               | Total                        | 420       | %100       |

### Data Collection Instrument

The two researchers developed a questionnaire consisting of 60 paragraphs in its initial form, as well as they benefited from the previous studies that dealt with the subject, such as (Al Ajlouni, 2017; Aladwan, Bhanugopan, & D'Netto, 2015). The questionnaire, in its final form, consisted of three parts; part 1: related to collecting information about the study population individuals such as: gender, academic qualification, job title and years of experience. The second part is a questionnaire to measure administrative control, which consists of 31 paragraphs divided into two fields, the administrative field and the technical field. The answers of such paragraphs were classified according to the Likert Scale. The third part is to measure organizational slack of teachers. The questionnaire included 23 paragraph, and their answers was classified according to the Fifth Likert Scale.

### ***Reliability of the Tool***

To ascertain the reliability of the questionnaire: the researchers presented it to a group of 10 arbitrators who are involved in the subject of the study from the university teaching staff. The arbitrators were asked to express their opinions and observations on the paragraphs of the questionnaire in order to ensure the comprehensiveness of the study tool in terms of language and its relevance to the field under which it was applied, and to amend by deleting or adding to the paragraphs that need it. Based on the opinions and observations of the arbitrators, some paragraphs have been modified or redrafted to be relevant to the field for which they were established. The questionnaire has its form of 54. The researcher used the taxonomy to explain his results, as shown in the following table:

Table 2  
Taxonomy to Explain the Results of the Study

| <b>Average</b> | <b>Degree of practice</b> | <b>Standard</b>                             |
|----------------|---------------------------|---|
| 1-33,2         | Low                       | One standard deviation from arithmetic mean |
| 34,2-67,3      | Moderate                  | The average                                 |
| 68,3-5         | High                      | One standard deviation from arithmetic mean |

### ***Consistency of the Tool***

To extract signs of the consistency of the tool, the Cronbach Alpha was used for the fields and the tool as a whole, and the following table indicates this.

Table 3  
Reliability Coefficients Cronbach Alpha for Dimensions and Standard

| <b>Scale dimensions</b>        | <b>Number of paragraphs</b> | <b>Cronbach Alpha</b> |
|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Administrative field dimension | 16                          | 0.94                  |
| Technical field dimension      | 15                          | 0.92                  |
| Organizational slack dimension | 12                          | 0.94                  |
| Total Degree                   | 31                          | 0.937                 |

Table 3 shows that the reliability coefficients in each dimension of the scale as well as the reliability coefficients of the total degree are values with a high degree of reliability in the humanities and an indication of the internal consistency of the dimensions of the scale. Therefore, all dimensions were valid for study purposes.

### **Study Variables**

A- Independent main variant: Administrative control

B- Dependent variable: Organizational slack

C- Demographic data

- 1- Gender.
- 2- Years of experience.
- 3- Academic qualification.
- 4- Job title.

### Statistical Processing of Data

The researcher used the appropriate statistical, descriptive and analytical processing to extract the results for each of the study questions using the Statistical Package for the Social Science (SPSS) program as follows:

- 1- The Cronbach Alpha correlation coefficient and Pearson correlation coefficients were used to verify the reliability and consistency of the study tool.
- 2- The arithmetical averages and standard deviations were calculated for the answer to the first question.
- 3- The T-test and One-Way Analysis of Variance (ANOVA) were used for the answer to the second question.
- 4- The arithmetical averages and standard deviations were calculated for the answer to the third question.
- 5- Pearson correlation coefficients were used for the answer to the fourth question.

### Results and Discussion of the Study

First, the results related to the first question, which read: “What is the practice degree of administrative control by the principals of schools in Al Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman?”

To answer this question, the arithmetical averages and standard deviations were extracted for the study sample on the practice degree of administrative control by the principals of schools in Al Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman according to the dimensions of the principals’ practice of administrative control. In order to illustrate the results of the answer to the question, the researcher adopted the standard of the following judgment.

Table 4  
Standard for Judging the Results of the First Question

| Range             | Degree of Practice |
|-------------------|--------------------|
| From 1 to 2.33    | Low                |
| From 2.34 to 3.67 | Moderate           |
| From 3.68 to 5    | High               |

The following table shows the results of the answer to the question.

Table 5  
The Arithmetical Averages and the Standard Deviations of the Sample Estimates to the Dimensions of the Principals’ Practice of Administrative Control in Descending Order According to the Arithmetic Averages

| Rank | Number | Dimensions  | Arithmetical Averages | Standard Deviations | Degree of Practice |
|------|--------|---|-----------------------|---------------------|--------------------|
| 1    | 1      | Dimension of the administrative field                   | 4.69                  | 0.39                | High               |
| 2    | 2      | Dimension of the technical field                        | 4.61                  | 0.44                | High               |
|      |        | The total standard of practicing administrative control | 4.65                  | 0.38                | High               |

Table 5 shows the arithmetical averages and standard deviations of the study sample estimates about the practice degree of administrative control by the principals of Al Batinah North Governorate schools in the Sultanate of Oman according to the dimensions of the standard of the principals' practice of administrative control. Dimension the administrative field ranked first with the highest arithmetical average of 4.69 and standard deviation of 0.39. Dimension of the technical field ranked second with an arithmetical average of 4.61 and standard deviation of 0.44. The total arithmetical average of the standard was 4.65 with a total standard deviation of 0.38 with a high degree in the practice of administrative control by the principals of the schools of Al Batinah North Governorate. This result may be attributed to the fact that the administrative control procedures are clear to the school principals and that they believe that such procedures contribute to improving the teachers' performance. In addition, this result may be attributed to the fact that administrative control procedures are simple by controlling all administrative functions in the school such as planning, supervision, decision making, etc. This result was in line with the result of the study of Al Ajlouni (2017), where the administrative control in Qasabet Al Mafraq Educational Directorate was high. Moreover, this result was in line with the study of Aladwan, Bhanugopan and D'Netto (2015). Since the results showed that the degree of the school principals' practice of administrative control was high. However, this result was different from the result of the study by Beni (2018) and Saleh and Magableh (2017) for public secondary schools in which the degree of practicing administrative control was moderate.

The results showed the estimates of each paragraph in each dimension of administrative control separately, as follows:

***First: Administrative Field Dimension***

Table 6  
The Arithmetic Averages and the Standard Deviations of the Paragraphs of the Administrative Field Dimension in Descending Order According to the Arithmetic Averages

| Rank | Number | Paragraphs   | Arithmetical Averages | Standard Deviations | Degree of Practice |
|------|--------|--|-----------------------|---------------------|--------------------|
| 1    | 2      | Monitoring preparation for the new academic year.                          | 4.84                  | 0.43                | High               |
| 2    | 15     | Following the scientific basis of planning in developing the school plans. | 4.81                  | 0.49                | High               |
| 3    | 12     | Provide teachers with feedback on their performance.                       | 4.77                  | 0.58                | High               |
| 4    | 6      | Following up the teaching staff commitment at work.                        | 4.75                  | 0.57                | High               |
| 5    | 1      | Developing an integrated annual plan for the school.                       | 4.73                  | 0.54                | High               |
| 6    | 9      | Using clear criteria in evaluating the school committee's work.            | 4.71                  | 0.61                | High               |
| 6    | 11     | Setting preventive measures for students' problems.                        | 4.71                  | 0.61                | High               |
| 7    | 3      | Discussing the annual plan with teachers in the school.                    | 4.69                  | 0.62                | High               |
| 8    | 16     | Monitoring records of school work.   | 4.68                  | 0.67                | High               |
| 9    | 7      | Following up the availability of school supplies.                          | 4.67                  | 0.63                | High               |
| 9    | 14     | Checking attendance and absence of students every day.                     | 4.67                  | 0.66                | High               |
| 10   | 13     | Following up the implementation  | 4.66                  | 0.69                | High               |

|    |    |  |      |      |      |
|----|----|--|------|------|------|
|    |    | of the student activity plan.                            |      |      |      |
| 11 | 4  | Following up the implementation of the plan.             | 4.61 | 0.66 | High |
| 12 | 5  | Supervision of the implementation of the plan.           | 4.60 | 0.70 | High |
| 13 | 10 | Monitoring financial records related to school expenses. | 4.57 | 0.82 | High |
| 14 | 8  | Following up maintenance of the school building.         | 4.53 | 0.74 | High |
|    |    | General level  | 4.69 | 0.39 | High |

Table 6 indicates the general arithmetic average and the general standard deviation of paragraphs of the administrative field dimension. The general average of the dimension was 4.69 with a general standard deviation of 0.39 and a high degree of practice. Paragraph 2 which states “Monitoring preparation for the new academic year” ranked first with the highest arithmetic average of 4.84, followed by paragraph 15 of “Following the scientific basis of planning in developing the school plans” with an arithmetic average of 4.81. After that, paragraph 12 of “Provide teachers with feedback on their performance” ranked third with an arithmetic average of 4.77, while paragraph 8 of “Following up maintenance of the school building” ranked last with an arithmetic average of 4.53. This result is attributed to the desire of school principals to apply administrative control in the administrative field, especially in monitoring the school plans. It is also attributed to the use of clear criteria in evaluating the committees work, monitoring the records of school work, following up the financial records and the role of the Ministry of Education in indicating everything related to this aspect and the necessary procedures with regard to this dimension. This result is in line with the result of the study of Al Ajlouni (2017) which showed that the average administrative dimension was high.

### ***Second: The Technical Field Dimension***

Table 7

The Arithmetical Averages and Standard Deviations of Paragraphs of the Technical Field Dimension in Descending Order According to Arithmetical Averages

| <b>Rank</b> | <b>Number</b> | <b>Paragraphs</b>   | <b>Arithmetical Averages</b> | <b>Standard Deviations</b> | <b>Degree of Practice</b> |
|-------------|---------------|---|------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| 1           | 17            | Following up the progress of the examination committees.  | 4.82                         | 0.49                       | High                      |
| 2           | 19            | Organizing guiding classroom visits for teachers in classrooms.                                     | 4.81                         | 0.45                       | High                      |
| 3           | 22            | Following up the improvement of teacher performance levels after implementation of treatment plans. | 4.77                         | 0.56                       | High                      |
| 4           | 20            | Checking teacher performance during classroom visits.   | 4.76                         | 0.53                       | High                      |
| 4           | 23            | Following up the teacher performance through the educational supervisor visit.                      | 4.76                         | 0.54                       | High                      |
| 5           | 27            | Contributing to develop treatment plans for the weakness of students.                               | 4.70                         | 0.65                       | High                      |
| 5           | 28            | The practice of various control methods appropriate to educational situations.                      | 4.70                         | 0.63                       | High                      |
| 6           | 21            | Following up the daily lesson plan prepared by teachers.  | 4.68                         | 0.63                       | High                      |
| 7           | 24            | Making sure to provide technical requirements in support of teachers.                               | 4.67                         | 0.68                       | High                      |
| 8           | 18            | Collaborating with teachers in  | 4.65                         | 0.68                       | High                      |

|    |    |   |      |      |      |
|----|----|---|------|------|------|
|    |    | identifying school needs for teaching aids.   |      |      |      |
| 9  | 25 | Following up the available resources in the local environment to benefit from them. | 4.62 | 0.70 | High |
| 9  | 26 | Overseeing the organization of purposeful classroom activities.                     | 4.62 | 0.69 | High |
| 10 | 29 | Monitoring the nature of the relationships between the teachers with each other.    | 4.47 | 0.74 | High |
| 11 | 30 | Monitoring the nature of relationships between teachers and their students.         | 4.40 | 0.76 | High |
| 12 | 31 | Observation of mental and physical development stages of students.                  | 3.71 | 1.25 | High |
|    |    | General level   | 4.61 | 0.44 | High |

Table 7 indicates the general arithmetic average and the general standard deviation of the paragraphs of the technical field dimension. The general average of the dimension was 4.61 with a general standard deviation of 0.44 and a high degree of practice. Paragraph 17, which states “Following up the progress of examination committees” ranked first with the highest arithmetic average of 4.82, followed by paragraph 19, “Organizing guiding classroom visits for teachers in classrooms”, which ranked second with an arithmetic average of 4.81. Then, paragraph 22, which states “Following up the improvement of teacher performance levels after implementation of treatment plans”, ranked third with an arithmetic average of 4.77. However, paragraph 31, “Observation of mental and physical development stages of students” came in last place with an arithmetic average of 3.71. This result may be attributed to the fact that the administrative control procedures of master teachers are clear and not ambiguous. It is also might be attributed to teachers’ feeling of the seriousness of such procedures and being satisfied with it, and to their involvement in the development and following up of some administrative control items by school principals and their assistants, as well as to the daily lesson plans of teachers, following up the progress of the examination committees and following up the teacher performance through the classroom visits. This result was in line with the study of Aladwan, Bhanugopan, and D’Netto (2015) because the technical impact was clear to affect increasing the practice degree of control.

***Second: Results related to the second question, which read:***

“Are there any statistically significant differences in the degree of the school principals' practice of administrative control in Al Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman attributed to the variables of (gender, years of experience, academic qualification, and job title)?”

To answer this question, the data were analyzed to derive the arithmetical averages and standard deviations of the study sample estimates on the practice degree of administrative control by the school principals in Al Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman, and to compare these averages using t-test and the One-Way Analysis of Variance (ANOVA) to verify the significance of the differences attributed to the variables of gender, academic qualification, job title, and years of experience, as follows:

***1- The variable of “gender”***

The arithmetical averages, standard deviations and T-test for independent sample were obtained to figure out the effect of the gender variable (male and female). The following table illustrates this.

Table 8

T-test of the Impact of the Gender Variable on the Practice Degree of Administrative Control by the School Principals of Al Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman

| Dimensions                        | Gender | Number<br>N=420 | Arithmetic<br>average | Standard<br>deviation | (T)<br>value | Statistical<br>significance |
|-----------------------------------|--------|-----------------|-----------------------|-----------------------|--------------|-----------------------------|
| Administrative field<br>dimension | Male   | 183             | 4.61                  | 0.45                  | - 3.410      | 0.000                       |
|                                   | Female | 237             | 4.75                  | 0.33                  |              |                             |
| Technical field<br>dimension      | Male   | 183             | 4.53                  | 0.53                  | - 3.183      | 0.001                       |
|                                   | Female | 237             | 4.67                  | 0.35                  |              |                             |

Table 8 indicates that there are statistically significant differences at the level of significance of ( $\alpha \leq 0.05$ ) in the study sample estimates on the practice degree of administrative control by the school principals in Al Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman according to the gender variable (male / female) in the dimensions of the standard. The statistical differences were in favor of the female sample. This result reflects the educational reality; as the females are more careful and interested in school work, more careful and serious about that work and make more effort in developing their abilities in this aspect than males. It also implies compliance with school work laws and regulations. This study was different from the result of the study of Al-Mawali (2013), since the result of this study showed that there are no statistical differences; this is because they live in one environment under the same circumstances.

## 2- The Variable of “academic qualification”

The arithmetic averages and standard deviations of the study sample estimates on the practice degree of administrative control by the school principals of Al Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman were calculated according to the variable of the academic qualification (Diploma, Bachelor’s Degree, Master Degree, and above). The following table illustrates this.

Table 9

Arithmetic Averages and Standard Deviations of the Impact of the Academic Qualification Variable on the Practice Degree of Leadership Styles by the Educational Supervisors According to Path–Goal Theory

| Academic<br>qualification  |     | Number<br>N=420    | Administrative<br>field dimension | Technical field<br>dimension |
|----------------------------|-----|--------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| Diploma                    | 25  | Arithmetic average | 4.59                              | 4.49                         |
|                            |     | Standard deviation | 0.49                              | 0.47                         |
| Bachelor’s Degree          | 327 | Arithmetic average | 4.69                              | 4.61                         |
|                            |     | Standard deviation | 0.36                              | 0.44                         |
| Master Degree and<br>above | 68  | Arithmetic average | 4.70                              | 4.67                         |
|                            |     | Standard deviation | 0.47                              | 0.45                         |
| Total                      | 420 | Arithmetic average | 4.69                              | 4.61                         |
|                            |     | Standard deviation | 0.39                              | 0.44                         |

Table 9 shows a close indication in the arithmetical averages and standard deviations of the study sample estimates on the practice degree of administrative control by the school principals of Al Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman according to the academic qualification variable. In order to ascertain the significance of the statistical differences between the arithmetic averages, the One-Way Analysis of Variance (ANOVA) was used, and the following table illustrates this.

Table 10

One-Way Analysis of Variance (ANOVA) for the Impact of the Academic Qualification Variable on the Practice Degree of Administrative Control by the Schools Principals of Al Batinah North Governorate

| Dimensions                            | Source         | Sum of squares | Degrees of freedom | Mean squares | F value | Statistical Significance |
|---------------------------------------|----------------|----------------|--------------------|--------------|---------|--------------------------|
| <b>Administrative field dimension</b> | Between groups | 0.266          | 2                  | 0.133        | 0.874   | 0.418                    |
|                                       | Within groups  | 63.468         | 417                | 0.152        |         |                          |
|                                       | Total          | 63.734         | 419                |              |         |                          |
| <b>Technical field dimension</b>      | Between groups | 0.584          | 2                  | 0.292        | 1.496   | 0.225                    |
|                                       | Within groups  | 81.314         | 417                | 0.195        |         |                          |
|                                       | Total          | 81.898         | 419                |              |         |                          |

Table 10 shows that there are no statistically significant differences at the level of significance of ( $\alpha \leq 0.05$ ) in the study sample estimates on the practice degree of administrative control by the school principals of the Al Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman attributed to the academic qualification in the two dimensions of the standard. This result may be attributed to the fact that master teachers work with their teachers in similar learning environments and are considered to be the closest to them and are committed to the rules, regulations and specific, clear and consistent control procedures far from getting into friendships and personal relationships. It may be also attributed to the unified vision, the concepts of administrative control and clarity of concepts for all. This result is in line with the study of Zuabi and BenBrikah (2013).

### 3- The Variable of "job title"

The arithmetical averages and standard deviations of the study sample estimates on the practice degree of administrative control by the school principals of Al Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman were calculated according to the variable of job title (principal, principal assistant, master teacher). The following table illustrates this.

Table 11

Arithmetical Averages and Standard Deviations of the Impact of Job Title Variable on the Degree of Practice of Educational Supervisors for Leadership Styles According to Path-Goal Theory

| Job Title           |     | Number<br>N=420    | Administrative<br>field dimension | Technical field<br>dimension |
|---------------------|-----|--------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| Principal           | 105 | Arithmetic average | 4.86                              | 4.71                         |
|                     |     | Standard deviation | 0.24                              | 0.40                         |
| Principal Assistant | 94  | Arithmetic average | 4.77                              | 4.59                         |
|                     |     | Standard deviation | 0.40                              | 0.44                         |
| Master Teacher      | 221 | Arithmetic average | 4.57                              | 4.57                         |
|                     |     | Standard deviation | 0.41                              | 0.46                         |
| Total               | 420 | Arithmetic average | 4.69                              | 4.61                         |
|                     |     | Standard deviation | 0.39                              | 0.44                         |

Table 11 shows a close indication in the arithmetical averages and standard deviations of the study sample estimates on the practice degree of administrative control by the school principals of Al Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman according to the job title variable.

In order to ascertain the statistical differences between the arithmetic averages, the One-Way Analysis of Variance (ANOVA) was used, and the following table illustrates this.



Table 12

One-Way Analysis of Variance (ANOVA) for the Impact of job Title Variable on the Practice Degree of Administrative Control by the School Principals of Al Batinah North Governorate

| Dimensions                            | Source         | Sum of squares | Degrees of freedom | Mean squares | F value | Statistical Significance |
|---------------------------------------|----------------|----------------|--------------------|--------------|---------|--------------------------|
| <b>Administrative field dimension</b> | Between groups | 6.591          | 2                  | 3.295        | 24.047  | 0.000                    |
|                                       | Within groups  | 57.144         | 417                | 0.137        |         |                          |
|                                       | Total          | 63.734         | 419                |              |         |                          |
| <b>Technical field dimension</b>      | Between groups | 1.37           | 2                  | 0.685        | 3.548   | 0.030                    |
|                                       | Within groups  | 80.527         | 417                | 0.193        |         |                          |
|                                       | Total          | 81.898         | 419                |              |         |                          |

Table 12 shows that there are statistically significant differences at the level of significance of ( $\alpha \leq 0.05$ ) in the study sample estimates on the practice degree of administrative control by the school principals of Al Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman attributed to the job title in the two dimensions of the standard. To illustrate the even differences between the arithmetical averages in the two dimensions of the standard, the Post Hoc Comparisons were used with Scheffe test as shown in the following table.

Table 13

Post Hoc Comparisons with Scheffe Test for the Impact of the Job Title Variable on the Practice Degree of Administrative Control by the School Principals of Al Batinah North Governorate

| Dimension                      | Job Title |                | Difference of averages | Statistical Significance | Direction of differences |
|--------------------------------|-----------|----------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Administrative field dimension | Principal | Principal      | 0.09105                | 0.224                    | —                        |
|                                | Principal | Assistant      | .28594*                | 0.000                    | Principal                |
|                                | Principal | Master Teacher | .19489*                | 0.000                    | Principal                |
| Technical field dimension      | Principal | Master Teacher |                        |                          | Assistant                |
|                                | Principal | Principal      | 0.11495                | 0.184                    | —                        |
|                                | Principal | Assistant      | .13693*                | 0.032                    | Principal                |
|                                | Principal | Master Teacher | 0.02197                | 0.921                    | —                        |
|                                | Assistant | Master Teacher |                        |                          |                          |

\* An indication at the significance level of ( $\alpha \leq 0.05$ )

Table 13 shows that:

- There were statistically significant differences at the significance level of ( $\alpha \leq 0.05$ ) between the sample of principals and their assistants and the sample of master teachers. The differences were in favor of the sample of principals and their assistants in the administrative field.
- There were statistically significant differences at the significance level of ( $\alpha \leq 0.05$ ) between the sample of principals and the sample of master teachers. The differences were in favor of the sample of principals in the technical field.

This result was attributed to their knowledge of the administrative control procedures, their continuous practice of such procedures throughout the academic year as being a basis for their work requirements. This result was in line with the result of by Esia-Donkoh and Ofosu-Dwamena (2014) which found that they recognize the importance of control in developing work and experiences.

#### 4- The Variable of “years of experience”

The arithmetical averages, standard deviations and T-test were obtained for the independent sample to determine the impact of years of experience variable (from 5 to less than 10 years, 10 years and above). The following table illustrates this.

Table 14

T-test for the Impact of Years of Experience Variable on the Practice Degree of Administrative Control by the School Principals of Al Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman

| Dimensions                           | Years of experience             | Number<br>N=420 | Arithmetic<br>average | Standard<br>deviation | (T)<br>value | Statistical<br>significance |
|--------------------------------------|---------------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|--------------|-----------------------------|
| Administrative<br>field<br>dimension | From 5 to less<br>than 10 years | 23              | 4.34                  | 0.66                  | - 2.641      | 0.000                       |
|                                      | 10 years and<br>above           | 397             | 4.71                  | 0.36                  |              |                             |
| Technical<br>field<br>dimension      | From 5 to less<br>than 10 years | 23              | 4.30                  | 0.68                  | - 2.277      | 0.000                       |
|                                      | 10 years and<br>above           | 397             | 4.63                  | 0.42                  |              |                             |

Table 14 shows that there are statistically significant differences at the significance level of ( $\alpha \leq 0.05$ ) in the study sample estimates on the practice degree of administrative control by the school principals of Al Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman according to the years of experience variable (from 5 to less than 10 years, 10 years and above) at the two dimensions of the standard. The statistical differences were in favor of the sample of 10 years of experience and above. This result is attributed to the positive impact of years of experience in the estimates of the study individuals with higher years of experience (10 years and above) who experienced different departments through their experience. This result may be in line with the result of the study of Al-Mawali (2013); as the result of the study was in favor of higher years of experience.

#### **Third: The results related to the third question, which read:**

“What is the degree of organizational slack of teachers in Al Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman?” To answer this question, the arithmetical averages and standard deviations of the study sample were calculated on the degree of organizational slack of teachers in Al Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman. To illustrate the results of the answer to the question, the researcher adopted the standard of the following judgment.

Table 15

Standard for Judging the Results of The Third Question

| Range             | Degree of Organizational Slack |
|-------------------|--------------------------------|
| From 1 to 2.33    | Low                            |
| From 2.34 to 3.67 | Moderate                       |
| From 3.68 to 5    | High                           |

The following table illustrates this.

Table 16  
The Arithmetical Averages and Standard Deviations of the Study Sample Estimates on the Degree of Organizational Slack of Teachers in Al Batinah North in Descending Order According to the Arithmetic Averages

| Rank | Number | Paragraphs  | Arithmetical Averages | Standard Deviations | Degree of Practice |
|------|--------|---|-----------------------|---------------------|--------------------|
| 1    | 9      | The teacher's desire to receive his salary for the least effort.  | 1.97                  | 1.16                | Low                |
| 2    | 21     | Weak desire of the teacher to attend training courses.  | 1.91                  | 1.02                | Low                |
| 3    | 20     | The teacher remains in his job without caring about the professional development programs.                            | 1.77                  | 0.99                | Low                |
| 4    | 6      | Weak motivation of teachers towards work.   | 1.66                  | 0.98                | Low                |
| 5    | 8      | The teacher is not directed at adopting creative ideas that contribute to the development of the educational process. | 1.64                  | 0.96                | Low                |
| 6    | 4      | Teacher approval of low levels of student performance.  | 1.63                  | 0.99                | Low                |
| 7    | 2      | The teacher's lack of seriousness in work.  | 1.61                  | 1.09                | Low                |
| 8    | 17     | The teacher intentionally avoids interfering with school problems.  | 1.61                  | 0.94                | Low                |
| 9    | 19     | The teacher is late in completing the tasks assigned to him.  | 1.61                  | 0.86                | Low                |
| 10   | 3      | Weak commitment of the teacher to apply the laws and regulations governing the school work.                           | 1.59                  | 1.02                | Low                |
| 11   | 18     | The teacher's lack of interest in the parents' observations regarding their children.                                 | 1.57                  | 0.88                | Low                |
| 12   | 5      | Weak relationship between teacher and students.   | 1.56                  | 0.91                | Low                |
| 13   | 7      | Poor opportunity to progress in the main levels of teachers.  | 1.55                  | 0.95                | Low                |
| 14   | 16     | Lack of teacher's follow-up of supervisors' reports.  | 1.54                  | 0.93                | Low                |
| 15   | 13     | Lack of helping students to show their talents.   | 1.53                  | 0.92                | Low                |
| 16   | 14     | Poor achievement by teacher of works in a timely manner.  | 1.53                  | 0.89                | Low                |
| 17   | 1      | Weak commitment of teacher to working hours.  | 1.51                  | 1.04                | Low                |
| 18   | 11     | Low achievement level of student in subjects.   | 1.51                  | 0.97                | Low                |
| 19   | 10     | Poor coordination of the teacher with the school administration in administrative matters related to the school.      | 1.49                  | 0.95                | Low                |
| 20   | 12     | Lack of encouragement for students to participate in activities that take place inside and outside the school.        | 1.49                  | 0.89                | Low                |
| 21   | 15     | Weak relationship between the teacher and his colleagues.   | 1.48                  | 0.86                | Low                |
| 22   | 22     | Weak teacher's response to school   | 1.45                  | 0.89                | Low                |

|               |    |   |      |      |     |
|---------------|----|---|------|------|-----|
| 23            | 23 | principal's decisions.<br>Weak teacher's commitment to<br>administrative and educational<br>instructions. | 1.40 | 0.88 | Low |
| General level |    |   | 1.59 | 0.75 | Low |

Table 16 shows the general arithmetic average and the general standard deviation of the study sample estimates on the degree of organizational slack of teachers in Al Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman. The general average of the standard was 1.59 was a general standard deviation of 0.75 and a weak degree. Paragraph 9, which states “The teacher's desire to receive his salary for the least effort”, came in the first place with the highest arithmetic average of 1.97, followed by paragraph 21, stating “Weak desire of the teacher to attend training courses”, in the second place with an arithmetic average of 1.91. Then paragraph 20, stating “The teacher remains in his job without caring about the professional development programs”, came in the third place with an arithmetic average of 1.77. While paragraph 23, stating, “Weak teacher's commitment to administrative and educational instructions,” ranked last with an arithmetic average of 1.40. This result is attributed to the fact that the teacher nature is just a translation of a human being tendency towards rest, and that the teaching job is a profession that requires a double effort. As for professional development programs and training courses, these programs are always held at inappropriate times and conflict with the regularity of the study plan; some training courses extend to 14 days, which also leads to a burden on the school classes and the increase in the number of reserve classes. This result may also be attributed to the uncertainty of the importance of training courses and programs and the significant return of attending such courses and programs. Moreover, this result may be attributed to the fact that school principals practice clear, specific, and consistent administrative control procedures away from personal biases, as well as the fact that the school principals use and focus on modern technological methods in administrative control. This has motivated teachers to do their best to achieve the objectives of the learning process. This result was in line with the result of the study of Abu Hamdah and Al Saud (2012) since the result was not matching the effort of the financial return.

***Fourth: Results related to the fourth question, which read:***

“Is there any statistically significant relationship between the degree of the school principals' practice of administrative control and its relation to organizational slack of teachers in Al Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman?” To answer this question, the (Pearson) correlation coefficient was extracted to determine the relationship between the degree of principals' practice of administrative control and its relation to the organizational slack of teachers in Al Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman. To illustrate the results of the question, the researcher adopted the following table to explain the correlation coefficient.

Table 17  
Explaining of (Pearson) Correlation Coefficients

| Correlation Coefficient Value | Strength of the Relationship | Direction of the Relationship |
|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| -1 — less than 0.000          | Low correlation              | Negative (-)                  |
| 0.001 — less than 0.30        | Very weak correlation        | Positive (+)                  |
| 0.30 — less than 0.50         | Weak correlation             | Positive (+)                  |
| 0.500 — less than 0.70        | Moderate correlation         | Positive (+)                  |
| 0.700 — less than 0.90        | Strong correlation           | Positive (+)                  |
| 0.900 — 1                     | Very strong correlation      | Positive (+)                  |

The following table shows the results of the answer to the question.

Table 18

Pearson Correlation Coefficient of the Relationship Between the Degree of the School Principals' Practice of Administrative Control and its Relation to the Organizational Slack of Teachers in Al Batinah North Governorate

| <b>The dimensions of principals' practice of administrative control</b> | <b>Correlation Relationship</b> | <b>The standard of organizational slack of teachers as a whole</b> |
|---|---------------------------------|--|
| Administrative field dimension  | Pearson coefficient (r)         | 0.415-**   |
|   | Statistical significance        | 0.000  |
| Technical field dimension   | Pearson coefficient (r)         | 0.465-**   |
|   | Statistical significance        | 0.000  |
| Standard of administrative control                                      | Pearson coefficient (r)         | 0.478-**   |
|   | Statistical significance        | 0.000  |

\*\* An indication at the significance level of ( $\alpha \leq 0.01$ )

Table 18 shows that there is a statistically significant correlation relationship at the significance level of  $\alpha \leq 0.01$  between the degree of the school principals' practice of administrative control and its relation to the organizational slack of teachers in the Al Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman. It should be noted that the correlation coefficient values are negative and have low inverse relationship. This means that the greater the degree of principals' practice of administrative control, the less organizational slack degree of teachers; since the statistical significance between the two standards was 0.000 in general and the Pearson correlation coefficient was  $r = -0.478$ . The results of Pearson correlation coefficients also indicate that the technical field dimension is the most dimension of the school principals' practice of administrative control inversely related to the degree of organizational slack of teachers; i.e. it reduces organizational slack more than principals do in administrative control of the administrative dimension. This result may be attributed to the clarity, effectiveness and practice of the objectives of administrative control, and to sufficient attention by school principals towards the application of administrative control procedures fairly and objectively away from bias and randomness and routine, which reflected positively on the performance of employees in schools resulting in the emergence of this result. The result is in line with the results of the study of Al-Mawali (2013) and the study of Al Ajlouni (2017); the results showed that there is an inverse correlation between the fields of administrative control and the fields of organizational slack and that there is a negative relationship between the total field of administrative control and the total field of organizational slack.

### **Recommendations of the Study**

In the light of the results of the study, the researchers recommended the following:

#### ***Recommendations and Proposals of the Study***

- Continue efforts to maintain the level of administrative control in Al Batinah North Governorate in the Sultanate of Oman.
- Improve the standards and mechanism for selecting school principals, their assistants and master teachers for their effective role to make the school has a high degree of practicing administrative control.
- Motivate and reward glorious administrations to practice administrative control.
- Develop and raise awareness of the employees about the drawbacks of organizational slack and its negative effects on educational institutions.

- Develop administrative procedures and powers that increase the practice degree of administrative control.

## References

- Abu Hamdah, A., & Al-Saud, R (2012). The organizational laxity of the directors of government secondary schools in Jordan and its relationship to the job performance of teachers there. *Studies-Educational Sciences: University of Jordan - Deanship of Scientific Research*, 39(1), 97-118.
- Al Ajlouni, S. (2017). *Administrative control and its relationship to organizational relaxation in the Directorate of Casbah Education* (Unpublished master's thesis). Al Al-Bayt University, Mafraq.
- Al Amrat, M. (2010). The degree of effectiveness of school principals in the Petra Education Directorate from the teachers' point of view in it, *Jordanian Journal of Educational Sciences*, 4 (6) 20-30.
- Aladwan, K., R. Bhanugopan, & D'Netto, B. (2015). The effects of human resource management practices on employees' organisational commitment, *International Journal of Organizational Analysis*, 23 (3), 472-492.
- Al-Mawali, H. (2013). Performance consequences of management accounting system information usage in Jordan. *BEH-Business and Economic Horizons*, 9(1), 48-57.
- Al-Suheimat, K. (2009). *New concepts in management science*. Amman, Jordan: Dar Al-Raya for Publishing and Distribution.
- Beni, A. (2018). *The degree of government secondary school principals 'practice of administrative control and its relationship to organizational commitment from the teachers' point of view* (Unpublished master's thesis). College of Educational and Psychological Sciences, Amman Arab University, Jordan.
- Boyd, D., Grossman, P., Ing, M., Lankford, H., Loeb, S., & Wyckoff, J. (2011). The influence of school administrators on teacher retention decisions. *American Educational Research Journal*, 48(2), 303-333.
- Bulbul, M., & Ercetin, S. (2010). Chaos and the analogy of education. *Middle East Journal of Scientific Research*, 5(4), 280-282.
- Childress, S, & Elmore, R., & Grossman, A. (2007). *Managing school district for high performance, cases in public education leadership*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Esia-Donkoh, K., & Ofosu-Dwamena, E. (2014). Effects of educational supervision on professional development: Perception of public basic school teachers at Winneba, Ghana. *British Journal of Education*, 2(6), 63-82.
- Hussein, S. (2007). *Re-engineering revolution: New Entrance to the Education System*. Alexandria: New University House.
- Lee. T., & Mongan, J. (2009). *Chaos and organization in health care*. London, England: University of Cambridge.
- Moller, J. (2009). School leadership in an age of accountability: Tensions between managerial and professional accountability. *Journal of Educational change*. 10(2), 37-64.
- Momani, W. (2008). *Effective school administration*. Amman Jordan: Dar Al-Hamid for Publishing and Distribution.
- Othman, F. (2017). *The organizational laxity of principals of private secondary schools in the capital, Amman, and its relationship to the organizational culture prevailing in their schools from the teachers' point of view* (Unpublished master's thesis). Middle East University, Amman, Jordan.

- Saleh, R., & Magableh, M. (2017). Degree of application of private and public secondary school principals to administrative control from the teachers' point of view. *Educational Sciences Studies*, 44(5), 30-50.
- Wefald, A., & Katz, J., Downey, R., & Rust, K. (2010). Organizational slack: Firm performance and the role of industry. *Journal of Managerial Issues*, 22(1), 30-50.
- Zuabi, A., & BenBrikah, A. (2013). *Principles of management, scientific assets and methods*. Amman, Jordan: Dar Al-Manhaj for Publishing and Distribution.



**Atıf için/ Citation:** Arslanoğlu, Ö. (2020). Sessiz eğitim modeli- Sessiz okul modeli. *Uluslararası Eğitim Araştırmacıları Dergisi*, 3(1), 106-120.

## Sessiz Eğitim Modeli - Sessiz Okul Modeli

Özcan ARSLANOĞLU\*

**Öz:** Ülkelerde gerçekleştirilen eğitim uygulamaları ile o ülkenin bilimsel gelişmişlik düzeyi, dini hayatı, kültürel birikimi ve tarihi yaşanmışlıkları arasında kuvvetli bir bağ vardır. 21. yüzyılda yaşanan bilimsel gelişmeler sosyolojik gerçekleri, psikolojik etkileşimleri ve insanların bilgiye erişim yöntemlerini değiştirdi. Bu durumun en önemli nedenlerinden ikisi, internetin kullanımıyla ortaya çıkmış olan çok yönlü iletişim imkânları ve arama motorları vesilesiyle ulaşılabilen bilgi diye sıralanabilir. Bir taraftan, bu durum, toplumların sosyo-ekonomik gelişim düzeyini artırırken; diğer yandan insanları içe bakışlarından ve dışarıdan gelen kaliteli bilgiden kopartabiliyor. İnternetin vesile olduğu bu değişimler, insanların yakın çevresiyle olan etkileşiminin kalitesini de azaltabiliyor. İnsanların zihinlerine gereksiz ya da şahsı daha az ilgilendiren bilgilerin konuyor olması da bu çağın bir başka problemidir. İnternette mevcut olan muazzam miktardaki bilgi doğru ile yanlışın iç içe geçtiği bir yığıcı netice verdi. İnsanların, her an kendileriyle birlikte bulunan teknolojinin de engelleyici etkisiyle artık kendi başlarına kalmakta zorlandıkları ileri sürülebilir. Ki teknoloji ile olan bu uzun süreli birliktelik, bireylerin kendilerini dinlemesini ve daha derin düşünmesini engellemektedir. Kısaca, kişiler etkileşimlerinde engellerle, yüksek miktarda güvenilmez bilgi ile ve iç'te derinleşme yolculuklarını kaybetme riskiyle karşılaşılıyorlar. Bu noktada, bahsi geçen sıkıntıların üstesinden gelinebilmesi için yeni bir model eğitim ve okul tasarımı gerekliliği ortaya çıkıyor. Sessiz Eğitim/Okul Modeli 6 özellikten oluşuyor. Bunlar; (1) Okuma-yazma, hesaplama ve güzel konuşma becerileri, (2) Sağlık, (3) Duygu ve Erdemler eğitimi, (4) Dıştanıma, (5) İçtanıma ve son olarak (6) Sessiz Okul İlkesi. Dıştanıma ve İçtanıma, bilgiye erişimde tarih boyunca birbiriyle rekabet halinde olan 2 felsefi yaklaşım olarak düşünülmüştür. Kuantum Fiziği ve onunla ilişkili bulgular içtanıma ile öğrenmeyi destekliyor gözüküyor. Ki içtanıma –dıştanımanın yanında- sessiz eğitim modeli ve sessiz okul modelinin ana parçalarından biri olarak sunuluyor. Bu çalışma ile birlikte çocukluktan itibaren uygulanabilecek bir eğitim modeli altında bu 2 yaklaşımın birlikte birleştirilerek ya da eklenerek çalışabileceği öneriliyor. Böyle bir 6 özelliğe dayanan model önerilerek, insanlığın bu ve gelecek çağların ihtiyaçlarına cevap verebilecek bir eğitim yapısı kurulabilmesi ümit ediliyor.

**Anahtar Kelimeler:** Sessiz eğitim modeli, sessiz okul modeli, sessiz okul ilkesi.

## Silent Education Model – Silent School Model

**Abstract:** Education praxis have complicated structures depending on contexts of the countries, related to their scientific development, religion, culture, and historical experiences. Recent scientific developments have altered sociological realities, psychological interactions, and how people retrieve information. Having said that, this has happened primarily via internet by means of enhanced communication opportunities, and because of easily accessible information by search engines. On one hand, this situation seems like an opportunity for the development of societies to happen faster; on the other hand it distracts humans from their inner perspectives and qualified outer informations. It may also lessen the quality of interactions nearby. Putting unnecessary and less related information into people's mind is another problem of this age. Mass amounts of information have produced messy information mixtures on internet. It can be put forward that people can no longer stay alone as they may wish with prevention from always accompanying technology, which at the end, prevents individuals to listen themselves and think deeply. In brief, humans confront distractions about their interactions, lots of unreliable information, and risk of losing inner journeys. This is where a new model of education and school is designed and proposed to overcome these conflicts. Silent Education/School Model is shaped by 6 features. They are (1) Literacy, Numeracy Skills, and Elocution, (2) Healthy Life Style, (3) Education of Emotions and Virtues, (4) Outer-Acknowledgement, (5) Inner- Acknowledgement, and finally, (6) Silent School Policy. Outer-acknowledgement and inner-acknowledgement are two philosophical approaches to knowledge that have

\* Dr. Öğretim. Üyesi, Harran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, ORCID:0000-0001-6384-1155, e-mail: [evplan@harran.edu.tr](mailto:evplan@harran.edu.tr)



been thought to compete throughout history. Quantum Physics and its findings seem to support leaning via inner-acknowledgement. Inner acknowledgement is presented here as a main feature of silent education model and silent school model besides outer-acknowledgement. With this study, it is suggested that two approaches can work together both as a combination or affixed to each other under a model of education starting from the childhood. By an establishment of such a model based on previously mentioned features, it is hoped that humans can respond the demanding expectations of forthcoming ages.

**Keywords:** Silent education model, silent school model, silent school policy.

## Giriş

Teknolojinin gelişimiyle ve internet kullanımıyla birlikte insanların iletişim ve bilgi edinme yolları da değişti. Buna da en çok internet vesile oldu. İnsanların her an yakınında bulunmayan diğerleriyle dahi iletişime geçebilmesi, aradığı ve aramadığı birçok bilgiyle karşılaşması ve dahi bu bilgilerin bilimsel olarak denetlenemeyişi farklı tecrübelerle kapı açtı. Dunbar'ın da belirttiği gibi; insanların çevreleriyle iletişimin sosyal medya vasıtasıyla insanın iletişimde olabileceği sınırları aşması ve gerçekte arkadaş olabileceği sınırları aşamaması durumlarını oluşturdu (Dunbar, 2016). Bu yeni dijital ortamlarda yaşanan vakit ve enerji kaybına ek olarak, derin ve dikkatli düşünme fırsatlarının heba edilerek 'safсата' (Alatlı, 2018) ile geçirilmesi yeni nesillerin bu çağın şartları göz önünde bulundurularak yetiştirilmesini gerektirir.

Çağlar boyunca genelde iyi bir eğitimin özelde ise iyi bir okulun nasıl olması gerektiği ve hangi vasıflara sahip olması gerektiği hakkında fikirler üretilmiştir. Son yıllarda Türkiye'de de bilim ve teknoloji konularında yerli ve milli çözümler bulma çabaları öne çıkmaktadır. Eğitim bilimlerinde de bu tür gelişmelerin olması doğal hale gelmektedir. Türkiye'de üretilen bilimin ve onun bir dalı olan eğitimin de taklit eden ve takip eden değil yeni bilgiler üreten bir hale gelmesi hem bilimin yeniyi, gerçeği ve özgün (orijinal) olanı bulma çabasına muvafık düşüyor hem de var olanı geliştirme ve yeniyi öncülük etme konusunda farklı imkânlar oluşturuyor.

Madem bilim aynı hakikatleri inceliyor (insan, kainat...), o zaman bilim bir bütündür. Bilimin bir bütün olup doğu bilimi ve batı bilimi diye ayrılmasının uygun olmayacağını (bilimin coğrafi bir yönü yoktur) göz önünde bulundurursak 'yerli ve milli' derken neyin kastedildiğinin iyi anlaşılması gerekiyor. Bu çalışma kapsamında 'yerli ve milli' bilim söylemiyle müslüman veya müslüman Türk bilginlerinin (bilim insanları, ilim insanları) bize ulaştırdıkları bilim (ilim) kastediliyor. Yeni eğitim ve okul modelimizin çekirdek düsturlarını da bu bazı yerli ve milli kaynaklarımız tertip etmiş oluyor. Bilimin bütünlüğü gereği ve bilimin memleketi olamayacağı kaidesince (dini, coğrafi veya kültürel yorumsal ve önceliksel farklılıklar bilimin bir bütün olduğunu değiştirmez) ve ilimsel çalışmaların, önceden ortaya konmuş saygıları gereğince demin belirtilmiş olan yerli ve milli tanımına uymayan kaynaklardan da, şüphesiz, istifade edilmeye çalışılacak. Lakin bu çalışmanın özünde ve ağırlıklı olarak, Türkiye açısından 'milli ve yerli' kaynaklar daha fazla yer alacak.

Eğitim alanı bugünkü nesilleri ilgilendirdiği gibi gelecekteki nesilleri de -hatta daha fazla- ilgilendiriyor. Dolayısıyla eğitim alanında daha iyiyi keşfetmek, daha iyiyi ortaya çıkartabilen ülkeler için avantaj sağlayabilecek bir alan haline geliyor. Her ne kadar 'daha iyi' nin ne olabileceği tartışılır olsa da zaten bilim de bunun için vardır. Okulun da böyle bir 'daha iyi eğitim'in merkezinde olması tabiidir. Bütün bahsedilenler birlikte değerlendirildiğinde şu şekilde bir soru ortaya çıkıyor: Daha iyi bir eğitim ve okul yapısına ihtiyaç var ve bu 'daha iyi'

eğitim ve okul Türkiye'nin tarihi yerli ve milli kaynaklarına da dayanarak nasıl ortaya konabilir?

### Yöntem

Bu özgün 'yerli ve milli' eğitim/okul modelinin ortaya çıkartılabilmesi için mümkün yollardan üçü şu şekilde sıralanabilir:

- 1- Yepyeni (özgün, orjinal) olması fakat özü 'bizim' kaynaklarımıza dayanması,
- 2- Tamamen tarihimizdeki eserlerden faydalanılması ki bu da doğal olarak dini (İslami) kaynakların öne çıkması demektir.
- 3- Tarihimizdeki seküler eserler bulunup ve onlardan faydalanılması ki bu şekilde yazılmış eser sayısının 2. maddede belirtilen şekilde yazılmış eser sayısına göre çok daha az olması beklenir (2 ve 3. maddelerin farkı orjinallik miktarı farkı)

Bu çalışmada çalışma verimliliği, erişim kolaylığı, dini ve kültürel sebeplerden ötürü 1. yol seçildi. Yani ortaya konan yeni eğitim/okul modeli çok önemli bazı açılardan yeni (orijinal) olmakla birlikte, daha önce belirttiğim gibi, müslüman veya müslüman Türk ilim insanlarının fikirleri ve tecrübeleri esas alındı. Bunun da dini bilgilerle ve manevi değerlerle iç içe geçmiş bir yeni eğitim/okul modelini netice vermesi beklenir. Aslında tüm çağlar için bir model geliştirildiği söylenebilir, geçmişte birbiriyle uzlaşmazlık içinde olduğu düşünülen (böyle düşündürebilecek haklı sebepler olsa da) iki bilimsel felsefi yaklaşımın bu yeni eğitim/okul modeli çalışmasında bütünleştirilmesidir.

Bilimsel ve felsefi olarak kuramsal bir inşa sağlanıp yeni model tanıtılacak ve böylece sentez yöntemi uygulanmış olacak. Sonrasında ise, yani yeni bir okul modeline bilimsel ve felsefi olarak ulaştıktan sonra yeni modelde tanıtılan okulun olması gereken vasıfları incelenecek ve böylece de analiz yöntemi de uygulanmış olacak.

Çalışma hazırlanırken modeli inşa ederken kullanılacak 2 bilimsel ve felsefi yaklaşım fark edildi ve bunların insanla ilişkisi üzerinden yola çıkıldı. İnsan şuurlu bir varlık olarak diğer canlılardan ayrılır. Bu şuurlu ne yaptığının, nerede olduğunun ve hayatın farkında olmak olarak tanımlanabilir. Değinilen konularda farkındalık sahibi olmak tanımayı gerektirir. Şuurlu tanımın 2 çeşit olduğu söylenebilir: Dıştanıma ve içtanıma.

### Dıştanıma

İnsan dünyaya geldikten sonra, kendini ve kâinatı tanımada 5 duyu organını kullanır. Her gördüğünü ağzına atarak tanımaya çalışan bir bebekten tutun da bir ormanda mahsur kalmış kişinin bilmediği bir bitkiyi yiyip yiyemeyeceğine dair karar aşamasında koklaması ve hatta bir gencin uzayı teleskopuyla incelemesi tamamen duyu organlarının kullanılmasıyla gerçekleşir. Bir tanıma aracı olan akıl da bu duylardan aldığı verileri (belki de ruhun bir ögesi olarak) işler ve değerlendirir. İnsanın, aklını ve 5 duyusunu kullanılarak yapılan evrende tekrarı ya da benzeşiklerinin (tam aynısı olmayabilir) tekrarı muhtemel olanları tanıma çabasına dıştanıma denebilir. İnsanın, akıl ve 5 duyusunu kullanarak yaptığı kendini tanıma çabaları da 'bu açıdan' dıştanımaya girer.

Aklın duyular vasıtasıyla edindiği bilgileri, verileri ve duyuları işleyiş yöntemleri vardır, bunlar; kıyas, ölçme, nitel, nicel ve deneysel teknikler olarak sayılabilir. Bütün bunların hepsine bilimsel araştırma teknikleri denebilir ve aslında hepsi iç içedirler. Kıyas (Ebu Hanife, 2009), en temel öğrenme yöntemlerinden biridir. Akıl (vasıtasıyla ruh), ilk olarak kıyas yöntemiyle zahirde olanları kavramaya girişir (Mâtürîdî, 2009).

İnsan evrende olmakta olanların sebeplerini neden ve nasıl olduğunu bilme merakı duyar. Sebeplerin keşfi yeniliklere ve evrendeki bilinmeyen kanunların ve düzenin detaylarının öğrenilmesine yol açabilir (Matüridi, akt. Koçar, 2004). Matüridi, delille değerlendirmeyi öne alarak bilimsel çalışmalara verilen önemi göstermiştir. Buna göre dıştanıma; akıl, delil ve vahyin (ilahi beyan) bir arada değerlendirilmesiyle gerçekleşir (Koçar, 2004). Matüridi, ilim kaynaklarını şöyle belirtmiştir: “Bunlar, sağduyu veya duyu organları, doğru düşünen akıl, özü sözü doğru, aldatmayan (doğru söyleyen) insanların verdiği haberlerdir” (akt. Yörükân, 2006, s.233). İbni Haldun (2017), başkalarından duyulanların çok dikkatli ve akılcı bir şekilde değerlendirilmesi gerektiğini belirtmiştir. Alper'in (2010) aktardığına göre Matüridi, sahabeleri özü sözü doğru insanlar kategorisinde değerlendirmiştir. Maturidi'nin bu yorumu çağlar öncesinden bugünkü bilimsel yazımda uyguladığımız metoda çok benzemektedir. Bir bilim insanı bilimsel alanyazı taraması yaparken daha önce yapılmış çalışmalarını aktarıyor ve onları doğru kabul ediyor. Yapılmış olan o çalışmaların sonucunu tekrar sınama yoluna gidip ondan sonra çalışmasına koymuyor. Burada araştırmacının, bilimsel çalışmaların yayınlanma süreçlerini bilmesi ve o sürece güvenmesi önemli rol oynuyor. Yani nihayetinde bilimsel yayınlar özü sözü bir ve doğru kabul ediliyor. Tabii bilimsel sürecin sorgulamaya ve yanlışlığının değerlendirmesine imkân varken, özü sözü bir kimseler ise tanınma ve kanaate göre karar veriliyor ve günümüz bilimsel çalışmaları sorgulayıcı okumaya müsaitken kişilerin değerlendirilmesi öznel kalıyor. Ama burada Maturidi'nin çok öncesinden bazı açılardan benzer bir kaide koyduğu söylenebilir.

Maturidi, aklın, Allah'ın sıfatlarını, kâinatı ve onun içindeki her şeyi tanımak ve kavrayabilmek için, vahiy, delil ve araştırma tekniklerini değerlendirme aracı olduğunu ima etmiş denebilir (Alper, 2010). Alper (2010, s.160), Maturidi'ye göre akıl-vahiy ilişkisini şöyle yorumlamış: “Diğer taraftan akıl vahiy anlamaya yönelmekle de atıl olmaktan kurtularak işlevsel bir boyut kazanmakta ve faydalı bir hale dönüşmekte, dolayısıyla vahiyyle iletişime geçerken kendisini de yeniden inşa etmektedir”. “Buna göre akıl, vahiy yine vahiyden edindiği prensiplerle değerlendirmek durumundadır” (Alper, 2010, s.179). Tabii burada aklın mutlak, kusursuz bir değerlendirici olmadığını da belirtmek gerekir. Hem her insan farklı akıl seviyelerinde olabildiği için hem de her bir bireyin her an aklını en üst verimde kullanmadığı için hatalar ortaya çıkabiliyor. Zaten bu yüzden, ilimde nesnelliği sağlayabilmek için günümüz bilimsel çalışma kuralları ve teknikleri her seviye ve tür akıl, bir bilimsel çalışmayı incelediğinde benzer neticelere ulaşabilsin diye standartlaştırılma çabası içerisinde olmuştur. Popper (1963) bir kuramın yanlışlandığı an bilimsellikten uzaklaştığını ortaya koymuştur. Bilimin yanlışlanması standartlardan biri olarak değerlendirilebilir.

Gene Alper'in (2010) işaret ettiğine göre, Matüridi, akıl ve vahyin birbirini dışlamayıp, tamamladıklarını söylemiştir. Hayatın bir imtihan olduğunu belirten Matüridi, bu sınavı geçebilmenin şartları olarak “tefekkür etmek, araştırma yapmak ve onu bilenlere sormak” demiştir (Alper, 2010, s.177). Alper (2010) Maturidi'nin metodolojisini incelediği çalışmasında vahyin anlaşılması için bağlamsal değerlendirmelerin önemli olduğunu vurgularken, Matüridi ise yazdığı kitapta, vahyin daha iyi anlaşılması için ise 6 şart ileri sürüyor, bu altı şart şöyle yorumlanabilir:

- 1- Zevkine düşkün bir karakter olmama
- 2- Alışkanlıklarının ötesine geçebilme
- 3- Düşüncede taklitten fazlasını yapabilme (yenilikçi olma)
- 4- Sorgulayıcı düşünebilme
- 5- Kendi aklına gereğinden fazla güvenmeyen
- 6- Araştırmayı tam (hakkıyla) yapma (Maturidi, 2009).

Dıştanıma, günümüzde bilinen bütün bilimsel yöntemlerin hepsine verilen addır, denebilir, şayet unutulmuş veya gözardı edilen yöntem(ler) bulunmasaydı. İçtanıma bunlardan biridir.

### **İçtanıma**

İlim ilim bilmektir ilim kendin bilmektir  
Sen kendini bilmezsin ya nice okumaktır (Yunus Emre, akt. Gölpınarlı, 2018, s.275).

İçtanıma, insanın, kendisini bilmesi üzerinden bir yolculuk diye tanımlanabilir (İbn Arabi, 2019; Yunus Emre, akt. Gölpınarlı, 2018; Ahmet Yesevi, 2016; Hacı Bektasi Veli, akt. Coşan, 2013; Pascal, 2011). Bu kendini bilme, hem kendini bilmeyi hem de evreni bilmeyi içerir. Evreni bilebilmesi ise evren ve ötesi ile irtibat sağlayan bir mekanizma vasıtasıyla olabilir. Woolf, Craddock, Friesen ve Tuszynski'nin (2010) araştırmasına göre evrenle ve evren ötesiyle iletişim sağlayan bir yapı bizim beynimizde bulunuyor olabilir (kuantumaltı seviyede anlık sıçramalar) (akt. Tarlacı, 2017). “Buna göre her birimiz 'bilicileriz' ve bir şekilde evrenin bilgisi ile bağlantılıyız. Kuantum fiziği 'bilgi temellidir'...” (Stapp, 2001; akt. Tarlacı, 2017, s.106). Eccles (1990), zihin [ruh] ile maddenin (beyin) etkileşiminin enerji yerine bilgi ile sağlandığı görüşünü savunmuştur (akt. Tarlacı, 2017).

Kuantum fiziğini tartışan bilim insanları (Schrödinger & Trimmer, 1980; Heisenberg, 1958; Bohm, 1952), fizik yasalarının yetersiz kaldığı alanlarda, Kuantum fiziğinin yeni açıklamalar getirdiğini fark etmişlerdir. Einstein, Podolsky, ve Rosen (1935) ise kendilerinin bile -özellikle de Einstein'ın- kabul etmekte zorlandıkları bir gerçeği keşfettiler. Bir elektronun, kâinatın milyarlarca ışık yılı uzakta bir yerindeki bir başka elektronu anında etkileyebiliyor olduğu gerçeği Einstein'ın, benimsemekte zorluk çektiği bu gerçeğe 'tekinsiz uzaktan etki' (Kaku, 2017) (spooky action) adını vermesine yol açtı. Einstein vd.'nin (1935) kuram olarak buldukları bu gerçeğe mesafeli durmalarının sebebi Einstein'ın genel görelilik kuramında da geçen ışık hızının geçilemeyeceği gerçeğiyle bu bilginin çelişiyor olmasıydı. Işık hızının çok ötesinde bir bilgi taşınması söz konusuydu (Kaku, 2017). Einstein vd.'nin ortaya çıkardıkları ve öylece bıraktıkları bu kuramı daha sonraları Bell (1976) daha derli toplu ve anlaşılır hale getirmiş ve sonrasında ise Aspect, Grangier, ve Roger (1982) bu kuramı deneylerle ispatlamışlardı, yani önümüzde artık, kanıtlanmış bir gerçek vardı.

Tarlacı'nın (2017) iletlediği, Woolf vd. (2010) ve Eccles (1990)'in beyindeki elektron sıçrayış açıklamalarını; Einstein vd.'nin (1935) bulduklarıyla birleştirdiğimizde çok ilginç bir sonuç ortaya çıkıyor: İnsan beynindeki kuantumaltı bir sıçrama, evrende (özellikle de bilgisel bir) etkileşime yol açıyor olabilir. Kaku (2017) bunu insana dair herhangi bir şeyin kâinatı

etkileyebileceği şeklinde yorumlamış. Devamında, Evrenin bir dolaşıklık ve birbirine dolanmışlık örgüsü oluşturuyor olabileceğini belirtmiştir. Yani insanın kendi beyinde oluşturabileceği istendik sıçramalarla evrende bir etkileşim oluşturması mümkün olabilir ve bu da içtanıma ile öğrenmenin önünü açıyor olabilir.

Empedokles maddenin sevgi ve nefret diye iki güçten [sıfattan] olduğunu söylemiştir. (akt. Koçar, 2004). İbn Arabi (2017a) ise bunu Cemali ve Celali sıfatlar şeklinde açıklamıştır. Kaku (2017) ise böyle mesafe tanımaz bir etkileşimin var olduğunu lakin bu şekilde sadece 'etkileşim' olabileceğini ve bilgi taşınamayacağını öne sürmüştür. Halbuki, bu hakikat, günümüz bilgisayarlarında bulunan elektrik var-yok (1-0) prensibine uyuyor ve tam olarak aynı olmasa da bu şekilde bilgi taşınımı mümkün gözüküyor. Bilgisayarların çalışma prensibi ile kuantum fiziği vasıtasıyla açıklanan; bir elektronun bir hale dönüşmesi evrenin başka bir köşesindeki diğerinin zıt pozisyon almasına yol açması durumu (Einstein vd., 1935) ile mantiken örtüşüyor. Tarlacı'nın (2017); Bell (1976) ve Aspect vd. (1982)'den yorumlamasına göre sadece insanlar değil kâinattaki bütün nesnelere Kaku'nun (2017) belirttiği dolaşıklığın bir parçasıdır. Tarlacı'nın (2017) bu yorumu ise işi daha da ileri götürüp, insanın her nesne ile etkileşime geçebileceği noktasına dahi ulaştırabilir; çünkü tüm maddeler bu dolaşıklığın bir üyesidir. İçtanıma denilen, insanın kendi iç yolculuğu, böylece, evreni tanıma yöntemlerinden biri haline geliyor. Burada araştırmacı, her ne kadar bu sonuca ulaşılsa da içtanımanın son derece bireye özgü ve öznel olmasının unutulmaması gerektiğini düşünüyor. Yani, içtanıma ile kendi içinde derinleşmeye çalışan iki birey aynı 'tabiat kanunları' hakkında farklı yorumlara ulaşabilirler. Kaku'nun (2017) etkileşim olsa da bilgi taşınmaz eleştirisi de göz önünde bulundurulursa, kâinat içindeki etkileşim, etkileşimde olmakta olan maddenin (yaratılmışın, o insanın) uygunluğu kadar olabilir. Araştırmacı, tabiat kanunları hakkındaki bilgilerin, kişilerin o anki bilgi düzeylerine uygun ve o kişiye 'has' bir şekilde gelebileceğini öngörüyor. Bu da gelmiş olan bilginin (1) kişinin önbilgisine göre gelebileceği (yani önbilgisini çok aşmadan gelebilir, benzetme üretilecek olunursa, 1500lü yıllarda yaşamış birisine, DNA bilgisinin ancak sembolik düzeyde, temsili bir şekilde ulaşması ve o kişinin bugünkü DNA tarifini yapamayıp, DNA'yı kutu temsiliyle açıklaması gibi...) (2) kişinin gelen bilgiyi nasıl yorumlayıp, anlayabileceği (zihin kapasitesi, bağlamı {context}... ) ile sıkı bir ilişki içerisinde olabileceği, (3) hakkında bilgisi bulunmayan ya da hakkında az miktarda bilgi bulunan bir edinim olursa, dıştanımadan sağlamlasının yapılması gerekebileceğinin hatırdan tutulması gerekir. Dıştanıma, o günün şartlarında ilgili edinim hakkında yetersiz kalıyorsa, şahsa ait bir bilgi olarak kalması tercih edilebilir. Bu cümleden; içtanıma ile şayet tabiat kanunları edinilmeye çalışılacaksa, önceden sağlam temellere oturtulmuş ve zengin bir dıştanımanın (bir diğer deyişle bilimsel bilginin) mevcut olması gerekir denebilir.

İçtanıma, sadece, bireyin kendini tanıması olarak kullanılacaksa zaten değerli bir yöntem olarak beliriyor. Bireyin kendini tanıması ise kendi kişilik özelliklerinin farkına varması, güçlü ve zayıf yanlarını tanıması, ne yönlerden kendini geliştirebileceğinin farketmesi ve diğer insanları da bir miktar tanımaya yardımcı olabilir. İçtanıma yoluyla kendini tanıyabilen bir şahıs, hayat planlamasını bu tanımaya göre yapabilir. Hayat süresince yapacağı tercihlerde elde ettiği bu bilgiyi kullanabilir. İçte derinleştikçe insan denen varlığa dair bilgisi de artabileceğinden diğer insanları anlama konusunda ve empati yapabilme yeteneğinde gelişme kaydedebilir. Bunu yapabilen bireylerin sayısı arttıkça birbirlerini daha iyi anlayıp, anlayış gösterebilen daha sağlıklı bir toplum oluşabilir. Mamafih, içtanıma yapmaya çalışan bir kişi, psikoloji biliminin güncel bilgilerini de kullanırsa bu içtanıma daha başarılı olabilir. Netice olarak, içtanıma, ne amaçla yapılırsa yapılsın, dıştanımanın varlığında, onun sağlamlığıyla ve onun üzerine bina edilirse daha isabetli olabilir gözüküyor. Tanımlar Birleşirken... (Zıt Zannedilenler Birleşirken):

Dıştanıma, bizim evreni anlamamızda çok değerli ve 'mümkün olabildiği kadar' nesnel bir aracımızdır. Diğer taraftan dıştanıma yapılagelirken, tarih içerisinde, önemli bazı haklı nedenlerden de ötürü, içtanıma ihmal edilegelmiş. Müslüman Türk kültüründe Yesevi ve Emre gibi önemli şahsiyetler bundan bahsetmişlerse de nedense unutulmaya yüz tutmuştur, Ne yazık ki tarihin belirli bölümlerinde tam tersi de söz konusu olmuş ve müslümanların coğrafyasında dıştanıma neredeyse tamamen bırakılmış. Nihayetinde ikisi birlikte kullanıldığında çok zengin tanıma fırsatları oluşacakken hep tek kanatlılık oluşmuştur.

Dıştanıma, kitle eğitime (mass education) daha uygun gözükürken içtanıma ise talepsel (veya seçkin) eğitime daha uygundur denebilir. İçtanıma yönteminin ilk aşamasında, talep neticesinde ve ikinci aşamasında ise istidat temelli öğrenci seçimi yapıldığı söylenebilir. Dıştanımanın üst seviyesi de günümüzde aslında bilim insanlığı seviyesine denk geldiği için dıştanımanın temel ve orta düzeyinin, kitle eğitime uygunluğunu söylemek daha doğrudur. Pareto (1895) prensibi burada uygulanacak olursa ancak toplumun %20'si içtanıma veya üst seviye dıştanıma müsaittir. Buradan hareketle, eğitim içerisinde içtanımanın varlığından bahsedilip, hakkında temel düzeyde bilgilendirilip, sonrasının özel hayat tercihi olarak bırakılması daha munasıptir. Belirtmek gerekir ki toplumun tamamının (%100'ünün) üst düzey dıştanıma ve içtanıma yöntemlerini aynı anda kullanıyor olması elbette ideal olamıdır ama hedeflerde gerçekçi olabilmek adına Pareto prensibinden istifade edildi.

Dıştanıma ve içtanımanın birbirine eklenmesi hayat boyunca değişik süreçler izleyebilir. Bu süreçler doğumdan hemen sonra fitrat (doğuştan var olan içtanıma yetisi) ile başlar. Sonrasında insan aklını kullanmayı (dıştanıma) öğrenir. Aklını kullanma becerisi ebeveynlerinin ve çevresinin etkisinde gelişir. Çocuklukta geçirilecek zengin yaşantılar (bilgiler, oyunlar ve tanınmalar) aklın gelişimine olumlu (veya duruma göre olumsuz) katkı yapar. İleri yaşlılık döneminde insan aklını kullanmayı bırakmasa da tekrar fitrata dönme meylili taşır. Yaşanan bu süreç Fitrat-Akıl-Fitrat (F-A-F) diye adlandırılabilir. Bazı insanlar fitrat ve akıl dönemlerinden akıl döneminde kalırlarken ya da kalmayı tercih ederlerken (Fitrat-Akıl: F-A), bazıları da ilk fitrat döneminde kalabilirler (F). Doğaldır ki insanların; ilk fitrat dönemleri de dahil akıllarını tamamen bir kenara bırakmaları istenmez ve beklenmez. Akıl fitrata eşlik eder. Lakin bu aklın gelişkin akıl olması arzulananı, böylece daha kaliteli dıştanıma yapabilir ve tabii ki bu da daha kaliteli içtanımayı netice verebilir. Aynı şekilde ileri yaş dönemlerinde de şayet fitrat baskın çıkacaksa dahi gelişmiş bir aklın ona eşlik etmesi iyidir. Akıl dönemlerinde de kişi aklını gelişmiş akıl olarak şekillendirirken fitratsal içte derinleşmeye de devam edebilir.

Bir insanın aklını kullanarak dıştanıma yaparken aynı anda içtanıma yapmasında bir sakınca yoktur. Nitekim, Topçu (2011), ilhamın (sezgi) da hipotez kaynağı olabileceğini belirtmiştir. Dıştanıma, evreni tanımanın sağlam olmasına yardımcı olurken, içtanıma en azından empatiyi geliştirebilir. Hem aklının (zihninin) gelişimini sağlayıp hem de hislerinin (kalbinin) gelişimini sağlayan bir insan, daha iyi bir insan olma yolunda adım atmış olur (Gazali, 2014). Bunlar da zaten eğitimin en temel amaçlarındandır. Eğer insan akıllı, sinirsel olayların gerçekleşme eşiklerinde değişiklikler meydana getirebilirse (Eccles, 1990; akt. Tarlacı, 2017), dıştanımanın 'yanına veya üstüne' (dıştanımadan vazgeçmeden) içtanımayı da ekleyerek zengin tanınmalar yaşayabilir. İnsanın kendi dışında olanla etkileşimini ve bilgi edinmesini sağlayan vesile sinirsel olaylardaki bu eşik değişimi diye de açıklanabilir. Sessizlik bu sinirsel olayların gerçekleşme eşiklerini değiştiren ve kolaylaştıran etkenlerden 'biri' olabilir.

## Sessiz Okul İlkesi

Semerikandi (2011) dili tutmanın, daha az ve dikkatli konuşmanın faydalarından bahsetmiş. Arslanoğlu (2017) da, aynı tonda tariflerde bulunurken, sessizliğin gerektiği yerde konuşmak, iradeli ve amaçlı bir şekilde sessiz kalma ve konuşurken de yeteri (kısıklı) sesle konuşma ilkesi olarak ilan etmiş. Lees (2012) sessizliği zayıf sessizlik ve güçlü sessizlik diye ikiye ayırmış. Zayıf sessizliği susturulmuşluk olarak tanımlarken güçlü sessizliği asıl hedeflenen sessizlik olarak tanımlamış (Lees, 2012). Ki bu çalışmada sessizlik dendiğinde işte o güçlü sessizlik kastediliyor. Schultz (2010) sessizliğin bir gücü olduğundan bahsetmiş ve bunun konuştuğu zaman sözüne değer verilme gücü olarak nitelemiştir. Zimmermann ve Morgan (2016) ise sessizliğin gücünü üretkenliğe aday bir güç olarak açıklamıştır. Ollin (2008) sadece öğrencilerin değil öğretmenlerin de sessizlik eğitimi alması gerektiğinden bahsetmiştir.

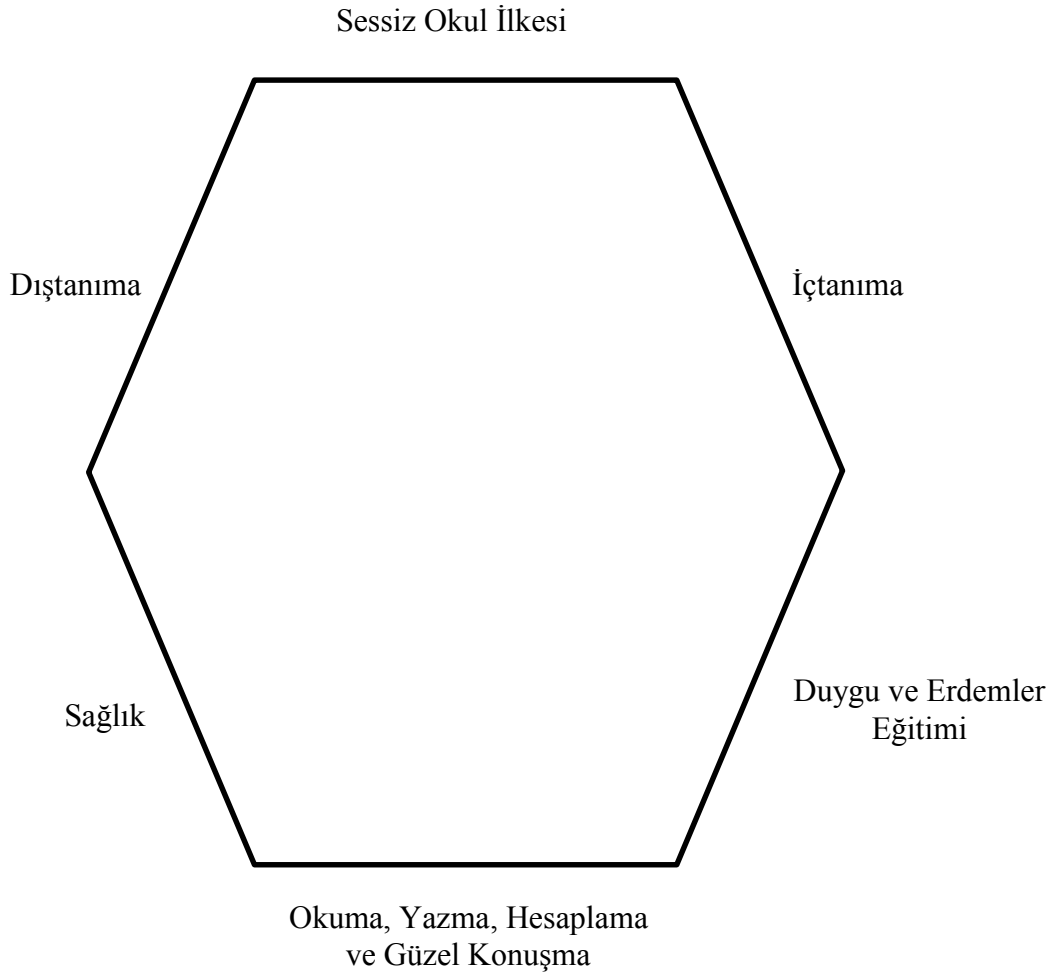
Sessizlikle ilgili başka bir konu ise; sessizliğin odaklanma ile ilişkisidir. Sessizlik genel manada bütün alıcıların açılması hali iken odaklanma ise odaklanılan şey(ler) hariç alıcıların çevreye kapatılması halidir. Meğer ki sessizlik odaklanmayı araç olarak kullanmasın. Sessizliğin içinde bir şey(ler)e odaklanıldığında, odaklanma baskın çıkar ve odaklanılan dışındakilere alıcılar kapanmış olur. Sessizlik yönelme açısından 3 çeşittir denebilir:

- 1- İradeli Sessizlik: Tercihen sessiz kalıp içte derinleşme hali
- 2- Yarı-İradeli Sessizlik: Şartlar gereği sessizlik oluştuktan sonra, önceden planlamış olmadan sessizlikte derinleşmeye karar verme
- 3- İradesiz Sessizlik: Şuursuz, tercihsiz, iradesiz, şartlar gereği sessiz kalma durumu

Sessiz Eğitim/Okul Modelini açıklamadan önce, şu hususa dikkat edilmesi gerekir: sessiz okul ilkesinin amacı 'asla' sinmiş, sindirilmiş, medeni cesareti olmayan, düşüncelerini rahatça ifade edemeyen insanlar oluşmasını sağlamak değildir.

## Sessiz Eğitim Modeli (SEM)- Sessiz Okul Modeli (SOM)

Aslına bakılacak olursa simetrikler artık herhangi bir kuramın yaratımı sırasında kılavuz olarak kabul edilmesi gereken temel ilke olarak kabul edilmektedir. Eskiden simetriklerin bir kuramın yan ürünü oldukları kabul edilirdi – bir kuramın şirin fakat kesinlikle işe yaramayan bir özelliği, güzel fakat gereksiz. Günümüzde anlıyoruz ki simetrikler, herhangi bir kuramı tanımlayan temel özelliklerdir. Yeni kuramlar yaratırken biz fizikçiler önce simetri ile işe başlarız, sonra onun çevresine kuramı öreri (Kaku, 2017, s. 299).



Şekil 1. Bu çalışmanın yazarı tarafından oluşturulan Sessiz Eğitim Modeli veya Sessiz Okul Modeli

a-) *Okuma, Yazma, Hesaplama ve Güzel Konuşma*: Okuma ve yazmanın öğrenilmesi, temel hesaplama becerilerinin kazanılıp, mümkünse geliştirilmesini ve güzel konuşabilme (hitabet) becerilerinin kazandırılmasını içerir.

b-) *Sağlık*: *Dengeli ve yeterli beslenme* (Sağlıklı olacak şekilde asgari yani yeteri beslenme: Mineral, protein, vitamin açısından eksiklik yaşamama); yaşa göre yeteri miktarda az uyuma (her yaşın ve bireyin kendi hayat ve sağlık koşullarına göre doktorunun bilgisinde uygulayabileceği sağlıklı olan en az uyku süresi. Gelişim dönemindeki çocuk ve gençler için biraz esnek olunabilir ama sonuçta uykuya çok düşkün olamayacak şekilde yetişmeleri gerekir)

c-) *Duygu ve Erdemler Eğitimi*: Cömertlik, Merhamet, Şefkat, İktisat, Cesaret, Çalışkanlık, Yumuşaklık, Adalet, Empati, Yardımlaşma, Farkındalık Eğitimi, Özel Alan (kişinin istediğinde kendi başına, arzu ettiği miktarda (yaşa göre) yalnız kalabileceği (çocuksa oynayabileceği) bir odanın olması veya böyle bir yere gidebilmesi, misal: Rehberlikte düşünme odası uygulaması olabilir)...



ç-) *Dıştanıma*: Bilimsel Araştırma Teknikleri, kıyas (öntest - sontest), önyargısız ve tarafsız değerlendirme, Yüksek Düzende Düşünme Pırlantası (bkz. Arslanoğlu, 2015, s.356).

d-) *İçtanıma*: Kendini tanıma ve üzerinden başkaları tanıma (Fıtratta doğuştan var olduğu ileri sürülebilir, örneğin, bir bebeğin kendi uzuvlarını tanıyarak işe başlaması)

e-) *Sessiz Okul İlkesi*:

Sessiz Eğitim Modelinin (SEM) amacı kendini geliştirmiş, topluma zararsız ve hatta faydalı, tam olgun, doğru kararlar alabilen kâinatla olumlu etkileşim içerisinde, çevresini, hayatı, olayları ve doğayı aklıyla değerlendirebilen, içte derinleşmiş, yüksek düzende düşünme yeteneklerine haiz (Arslanoğlu, 2015), kendini tanımış (tanımaya çabalayan) fertler yetişmesini sağlamaktır. SEM ve SOM'un farkı ise, SEM tüm formal ve informal eğitim ortamlarını kapsarken SOM sadece okul ortamlarında sessizliğin tatbik edilmesini içerir. Bunu yapabilmek için de Şekil-1'de belirtildiği üzere yapılması gerekenler vardır. Örneğin, dışımızdaki seslerin çok olduğu yerlerde manevi sesleri duymak zorlaşır ve İbn Arabî'den aktarıldığına göre sessizliği bilmeyen bir insan hakiki anlamda duymayı ve dinlemeyi de bilmezmiş (Hirtenstein, 2016). İbn Arabî sessizliğe az yemek ve az uyumayı da eklemiştir. İnsanlardan ayrı, yalnız kalabileceği bir özel alanın faydalı olacağı da belirtilmiştir (Ahmet Yesevi, 2016; İbn Arabî, akt. Hirtenstein, 2016; Özelsel, 2002). İbn Arabî gece en az bir kere uyanıp kalkmayı ve böylece 2 parçalı uyumayı başarmayı tavsiye etmiş (akt. Hirtenstein, 2016). Miktarı ne olursa olsun ferdin kendi vücuduna uygun bir uyku düzeni geliştirmesi önemlidir. İnsanoğlunun kendisine gelebilecek 'ilhamları' duyabilmesi için kendi konuşmasına daha sık ara vermesi gerekir (İbn Arabî, 2017a). Sessizliğin yanında SEM'in verimini artıran diğer bir faaliyet ise yeteri kadar beslenmedir, bu da bedeni alışkanlıklardan kaynaklanan acıkmayı bırakıp temel ve işlerimizi başarılı bir şekilde gerçekleştirmemize destek olacak kadar beslenmemizdir (İbn Haldun, 2017; İbn Arabî, 2017b). İnsanın sağlıksız gıda ve şayet uymak isterse, haram gıdadan kaçınması zaten olması gerektiği için asıl kısılması gereken beslenme sağlıklı olandan ve helal de olsa fazla beslenmeden kaçınmadır (İbn Arabî, 2017b). Tabii ki bu yeteri beslenme sağlık sebeplerinden ötürü herkes için farklılık arz edebileceği için doktor gözetiminde veya diyetisyen danışmanlığında yapılmalıdır. Yeteri beslenme düzeni daha küçüklükten, onların gelişimlerine olumsuz etkimeyecek şekilde çocuklara ve gençlere kazandırılmalıdır. İradenin bu şekilde güçlendirilmesi obezite gibi sıkıntıların da önüne geçebilir. Sağlıklı bir yaşam biçimi beynin de rahat işlemesine olanak verebilir, ki bu da öğrencilerin ders başarılarına olumlu etkileyebilir.

### **SOM'un Ders Başarısına Etkisi**

SOM'un ders başarısını etkimesinin öğrencinin kendini tanıma becerisiyle doğru orantılı olması öngörülebilir. Bir öğrenci kendini ne kadar tanırsa zayıf ve güçlü yönlerini bilip ona göre hareket tarzı belirleyebilir. Sessiz Okul ilkesinin bu model çerçevesinde tatbik edilmesi, düşünme miktarını artıracığından ötürü felsefi bilgilerin anlaşılmasına, yenilerinin oluşturulmasına, yeni ilhamların alınmasına, yeni fikirlerin ve kuramların ortaya çıkmasına yol açabilir. Aynı zamanda fiziksel ve sağlıkla ilgili noktalarda hassasiyeti de beraberinde getirdiği için kendi fiziksel durumunu tanımaya ve ona göre davranışlar geliştirmesine sebebiyet verebilir. Örneğin, bir genç her mango yediğinde karnında huzursuzluk hissediyorsa, ders çalışma gibi verimlilik gerektiren işler öncesinde onu yememeye çalışır. Günümüzde yeni nesillerin bir kısmının zaten uygular hale geldiği kalori hesaplamalarına, SOM öğrencisi doğal olarak aşına olur. Sağlık ve sporuna dikkat eden bir fert hayat düzeni kurma konusunda da başarılı olabilir. Bütün bunların ders başarısına olumlu katkı yapacağı tahmin edilir.

## SOM'u Uygulayacak Bir Okulun İşleyişi

SEM uygulayan bir SOM okulunun işleyişi Şekil-1'de tanımlanan 6 kritere göre tasarlanır:

1- Okuma, Yazma, Hesaplama ve Güzel Konuşma: Öğrencilerin son derece kaliteli ve sağlam bir şekilde okuma, yazma, hesaplama ve güzel konuşmayı öğrenmesidir. Yeri gelmişken bu makalenin yazarı okuma ve yazma eğitiminin ayrılmasını ve ilkönce okulöncesi sınıflarında okumanın öğretilip sonra ilköğretimde yazmanın öğretilmesini teklif ediyor. İyi bir okuma okuduğunu anlamayı içerirken, iyi yazma çokça yazmayı ve iyi hesaplama bolca hesaplama yapmayı gerektirir. Güzel konuşan bireyler aynı zamanda anlatmak istediklerini başarılı bir şekilde iletişim halinde bulunduğu kişilere aktaran insanlardır.

2- Sağlık: Her okulla ilişkili bir doktor (birden fazla okula bakabilir lakin acil çağrıldığında gelecek şekilde ayarlanmalı), bir hemşire ya da bir diyetisyen olmalıdır. Öğrenciler sağlıklı yaşam konusunda bilgilendirilmeli ve demin belirtilmiş olan sağlık görevlilerinden biri öğrenci veya velilerden talep geldiğinde birebir görüşmeler (seanslar) ve takipler yapmalı. Uyku, beslenme ve sportif faaliyetleri genel sağlık durumlarıyla beraber takip edilmelidir.

3- Duygu ve Erdemler Eğitimi: Kuru ezberden oluşan bir eğitim verilmemeli. Rol model olmaya çalışarak öğrencideki duygu ve erdemler zenginleştirilmeye çalışılmalı. Öğrencilere duyguların nedenleri ve onları nasıl yönlendirebilecekleri ve neden öyle yapmaları gerektiği anlatılmalı. Misal olarak; sokakta aç bir kedi görseniz ona yiyecek vermeliyiz değil mi? Kendinizi sokakta aç bir şekilde kimsenin size yiyecek vermediği ve paranızın olmadığı bir durumda hayal edin, gibi...

4- Dıştanıma: Bilimsel Araştırma Tekniklerini ve Yüksek Düzende Düşünme Pırlantasını (Arslanoğlu, 2015) ilköğretim 1. sınıftan itibaren çocukların seviyesine uygun öğretmek inanılmaz bir gelişimin önünü açabilir. Bu dersler liseden mezun oluncaya kadar yaşın gereklerine uygun bir biçimde devam ettirilmelidir. Böylece zahirde olup bitenleri kavrayıp yorumlama becerisi gelişir. Satır arası okuma yapabilme eğitimi de bunun bir parçasıdır.

5- İçtanıma: İnsanın kendi üzerinden kendini, diğer insanları, kâinatı tanıyabilme ve Allah'a dair bazı bilgileri öğrenebilmeyi öğrencilere tanıtmaya eğitimidir. Temel düzeyde verilip ötesinin kişinin kendi özel hayatına bırakılması tercih edilir. Bunun yanında içtanımanın insanlara daha erken yaşlarda tanıtımının yapılması insanın hayat yolculuğunda bireyin öznel bir yolla tanışması açısından önemlidir. Din derslerinin bir parçası olarak anlatılabilir.

6- Sessiz Okul İlkesi: Sessizlik, insanın farkındalığını arttırabilen, zamanın önemini ve yaşama odaklanmayı sağlayabilen bir imkândır. Sessizlik eğitimi verilen insanlar bu imkânı fark etmeyi veya oluşturmayı öğrenirler. Sessizlik eğitimi ya ayrı bir ders olarak verilmeli, ya her dersin bir kısmına yerleştirilerek verilmeli veya bu ikisine ek olarak okul kültürü haline getirerek gerçekleştirilmelidir. Sessizlik eğitiminin sadece genç yaşlarda değil bütün yaş guruplarına hitap ettiğinin unutulmaması gerekir.

## Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Birçok noktası hâlihazırda milli ve yerli kaynaklarımızda bulunan Sessiz Eğitim Modelinin orijinalliği (1) sessiz okul ilkesini, dıştanımayı (bilimsel bilgi), içtanımayı (özel bilgi), sağlığı, duygu ve erdemler eğitimini ve okuma, yazma, hesaplama ve güzel konuşmayı bir araya getirmesi ile (2) bu bütünleşikliği sistematik bir eğitime dönüştürmesidir. Özellikle, dıştanıma ve içtanımanın eklemlenmesi yepyeni bir eğitim modeline imkân tanıyor. Ne yazık ki, tarih boyunca ya bilerek ya da bilmeyerek birisinin diğerine tercihi söz konusu olmuştur. Halbuki, bu iki tanıma yöntemini bir arada kullanmak, benzetme yapılacak olursa iki kanatla uçmak gibidir. Birinin kullanılmaması evreni tanımada eksik kalınmasına yol açabilir.

Bilimsel Araştırma Teknikleriyle ve Kuantum fiziği yasalarıyla da destekleniyor görünen bu modelin uygulanması toplumsal kalitemizin artmasında büyük bir sıçramaya sebep olabilir. Her ne kadar belirtilen model, hem kültürümüze uyması hem bizim kaynaklarımızdan süzülmesi hem de bilimsel ve felsefi temele sahip olması yönlerinden çok sağlam gözüküyorsa da bu model uygulanırken dikkat edilmesi şart olan çok önemli birkaç husus var:

- 1- İçtanıma uygulanırken bunun bilimsel araştırma yapma zorluğundan ve tembelliğinden kaynaklı bir tercih olmaması gerekir.
- 2- İçtanıma, kişiye kendini özel hissettirebileceği için moda (trend) olsa bile bilimsel araştırmalardan hiçbir zaman vazgeçilmemesi beklenir.
- 3- İçtanıma, kişinin kendi şahsi dünyasıyla ilgili ve kendine has olduğu için denetlenmesi kolay değildir. Bu da içtanıma yapıyorum diyerek birçok insanın -öyle yapmasalar dahi- içtanıma yapıyorum bahanesiyle dıştanımadan yani bilimsel araştırmalardan uzaklaşmasına yol açabilir.
- 4- Geçmişte ve günümüzde içtanıma yaptığını belirten kişilere, hiçbir zaman yukarıdaki üç maddedeki kapsamda suçlama yöneltmemelidir.
- 5- Dıştanıma meşakkatli olduğu için insanların ona mesafeli durma eğilimi olabilir, buna engel olabilmek için bilimsel araştırmaların sevdirmesi her daim gündemde olmalıdır.
- 6- Dıştanımadan oluşan tabiat hakkındaki yeni bir bilgi ile içtanımadan gelen tabiat hakkındaki aynı konudaki bilgi karşılaştığında uyumsuzluk belirirse biri diğerini aşağılamamalı, ne var ki dıştanımadan gelen bilgi tercih edilip, içtanımadan gelen bilgi kurama dönüştürülerek dıştanımanın -yani bilimin- araştırma konusu yapılmalıdır. Bu bilgi ya da kuramın doğru çıkıp çıkmaması için ayrı bir boyutudur.
- 7- Dıştanımaya olan saygı ve sevgi hep yüksek tutulmalıdır.
- 8- Sessizlik eğitimi, medeni cesaret eksikliğine ve girişimcilik eksikliğine sebep olmayacak şekilde verilmelidir.
- 9- Bu eğitim modeli vesilesiyle oluşabilecek zenginliğin, Müslüman ülkelerin Allah'a kullukta kusur etmelerine yol açmaması için önlemler alınmalıdır. Yaşanabilecek aşırı zenginleşmeye önlem olarak Allah'a ihtiyaç üzerinden bağlanma çabasından ziyade, O'na aşk ile bağlanmanın teşvik edilmesi teklif edilebilir.

10- Sessiz Eğitim Modeli sayesinde yaşanabilecek medeniyet sıçramasında muhtemel yeni bilgi artışının temel olması beklenebilir. Bu bilgi artışı ise bireysel egoların büyümesine ve bunun neticesi olarak Allah ile irtibatın zayıflaması ve takım çalışması gibi konularda sıkıntıların ortaya çıkmasına sebep olabilir. Bunun yanında, insanların geçimsizliklerinin artmasına da sebebiyet verilmiş olabilir. Çıkabilecek bu tür sıkıntıları engelleyebilmek veya azaltabilmek için insanlara mütevazılık (ego) eğitimi verilebilir.

Sessiz Eğitim Modeli ve Sessiz Okul Modeli bu noktalara dikkat edilirse uygulandığı ülkenin eğitim ortamlarını ve kalitesini çok ileri seviyelere taşıyabilir.

### **Öte Araştırmalar (Further Research)**

- 1- Kalpte de Kuantumaltı sıçramalar oluyor mu? Oluyorsa içtanıma ve dıştanıma ile ilişkisi var mı?
- 2- Vagus siniri Kuantumaltı sıçramalardan etkileniyor mu? Etkileniyorsa, kalp, vagus siniri, beyin ilişkisi nasıl işliyor? İlişkiler ağı mevcutsa içtanıma ve dıştanıma bundan nasıl etkilenir?
- 3- Kütle çekimi dalgalarının beyin, kalp, vagus siniri ve içtanıma ve dıştanıma ile bir ilişkisi var mıdır?
- 4- İonosferin beyin, kalp, vagus siniri, Kuantumaltı sıçramalar, içtanıma ve dıştanıma ile bir ilişkisi var mıdır?
- 5- Demir mineralinin düşünme yetisi ile ilişkisi nedir?
- 6- Beynin üst-orta kısmının Kuantumaltı işleyişinin (Örneğin, anlık sıçramalarla ilişkisinin) incelenmesi ve içtanımanın ile dıştanımanın beynin bu kısmıyla ilişkisinin araştırılması.

## Kaynakça

- Alatlı, A. (2018). *"Ben Böyle düşünüyorum!" demekle olmuyor*. İstanbul: Everest Yayınları.
- Alper, H. (2010). *İmam Mâtürîdî'de akıl-vahiy ilişkisi*. İstanbul: İz Yayıncılık.
- Arslanoğlu, Ö. (2015). Yüksek düzende düşünme: İngiltere'deki 'Doğrudan Okulda' öğretmen eğitimi neden Türkiye'ye örnek olamaz. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 40, 353-372.
- Arslanoğlu, Ö. (2017). Türkiye için yeni nesil eğitim binaları ve sessiz okul ilkesi için fiziki hazırlıklar. *Harran Maarif Dergisi*, 2, 1-17.
- Aspect, A., Grangier, P., & Roger, G. (1982). Experimental realization of Einstein-Podolsky-Rosen-Bohm Gedankenexperiment: a new violation of Bell's inequalities. *Physical Review Letters*, 2, APS.
- Azam, İ [Ebu Hanife]. (2009). *İmamı Azamın beş eseri*, (Çev. Mustafa Öz). İstanbul: İFAV Yayınları.
- Bell, J. S. (1976). *Einstein-Podolsky-Rosen experiments*. Cern. Retrieved from <http://cds.cern.ch/record/610098/files/ce-002369328.pdf>
- Bohm, D. (1952). A suggested interpretation of the quantum theory in terms of "hidden" variables. *I. Physical Review*, 2, APS.
- Coşan, M. E. (2013). *Makâlât-ı Hacı Bektâş-ı Veli*. İstanbul: Server İletişim.
- Dunbar R.I.M. (2016). Do onlinesocial media cut through the constraints that limit the size of offline social networks? *R.Soc.Opensci.*: doi: 10.1098/rsos.150292
- Einstein, A., Podolsky, B., & Rosen, N. (1935). Can quantum-mechanical description of physical reality be considered complete?. *Physical Review*. APS.
- Gazali, İ. (2014). *İlme teşvik*. Konya: Neda Yayınları.
- Gölpınarlı, A. (2018). *Yunus Emre hayatı ve bütün şiirleri*. İstanbul: Türkiye İşbankası Kültür Yayınları.
- Heisenberg, W. (1958). The Copenhagen interpretation of quantum theory. *Physics and Philosophy*.
- Hirtenstein, S. (2016). *Hayatı ve fikriyatıyla Muhyiddin İbn Arabi "Bir Merhamet Abidesi."* İstanbul: Litera Yayıncılık.
- İbn Arabi, M. (2017a). *Fütühât-ı Mekkiyye* (3rd ed., Vol. 12). İstanbul: Litera Yayıncılık.
- İbn Arabi, M. (2017b). *Fütühât-ı Mekkiyye* (3rd ed., Vol. 7). İstanbul: Litera Yayıncılık.
- İbn Arabi, M. (2019). *Fütühât-ı Mekkiyye* (9th ed., Vol. 1). İstanbul: Litera Yayıncılık.
- İbn Haldun. (2017). *Mukaddime* (14th ed.). İstanbul: Dergah Yayınları.
- Kaku, M. (2017). *Olanaksızın fiziği*. Ankara: ODTÜ Yayıncılık.
- Koçar, M. (2004). *Mâtürîdî'de Allah-âlem ilişkisi*. İstanbul: Ötüken Yayınları.
- Lees, H. E. (2012). *Silence in schools*. London: Trentham Books Stoke on Trent.
- Mâtürîdî, E. M. (2009). *Kitabüüt-Tevhid* (Açıklamalı tercüme). Ankara: İsam Yayınları.
- Ollin, R. (2008). Silent pedagogy and rethinking classroom practice: Structuring teaching through silence rather than talk. *Cambridge Journal of Education*, 38(2), 265-280.
- Özelsel, M. M. (2002). *Halvette 40 gün*. İstanbul: Kaknüs Yayınları.
- Pascal, B. (2011). *Düşünceler*. İstanbul: Say Yayınları.
- Popper, K. R. (1963). *Science as falsification. Conjectures and Refutations*. Routledge and Keagan Paul London.
- Schrödinger, E., & Trimmer, J. D. (1980). The present situation in quantum mechanics: a translation of Schrödinger's 'cat paradox'paper. *Proceedings of the American Philosophical Society*.
- Schultz, K. (2010). After the blackbird whistles: Listening to silence in classrooms. *Teachers College Record*, 112(11), 2833-2849.

- Semerkindi, E.-L. (2011). *Tenbihü'l-Gafilin* (Gafillere nasihatler). İstanbul: Semerkand Yayınları.
- Tarlacı, S. (2017). *Schrödinger'in kedisi neden sizofren oldu?* (5. Baskı). İstanbul: Destek Yayınları.
- Topçu, N. (2011). *Mantık*. İstanbul: Dergah Yayınları.
- Yesevi, H. A. (2016). *Açıklamalı Divan-ı Hikmet. Haz. Ahmet Eğilmez Rıdvanoğlu*, İstanbul: Sağlam Yayınevi.
- Yörükân, Y. Z. (2006). *İslâm akaid sisteminde gelişmeler: İmam-ı Âzam Ebu Hanîfe ve İmam Ebû Mansûr-î Mâturidî*. Ankara: Ötüken Neşriyat A.Ş.
- Zimmermann, A. C., & Morgan, W. J. (2016). A Time for silence? Its possibilities for dialogue and for reflective learning. *Studies in Philosophy and Education*, 35(4), 399-413.



**Atıf için/ Citation:** Sarı, H. İ. (2020). Evde kal döneminde uzaktan eğitim: Ölçme ve değerlendirmeyi neden karantinaya almamalıyız? *Uluslararası Eğitim Araştırmacıları Dergisi*, 3(1), 121-128.

## Evde Kal Döneminde Uzaktan Eğitim: Ölçme ve Değerlendirmeyi Neden Karantinaya Almamalıyız?

Halil İbrahim SARI\*

**Öz:** 2020 yılında Çin’de ortaya çıkan koronavirüs hızla tüm dünyaya yayılmış ve küresel bir salgın haline gelmiştir. Salgının yayılmasını önlemek için uygulanan sosyal izolasyon evde kalmayı zorunlu kılmıştır. Bu zorunluluk yaşamın pek çok alanını olduğu gibi eğitim sistemini de etkilemiştir. Hem ilk ve orta düzeydeki okullar hem de üniversiteler uzaktan eğitim sistemine geçiş yapmıştır. Türk eğitim sistemi açısından önemli bir gelişime olan uzaktan eğitim, özellikle de ölçme ve değerlendirmenin nasıl yapılması gerektiği konusunda pek çok soruyu gündeme taşımıştır. Bu çalışmada uzaktan eğitim sürecinde dünyada ve ülkemizde eğitimde yaşanan gelişmeler derlenmiş, dünyadaki üniversitelerin uzaktan eğitim sürecinde ölçme ve değerlendirme sistemlerinde nasıl değişikliklere gittiği ortaya konmuştur. Çalışmanın amacı ülkemizde uzaktan eğitimde ölçme ve değerlendirme konusunda yapılması gerekenler hakkında eğitimcilere ileriye dönük öneriler sunmaktır.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, ölçme ve değerlendirme, uzaktan eğitim.

## Distance Education in Lockdown Period: Why We Should Not Quarantine Measurement and Evaluation?

**Abstract:** The coronavirus, which emerged in China in the late 2019, spread rapidly all over the world, and has become a pandemic. Social isolation applied to prevent the spread of the outbreak made it necessary to lockdown at home. This necessity has affected the education system as well as many areas of life. Both schools and universities switched to the distance education system. The distance education, which is an important development for Turkish education system, brought up many questions especially on how to measure and evaluate to the agenda. In this study, the incidents that have been experienced in education in the world and in Turkey during the distance education in the outbreak are discussed. The aim of the study is to provide forward-looking approaches and suggestions to our colleagues about what to do in measurement and evaluation in distance education in Turkey. The changes have been made on the measurement and evaluation systems of universities in the world are revealed.

**Keywords:** COVID-19, distance learning, measurement and evaluation.

## Giriş

Çin Halk Cumhuriyeti'nin Wuhan şehrinde başlayıp kısa sürede tüm dünyaya yayılan yeni tip koronavirüs (COVID-19) salgınına yakalanan insan sayısı 23 Mayıs 2020 tarihi itibarıyla 5.5 milyonu aşmış, salgından ölen insan sayısı ise 345 bini geçmiş durumdadır (Dünya Sağlık Örgütü, 2020). Ülkeler arasında ticaret durma noktasına gelmiş, marketler, işyerleri, fabrikalar kapanmış, uçak seferleri durmuş ve dünyanın birçok yerinde sayısız insan işsiz kalmıştır. Aynı zamanda insanlar mecbur haller dışında evlerinden dışarı çıkamaz hale gelmiş, çıktıklarında ise sosyal mesafeyi korumak adına birbirlerinden uzakla durmak zorunda kalmışlardır. Ancak koronavirüs salgını sadece ekonomik ve sosyal hayatı etkilememiş, dünya genelinde eğitim sistemlerini de etkilemiştir. Dünyanın birçok ülkesinde ilk, orta, lise ve üniversite düzeyindeki okullar süreli veya süresiz tatil edilmiştir. Yeni tip koronavirüsten çocukların ve gençlerin sağlık açısından daha az etkilendiği belirtilse de eğitime ara verilmesi nedeniyle bir bakıma bu olaydan en çok etkilenenler onlar olmuştur. Bu süreç hem psikolojik hem de akademik açıdan milyonlarca öğrenciyi hastalığa yakalanma, akademik açıdan geri kalma korkuları gibi nedenlerden dolayı derinden etkilemiştir.

Türkiye'de ilk yeni tip koronavirüs vakasının görülmesinin ardından 16 Mart 2020 tarihinden itibaren ilk, orta ve lise düzeyindeki okullarda bir, üniversitelerde ise üç hafta eğitim ve öğretime ara verilmiştir. Yüksek Öğretim Kurulu'nun (YÖK) aldığı karar doğrultusunda 23 Mart 2020 tarihinden itibaren üniversiteler uzaktan (online) eğitime geçme kararı almıştır. Milli Eğitim Bakanlığı'nın (MEB) izlediği yöntem ise 23 Mart 2020'den itibaren Eğitim Bilişim Ağı (EBA) ve TRT e-okul üzerinden yapılan yayınlarla öğretim faaliyetlerine devam etmek olmuştur. Türkiye'deki köklü üniversiteler uzaktan eğitim konusunda oldukça deneyimli olsa da halen birçok üniversitenin gerek altyapı ve donanım gerekse de tecrübe konusunda büyük eksikliğinin olduğu bir gerçektir (Düzakın ve Yalçınkaya, 2008). Öyle ki birçok üniversite kendilerine ait bir yazılım veya online eğitim portalı olmadığı için Google Classroom, Edmodo, Microsoft Teams gibi online ders veya öğretim programlarını kullanmak durumunda kalmıştır. Dolayısıyla öğretim kalitesinin denetlenebilirliği, eğitimin sürdürülebilirliği ve eğitim hedeflerinin ölçülebilirliği kısıtlanmıştır.

Bu çalışmada uzaktan eğitim sürecinde COVID-19 salgını süresince dünyada ve ülkemizde eğitim sisteminde ne gibi gelişmeler yaşandığı derlenmiş, uzaktan eğitim sürecinde dünyadaki üniversitelerin ölçme ve değerlendirme sistemlerinde nasıl değişikliklere gittikleri ortaya konmuş ve uzaktan eğitim sürecinde ölçme ve değerlendirmenin önemi tartışılmıştır. Çalışmanın amacı ülkemizde uzaktan eğitimde ölçme ve değerlendirme konusunda yapılması gerekenler hakkında eğitimcilerle ileriye dönük öneriler sunmaktır.

## Uzaktan Eğitime Ne kadar Aşınayız?

Türkiye'de uzaktan eğitim tartışmaları 1924 yılında başlamış, 1982-1983 eğitim öğretim yılında Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesinin (AÖF) kurulmasıyla faaliyete geçmiştir (Akdemir, 2011; İşman, 2005). Sonrasında kurulan İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi (AUZEF) ve Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi (ATA-AÖF) gibi açık öğretim programları ile ülkemizdeki uzaktan eğitim aşinalığı artmıştır. Öyle ki sadece Anadolu Üniversitesi AÖF'e kayıtlı aktif öğrenci sayısı yaklaşık 1 milyondur, pasif kayıtlı öğrenciler de dâhil edildiğinde bu sayı yaklaşık 2,5 milyona ulaşmaktadır<sup>1</sup>. Normal şartlar altında bu programların sınavları merkezi sınav usulünce yani uzaktan olmayıp sınıf ortamında yapılmaktadır. Ancak koronavirüs salgını nedeniyle üniversitelerde yapılacak vize sınavlarının

<sup>1</sup><https://www.anadolu.edu.tr/universitemiz/sayilarla-universitemiz/ogrenci-sayilari/2019-2020/eylul-2019>



sınıf ortamında değil “take-home” olarak adlandırılan uzaktan (örneğin ev ortamında) sınavlar şeklinde yapılması kararlaştırılmıştır. Bu da “Üniversiteler, öğrenciler ve akademisyenler uzaktan eğitime ve uzaktan yapılacak olan sınavlara ne kadar hazırlar?” sorusunu gündeme taşımıştır.

Türkiye ve dünyadaki farklı ülkelerde (öğretim yüz yüze yapılsa da) take-home sınavlar özellikle yüksek lisans ve doktora programlarında yaygın olarak yapılmakta; ancak lisans düzeyinde -ödev olarak verilen sınavlar dışında- çok yaygın kullanılmamaktadır. Uzaktan yapılacak sınavlar bu salgın döneminde öğrenci üzerindeki endişe ve kaygı düzeyini azaltma ve mevcut stres düzeyine bir de sınav ve not kaygısı eklememek adına önemlidir. Bununla birlikte sınav yapılmadığı müddetçe birçok öğrencinin koronavirüsü bahane ederek eğitim ve öğretimin dışında kalması ve derslere olan ilgisini tamamen kaybetmesi de söz konusu olabilir. Dolayısıyla yazılı ödev, rapor, yazılı sınav veya sunum şeklinde öğrenci gelişiminin ve öğrenmesinin kontrol altına alınabileceği ve denetlenebileceği bir ölçme ve değerlendirme sistemi kullanmak gerekmektedir. Uzaktan eğitim ve sınav süreci içerisinde hedef davranışların ne kadarının gerçekleştirildiği, hangi konuların yeterince öğrenildiği, eksikliklerin neler olduğu gibi önemli hususlar göz ardı edildiği takdirde süreç, ölçme ve değerlendirmenin dışında tutulmuş olacaktır. Birçoğumuzun aklına “Bu türden olağanüstü durumlarda bile ölçme ve değerlendirmeyi önemsemek doğru mu?” sorusu gelebilir. Ancak sağlıklı bir ölçme ve değerlendirme olmadan, eğitim çıktıları ölçülmeden ilerleme kaydedilmesi mümkün değildir.

### Neden Ölçme ve Değerlendirme?

Genel anlamda ölçme “*bir büyüklüğün gözlenip aynı cinsten bir birimle gösterilmesidir*” (Kan, 2017, s. 21). Daha özel olarak ise “*belli nesne ya da nesnelere belli bir özelliğe sahip olup olmadığının, sahipse sahip oluş derecesinin gözlenip gözlem sonuçlarının sembollerle ifade edilmesidir*” (Özer Özkan, 2019, s. 12). Bu tanımlara göre, öğrenciye not vermek bir ölçme işlemi yapmaktır. Değerlendirme ise ölçme sonuçlarına bakarak bir yargıda bulunma işlemidir (Tekin, 2004). Bu tanımdan öğrenci hakkında geçti/kaldı gibi bir kanaate varmanın değerlendirme yapmak olduğu anlaşılmaktadır. Ancak kitabi tanımların yanında ölçme ve değerlendirmeyi, ‘filtreleme yapmak’ veya ‘süzgeçten geçirmek’ olarak tanımlamak da yanlış olmayacaktır. Çünkü ölçme ve değerlendirme yapmak başarılı öğrenciyle başarısız öğrenciyi ayırt etmek, adaleti sağlamak, herkese hak ettiği kadar puan vermek anlamına gelmektedir.

Sistematik bir ölçme ve değerlendirme yapmamak, herkese aynı puanı verip dersten geçirmek, öğrenme sürecini tartmadan rastgele not vermek, gelecekte öğrenci hakkında verilecek kararları hayati derecede etkileyecektir. Öncelikle sınavın geçerliği ve puanların güvenilirliği düşecektir. Aynı zamanda öğrencilerin genel not ortalamaları bu durumdan etkilenecek, burs alıp almamaları buna göre şekillenecek, ileride yüksek lisans veya doktora programlarına başvuruları bu durumdan etkilenecektir. Hazırlık sınıfı okuyan öğrencilerin durumunu da düşünecek olursak, onların uzaktan eğitimde ne kadar öğrendiğinin test edilmemesi; önlerindeki lisans yaşantısında ve hatta bir ömür boyu meslek yaşantısında telafisi mümkün olmayacak sıkıntılar yaratabilir. Dolayısıyla koşullar olağandışı olsa da ileriye dönük olarak düşünüldüğünde sonuçları önemli olduğu için ölçme ve değerlendirme süreçlerine mutlaka özen gösterilmelidir. Aksi durumda birçok öğrenci bu zamana dek elde edemediği dönem ortalamasını muhtemelen 2020-bahar döneminde elde edecektir. Bu da başarılı öğrenciler için adaletsiz bir durum yaratacaktır.

## Dünyadaki Gelişmeler

Koronavirüs salgını nedeniyle dünyanın hemen hemen tüm ülkelerinde üniversiteler eğitime uzaktan devam etmektedir. Uzaktan eğitime geçilmesiyle birlikte yurt dışındaki bazı üniversiteler uzaktan yürütülen eğitim öğretim dönemi (2020-Bahar dönemi) için not değerlendirme sistemini değiştirdiğini duyurmuştur. Örneğin University of North Carolina (Kuzey Karolina Üniversitesi) sadece bu dönem için harfli not sistemi (örneğin AA, BA) yerine geçti/kaldı (fail/pass) şeklindeki not değerlendirme sistemine geçmiştir. Ayrıca genel not ortalaması hesaplanırken öğrencilerin bu dönemki derslerden aldığı notların dâhil edilmeyeceğini duyurmuştur.<sup>2</sup> Üniversitelerin aldığı bu radikal kararların altında yatan gerekçe; ölçme ve değerlendirme sisteminin denetlenebilirliğini ve not adaletini etkileyebilecek birçok tehlike (ders sorumlusunun uzaktan eğitimde sınav yapmaya aşına olmayışı, öğrencinin uzaktan eğitime erişebilirliği gibi) olmasından dolayı, bu olağanüstü durumun not anlamında bazı öğrencileri ileriye dönük avantajlı veya dezavantajlı hale getirmesinin önüne geçmektir. Bazı üniversitelerde de ders yükümlülüklerini yerine getirmeyen öğrencilere verilen, İngilizcedeki ‘incomplete kelimesini temsil eden ‘I’ (veya ‘IN’) notu yerine koronavirüs nedeniyle tamamlanamayan ders yükümlülüğü anlamına gelen ‘CV’ notu sisteme eklenmiştir<sup>2</sup>. Bu türden değişiklikler üniversitenin ölçme ve değerlendirme sistemine olağanüstü durumlarda bile ne kadar çok önem verdiğini ve olağanüstü duruma karşı öğrenci değerlendirme sistemini nasıl korumaya aldığını göstermektedir. Ülkemiz üniversitelerinin de bu türden radikal karar alması hem öğrencileri, hem öğretim elemanlarını hem de öğrenci değerlendirme sistemlerini korumak adına uygun bir yaklaşım olabilir.

Kuzey Amerika’da üniversiteler ücretli ve üniversite eğitimi almanın maliyeti de oldukça yüksektir. Öyle ki üniversiteler 4-yıllık programlar için senelik yaklaşık 10.000 dolar ile 34.000 dolar arası değişebilen ücretler talep edilebilmektedir<sup>3</sup>. Yüksek lisans ve doktora programlarında bu rakamlar çok daha fazladır. Derslere kayıt olabilmek için öncelikle okul ücretinin yatırılması gerekmekte ve bu ücretin iadesi imkânsız denilebilecek düzeyde zor olmaktadır. Ancak koronavirüs nedeniyle yaşanan bu olağanüstü süreçte bazı üniversiteler (Örnek: Michigan State University, University of Chicago ve American University) şaşırtıcı bir şekilde, isteyen öğrencilerin derslerden çekilebileceğini, kayıtlarını dondurabileceği veya ücretlerin tamamının iade edileceğini duyurmuştur<sup>4</sup>.

Koronavirüs nedeniyle dünya genelinde geniş ölçekli sınav yapan Amerikan test şirketi Educational Testing Service (ETS), internet üzerinden yapılan Türkiyede’ki ALES’e benzer Graduate Record Examination (GRE) sınavının artık test merkezlerinde değil tamamen evde yapılabileceğini duyurmuştur<sup>5</sup>. Koronavirüsün sadece ABD, Kanada, Kolombiya, Fransa, Almanya, İtalya, İspanya, Hong Kong gibi ülkelerde daha fazla görülmesi nedeniyle alınan kararlar sadece bu ülkeleri kapsıyor olsa da ETS’nin tarihinde bir ilk olması açısından tarihi bir uygulama niteliği taşımaktadır. Ancak ülkemizde GRE formatında bilgisayar karşısında yapılan bireye uyarlanmış testler (Bulut ve Kan, 2012: Sari, Yahsi Sari ve Huggins-Manley, 2016) geniş ölçekte yapılmamaktadır. Ülkemizde ÖSYM tarafından ağırlıklı olarak sınıf ortamında gerçekleştirilen sınavlar için sınav tarihlerinin ertelenmesi yönünde bir strateji izlenmektedir. İzlenen bu strateji ne yazık ki işlerin uzaması ve sorunların ötelenmesi anlamına gelmektedir. Bu durum, ülkemizde internet ortamında yapılan tüm katılımcıların aynı test sorularını almadığı,

<sup>2</sup><https://www.dailytarheel.com/article/2020/03/pass-fail-suspended-deans-list-cv-grade-not-incomplete-coronavirus-0320>

<sup>3</sup> <https://www.valuepenguin.com/student-loans/average-cost-of-college>

<sup>4</sup> <https://edmondschools.net/news/2020/district-outlines-process-for-refunds-of-student-fees-due-to-covid-19-cancellations/>

<sup>5</sup> <https://www.ets.org/s/cv/gre/at-home/>

test sorularının testi alan kişinin sınavdaki performansına göre en uygun maddeyi seçerek verildiği bireye uyarlanmış sınavlara geçilmesi ve bu tür sınavların yaygınlaştırılması yönünde acil bir ihtiyaç olduğunu net bir biçimde ortaya koymaktadır.

## Uzaktan Eğitim Tavsiyeleri

### Herkese AA verip geçelim mi?

Öğretim üyelerinin derslerini alan tüm öğrencilerine AA vererek onları dersten geçirmesi; ölçme ve değerlendirme sistemini tamamen ortadan kaldırmak anlamına gelir. Öğretim üyelerinin başlıca görevlerinden biri öğrenmenin niceliğini belirlemek ve bu konuda adaleti sağlamak olmalıdır. Aksi takdirde başarılı öğrencilere haksızlık yapılması kaçınılmaz bir durum haline gelecektir. İçinde bulunduğumuz bu süreçte ölçme ve değerlendirme açısından; özellikle de teknolojiye aşina olmayan öğretim üyelerinin öğrenci ödevlerini, raporlarını veya cevaplarını okumadan hepsine yüksek puanlar vermesi gibi bir risk durumu söz konusu olabilir. Bu nedenle üniversitelerde ölçme ve değerlendirme süreçlerinin denetlenmesi bir gerekliliktir. Bu gereklilik doğrultusunda, öğretim üyelerinden öğrenci cevaplarını puanlamada kullandığı puanlama anahtarını, kontrol listesini ve rastgele seçilmiş bir sınav kâğıdının puanlama şeklini kanıt olarak sunması istenebilir.

### Hangi sınav türü kullanılmalı?

Bu dönemde özellikle teorik dersler için sınıf ortamında işlenen derslerle online ortamda takip edilen dersler arasında öğrencinin öğrenme miktarı açısından ister istemez farklılık olabilir. Buradaki açığın bir nedeninin de öğreticinin deneyimi, teknolojiye aşinalığı gibi etkenler olduğunu unutmamak gerekir. Ancak kitap, slayt, video gösterim gibi çoklu materyallerle dersler desteklendiğinde, öğretimin etkililiği artacaktır (Ekici, 2003). Teorik derslerin işlenmesiyle ilgili sorunların bir şekilde aşılması mümkün olsa da ölçme ve değerlendirmenin nasıl yapılacağına belirlenmesi çok kolay görünmemektedir. Bu konuda üniversitenin yazılım anlamındaki teknolojik imkânları ve öğrencilerin sahip olduğu internet, bilgisayar gibi imkânlar birlikte değerlendirilerek bir karara varmak daha doğru olabilir. Düşünün ki; öğrencilere çıktı alması veya bilgisayar kullanması gereken, bir ödev verildiğinde öğrencinin evinde yazıcı ve/veya bilgisayar yoksa dışarı çıkmak zorunda kalacaktır. Bu da salgın döneminde hastalığa yakalanma gibi bir soruna yol açabilir.

Öğrencilerin tamamının internet olanaklarına sahip olması durumunda, sınav günü ve tarihi önceden duyurularak, sınıf ortamında yapılan sınavlara kıyasla daha kısa sürede yapılabilecek bir sınav formatı kullanılabilir. Bu şekilde uygulanacak sınavlarda öğrencilere sınavın bir süresi olduğu (örneğin 12:00-12:30 arasında) bilgisi önceden verilerek, sınav saati geldiğinde aktif hale getirilen bağlantı, sınav süresinin bitimiyle pasif duruma getirilebilir. Bu şekilde gerçekleştirilecek bir sınavda çoktan seçmeli, açık uçlu, doğru-yanlış, kısa cevaplı gibi sınav türlerinin kullanılması uygun olacaktır. Sınav sorularının yanıtlanması için yeterli olan; aynı zamanda süre kısıtlamasını da içeren bu yöntem, öğrencilerin kopya çekme davranışlarını bir nebze de olsa (tamamen değil) önleyebilir. Böylelikle sınavın geçerlik ve güvenilirliği de *belli ölçüde* korunmuş olur. Bununla birlikte öğretim elemanları bazı öğrencilerin internete düzenli erişim sağlayamayacağını; uzaktan eğitimin ya da uzaktan yapılan sınavların sorumluluklarını yerine getirmek için yeterli internet kotasına sahip olamayabileceğini ya da kırsal bölgelerde yaşadığı için bağlantı sorunu yaşayabileceğini de göz önünde bulundurmalıdır. Özellikle de düşük sosyo-ekonomik statüye sahip öğrenci profiline olduğu üniversitelerin öğrencilerinde bu durumların yaşanma olasılığı daha yüksektir. Öğrencilerin kontrol edemeyecekleri faktörler nedeniyle yaşayabilecekleri bu zorlukları da dikkate alarak, sınavlar için öğrencilere daha uzun sürenin verilmesi yönünde bir yaklaşım benimsenebilir. Ancak bu durum öğrencilerin kopya

çekmesi ya da cevapları birbiriyle paylaşmasına da olanak sağlayacaktır. Bu durumda, öğrencilere yorum ağırlıklı, kendine özgü cevap vermesini gerektiren açık uçlu sorular sormak ölçümlerin geçerliği açısından daha iyi olacaktır.

Öğrencilere kısa cevap gerektiren, anladıklarını yazmasını veya anlatılan konular hakkında yorum yapmalarını içeren kısa sınav (quiz) tarzında küçük sınavların haftalık olarak uygulanması da bu süreçte yararlı bir yöntem olabilir. Kahoot ve quizlet gibi yazılım uygulamaları hem pratik hem de işlevsel oldukları için bu amaçla kullanılabilir. Bu sayede süreç değerlendirmesi yapmak ve uzaktan eğitimin hafta hafta nasıl gittiğini gözlemlemek mümkün hale gelecektir. Böylece süreç içerisinde yaşanan zorlukların nasıl giderilebileceğini, öğrenme eksikliklerinin neler olduğunu ve ne gibi ek işlemler yapılması gerektiğini daha net bir şekilde görme fırsatı yakalanabilir. Bunun amacı formatif yani süreci değerlendiren bir değerlendirme yaklaşımı kullanmak ve başarıdan ziyade süreci ön plana almaktır.

### **Teknolojiyi Avantaja Dönüştürebilir miyiz?**

Günümüzden on iki yıl önce yapılan bir çalışmada uzaktan eğitim sürecinde akademisyenlerin görüntülü ve sesli sohbet, çoklu ortam oluşturma ve internette ders sunumunu kullanmadıkları görülmüştür (Düzakın ve Yalçınkaya, 2008). Aradan geçen süreç içerisinde, elbette ki akademisyenler eğitim öğretim çalışmalarını teknoloji destekli olarak gerçekleştirme konusunda ilerlemeler kaydetmişlerdir. Teknolojinin eğitim öğretim sürecinde aktif olarak kullanıldığı örnekler görülmeye başlanmıştır (Çelik, 2020). Ancak yine de pek çok akademisyenin halen eğitim sürecinde teknoloji kullanımından uzak olduğu da bilinen bir gerçektir. Oysaki salgın dönemi her alandan ve tüm akademisyenlerin teknoloji kullanımını bir zorunluluk haline getirmiştir. Bu yüzden teknolojinin oldukça geliştiği, akıllı telefon ve tablet teknolojisiyle birlikte internete erişimin zaman ve mekândan bağımsız olarak gerçekleştiği bu günlerde yaşanan salgının uzaktan eğitim noktasındaki deneyimleri arttırma anlamında bir avantaja dönüştüğü söylenebilir. Artık birçok yazılımın, telefon uygulamasının da olduğu, telefonda da her şeyin takip edilebildiği düşünüldüğünde ölçme ve değerlendirme anlamındaki işimizin çok da zor olmadığı söylenebilir. Çünkü deneyim ve teknolojiye aşinalık arttıkça uzaktan eğitimde eğitim çıktıları daha iyi seviyeye gelmektedir (Ateş ve Altun, 2018). Uzaktan eğitimin yüz yüze eğitime göre daha etkili ve verimli olabileceğini de unutmamak gerekir (Şahin ve Tekdal, 2005). İnternet ortamında ‘quiz maker tool’ diye aratıldığında online ortamda öğrencilere gerek kısa cevaplı gerekse çoktan seçmeli soru tipinde quiz yapabileceğimiz birçok uygulama karşımıza çıkmaktadır. En popüler olanları Proprofs, Classmaker, GoCongr, Online Quiz Creator, Quiz Revolution, Easy Test Maker, Hot Potatoes, Google Forms gibi kullanımı kolay olan programlardır. Bu programlardan bazıları tamamen ücretsiz olup, ücretli olanların da ücretsiz ama kısıtlı sayıda soruya izin veren versiyonları bulunmaktadır. Bu programların soru havuzundan rastgele sorular verme, herkese farklı sorular sorma, anında geri bildirim verme, öğrenci yanlışlarını gösterme ve kümülatif olarak öğrenci gelişimini gösterme gibi çok faydalı yönleri bulunmaktadır. Dolayısıyla bu süreç içerisinde -özellikle çoktan seçmeli soru hazırlamaya uygun derslerse-bu türden programları kullanmak öğrencilere hem keyifli gelecek hem de öğrenme miktarlarını arttıracaktır.

Teknoloji ile öğrenciye ulaşma konusunda oldukça şanslı bir dönemde olduğumuzu inkâr edemeyiz. Bugün en küçüğümüzden en büyüğümüze kadar birçoğumuz sosyal medyayı kullanmaktayız. Herhangi bir uzaktan eğitim programını kullanmayı bilmiyorsak bile Instagram, Facebook, Youtube, Twitter, Scope gibi sosyal medya araçlarından bile canlı yayın yaparak öğrencilere ulaşabiliriz. Sosyal medyadan canlı yayın yaparak ders anlatmak akademik getirinin yanında psikolojik anlamda da öğrencilere fayda sağlayacaktır. Bu konuda öğrencilerin internete erişimini kolaylaştırmak için GSM operatörleri ile YÖK veya bakanlıklar arasında işbirliği yapılabilir. Bu sayede öğrencilerin eğitim amaçlı internet kullanımlarının maliyeti azaltılabilir. Ayrıca başta üniversite kütüphaneleri ve halk kütüphanelerinin olmak üzere, tüm

kütüphanelerin kaynaklarının öğrenci erişimine online olarak açılması sağlanabilir. Böylelikle öğrenciler doğru ve güvenilir bilgiye ulaşmada rahatlık yaşayabilir.

### **Varsayım Ne Olmalı?**

Bu süreçte tüm öğrencilerin teknolojik imkânlarının olduğu varsayılabilir. Ancak bu ulaşılması güç bir varsayımdır. Mutlaka erişimi kısıtlı olan, akıllı telefonu, bilgisayarı veya tableti olmayan öğrenciler olacaktır. Hatta görme, işitme veya bedensel engelli öğrencilerimiz bulunabilir ve bu tür durumlar uzaktan eğitimi doğrudan etkiler (Adıyaman, 2002). Dolayısıyla ders içeriklerini, etkinlikleri, örnekleri tüm öğrencilere hitap edecek ve herkese ulaşacak şekilde organize etmek gerekmektedir. Bu konuda yapılması gereken slayt, ses kaydı, video gibi farklı materyallerle eğitim öğretimi zenginleştirmektir. Uzaktan eğitim konusunda internet bağlantısının olması elbette bir zorunluluktur aksi halde sürecin işlenmesi mümkün görünmemektedir.

### **Sonuç ve Tartışmalar**

Koronavirüs salgını muhakkak bir gün son bulacaktır. Bu türden durumlarda öncelikli olan insan sağlığını korumak ve gözetmektir. Biz eğitimcilerin üzerine düşen görev ise bu sürecin psikolojik ve akademik açıdan bize ve öğrencilere verebileceği zararı minimuma indirmektir. Bu bağlamda öğrencilerin süreç içerisinde korku, kaygı seviyelerini arttırmaktan kaçınılmalı; ancak eğitim ve öğretim de tamamen askıya alınmamalıdır. Aksi takdirde koronavirüs testimiz negatif çıksa bile öğrenme eksikliğimiz pozitif çıkacaktır.

Günümüz öğrencilerinin teknolojiye yakınlığı ve internette harcadığı günlük zaman bir hayli fazladır (Cömert ve Kayıran, 2010). Aslında burada yapmamız gereken öğrencilerin sanal ortamda harcadığı vakti olumlu yöne kanalize etmek, sosyal medyadan ziyade bu zamanı eğitim ve öğretim için harcamalarını sağlamaktır.

Şunu unutmamalıyız ki ölçme olmadan değerlendirme yapılamaz. Ancak sağlıklı bir eğitim öğretim süreci yaşanmadan neyi ölçtüğümüzün çok da bir önemi yoktur. O halde öncelikli olarak eğitim ve öğretimi etkili ve zengin hale getirmek gerekmektedir. Çevremizde bu zorlu süreçte ders slaytlarını öğrencilerle paylaşmayan, kitaptan bölümler verip, buralardan soru soracağını, ilgili bölümleri kendilerinin okuması gerektiğini söyleyen akademisyenler elbette olabilir. Açıkçası bu işin kolayına kaçmak ve eğitim öğretimin gerekliliklerini yerine getirmemek anlamına gelir.

Bu gibi süreçlerde empati yapmak ve puana aşırı odaklanmamak gerekir. Mümkün olduğunca hak ve adaleti sağlamaya çalışmak ve objektif ancak daha esnetilmiş kriterlere göre ölçme ve değerlendirme yapmak daha uygun olacaktır. Öğrencilerin psikolojik durumlarının, kaygı ve stres seviyelerinin aldıkları notlara mutlaka yansıtacağı da unutulmamalıdır. Öğrencilerin yoğun olarak çalıştığı ve sessiz ortam olarak gördükleri kütüphaneler veya çalışma salonları da bu süreçte kapalı vaziyettedir. Öğrencilerin evde yaşadığı şartların ders çalışmak için uygun olup olmadığını bilmek de mümkün değildir. Dolayısıyla ölçme değerlendirmeyi gerçekleştirirken öğrencilerin işini zorlaştırabilecek tüm koşulları dikkate alınmalı ve tüm şartlar birlikte değerlendirildiğinde sonuç değil süreç ve ürün odaklı bir ölçme ve değerlendirme kullanılmalıdır. Her ne kadar not vermek bir ölçme işlemi olarak tasvir edilmiş olsa da, nottan ziyade öğrencilerin sosyal ve duygusal yönlerinin geliştirilmesine odaklanmak gerekir.

Koronavirüs sonrası dünyadaki ekonominin, siyasetin ve ülkeler arası ilişkilerin koronavirüs öncesi ile aynı olmayacağı kesindir. Benzer şekilde dünyada eğitime bakış açısı, yenilikçi fikirler, evde eğitim, uzaktan eğitim mutlaka yeniden gündeme gelecek ve

popülerliğini gelecekte de koruyacaktır. Ancak gerek üniversitelerin gerekse MEB'e bağlı okulların uzaktan eğitim konusunda sınıfta kaldığını söylemek yanlış olmayacaktır. Bu yüzden mutlaka uzaktan eğitim konusunda yerli yazılımlar, mobil uygulamalar geliştirilmeli ve bu konuda geniş çaplı ulusal çalışmalar yapılmalıdır. Aksi halde tüm dünyanın gerisinde kalmamız kaçınılmazdır. Bununla beraber hücresel veri kullanım maliyetlerini azaltmaya, internet erişimini arttırmaya ve tablet gibi teknolojik cihazlara ulaşımı kolaylaştırmaya yönelik çalışmalar da unutulmamalıdır.

### Kaynaklar

- Adıyaman, Z. (2002). Uzaktan eğitim yoluyla yabancı dil öğretimi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology TOJET*, 1(11), 92-97.
- Akdemir, O. (2011). Teaching math online: Current practices in Turkey. *Journal of Educational, Technology Systems*, 39(1), 47- 64.
- Ateş, A. ve Altun, E. (2008). Bilgisayar öğretmeni adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty (GUJGEF)*, 28(3), 125-145.
- Bulut, O. ve Kan, A. (2012). Application of computerized adaptive testing to entrance examination for graduate studies in Turkey. *Eurasian Journal of Educational Research*, 49, 61-80.
- Cömert, I. T. ve Kayıran, S. M. (2010). Çocuk ve ergenlerde internet kullanımı. *Çocuk Dergisi*, 10(4), 166-170.
- Çelik, T. (2020). Dijital çağda sosyal bilgiler öğretmeni yetiştirme: Bir eylem araştırması. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 38, 211-229. doi:10.30794/pausbed.541913
- Dünya Sağlık Örgütü (2020). *Coronavirus disease (COVID-19) Situation report-104*. Erişim adresi (3.5.2020): [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200503-covid-19-sitrep-104.pdf?sfvrsn=53328f46\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200503-covid-19-sitrep-104.pdf?sfvrsn=53328f46_2).
- Düzakın, E. ve Yalçınkaya, S. (2008). Web tabanlı uzaktan eğitim sistemi ve Çukurova Üniversitesi öğretim elemanlarının yatkınlıkları. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 225-244.
- Ekici, G. (2003). Uzaktan eğitim ortamlarının seçiminde öğrencilerin öğrenme stillerinin önemi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(24), 48-55.
- İşman, A. (2005). *Uzaktan eğitim*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Sarı, H. I., Yahsi-Sarı, H., & Huggins-Manley, A. C. (2016). Computer adaptive multistage testing: Practical issues, challenges and principles. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 7(2), 388-406.
- Şahin, M. C. ve Tekdal, M. (2005). İnternet tabanlı uzaktan eğitimin etkililiği: Bir meta-analiz çalışması. *Akademik Bilişim*, 02-04.



**Atıf için/ Citation:** Kılıç, B. S. (2020). Panik yok!!! Ben mülteciyim isimli kitabın değerlendirilmesi. *Uluslararası Eğitim Araştırmacıları Dergisi*, 3(1), 129-134.

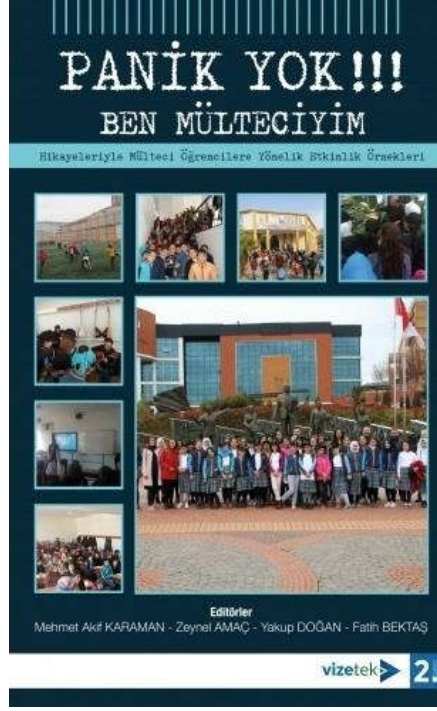
## **Panik Yok!!! Ben Mülteciyim İsimli Kitabın Değerlendirilmesi**

Bekir Sıttık KILIÇ\*

**Öz:** Suriye’de 2011’de yaşanan savaş sonrasında ülkemize göç eden Suriyelilerin sayısı üç buçuk milyonu geçmiştir. Türkiye’ye göç eden Suriyeliler için sosyal, ekonomik, sağlık, eğitim vb. alanlarda ulusal ve uluslararası çalışmalar yapılmaktadır. Bu süreçte Türk halkının ve devletinin çabasının değerli ve önemli olduğunu belirtmek gerekmektedir. Dokuz yıl boyunca Türk toplumunun her kesimi elinden geleni yapmış ve yapmaya devam etmektedir. Bu çalışmalardan biri de Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Muallim Rıfat Eğitim Fakültesinde görev yapan öğretim elemanları öncülüğünde hazırlanan, Türkiye’de alanda ilk olma özelliğini gösteren, özverili ve kapsamlı bir çalışmanın ürünü Panik Yok Ben Mülteciyim adlı eserdir. Panik Yok!!! Ben Mülteciyim: Hikâyelerle Mülteci Öğrencilere Yönelik Etkinlik Örnekleri isimli eserin ilk baskısı Ocak 2020’de Mehmet Akif Karaman, Zeynel Amaç, Yakup Doğan ve Fatih Bektaş editörlüğünde yapılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Eğitim, mülteci eğitimi, etkinlik örnekleri, Panik Yok!!! Ben Mülteciyim, kitap tanıtımı

Yazılış gayesi mülteci öğrencileri anlama çabası olarak görülen kitabın iddiasının mülteci öğrenci gerçeğini ortaya çıkarmak, uzak veya yakın tüm paydaşlarla bir hasbihal ortamı oluşturmak olduğu ifade edilmektedir. Eserin alanda ilk olmasının yanında onu önemli kılan diğer özelliği de eğitimlerine devam eden mülteci öğrencilerin ve bu eğitimleri gerçekleştiren öğretim elemanlarının *gerçek hayat hikâyelerinden* yola çıkılmasıdır. Sınır bölgesinde evrensel nitelikte eğitim vermeyi amaçlayan eğitimcilerin birlikte hazırladığı kitap on altı bölümden oluşmaktadır.



Göç ve eğitim başlıklı birinci bölümde mültecilerin hukuki durumları, göç olgusunun kapsamı, Türkiye'deki mülteciler ve eğitim konuları ele alınmıştır. Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) verilerine göre Türkiye'de Suriyeli mültecilerin okul öncesi eğitimden üniversiteye kadar, okul çağındaki çocukların sayısı 1.000.000'dan fazladır. Ayrıca mülteci öğrencilerin eğitiminin çok boyutlu ve bir bütün olarak değerlendirilmesi gerekmektedir (MEB, 2019). Türkçe konuşmalarının ve yaşadıkları ülkeyi sevmelerinin bile başlı başına önemli sayılmasının yanı sıra yabancılara bir dersin ya da becerinin nasıl öğretileceği, dil öğretimi kadar kritik bir konu olduğu bu bölümde ele alınmaktadır.

Mülteci öğrencilere verilen eğitim öğretim faaliyetlerinin arzu edilen sonuçlara ulaşabilmesi için rehberlik ve psikosozal destek hizmetlerinin önemi ön plana çıkmaktadır. Bu amaçla kaleme alınan rehberlik ve psikosozal destek hizmetleri başlıklı ikinci bölümde, mülteci öğrencilerin eğitim öğretim yaşamlarında karşılaştıkları güçlüklerle başa çıkmalarına, yaşadıkları psikolojik sıkıntıları hafifletmelerine ve akademik başarısızlık riskini önlemelerine yardımcı olabilecek uygulamalara yer verilmiştir. Mültecilerin yaşadıkları sorunlar dil engeli, öğretmenlerin mülteci öğrencilerin ihtiyaçlarına yanıt verebilecek düzeyde bilgi ve beceriye sahip olmamaları, olumsuz tutumlara maruz kalma ve sosyal olarak dışlanma, akademik başarısızlık ve psikolojik problemler başlıkları altında irdelenmiştir. Okul psikolojik danışma ve rehberlik servislerinin okullarda mülteci öğrencilere karşı olumsuz bakış açısını ortadan kaldırmak ve sağlıklı bir eğitim atmosferi oluşturmak için destek hizmetleri, önleyici ve gelişimsel hizmetler, mesleki rehberlik ve kariyer danışmanlığı, kişisel rehberlik ve psikosozal destek hizmetleri açıklanmıştır. Bölüm sonunda öğrenciler arasındaki etkileşimi ve iletişimi



artırmaya, grup olmanın önemini ve grup kaynaşmasını öğrenmeye, sorumluluklarını artırmaya ve paylaşmaya, uyumla çalışmayı sağlamaya yönelik etkinlik örnekleri sıralanmaktadır.

Mültecilerin ilkokuldaki eğitimi ve sınıf öğretmenleri için etkinlik örneklerinin yer aldığı üçüncü bölüm, sekiz yaşındaki Suriyeli çocuğun duygu yüklü hikâyesi ile başlamaktadır. Bölümde sınıra yakın yerlerdeki ilkokulların olumsuz koşulları sıralanmış ve mülteci öğrencilere eğitim veren görevlilerin bu konuda yeterince eğitim almadıklarından, pedagojik eksikliklerinin bulunduğu bahsedilmiş, mülteci öğrencilerin eğitiminin çeşitli açılardan zaruri olduğu aktarılmıştır. Türkiye’de eğitim çağındaki bir milyon üzerindeki çocuğun (GİGM, 2019), okullarda Türk öğrencilerle birlikte Türk öğretmenlerden ders aldığı düşünüldüğünde durumun ciddiyeti ortaya çıkmaktadır. Savaş sonucu yaşanan olumsuz süreçlerin, mülteci çocukların, ülkemize ve kültürümüze uyumlarının sağlanmasında ilkokul eğitiminin bir yöntem ve ruhsal açıdan iyileşme aracı olarak görülmesinin elzem olduğu vurgulanmaktadır. Akademik başarısızlık, psikolojik sıkıntı, davranış problemleri, depresyon, travma sonrası stres bozukluğu gibi olumsuzlukları ortadan kaldırmayı amaçlayan sınıf öğretmenin mevcut programı ve öğrencilerin planlanan düzenini sekteye uğratmadan yapılabilecek uyarılma ve uygulamalar ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Bölüm sonunda yazarların ilkokul tecrübelerinden, saha gözlemlerinden ve bilimsel çalışmalardan elde edilen bilgilerden hareketle hazırladıkları etkinlik örneklerine yer verilmiştir. Özellikle sınıflarında mülteci öğrencilerin bulunduğu sınıf öğretmenleri, bu konudaki eksikliklerini giderme ve olumsuzlukları iyileştirme noktasında eserden faydalanabileceklerdir.

Okulların asıl amaçları öğrencilerin öğrenmelerinin yanı sıra öğrencilerin toplumla kaynaşmalarına ve bütünleşmelerine katkı sağlamaktır. Okulların görev ve sorumlulukları, bu görevleri yerine getirmek için yapılması gerekenler kitabın dördüncü bölümündeki okul-sınıf yönetimi ve mülteci öğrenciler başlığı altında ele alınmaktadır. Aynı kültüre sahip öğrencilerden oluşan sınıfı yönetmekte zorluk yaşayan öğretmenlerin farklı kültürlerden gelen mülteci öğrencilerin bulunduğu sınıflarda zorluk yaşamalarının kaçınılmaz olduğu ve eğitim ortamlarında yaşanan bazı problemler ifade edilmiştir. Dil farkı, diğer öğrencilerle kaynaşamama, kültürel farklılıklar, iletişim problemi, öğretmenlerden kaynaklanan sorunlar bunlardan bazılarıdır. Söz konusu sorunlarla baş etmek için sınıfta mülteci öğrenci bulunan öğretmenlerin yapması gerekenler açıklanırken, uyum problemlerini azaltmaya, sınıf düzenini sağlamaya, değerleri paylaşmaya yönelik etkinlik örneklerine yer verilmiştir.

Okulların görevlerini yerine getirebilmelerinde ailelere büyük sorumluluklar düşmektedir. Aile, okul ile iş birliği yaptığı takdirde çocuk gerek akademik gerek sosyal alanlarda başarılı olabilmektedir. Türkiye’de ailelerin çocukların eğitimlerine yeterince destek olamadıkları, destek vermeyen bu ailelerin başında da savaş sonrası ülkemize gelen mültecilerin geldiği ifade edilmiştir. Mülteci ailelerin çocuklarının eğitimi için okullarla nasıl işbirliği içinde olabilecekleri ve okul aile birliklerinin önemine okul aile işbirliği ve mülteci öğrenciler bölümünde yer verilmiştir. Bu başlık altında Okul Aile İşbirliği Yönetmeliği, mülteci öğrenciler ve okul aile birlikleri, aile ile işbirliğinin gereklilikleri, okul aile birliklerinde yaşanan sorunlar ve bu sorunları önleme yolları ayrıca Suriyeli öğrencilerin ve ailelerinin okul-aile iletişimini geliştirmeye yönelik etkinlikler detaylı olarak ele alınmıştır.

Savaşlardan olumsuz etkilenen kitlenin başında çocuklar gelmektedir. Çocukların bazıları hayatlarını kaybetmiş bazıları da engelli duruma düşürülmüşlerdir. Ülkemizde bir milyon civarındaki Suriyeli çocuğun 200-250 bininin engelli olduğu tespit edilmiştir. Engelli öğrencilerin Türk eğitim sistemiyle bütünleşmesini sağlamaya yönelik bilgi ve etkinliklere altıncı bölümdeki özel gereksinimli mültecilerin eğitimi başlığı altında yer verilmiştir. Savaş mağduru özel gereksinimli çocuklar, engelli bireylerin toplumdaki yeri, engelli öğrencilerin sosyal ilişkilerinin geliştirilmesi, özel gereksinimli mülteciler için dil eğitimi, özel öğrencilerin

eğitim ortamlarının düzenlenmesi ve kaynaştırma eğitiminin önemi ayrı ayrı başlıklar altında ele alınarak çeşitli etkinlikler yine bu bölümde okurlara ve eğitimcilere sunulmaktadır.

Eserin yedinci bölümü, eğitimin mihenk taşı olarak nitelendirilen okul öncesi eğitime ayrılmış ve okul öncesi dönemde mülteci çocuklar konusuna yer verilmiştir. Okul öncesi eğitimin tanımı, kapsamı amaçları, sınıfların fiziksel ortamı ve öğrenme merkezleri çeşitli yönleriyle ele alınmıştır. Okul öncesi dönemde mülteci çocuklar konusu ayrı başlık altında irdelenmiş, savaş ve göç gibi olumsuz izlerin silinmesinde okul öncesinde alınan eğitimin önemi vurgulanmıştır. Okul öncesi eğitimle okul ile tanışan öğrencilerin uyum sürecini sağlıklı geçirmelerine, öğretmenlerle etkili iletişim kurabilmelerine, mülteci öğrencilere karşı ön yargıların ortadan kaldırılmasına yönelik tavsiyeler ve sınıf ortamında uygulanabilecek etkinlik önerileri bu alanda çalışan öğretmenler ve eğitimciler için kılavuz niteliğindedir.

Suriyelilerin ülkemize gelmesinden itibaren Türkçe öğrenme ve öğretme faaliyetleri çeşitli kuruluşlar tarafından yapılagelmektedir. Kilis Türkçe ve Yabancı Diller Öğretimi Uygulama ve Araştırma Merkezi (TÖMER) de sınır bölgesinde Türkçe öğretmekte ve çeşitli çalışmalar yürütmektedir. Söz konusu kurumda tecrübeye sahip akademisyenler tarafından hazırlanan sekizinci bölüm mülteci öğrencilere Türkçe öğretimi olarak belirlenmiştir. Suriyeli öğrencilerin eğitim durumları sayısal verilerle sunulmuş, Suriyelilerin Türkçe kullanma durumları ve öğrenme faaliyetleri, Türkçe öğrenirken karşılaştıkları sorunlar farklı çalışmalardan örneklerle zenginleştirilmiştir. Türkçe öğretimi yapan resmî ve özel kurumlar ve bazı projelerden bahsedilen bölümde, Türkçe öğretiminde kullanılan kaynaklar hakkında bilgi verilmekte, konu ile ilgili paydaşlara öneriler sunulmaktadır. Ayrıca çeşitli kademelerdeki öğrenciler için hazırlanan etkinliklere bu bölümde ulaşmak mümkündür.

Matematik, bütün dünyada ortak simgelerin kullanıldığı ortak bir dile sahip olmasına rağmen matematik öğretmenin zor olabileceği düşünülmektedir. Türkçe öğrenmeye çalışan mülteci çocukların, matematik deneyimleri ve derslere katılımını sağlamaya yönelik hazırlanan dokuzuncu bölümün, ana dili Türkçe olmayan öğrencilerin kendilerini topluluğun bir parçası olarak görmelerine katkı sağlayabileceği söylenebilir. Matematik eğitiminde bilgiyi farklı şekillerde ifade etme, matematiksel kelime ve iletişim kurma, iletişimi sağlamak için gösterim ve çizimlerden yararlanma, jest ve mimikleri kullanma, mülteci öğrencileri sınıf içi etkinliklere dâhil etme vb. konularda açıklamalara yer verilen matematik eğitimi ve mülteci öğrenciler bölümünde öğretmenlerin sınıflarında rahatlıkla kullanabilecekleri çeşitli etkinlikler bulunmaktadır.

Fen öğretimi ve mülteci öğrenciler olarak düzenlenen onuncu bölümde 21. yüzyıl becerilerinden iletişim, işbirliği, bilgi-medya teknoloji okuryazarlığı, sosyal ve kültürel beceriler konularına odaklanılmaktadır. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında yapılan değişiklikler ve programın temel amaçları sıralanmış, derste kullanılabilecek alternatif yöntem ve teknikler üzerinde durulmuştur. Öğretmenlerin fen bilimleri dersleri sırasında mülteci öğrenciler için dikkat etmeleri gereken hususlar ve örnek olarak verilen etkinlikleri yaparken dikkat etmeleri gerekenler açıklanmıştır. Doğal dünyayı anlamaya yardımcı olma, günlük yaşamda karşılaşılan sorunları çözme, araştırma yetisi kazanma gibi hususlarda işlevi olan fen eğitiminin ancak etkili bir şekilde uygulanarak amaçlara ulaşılacağı ifade edilmiş ve etkinlik örneklerine yer verilmiştir.

Empati, iletişim, iş birliği, kalıp yargı ve önyargıyı fark etme becerileri, dayanışma, duyarlılık, yardımlaşma gibi değerlerin kazandırılmasında sosyal bilgiler dersi ön plana çıkmaktadır. Türkiye’de yaşayan Suriyeli ve tüm göçmenler için gerekli vatandaşlık eğitiminin verilmesinde sosyal bilgiler öğretmenlerinin katkısı önemli görülmektedir. Sosyal bilgiler eğitimi ve mülteci öğrenciler bölümünde, dersin ve programın içeriğine, alan yazında sosyal bilgiler öğretmenleriyle yürütülen çalışma sonuçlarına yer verilmiştir. Mülteci öğrencilerin

derslerine giren öğretmenlerin tecrübeleriyle elde edilen veriler akademik, millî, kültürel sorunlar, dil ile çevreye uyum sorunları başlıkları altında incelenmiş, söz konusu sorunlara çözüm önerileri sıralanmıştır. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin, farklılıkları zenginlik olarak gören sınıf ortamlarında, verimli eğitim atmosferi oluşturmaları beklenmekte ve bu beklentileri karşılamaya yönelik örnek etkinlik önerileri bu başlık altında sunulmaktadır.

Doğuştan gelen ve ölüm sonrasını etkilediğine inanılan dinî yaşamın ve dinî öğretilerin çocuklara anlayabilecekleri şekilde öğretilmesi, öğrenilenlerin toplumsal yaşama yansıtılması önem arz etmektedir. Din eğitimi ve mülteci öğrenciler başlığı altında ele alınan on ikinci bölümde din eğitimi ve öğretimiyle ilgili tanımlara, din eğitimi biliminin amaçlarına, din öğretiminin temellerine, din eğitimi biliminin bilimler arasındaki konumuna ve alt bilim dallarına, din öğretimi modellerine, dünyada din öğretimine ve yaygın din eğitimine değinilmiştir.

Müziğin bireyler, toplumlar, kültürler arasında birleştirici rol üstlendiği evrensel nitelikler taşıdığı kabul edilmektedir. Müziğin bu işlevini öne çıkaran müzik eğitimi ve mülteciler bölümünün bazı amaçları şunlardır: mülteci çocuklar üzerinde müziğin gücünü kullanarak onların (fizyolojik/psikolojik) içerisinde yaşadıkları durumlara ve topluma uyum sağlamalarına, ön yargılardan sıyrılmalarına ve ortak paydalarda buluşmalarını sağlamalarına katkı sunma. Müzik ve insan, müzik bağlamında kültür ve kimlik, müziğin insan üzerindeki etkileri, göç ve müzik, müzik eğitimi, müzik eğitiminde tarihsel süreç, müzik eğitiminin türleri konularının ayrı ayrı ele alındığı bölümde çeşitli çocuk şarkıları ve Türkçe-Arapça, Arapça-Türkçe şarkıların listelendiği etkinlik örnekleri de bulunmaktadır.

Eğitimin önemli bir parçası olan beden eğitimi toplumsal sağlığı, huzuru, toplumla bütünleşmeyi, toplumsal gereksinimleri karşılamayı sağlamada başat rol üstlenmektedir. Çocuklara ve gençlere yönelik beden eğitimi ve spor faaliyetlerinin onların bedensel, zihinsel ve ruhsal gelişimlerini iyileştirme özelliğinden bahsedilen on dördüncü bölüm beden eğitimi ve spor eğitimi ve mülteci öğrenciler konusuna ayrılmıştır. Beden eğitimi ve spor etkinliklerinin mülteci çocukların büyümeleri ve gelişmelerine, serbest zamanlarını verimli bir şekilde değerlendirmelerine, topluma uyum sağlamalarına, karakter ve kişiliklerini geliştirmelerine, kazanma ve kaybetme duygularını kazanmalarına, demokrasi bilincini geliştirmelerine ve özel yeteneklerinin farkına varmalarını sağlamada önemli rol üstlendiği vurgulanmaktadır. Aynı bölümde mülteci ve göç kavramları, beden eğitimi, spor, sporun mülteciler üzerine etkileri ayrı başlıklar altında ele alınmış, oyun ve spor etkinliklerinden çeşitli örneklere yer verilmiştir.

Mesleki eğitim ve öğretim, bireyleri hayata hazırlamada ekonomik anlamda iş gücü ihtiyacını karşılamada kilit rol oynamaktadır (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü [OECD] 2010). Ülkemiz kendi yurttaşları için kalifiye mesleki eğitim vermek için çaba gösterirken Suriyeli göçmenlerin de topluma uyumu, nitelikli iş gücüne katılımı, istihdam imkânlarının artırılması amaçları ve bu amaçları gerçekleştirmek için yapılan bazı projeler kitabın on beşinci bölümünde sunulmaktadır. Mesleki eğitimin tarihsel gelişimi, mesleki ve teknik eğitimin mevcut durumu, mesleki eğitim ve istihdam ilişkisi, mesleki eğitim ve göçmen öğrencilere dair bilgilerin yanı sıra Suriyeli göçmenlerin eğitim sürecinde görevli eğitimcilerin derslerde faydalanabilecekleri etkinlik örnekleri de mesleki eğitim ve mülteci öğrenciler bölümünde yer almaktadır.

Mülteci öğrencilerin yaşadıkları dil sorunu çevre ile uyumlarını zorlaştırmakta bu durumun da onların ders notlarına ve akademik başarılarına yansıdığı uzmanlarca ifade edilmektedir. Kitabın, Ölçme-değerlendirme ve mülteci öğrenciler başlıklı son bölümünde mülteci öğrencilerin derslerinde görev alan öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının, onları ölçme ve değerlendirme sürecine nasıl dâhil etmeleri gerektiği izah edilmektedir. Mülteci öğrencilerin bireysel eksikliklerinin ve ihtiyaçlarının Türk öğrencilere kıyasla daha fazla olduğu

vurgulanmakta, bu eksikliklerin giderilebilmesi için sonuç odaklı ölçme ve değerlendirme araçlarından ziyade süreç odaklı ölçme ve değerlendirme araçlarının kullanılması gerektiği üzerinde durulmaktadır. Söz konusu bölümde, süreç odaklı ölçme ve değerlendirme yaklaşımında kullanılan öğrenci performans ve proje ödevleri, ürün dosyaları (portfolyo), kavram haritaları, görüşme ve gözlem formları, öz değerlendirme ve akran değerlendirme, tartışma gibi ölçme araçlarından bahsedilmiştir. Ayrıca örnek dereceli puanlama anahtarı, örnek kavram haritası puanlama modeli, gözlem ve öz değerlendirme formu gibi çeşitli formlar okurlara ve alanda çalışan öğretmenler ve öğretim elemanlarının kullanımına sunulmuştur.

Mülteci öğrenciler ve eğitim. Aynı konuya/soruna değişik yönlerden ışık tutmaya çalışan, mülteciler konusunda dünyanın üç maymunu oynadığı süreçte taşın altına eline koyan, sınır bölgesinde yaşayan, mültecileri anlamak için sınırları aşmaya çalışan öğretim elemanlarının ortak eseri ve çabasıdır: Panik Yok!!! Ben Mülteciyim. Eser, alanda çalışan öğretmenlere ve öğretmen adayları için kılavuz mahiyetindedir. Çeşitli tecrübelerin ortak teşekkülü olan kitabın öğretmenlere kolay ve yeni tecrübeler yaşatmada rehber olacağı, eğitim öğretim faaliyetlerinin ve ortamlarının düzenlenmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Kısa sürede ikinci baskısı yapılan eserin mülteci öğrenciler ve eğitim konularında faydalanmak isteyenlere çok yönlü bakış açısı kazandıracağı, alan yazında Türkiye’de ilk olması sebebiyle söz konusu boşluğu dolduracağı beklenmektedir.

### Kaynaklar

- Göç İdaresi Genel Müdürlüğü. (2019). *Geçici koruma kapsamında bulunan Suriyelilerin yaş ve cinsiyet dağılımı*. Erişim adresi (07.03.2020): <https://www.goc.gov.tr/gecici-koruma5638>
- Karaman, M. A., Amaç, Z., Doğan, Y. ve Bektaş, F. (Ed.). (2020). *Panik yok!!! Ben mülteciyim: Hikâyeleriyle mülteci öğrencilere yönelik etkinlik örnekleri*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2019). *Geçici koruma kapsamı altındaki öğrencilerin eğitim hizmetleri*. Erişim adresi (05.03.2020): [https://hbogm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2019\\_06/26115239\\_14\\_Haziran\\_\\_2019\\_YN\\_TERNET\\_SUNUUU\\_.pdf](https://hbogm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2019_06/26115239_14_Haziran__2019_YN_TERNET_SUNUUU_.pdf)
- The Organization for Economic Cooperation and Development. (OECD). (2010). *Learning for jobs, OECD reviews of vocational education and training: option for China*. OECD Publishing. Erişim adresi (20.04.2020): <http://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/Learning%20for%20Jobs%20book.pdf>