



Academia

Eğitim Araştırmaları Dergisi

EKİM-2020

Cilt-5 / Sayı-2

Editör:

Prof. Dr. Mustafa KAHYAOđLU

Dr. Mithat ELÇİÇEK



Academia

Journal of Educational Research

İÇİNDEKİLER

Ortaokul Öğrencilerinin Fene Yönelik Kaygı Düzeylerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi / Sayfalar : 190-206

Merve ŞAHİN, Hasan KAYA

Yeni Öğretmenler Odası Tasarımı Modeline Yönelik Öğretmen Görüşleri / Sayfalar : 207-219

Sevda KOÇ AKRAN

6. 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Okul Tükenmişliği ve Öğrenme Sürecinde Yardım İsteme Düzeylerinin İncelenmesi / Sayfalar : 220-231

Abdulaziz ÇELİK, Ata PESEN

Yönlendirmeli Sorgulamaya Uygun Öğretimin Araştırma Sorgulamaya Dönük Tutum ve Öz Yeterlilik Algısı Üzerine Etkisi / Sayfalar : 232-253

Cansu EBREN OZAN, Sevilay KARAMUSTAFAOĞLU

Veli Algılarına Okul Yöneticilerinin Yönetim Becerileri ile Okul İklimi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi / Sayfalar : 254-269

Burcu ALTUNTAŞ, Seyithan DEMİRDAĞ, Hasan Yücel ERTEM

Türkçe, Matematik ve Fen Bilimleri Dersi Beceri Temelli Sorularına İlişkin Öğretmen Görüşleri / Sayfalar : 270-292

Bayram ERDEN

Dördü Bir Arada: Kariyer Uyumunun Yordayıcıları Olarak İyimserlik, Umut, Bölüm Uygunluğu ve İstihdam Edilebilirlik / Sayfalar : 293-305

Metin ÇELİK

Prizmaların Yüzey Alanı Üzerine Bir Durum Çalışması: Allosterik Öğrenme Modeli / Sayfalar : 306-321

Şule ŞAHİN DOĞRUER

Meslek Lisesi Öğrencilerinin Matematiğe Yönelik Algılarının Metaforlar Yardımı ile Belirlenmesi / Sayfalar : 322-336

Havva KOÇ SARIER

Organ ve Doku Bağışı Konusunda Ortaokul Öğrencilerinin Kararlarının ve İnfomal Muhakeme Örüntülerinin İncelenmesi / Sayfalar : 337-353

Murat GENÇ, Uğur ORHAN, Özlem ÖZCAN BAYKURT, Engin ÖZEL, Nursena İKİNCİ, Emel GÜRBÜZ, Merve TÜRK

Eğitim Programları ve Öğretimde Karma Yönteme Dayalı Doktora Tezlerinin İncelenmesi / Sayfalar : 354-367

Sevim AŞIROĞLU

Koronavirüs (Covid-19) Pandemi Sürecinin Getirisi Olan Uzaktan Eğitimin Etkililiği Üzerine Bir Çalışma / Sayfalar : 368-397

Mehmet BAŞARAN, Elif DOĞAN, Esra KARAOĞLU, Ecem ŞAHİN

Taranan İndeksler:

Ortaokul Öğrencilerinin Fene Yönelik Kaygı Düzeylerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi

Merve ŞAHİN¹ Hasan KAYA²

Gönderim Tarihi: 13.04.2020

Kabul Tarihi: 30.05.2020

Yayın Tarihi: 19.10.2020

Öz: Bu çalışmanın amacı Ortaokul öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine yönelik kaygı düzeylerinin farklı değişkenler açısından belirlenmesidir. Çalışmada ilk olarak, Uluçınar Sağır (2014) ve Kağıtçı ve Kurbanoğlu (2013) tarafından geliştirilen ölçeklerden yararlanarak yeni bir fen kaygı ölçeği (FKÖ) hazırlanmıştır. Pilot uygulamadan sonra, geçerlik, güvenirlik, açımlayıcı (AFA) ve doğrulayıcı (DFA) faktör analizleri yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda, 2 faktör ve 18 maddeden oluşan yeni FKÖ'nün Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0.92 olarak hesaplanmıştır. Daha sonra hazırlanan yeni FKÖ, tarama deseni kullanılarak 2019-2020 eğitim öğretim yılı Kayseri şehir merkezinde bulunan devlet okullarının 5., 6., 7. ve 8. sınıflarında öğrenim gören 290 öğrenciye uygulanmıştır. Elde edilen verilerin SPSS-22 paket programı kullanılarak betimsel ve çıkarımsal istatistik analizleri yapılmıştır. Verilerin analizi sonucunda, fen başarı puanı ile fene yönelik kaygı düzeyleri arasında, başarı puanı yüksek olan öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık ($p<0.05$) bulunurken, sınıf düzeyi, okul türü, anne eğitim düzeyi ve cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir.

Anahtar Kelimeler: Ortaokul öğrencileri, Fen eğitimi, Kaygı, Nicel araştırma

Examining of Anxiety Levels Towards Science of Secondary School Students In terms of different Variables

Abstract: The purpose of this study is to determine the anxiety levels of Secondary School students towards the course of Science in terms of certain variables. Firstly, a new science anxiety scale (FKÖ) was prepared using the scales developed by Uluçınar Sağır (2014) and Kağıtçı and Kurbanoğlu (2013). After the pilot implementation, validity, reliability, exploratory (AFA) and confirmatory (DFA) factor analyzes were performed. As a result of the analysis, the Cronbach Alpha reliability coefficient of the FKÖ, consisting of 2 factors and 18 items, was calculated to be 0.92. Then, the new prepared FKÖ was applied to 290 students studying in the 5th, 6th, 7th and 8th grades of public schools in the city center of Kayseri in the 2019-2020 academic year by using the screening pattern. Descriptive and inferential statistics analysis of the obtained data were made by using SPSS-22 package program. As a result of the analysis of the data, there was a statistically significant difference ($p<0.05$) between the science achievement score and science anxiety levels in favor of students with high achievement scores, while no significant difference was found in terms of grade level, school type, mother education level and gender.

Keywords: Secondary school students, Science education, Anxiety, Quantitative research

¹Erciyes Üniversitesi, Türkiye, merve.sahin.590@gmail.com, ORCID: 0000-0002-8478-8645

²Erciyes Üniversitesi, Türkiye, hasankaya@erciyes.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3529-9762

GİRİŞ

Eğitim, insanın kişisel gelişiminin tamamlanması amacı ile okul faaliyetlerini ve yaşadığı çevreyi kapsayan bir süreçtir (Varış, 1978). Fen eğitimde amaç, öğrencilerin fen bilimiyle ilgili bilimsel bilgileri ezberlemek değil, günlük yaşamlarında karşılaştıkları sorunları çözebilecek bilgiye ulaşabilmek için gerekli bilimsel tutum ve beceri kazanmalarınıdır (MEB, 2005). Bu nedenle fen bilimleri dersi, bireyleri bilişsel yönden geliştiren ve yaratıcılıklarını artıran temel bir ders olarak ilköğretimin ilk kademesinden itibaren yer almaktadır. İlköğretim basamağında verilen fen eğitimi, geleneksel anlamda bireyi bir üst öğrenim basamağına hazırlamada oynadığı kilit rolün ötesinde, bireyleri geleceğe ve yaşama hazırlamak gibi bir rolü üstlenmesi bakımından büyük önem taşımaktadır (Akt. Yaşar & Anagün, 2008). Bu nedenle fen eğitimi sürecinde öğrencilerin

başarısı, onların fen bilimleri alanına yönelik olumlu yönde gerçekleşen davranış değişikliklerine bağlıdır. Bu davranış değişiklikleri bilişsel, psikomotor ve duyuşsal alan biçiminde gerçekleşmektedir (Schibeci, 1983). Bilişsel alan, öğrenme ünitelerinin gerektirdiği bilgi ve becerileri içerirken, psiko-motor alan zihinsel-kas koordinasyonu gerektiren etkinliklerle ilgili özellikleri kapsar, duyuşsal alan ise öğrencilerin öğrenme konularına ve durumlarına yönelik gösterdiği ilgi, tutum, öz-yeterlik inancı, güdü, kaygı, benlik, kişilik, değer yargıları gibi faktörlere de bağlıdır (Laukenmann, Bileicher, Fu, Glaser-Zikuda, Mayring & Rhöneck, 2003, Krylova,1997; Pribyl & Bodner, 1987; Rixse & Pickering, 1985; Sevenair, Carmichael, O'Connor & Hunter, 1987; Turner & Lindsay, 2003).

Bilgi çağının yaşandığı günümüzde fen eğitiminin belirlenen amaca ulaşmasını engelleyen pek çok faktör bulunmaktadır. Bunlardan bir de öğrencilerin yoğun olarak yaşadıkları kaygıdır. Tüm yaşamsal faaliyetleri etkileyen kaygı ile öğrenme arasında sıkı bir ilişki vardır. Bu ilişkinin niteliği tam olarak bilinmemekle birlikte belli düzeydeki kaygının öğrenme için gerekli olduğu da kabul edilmektedir (Cüceloğlu, 1996: 278). Kaygı, kişinin bir uyarana karşı karşıya kaldığında yaşadığı, bedensel, duygusal ve zihinsel değişimlerle kendini gösteren bir uyarılmışlık durumu olarak tanımlanmaktadır (Aydın & Dilmaç, 2004; Taş, 2006; Büyüköztürk, 2012). Fen öğrenimini engelleyici unsurlardan biri olan fen kaygısını; Mallow (1986) fen kavramlarından, bilim insanlarından ve fen ile ilgili faaliyetlerden korkma olarak, Seligman, Walker ve Rossenhan (2001), akademik konularda ve günlük hayatın çok çeşitli aşamalarında bilimsel araç-gereçlerin kullanımını engelleyen gerilim olarak, Udo, Ramsey & Mallow (2004) ise öğrencilerin fenle ilgilenmelerini, kariyer çabalarını ve derse katılımlarını güçleştiren bir etken olarak tanımlamışlardır.

Öğrencilerin fen sınıflarındaki kötü deneyimleri, ilköğretim ve ortaöğretim okullarındaki öğretmenlerinin fene yönelik endişeleri, öğrencilerin kişilik yapıları, rol model eksikliği, cinsiyet ve ırksal yargıların etkisi, popüler medyadaki bilim adamlarının etkisi, fen problemini çözemeyecekleri ve fen sınavında başarısız olacakları şeklindeki düşünceler fen kaygısının oluşmasına neden olmaktadır (Mallow, Kastrup, Bryant, Hislop, Shefner & Udo, 2010; Mallow & Greenburg, 1983).

Fen kaygısının ölçümüne yönelik literatür incelendiğinde, Greenburg ve Mallow (1982)'de çalışmalarının yapıldığı Loyola Üniversitesinde "Fen Kaygı Kliniği" oluşturularak öğrencilerin fen kaygısıyla baş etmenin yollarını öğretmeyi planlamışlardır. Azizoğlu ve Uzuntiryaki (2006)'nin araştırmasında, 20 maddelik "Kimya Laboratuvarı Endişe Ölçeği" Türkçe'ye uyarlanmış ve geçerlik güvenirlik çalışması yapılmıştır. Yücel (2008), 10. ve 11. sınıf öğrencilerinin kimya öğrenimine yönelik kaygı düzeylerini belirlemek amacıyla hazırladığı 45 maddeden oluşan ölçeği 365 öğrenciye uygulamış, sonuçları "sınıflandırma ağacı" yöntemine göre dallandırılarak 23 yapraklı bir ağaç haline getirmiştir. Fen kaygısı ile ilgili çalışmalarda cinsiyetin etkisi, üniversite öğrencilerinde kaygı (Greenburg & Mallow, 1982; Mallow & Greenburg, 1983; Mallow, 1994; Udo, Ramsey & Mallow, 2004; Mallow ve diğ. 2010), fen öğretimine yönelik kaygı (Marso & Pigge, 1998; Yürük, 2011), kimya ve kimya laboratuvarına yönelik kaygı (Azizoğlu & Uzuntiryaki, 2006; Yücel, 2008; Anılan, Görgülü & Balbağ, 2009; Erökten, 2010) konuları incelenmiştir.

Alan yazındaki araştırmalardan, kaygının sınıftaki öğrencilere olumsuz etkilerinin olduğu (Ericson & Gardner, 1992), kaygı düzeyi yüksek olan öğrencilerin öğrenme konusunda daha fazla zorlandığı (Ericson & Gardner,1992), kız öğrencilerin fene yönelik kaygılarının erkek öğrencilerden daha fazla olduğu (Mallow, 1994), fen kaygısı düşük olan öğrencilerin fen alanında kariyer yapmaya daha fazla motive olduğu (Hassan, 2008), fene yönelik düşük stres ve kaygı

taşıyan öğrencilerin daha başarılı ve fene yönelik tutumları daha olumlu (Atwater, Gardner ve Wiggins,1995) olduğu görülmektedir. Bu çalışmalara paralel olarak, Laukenmann ve arkadaşları (2003) çalışmalarında, başarılı ve başarısız öğrencilerin fizik öğrenimi konusunda kaygılandıklarını; başarılı olanların konuyu öğrenememe, başarısız olanların ise sınavdan kalma kaygısı taşıdıklarını belirlemişlerdir. Eddy (2000) ise, kimya endişesini; kimya öğrenme endişesi, kimya değerlendirme endişesi ve kimyasal maddelere yönelik endişe olarak gruplandırarak düşük kaygılı öğrencilerin kimya öğrenmede daha başarılı olduğunu tespit etmişlerdir.

Yapılan alan yazın taraması sonucunda, ortaokulda öğrenim gören öğrencilerin sınıf düzeyine ve fen bilimleri dersindeki akademik başarılarına göre kaygı düzeylerinin incelendiği araştırmaların oldukça sınırlı sayıda olduğu görülmüştür. Ayrıca, öğrencilerin öğrenim gördüğü okul türüne göre fene yönelik kaygı düzeylerinin araştırıldığı her hangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

Fene yönelik kaygının araştırıldığı yukarıdaki çalışmalardan farklı olarak bu araştırmada, literatürde yer alan farklı ölçeklerden yararlanarak geliştirilen yeni FKÖ'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapıldıktan sonra, ortaokul 5., 6., 7. ve 8. sınıf düzeylerinde öğrenim gören öğrencilerin, fene yönelik kaygılarının sınıf düzeyine, akademik başarı ve okul türüne göre incelenmesi ile bu alandaki fen eğitimi literatürüne katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

Bu amaçla aşağıdaki sorular cevaplanmaya çalışılmıştır:

Ortaokul öğrencilerinin fen kaygı düzeyi ile;

- Akademik başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
- Sınıf düzeyi değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
- Okul türü değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
- Annenin eğitim düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
- Cinsiyet değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

YÖNTEM

Araştırmada nicel araştırma desenlerinden biri olan ilişkisel tarama deseni kullanılmıştır. İlişkisel tarama deseni, belirli hedeflere ulaşmak için özel olaylar arasındaki ilişkinin tanımlanması ve iki veya daha fazla değişken arasındaki varlığın ve / veya değişim derecesinin belirlenmesidir (Karasar, 2009). Bu bağlamda, değişkenler arasındaki ilişkiler, bu ilişkilerin derecesi ve yönü belirlendiği için ilişkisel tarama modelinin korelasyon ve karşılaştırma tipleri kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Literatürde yer alan fene yönelik kaygı ile ilgili çalışmalardan (Uluçınar Sağır, 2014; Kağıtçı ve Kurbanoğlu, 2013) yararlanarak yeniden hazırlanan Fen Kaygı Ölçeği (FKÖ)'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması için 2019-2020 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Kayseri il merkezinde bulunan 2 farklı ortaokulun 6., 7. ve 8. sınıf düzeylerinde öğrenim gören 150 kişilik öğrenci grubuna pilot çalışma olarak uygulanmıştır. Pilot çalışmaya katılan öğrencilerin 45'i (%30) 6. sınıf, 57'ü (%38) 7. sınıf, 48'ü (%32) 8. sınıf, 71'i (%47) kız ve 79'u (%53) erkektir.

Alanyazında geliştirilen veya farklı bir dilden uyarlanan ölçeklerin geçerlik çalışmasının yapıldığı araştırmalarda ulaşılması gereken örneklem büyüklüğüne ilişkin farklı kriterler sunulmuştur. Faktör analizi için uygun örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında, Hair ve arkadaşları (2006) minimum katılımcı sayısını, madde sayısının 10 ile çarpımından elde edilecek sayı olduğunu veya

($N/p > 10$) formülü ile bulunabileceğini vurgulamaktadır. Diğer taraftan, faktör analizi için uygun örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında, Tabachnick and Fidell (2001) madde sayısının 5 katı kadar katılımcıya ulaşmanın yeteri görüldüğünü belirtmiştir. Madde sayısına bağlı olarak belirlenen bu kriterlerin yanı sıra, Preacher ve MacCallum (2002) minimum örneklem sayısının 100 ile 250 arasında olması gerektiğini belirtmişlerdir. Bu çalışmada hazırlanan ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmasında, örneklem büyüklüğü/madde sayısı 150/27 dir. Çalışmanın ilk aşaması için hem Tabachnick & Fidell (2001)'in ve hem de Preacher & MacCallum (2002)'un asgari ölçütlerinin karşılandığı görülmüştür.

Fen Kaygı Ölçeği

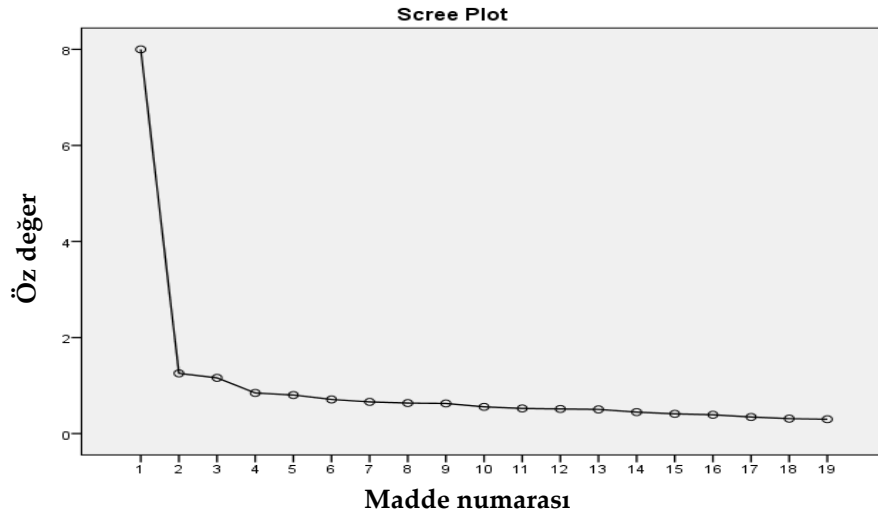
Araştırmaya başlanmadan önce Fen dersine yönelik kaygı ile ilgili daha önceden yayınlanmış tezler ve makaleler tarandıktan sonra Uluçınar Sağır (2014) ve Kağıtçı ve Kurbanoğlu (2013) tarafından geliştirilen 5'li likert tipindeki ölçeklerden yararlanmaya karar verilmiştir. Uluçınar Sağır (2014)'ın geliştirdiği ölçek toplamda 25 madde ve beş alt boyuttan (ilgi, endişe, sınava yönelik kaygı, özgüven yetersizliği, derse odaklanma) oluşan ve Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0,88 olan ölçeğin 20 maddesi olumlu 5 maddesi olumsuz madde köküne sahiptir. Kağıtçı ve Kurbanoğlu (2013) tarafından hazırlanan ölçek ise 18 maddenin tamamı olumlu ve tek boyutlu olan ölçeğin test-tekrar test güvenirlik katsayısı 0,853 tür.

Bu çalışmanın amacı doğrultusunda Uluçınar Sağır (2014) tarafından oluşturulan ölçekten 23, Kağıtçı ve Kurbanoğlu (2013) tarafından oluşturulan ölçekten ise 6 madde seçilerek, toplam 29 maddeden oluşturulan yeni bir taslak Fen Kaygı Ölçeği (FKÖ) hazırlanmıştır. Oluşturulan yeni taslak ölçeğin 22 maddesi olumlu, 7 maddesi ise olumsuz madde köküne sahip olup, her bir maddeden alınabilecek puan en az 1 (Kesinlikle Katılıyorum), en fazla ise 5 (Kesinlikle Katılmıyorum) olacak şekilde düzenlenmiştir. Oluşturulan 29 maddelik taslak FKÖ'nün kapsam geçerliğinin sağlanabilmesi için uzman görüşüne başvurulmuştur. Ağırlıklı olarak açıklık, akıcılık, dilin uygun kullanımı, kaygı ifadelerinin yazımı, ortaokul öğrencilerinin düzeylerine uygun olup olmadığı ve anlaşılabilirlik kriterleri esas alınarak görüşlerini almak üzere fen eğitimi alanında iki, ölçme değerlendirme alanında bir öğretim üyesi, iki fen bilimleri öğretmeni ve bir Türkçe öğretmeni tarafından incelenmesi istenmiştir. Uzman görüşü doğrultusunda iki maddenin ortaokulun bütün sınıf düzeylerinde uygulanmasının uygun olmadığı önerisi üzerine ölçekten çıkarılmasına karar verilmiştir. Gerekli düzenleme ve değişiklik yapıldıktan sonra 27 maddeden oluşan taslak ölçeğe son şekli verilmiştir.

Fen Kaygı Ölçeğinin Geçerliliği ve Güvenirliği

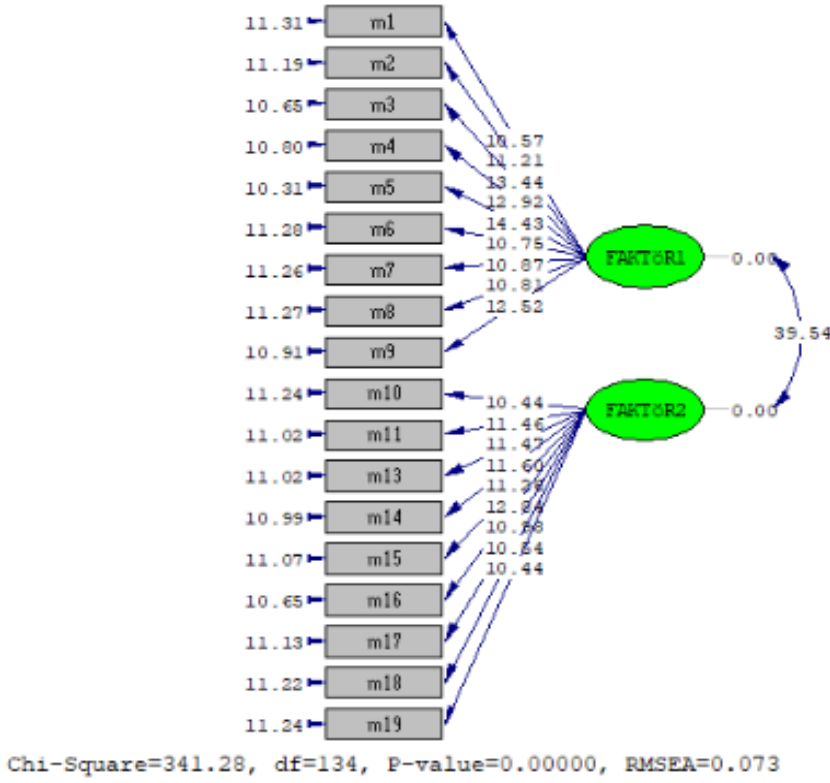
FKÖ'nün geçerlik çalışması amacıyla yapı geçerliğine bakılmıştır. Yapı geçerliği, genel olarak bir bütünü oluşturan parçaların birbirleriyle olan bağlantılarını ve ilişki düzeylerini ifade etmektedir (Cohen, Manion & Morrison, 2007). Ölçeğin faktör yapısını ve alt boyutlarını belirlemek amacıyla açımlayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Faktör analizi aynı yapıyı ya da niteliği ölçen değişkenleri bir araya toplayarak ölçmeyi az sayıda faktör ile açıklamayı amaçlar (Pallant, 2001). Çalışma grubunun faktör analizine yeterliliği Kaiser-Meyer- Olkin (KMO) katsayısının 0.60'dan büyük olması ve Bartlett testinin anlamlı olması ile değerlendirilmektedir (Pallant, 2001). Bu araştırmanın pilot uygulamasında, KMO katsayısı 0.93 ve Barlett değeri 2328,655 Bartlett testi anlamlı bulunmuştur ($X^2=2328.66$; $df=210$; $p=0.000<0.001$). Bu sonuçlar verilerin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir.

Fen kaygı ölçeğinin temel bileşenler faktör analizinde maddelere ait faktör yüklerinin döndürme öncesinde faktör yükleri 0.50'nin altında olan 6, 9, 11,17, 20, 22, 26 ve 27. maddelerin binişiklikten dolayı çıkartılarak kalan 19 maddenin analizi tekrar yapılmıştır. FKÖ'nün faktöriyel yapısını belirlemek için temel bileşenler faktör analizi uygulanmıştır. Ölçekteki faktör sayısına karar vermek için öz değerlere göre çizilen grafiğin incelenmesi gerekir (Büyüköztürk, 2012). Şekil 1'de verilen grafiğe göre ölçek iki alt boyuttan oluşmaktadır. Yapılan son analizde 1,2,3,4,5,7,8,12,15,18. Maddeler birinci faktör altında, 10,14,16,19,21,23,24,25. maddeler ise ikinci faktör altında toplandığı görülmüştür. Yapılan bu analizle iki faktöre sahip bir yapıya ulaşılmış ve bu oluşan yapının toplam varyansın; birinci faktörün % 42'sini ikinci faktörün ise %6'sını açıklamıştır.



Şekil 1. Fen Kaygı Ölçeğine İlişkin Çizgi Grafiği

Şekil 1'den, birinci faktörün ardından ivmeli bir düşüş olduğu, bu düşüşün ise kullanılan ölçeğin genel bir faktöre sahip olduğunu göstermektedir. Açımlayıcı faktör analizinden (AFA) sonra kalan 19 madde için LISREL 8.7 programı yardımıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır (Şekil 2). DFA'nın yapılma amacı elde edilen verilerin orijinal yapı gösterip göstermediği ve önceden belirlenmiş yapıyla verilerin uyumu test edilir (Seçer, 2017).



Şekil 2. Fen Kaygı Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Diyagramı ve t

Şekilde verilen DFA sonucunda 12. maddenin doğrulanamadığı için testten çıkarılması gerektiği değerlendirilmiştir. Ölçekte yer alan maddeleri özgüven yetersizliği ve kaygı faktörleriyle ilgili dağılımlarına bakıldığında, maddeler ile faktörlerin mavi çizgilerle eşleştiği, dolayısı ile faktör ve maddelerin doğru olarak eşleştiğini göstermektedir (Seçer, 2017).

Bu çalışmada yapılan DFA için ki kare uyum testi kullanılmıştır. Diyagram incelendiğinde $X^2=341.28$, $df=134$, $p=0.00$ ve $x^2/sd=2,54$ olduğu görülmüştür. $RMSEA=0.073$ olduğu görülmektedir. Bu değer kabul edilebilir sınır içerisinde yer almaktadır (Seçer, 2017). Yapılan analiz sonucu ölçekte bulunan 18 madde doğrulayıcı faktör analizi ile doğrulanmıştır.

AFA ve DFA'dan sonra, özgüven yetersizliği (1.,2.,3.,4.,5.,6.,7.,8. ve 9. maddeler) ve endişe (10.,11.,12.,13.,14.,15.,16.,17. ve 18. maddeler) olmak üzere 2 faktör ve toplam 18 maddeden oluşan FKÖ'nün Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0.92 olarak hesaplanmıştır ($N=150$ $X =89.34$; $s=15.52$). Alt faktörlerin güvenirlikleri ise sırasıyla birinci faktör için 0.924, ikinci faktör için 0.918 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlar, son hali Ek'de verilen FKÖ'nün geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir.

Pilot uygulama ile sağlanan verilerden yapılan geçerlik ve güvenirlik analizleri sonucu 2 faktör ve 18 maddeden oluşan yeni FKÖ, araştırmanın amacı doğrultusunda 2 farklı OO ve 2 farklı İHO'nun 5., 6., 7. ve 8. sınıflarında öğrenim gören toplam 290 kişilik çalışma grubuna yeniden uygulanarak araştırma sorularına cevap aranmıştır.

Veri Toplama Süreci

Fen Bilimleri dersine yönelik 18 madde ve iki faktörden oluşan FKÖ, araştırmanın amacı doğrultusunda, 2019-2020 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Kayseri il merkezinde bulunan 2 farklı Ortaokul (OO) ve 2 farklı İmam Hatip Ortaokulu (İHO)'nun 5., 6., 7. ve 8. sınıflarında öğrenim gören toplam 290 kişilik öğrenci grubuna uygulanmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin okul türü ve sınıf düzeyine göre dağılımı aşağıdaki Tablo 1'de verilmiştir. Araştırmacı öğrencilere kendini ve uygulayacağı ölçeği tanıtmıştır. Öğrencilerin başarı puanları olarak güz dönemi sonu verilen karnelerindeki fen bilimleri dersine ilişkin başarı puanlarını yazmaları istenmiştir. Veri toplama aracı için samimiyetle cevap vermeleri, ölçeğe isim yazmamalarına dair uyarı yapılmış ve elde edilen verilerin gizlilik çerçevesi içinde analiz edileceği belirtilmiştir. Öğrencilere dağıtılan ölçeğin doldurulması için 30 dakika zaman verilmiştir. Bu durum her bir sınıf için tekrarlanmıştır.

Tablo 1. Çalışma Grubuna İlişkin Demografik Bilgiler

Cinsiyet	Öğrenci sayısı (n)	Yüzde (%)
Kız	139	48
Erkek	151	52
Okul Türü		
OO	159	54,8
İHO	131	45,2
Sınıf		
5	87	30
6	63	21,7
7	62	21,3
8	78	26,9
Başarı puanı		
0-54	20	6,9
55-84	83	28,6
85-100	187	64,48
Anne Eğitim Düzeyi		
İlkokul mezunu	73	25,17
Ortaokul mezunu	107	36,89
Lise mezunu	73	25,17
Üniversite mezunu	37	12,75

Veri Analizi

Araştırma ile ilgili veri toplama araçları uygulanmasının ardından kontrollü olarak bilgisayara aktarılmıştır. Veriler aktarılırken 1'den başlayarak 290'a kadar her ölçeğe numara verilmiştir ve bu sırayla birlikte aktarılmıştır. Aktarma esnasında ölçeklerde eksik olup olmadığı kontrol edilmiştir. Bilgisayara aktarılan verilere SPSS-22 paket programı ile ilgili analizler yapılmıştır.

Öncelikle analizlerin yapılabilmesi için verilerin normal dağılıp dağılmadığı kontrol edilmiştir. Ortaokul öğrencilerinin fen kaygı düzeylerini belirlemek için derecelendirme tablosu hazırlanmıştır. FKÖ'de 18 madde bulunduğundan alınabilecek minimum 18, maksimum 90 puan olarak belirlenmiştir. Kaygı düzeyine ilişkin aralıkları belirlemek amacıyla maksimum değerden minimum değer çıkarılarak, elde edilen sonuç likert sayısına bölünmüştür $[(90-18)/5=14]$. Bulunan kaygı düzeyine ilişkin derecelendirme aralıkları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Kaygı düzeyi belirleme tablosu

Düzye	Puan Aralığı
Çok Düşük	18,00-32,00
Düşük	33,00-47,00
Orta	48,00-62,00
Yüksek	63,00-77,00
Çok Yüksek	78,00-90,00

Betimsel istatistiğe İlişkin FKÖ'den elde edilen verilerin analizinde gruplar arasında normal dağılım gösterip göstermediğine bakılmıştır. Test puanlarının betimsel istatistik sonuçları Tablo 3'te verilmiştir. Tablo 2 ve Tablo 3'ten görüldüğü gibi, araştırmaya katılan farklı sınıf düzeyi ve okul türündeki öğrencilerin fene yönelik kaygı puanlarının (FKP) 36 ile 40 aralığında ve fen kaygılarının düşük düzeyde olduğu bulunmuştur.

Tablo 3. FKÖ Verilerine Göre Betimsel İstatistik Sonuçları

Betimsel Değerler	Sınıf düzeyi				Okul türü		Başarı düzeyi			Cinsiyet	
	5. sınıf	6. sınıf	7. sınıf	8. sınıf	OO	İHO	0-54	54-84	85-100	Kız	Erkek
Aritmetik Ortalama	36,28	37,51	39,44	40,95	39,45	38,03	44,35	42,03	36,31	39,4	38,21
Medyan	34	34	39,50	35,50	35	36	41	42	33	38	35
Minumun	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Maksimum	90	69	73	90	90	90	70	86	90	90	90
Çarpıklık	,998	,812	,450	,950	,858	,976	,008	,547	1,280	,821	1,02
Basıklık	,517	,481	-,623	,832	,395	,897	-,756	,306	1,546	,486	,752
Standart sapma	17,32	11,11	15,37	15,83	15,83	14,65	15,08	14,09	15,35	15,1	15,49

Her bir grupta bulunan öğrenci sayısının 30'dan fazla olması, bütün grup ve testlere ilişkin çarpıklık ve basıklık değerlerinin (-1)-(+1) aralığında olması verilerin normal dağılıma sahip olduğunu göstermektedir (Pallant, 2017). Puanlar normal dağılım gösterdiğinden verilerin analizinde parametrik testler tercih edilmiştir. Araştırma sorularına cevap bulmak için toplanan verilere iki yönlü varyans analizi (ANOVA), ilişkisiz örneklem t-testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA), ve ANCOVA uygulanmıştır.

BULGULAR

Araştırmanın *Fen kaygı düzeyi ile akademik başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?* alt problemine ilişkin uygulanan fen kaygı puanlarını (FKP) analiz etmek için tek yönlü ANOVA kullanılmıştır. Tek yönlü ANOVA'nın uygulanabilmesi için varsayımların; sürekli değişken sayısının bir, süreksiz değişken sayısının bir ve grup sayısının ikiden fazla olması, yeterli örneklem, normal dağılım, grupların homojenliği (sig. >0,05) karşılanması gerekmektedir (Seçer, 2017). Tablo 4'deki analiz sonuçlarından sig.>0,05 büyük olduğu ve bu test sonucuna göre varyansların homojen olduğu varsayımını karşıladığı görülmüştür.

Tablo 4. Varyansların Homojenliği Testi

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,263	2	287	,769

Varyansların homojenliği sağlandığından, FKÖ'den elde edilen verilere tek yönlü ANOVA uygulanmış ve analiz sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. FKP ve Başarı Puanlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

Analiz	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	Sig.
Gruplar arası	3259,760	2	1629,880	7,258	,001
Gruplar içi	64451,827	287	224,571		
Total	67711,586	289			

Tablo 5'e bakıldığında, öğrencilerin FKP ile akademik başarı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu görülmektedir ($F=7,258$, $p<0.05$). Gruplar arasında farkın olduğu bilindiğinden, farklılığın hangi gruptan kaynaklandığı tespit için post-hoc testleri uygulanarak LSD sonuçlarına bakılmıştır (Tablo 6).

Tablo 6. Öğrencilerin Başarı Puanına Göre LSD Post Hoc Testi

(I)ders notu	(J)ders notu	Ortalama fark	Std. Hata	Sig.
0-54	55-84	55-84	3,73286	,725
	85-100	8,03449*	3,52554	,023
55-84	0-54	-1,31386	3,73286	,725
	85-100	6,72064	1,97651	,001
85-100	0-54	-8,03449*	3,52554	,023
	55-84	-6,72064	1,97651	,001

LSD analizine göre, öğrencilerin başarı puanı ortalamaları göz önüne alındığında, başarı puanı 85-100 olan öğrencilerin kaygı düzeylerinin, hem başarı puanı hem 0-54 aralığında hem de 54-84 aralığında olanlar öğrencilerin kaygı düzeylerinden istatistiksel olarak anlamlı farklılık ($p<0.05$) göstermektedir. Diğer taraftan başarı puanı hem 0-54 aralığında olan öğrencilerle 54-84 aralığında olanlar öğrencilerin kaygı düzeyleri aranda anlamlı bir farklılığın olmadığı ($p<0.05$) tespit edilmiştir.

Araştırmanın *Fen kaygı düzeyi ile sınıf düzeyi değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?* alt problemine ilişkin uygulanan FKÖ puanlarını analiz etmek için tek yönlü ANOVA kullanılmıştır. Varyansların homojenliğini için Levene testi sonuçlarına bakılmış ve test sonucuna göre varyansların homojen olduğu, $p<0.05$ varsayımının karşılandığı görülmüştür. Bu sonuca göre, FKÖ'den elde edilen verilerin sınıf düzeyi açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için tek yönlü ANOVA uygulanmış ve analiz sonuçları Tablo 7'de verilmiştir

Tablo 7. FKP ve Sınıf Düzeyine İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

Analiz	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	Sig.
Gruplar arası	574,990	3	191,663	,725	,538
Gruplar içi	75605,341	286	264,354		
Total	76180,331	289			

Tablo 7’de verilen FKP ve sınıf düzeyine ilişkin tek faktörlü ANOVA sonucundan görüldüğü gibi, fen kaygı düzeyi ile öğrencilerin öğrenim gördüğü sınıf düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($F=0,725$, $p>.05$).

Araştırmanın Fen kaygı düzeyi ile okul türü değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır? alt problemine ilişkin uygulanan FKÖ puanlarını analiz etmek için ANCOVA uygulanmıştır. ANCOVA’nın uygulanabilmesi için varsayımların; yeterli örneklem, normal dağılım, grupların homojenliği (0,05’ten büyük), kovaryantların güvenilirliği, kovaryantlar arası korelasyon, sürekli değişken ile kovaryant arası doğrusal ilişki ve regresyon eğilimlerinin homojenliğinin karşılanması gerekmektedir. ANCOVA analizi için ilk olarak, kovaryant olarak belirlenen endişe faktörünün güvenilirlik katsayısı 0,84 olarak bulunmuştur. Bu değer 0,70 ‘den büyük olduğundan endişe faktörünün kovaryant alınabileceği değerlendirilmiştir (Pallant, 2017). İkinci olarak, Tablo 3’teki betimsel istatistik sonuçları okul türüne göre öğrencilerin FKÖ’den elde edilen verilerin normal dağılım varsayımı karşılandığı için hem faktör 2’in kovaryant alınabileceği hem de ANCOVA için temel bir varsayımın karşılanabileceği görülmüştür. Üçüncü olarak, ANCOVA’nın yürütülebilmesi için karşılanması gereken temel varsayımlardan biriside, regresyon eğilimlerinin homojenliğidir (Pallant, 2017).

Tablo 8. Regresyon Eğilimlerinin Homojenlik Varsayımı Sonuçları

Gruplar	Kareler Toplamı	Df	Kareler Ortalaması	F	Sig.
Düzeltilmiş Model	58564,953	3	19521,651	610,410	,000
İntercept	1736,454	1	1736,454	54,296	,000
Okul türü	44,846	1	44,846	1,402	,237
Okültürü*faktör2	21,254	1	21,254	,665	,416
Hata	9146,633	286	31,981		
Düzeltilmiş Toplam	67711,586	289			

Tablo 8 de regresyon eğilimlerinin homojen olup olmadığı varsayımı değerlendirilmiştir. Etkileşim ifadesi okültürü*faktör2 ifadesi olup, anlamlılık (sig) değeri ,416 (sig.> ,05) bulunmasından dolayı regresyon eğilimlerinin homojen olduğu tespit edilmiş ve varsayım karşılanmıştır (Pallant, 2017). Son olarak, ANCOVA’nın yürütülmesi için varyansların eşitliği varsayımı ele alınmıştır. Bu varsayım için Levene testine bakılmıştır. Faktör 2 kontrol altına alındığında, test sonuçlarının varyansının anlamlılık değeri ,509 (sig.> ,05) olarak bulunmuş ve “varyansların eşitliği” varsayımı karşılanmıştır. Okul türü değişkeninin kovaryant altına alma durumları ve ANCOVA’nın varsayımları karşılandığından, ANCOVA analizi yapılarak sonuçları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9’dan görüldüğü gibi, endişe faktörü kontrol altına alındığında, OO’da ve İHO’nda öğrenim öğrencilerin kaygı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı ,272 (sig.> ,05) tespit edilmiştir.

Tablo 9. Farklı Okul Türlerindeki Öğrencilere Uygulanan FKÖ’nin ANCOVA Analizi Sonuçları

Gruplar	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	Sig.
Düzeltilmiş Model	58543,699	2	29271,850	916,353	,000
İntercept	1867,595	1	1867,595	58,465	,000
Faktör2	58407,526	1	58407,526	1828,443	,000
Okul türü	38,658	1	38,658	1,210	,272
Hata	9167,887	287	31,944		
Düzeltilmiş Toplam	67711,586	289			

Araştırmanın *Fen kaygı düzeyi ile annenin eğitim düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?* alt problemine ilişkin uygulanan FKÖ puanlarını analiz etmek için tek yönlü ANOVA uygulanmıştır. Varyansların homojenliğini için Levene testi sonuçlarına bakılmış ve test sonucuna göre varyansların homojen olduğu ,524 ($p>0.05$) varsayımının karşılandığı görülmüştür. Bu sonuca göre, öğrencilerin FKÖ'den elde edilen puanlarının Annenin eğitim düzeyi açısından anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için tek yönlü ANOVA uygulanmış ve analiz sonuçları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. FKP ve Anne Eğitim Düzeyine İlişkin Tek Yönlü ANOVA Sonuçları

Analiz	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	Sig.
Gruplar arası	1203,194	3	401,065	1,725	,162
Gruplar içi	66508,392	286	232,547		
Total	67711,586	289			

Tablo 10'daki araştırmaya katılan öğrencilerin anne eğitim düzeyi ile FKP arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek için yapılan tek yönlü ANOVA sonuçlarından, FKP ile annenin eğitim düzeyi arasında anlamlı fark bulunmadığı ($F=1,725$, $p>.05$) görülmüştür.

Araştırmanın *Fen kaygı düzeyi ile cinsiyet değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı* ilişkisiz örneklem t-testi uygulanarak belirlenmiştir. İlişkisiz örneklem t-testi uygulanabilmesi için varsayımların yeterli örneklem, normal dağılım ve grupların homojenliği karşılanmıştır (Tablo 3). Analiz sonuçları aşağıda verilmiştir.

Tablo 11. FKÖ Puanlarının Cinsiyet Açısından Bağımsız Örneklem t-testi Sonuçları

	Levene's Test için		t-testi için	
	F	sig	Df	sig. (2-tailed)
Varyanslar eşit				
Varsayıldığında	,063	,081	288	,506
Varsayılmadığında			287,006	,506

Tablo 11'deki ilişkisiz örneklem t-testi sonuçlarından görüldüğü gibi, fen kaygı puanlarının öğrencilerin cinsiyet değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farkın bulunmadığı ($t_{288}=0,666$ $p>.05$) görülmüştür.

SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Bu çalışmada öncelikle literatürdeki FKÖ ile ilgili araştırmalar incelendikten sonra Uluçınar Sağır (2014) ve Kağıtçı ve Kurbanoğlu (2013) tarafından geliştirilen ölçeklerden yararlanarak toplam 29 maddeden oluşturulan yeni bir taslak FKÖ hazırlanmıştır. Uzman önerileri doğrultusunda 27 maddeden oluşan yeni FKÖ'nin geçerlik ve güvenilirlik analizini yapmak için 150 kişilik ortaokul öğrencisine pilot çalışma olarak uygulanmıştır. Pilot çalışmada toplanan verilerin AFA ve DFA sonucunda 2 faktör ve 18 maddeden oluşan, Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0.92 olarak hesaplanmıştır yeni bir FKÖ geliştirilmiştir.

Yeni oluşturularak geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan FKÖ, 2 farklı OO ve 3 farklı İHO'nun 5., 6., 7. ve 8. sınıflarında öğrenim gören toplam 290 kişilik çalışma grubuna uygulanarak, öğrencilerin fen kaygı puanları akademik başarı, sınıf düzeyi, okul türü, annenin eğitim düzeyi ve cinsiyet bakımından incelenmiştir.

FKÖ'nün farklı okul ve sınıf düzeylerinde öğrenim gören 290 öğrenciye uygulanması ile elde edilen verilen normal dağılım gösterdiği sonucuna ulaşılmış ve verilerin analizinde parametrik testler uygulanmıştır. Yapılan araştırmanın sonuçlarını evrene genelledebilmek için parametrik testler kullanılmalı ve bu testlerin kullanılabilmesi içinde normal dağılıma ulaşılmış olması gerekir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Literatürdeki çalışmalarda, verilerin normal dağılımına bakılarak çıkarımsal istatistikler yapılırken (Ahi ve Özsoy, 2015; Uzun ve Sağlam, 2007), bazı araştırmada ise betimsel istatistik sonuçlarına bakılmadan çıkarımsal istatistiklerin yapıldığı (Demir ve Genç, 2007; Sadık, 2012) görülmektedir. Araştırmaya katılan farklı sınıf düzeyi ve okul türündeki öğrencilerin FKP'lerinin 36- 40 aralığında ve "düşük düzeyde" olduğu bulunmuştur. Ortaokulda öğrenim gören farklı sınıf düzeylerindeki öğrencilerin fene yönelik kaygılarının araştırıldığı çalışmalarda (İzgi ve Gücüm, 2012; Akça, 2017; Karabulut, 2018) fen kaygı düzeyleri bu çalışmanın sonucu ile benzerlik göstermektedir.

Araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin FKP ile fen bilimleri dersindeki başarıları *arasında istatistiksel farklılık olup-olmadığı* tek yönlü ANOVA incelenmiştir. Analiz sonuçlarından, öğrencilerin FKP ile akademik başarıları arasında istatistiksel bakımdan anlamlı düzeyde farklılık olduğu ($F=7,258$, $p<.05$) görülmüştür. Bu farklılığın hangi gruptan kaynaklandığı tespit etmek için post-hoc testleri uygulanarak LSD sonuçları incelenmiştir. Başarı puanı 85-100 olan en yüksek aralıktaki öğrencilerin kaygı düzeylerinin, başarı puanı 0-54 ve 54-84 aralığında olanlar öğrencilerin kaygı düzeylerinden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği ($p<.05$) bulunmuştur. Başarı puanı 54-84 (FKP=42,03) aralığında olan öğrencilerin, başarı puanı 0-54 (FKP=44,35) aralığında olan öğrencilerin FKP'leri daha düşük olsa da anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Analiz sonuçlarından hareketle, fen başarısı yüksek olan öğrencilerin fene yönelik kaygı düzeyinin daha düşük düzeyde olduğu ifade edilebilir. Kağıtçı (2014) tarafından yapılan benzer çalışmada, fen dersinde daha başarılı olan öğrencilerin fen kaygı puanlarının daha düşük düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmış, bu çalışmanın sonucu ile benzerlik göstermektedir. Diğer taraftan, Zeybek (2012), öğrencilerin Fen dersindeki kaygı düzeylerinin akademik başarıya göre anlamlı bir fark göstermediği sonucuna ulaşmıştır.

FKÖ'den elde edilen verilerin betimsel istatistik sonuçlarından, ortaokul öğrencilerinin sınıf düzeyi arttıkça FKP'da bir artış olduğu görülmüştür. Bu durum, öğrencilerin ortaokula yeni başlaması ve eğitim yaşantısının az olmasıyla birlikte henüz kaygının farkında olmamaları şeklinde yorumlanabilir. Fakat öğrencilerin fen kaygı düzeylerin sınıf düzeyi açısından farklılık gösterip göstermediği tek yönlü ANOVA ile analiz edilerek, FKP'nın sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği ($F=0,725$, $p>.05$) tespit edilmiştir. İstatistiksel olarak anlamlı düzeyde bulunmasa da sınıf düzeyi arttıkça öğrencilerin ders yükünün artması ve merkezi sınavlara girmeye hazırlanmaları ile birlikte FKP'da yükselmesi beklenebilir. Literatürdeki benzer çalışmalarda, sınıf düzeyi değişkeninin fene yönelik kaygı üzerinde önemli bir ölçüde etkisinin olmadığı (Kağıtçı, 2014) bulgusuna ulaşanlar olduğu gibi, öğrencilerin FKP ile sınıf düzeyi arasında anlamlı bir farklılık olduğunu (Sırmacı, 2007) bulan araştırmalar da bulunmaktadır.

Ortaokul (OO) ve İmam Hatip Ortaokulu (İHO)' da öğrenim gören öğrencilerin FKP ile *okul türü arasında* ilişki olup olmadığı ANCOVA testi ile incelenmiştir. Bunun için endişe faktörünün kovaryant olarak seçilebileceği, varsayımlar incelenerek ve tarama deseninde bir çalışma

olduğundan ölçekteki faktörlerle belirlenmiştir. Yapılan ANCOVA analizi sonucunda endişe faktörü kontrol altına alındığında OO ve İHO'nda okuyan öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı görülmüştür. Gömleksiz ve Yüksel (2003) tarafından yapılan benzer araştırmada da devlet okulu ve özel okulda öğrenim gören ilköğretim öğrencilerinin fen kaygılarının okul türüne göre fark bulunmamıştır. Okul türü değişkeninin öğrencilerin fen kaygısında önemli bir etkisinin olmaması, bu okul türlerinde fen konularının aynı ders saati ve konuları kapsamasından dolayı olduğu söylenebilir.

Fen kaygı düzeyi ile annenin eğitim düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı tek yönlü ANOVA analizi ile incelenmiş ve öğrencilerin FKP'nın anne eğitim düzeylerine göre istatistiksel bakımdan anlamlı düzeyde farklılaşmadığı görülmüştür. Yolağiden ve Bektaş (2018) tarafından yapılan araştırmada da öğrencilerin fen öğrenme kaygılarının anne eğitim düzeyi açısından anlamlı fark bulunmadığı görülmüştür. Öğrencilerin fen dersine yönelik kaygılarının annenin eğitim düzeyinden etkilenmediği düşünülebilir.

Örneklem grubundaki kız öğrencilerin kaygı puan ortalamaları ($x=39,41$), erkek öğrencilerin kaygı puan ortalamaları ise ($x=38,21$) olarak birbirine yakın olduğu bulunmuştur. FKP'nın *cinsiyet bakımından farklılık gösterip göstermediği* ilişkisiz örneklem t-testi ile analiz edilmiştir. Öğrencilerin cinsiyet değişkeni açısından FKP'nın istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($t_{288}=0,666$ $p>.05$) görülmüştür. Alanyazın incelendiğinde, ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersine yönelik FKP ortalamalarının cinsiyete göre farklılaşp farklılaşmadığının belirlenmesi amacıyla yapılan birçok araştırmada, öğrencilerin cinsiyetleri ile kaygı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (Kağıtçı, 2014; Atasoy ve Ertürk, 2008; Aydın ve Çepni, 2012; Bostancıoğlu, Saraçoğlu ve Öztürk, 2017).

Öneriler

Yapılan bu araştırmada kaygı puanlarının düzeyi araştırılmıştır fakat kaygı puanının düşük olmasına sebep olan faktörler araştırılmamıştır. Nitel bir çalışma ile kaygıya yönelik sebepler araştırılabilir.

- Bu çalışmada fen başarısı düşük olan öğrencilerin kaygı düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin kaygısını azaltmaya yönelik olarak ders anlatımında bireysel farklılıklar dikkate alınarak düzenlenen etkinliklerle fen dersine yönelik kaygı azaltılabilir.
- Bu çalışma Kayseri il merkezinde öğrenim gören öğrencilerle yapılmıştır. Farklı il ve bölgelerde de yapılarak sonuçları arasında karşılaştırma yapılabilir.

KAYNAKLAR

- Ahi, B. Özsoy, S. (2015). İlkokullarda Görev Yapan Öğretmenlerin Çevreye Yönelik Tutumları: Cinsiyet ve Mesleki Kıdem Faktörü. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23 (1), 31-56.
- Akça, B. (2017). Ortaokul öğrencilerinin fene yönelik zihinsel risk alma davranışları ile fen kaygıları arasındaki ilişkinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Aydın.
- Alvaro, R. (1978). The effectiveness of a science-therapy program on science-anxious undergraduates, PhD dissertation, Loyola University Chicago.
- Anılan, B., Görgülü, A. ve Balbağ, M.Z. (2009). Öğretmen adaylarının kimya laboratuvarı endişeleri. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 4 (3), 954-974.
- Atasoy, E. ve Ertürk, H. (2008). İlköğretim öğrencilerinin çevresel tutum ve çevre bilgisi üzerine bir alan araştırması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 10(1), 105-122.

- Aydın, E. ve Dilmaç, B. (2004). Matematik Kaygısı. Eğitime İlişkin Çeşitlemeler 1. (Edt: M. Gürsel). Konya: Eğitim Kitabevi Yayınları. 231-240.
- Aydın, F. ve Çepni, O. (2012). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi (karabük ili örneği). *Dicle University Journal of Ziya Gökalp Education Faculty*, 18, 189-207.
- Azizoglu, N. ve Uzuntiryaki, E. (2006). Kimya laboratuvarı endişe ölçeği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 55-62.
- Büyüköztürk, Şener (2012). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı* (17. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Bostancıoğlu, D., Saraçoğlu, G. V. ve Öztürk, M., (2017). Öğrencilerin çevre farkındalık ve tutum düzeyleri ve bunları etkileyen faktörlerin araştırılması. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, (60), 266-278.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2007). *Research Methods in Education*, Publisher: Routledge; 6th edition, London
- Cüceloğlu, D. (1997). *İnsan ve Davranışı* (7. Baskı). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Daniels, J. (1983). Science anxiety (Book). *Personnel & Guidance Journal*, 62(4), 248.
- Demir, H. ve Genç, H. (2007). Çevre Bilimi Dersi Alan ve Almayan Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Çevreye İlişkin Tutumları ve Çevre Bilimi Dersindeki Başarılarının Karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 20-26.
- Eddy, R.M. (2000). Chemophobia in the college classroom: Extent, sources, and students characteristics. *Journal of Chemical Education*, 77 (4),514-517.
- Ericson, P. M., & Gardner, J. W. (1992). Two longitudinal studies of communication apprehension and its effects on college students' success. *Communication Quarterly*, 40, 127-137.
- Gömleksiz, M.N. ve Yüksel Y. (2003). İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin fen bilgisi dersine ilişkin kaygıları. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları*, 1(3), 71-81.
- Greenburg, S. L. & Mallow, J.V. (1982). Treating science anxiety in a university counseling center, *The Personel and Guidance Journal*, 61 (1), 48-50.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (2006). *Multivariate Data Analysis* (5th ed.)Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Hassan, G. (2008). Attitudes toward science among Australian tertiary and secondary school students. *Research in Science & Technological Education*, 26 (2), 129-147.
- İzgi, Ü., ve Gücüm, B. (2012). Fen Eğitiminde Portfolyo Değerlendirme Kullanımının Sınav Kaygısı ve Öğrenmenin Kalıcılığı Üzerine Etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 37(164), 71-81.
- Kağıtçı, B.(2014). *Fen dersine yönelik kaygı ölçeği geliştirilmesi ve ortaokul öğrencilerinin fen dersi kaygı ile tutum puanlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Sakarya Üniversitesi, Sakarya*
- Kağıtçı, B. & Kurbanoglu, N. İ. (2013). "Fen ve teknoloji dersine yönelik kaygı ölçeğinin geliştirilmesi: güvenilirlik ve geçerlik çalışması" *Türk Fen Eğitimi Dergisi*. 10 (3), 2013.
- Krylova, I. (1997). *Investigation of causes of differences in student performance on the topics of stereochemistry and reaction mechanisms in an undergraduate organic chemistry course*. Ph.D. Thesis. Catholic University of America, Washington, D.C.
- Laukenmann, M., Bileicher, M., Fu, S., Glaser-Zikuda, M., Mayring, P. & Von Rhöneck, C., (2003). An investigation of the influence of emotional factors on learning in Physics instruction. *International Journal of Science Education*, 25 (4), 489-507.
- Levitt, E. E. (1967). *The psychology of anxiety*. New York: The Bobbs-Merrill Company, Inc.
- Mallow, J. (1986). *Science Anxiety*. Clearwater, FL: H&H Publication.

- Mallow, J.V. (1994). Gender-related science anxiety: A first binational study. *Journal of Science Education and Technology*, 3 (4), 227-238.
- Karabulut, B. (2018) *Ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersine yönelik kaygılarının incelenmesi*, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Mallow, J.V. & Greenburg, S.L. (1983). Science anxiety and science learning. *The Physics Teacher*, 95-99.
- Mallow J.V., Kastrup H., Bryant, F.B., Hislop, N., Shefner, R. & Udo, M. (2010). Science anxiety, science attitudes, and gender: interviews from a binational study. *Journal of Science Educational Technology*, 19, 356-369.
- Marso, R.N. & Pigge, F.L. (1998). *A longitudinal study of relationships between attitudes toward teaching, anxiety about teaching, self-perceived effectiveness, and attrition from teaching*. Paper presented at the Annual Meeting of the Association of Teacher Educators, Dallas, TX.
- MEB (2005). İlköğretim 6. 7. ve 8. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programları. Ankara.
- Pribyl, J. R. & Bodner, G. M. (1987). Spatial ability and its role in organic chemistry: A study of four organic courses. *Journal of Research in Science Teaching*, 24, 229-240.
- Rixse, J. S. & Pickering, M. (1985). Freshman chemistry as a predictor of future academic success. *Journal of Chemical Education*, 62(4), 313-315.
- Pallant, J. (2001). SPSS Survival Manuel. Open University Pres, Buckingham and Philadelphia, USA.
- Pallant, J. (2017). SPSS Kullanma Kılavuzu SPSS ile Adım Adım Veri Analizi. (S. balcı ve B. Ahi, Çeviri). Ankara: Anı yayıncılık.
- Preacher, K. J. & MacCallum, R.C. (2002). Exploratory factor analysis in behavioral genetics research: Factor recovery with small sample sizes. *Behavior Genetics*, 32(2), 153-161.
- Sadık, F. (2012). Öğretmen Adaylarının Çevresel Tutum ve Bilgi Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 3(4), 6982.
- Schibeci, R. A. (1983). Selecting appropriate attitudinal objectives for school science. *Science Education*, 67(5), 595-603.
- Seçer, İ. (2017). SPSS ve LISREL ile Pratik Veri Analizi. Ankara: Anı yayıncılık.
- Seligman Walkman, M. E. P., Walker, E. F. & Rossenhan, D. L. (2001). *Abnormal Psychology* (4th edition). N. Y.: W. W. Norton & Company, Inc.
- Sevenair, J. P., Carmichael, J. W., O'Connor, S. E. & Hunter, J. T. (1987). *Predictors of organic chemistry grades for Black Americans*. Xavier University, ERIC Document Reproduction Service No. ED 286 974, Washington, D.C.
- Sırmacı, N. (2007). Üniversite öğrencilerinin matematiğe karşı kaygı ve tutumlarının incelenmesi: Erzurum örneği. *Eğitim ve Bilim*, 32(145), 53-70.
- Tabachnick, B.G. & Fidell, L.S. (2001). *Using Multivariate Statistics*. Pearson Education Company.
- Taş, Y. (2006). *Kaygı Nedir? Bilkent Üniversitesi Öğrenci Gelişim ve Danışma Merkezi*, Bilkent, Ankara, www.bilkent.edu.tr/~dos/ogdm/b_sinavkaygi.html
- Turner, R. C. & Lindsay, H. A. (2003). Gender differences in cognitive and non-cognitive factors related to achievement in organic chemistry. *Journal of Chemical Education*, 80(5), 563-568.
- Udo, M.K., Ramsey, G.P. & Mallow, J.V. (2004). Science Anxiety and Gender in Students Taking General Education Science Courses. *Journal of Science Education and Technology*, 13 (4), 435-446.
- Uluçınar Sağır, Ş. (2014). İlköğretim öğrencilerine yönelik fen kaygı ölçeği. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (37), 1-20.

- Uzun, N. ve Sağlam, N. (2007). Ortaöğretim Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Bilgi ve Tutumlarına “Çevre ve İnsan” Dersi ile Gönüllü Çevre Kuruluşlarının Etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, s. 210-218.
- Yaşar, Ş. ve Anagün, Ş. S. (2008). İlköğretim beşinci sınıf fen ve teknoloji dersi tutum ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 223–236.
- Yıldırım A, Şimşek H. (2013). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. (9. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık
- Yolagiden, C, Bektaş, O. (2018). Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Öğrenme Kaygıları ile Fen Bilimleri Öğrenme Yönelimleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2 (2), 18-41.
- Yücel, A.S. (2008). Development of an anxiety scale for chemistry preparation of an anxiety tree, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35: 406-415.
- Yürük, N. (2011). The predictors of preservice elementary teachers' anxiety about teaching science. *Journal of Baltic Science Education*, 10 (1), 17-26.
- Zeybek, F. (2012). İlköğretim II. kademe öğrencilerinin temel derslere yönelik durumluk kaygı ve tutumlarının cinsiyet ve akademik başarılarına göre incelenmesi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi.

Ek.1 Fen Kaygı Ölçeği

MADDELER		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Fen Bilimleri sınavına çalışırken sınavda ne sorulacağını düşünmekten ders çalışmıyorum.					
2	Zor bir fen konusuna çalışmak için kitabı elime aldığımda karnıma ağırlar girer.					
3	Fen Bilimleri sınavına bir hafta kala bende huzursuzluk başlar.					
4	Karnemi aldığımda fen bilimleri dersinin notuna bakmaya çekinirim.					
5	Fen Bilimleri dersinde kafam karışır.					
6	Fen Bilimlerinde cevabını bildiğim bir soruyu öğretmen tahtada çözmeme isterse heyecandan yaptığımı unuturum.					
7	Birisi beni izlerken fen bilimlerinin sorularını çözemem.					
8	Bir sonraki dersin fen bilimleri olduğunu bilmek canımı sıkır.					
9	Fen bilimleri sınavlarında heyecandan tüm bildiklerimi unuturum.					
10	Çok sayıda fen bilimleri sorularından oluşan ödev verildiğinde paniğe kapılırım.					
11	Fen bilimleri dersinin olduğu günler okula gitmek istemem.					
12	Fen bilimleri kitabını görmek beni endişelendirir.					
13	Fen bilimleri sınavına çalışırken alacağım notu düşünmekten doğru dürüst çalışmam.					
14	Fen bilimleri dersinde öğretmeni dinlemekte güçlük çekerim.					
15	Fen bilimleri dersine girmeden önce gergin olurum.					
16	Bir arkadaşım fen bilimleri sorusunu çözmeme isterse en basit soruları bile çözemeyip mahcup olmaktan korkarım.					
17	Fen bilimleri ders kitabındaki grafikleri ve tabloları yorumlamak beni kaygılandırır.					
18	Fen bilimleri dersinde benden daha başarılı olan öğrencilerin varlığı beni kaygılandırır.					

Yeni Öğretmenler Odası Tasarımı Modeline Yönelik Öğretmen Görüşleri¹

Sevda KOÇ AKRAN²

Gönderim Tarihi: 24.04.2020

Kabul Tarihi: 30.05.2020

Yayın Tarihi: 19.10.2020

Öz: Bu araştırmanın temel amacı, yeni öğretmenler odası tasarımı modeline yönelik öğretmen görüşlerini belirlemektir. Araştırmada olgu bilim deseni kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, Siirt İl merkezinde merkezde görev yapan 60 sınıf ve branş öğretmeni oluşturmaktadır. Gönüllülük esası doğrultusunda belirlenen gruba, araştırmacı tarafından geliştirilen ve uzman görüşü alınan yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmıştır. Veriler betimsel ve içerik analizine tabi tutulmuştur. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin “öğretmenler odasını” iletişim kurulan bir yer, belirli zaman aralıklarında dinlenen mekân, belirli görüşlerin ve açıklamaların yapıldığı alan olarak tanımladıkları görülmüştür. Yeni öğretmenler odası tasarımı modeline ilişkin ise hem olumlu hem de olumsuz görüş belirtmişlerdir. Öğretmenler, modelin fiziki koşulları iyileştirdiği, eski öğretmenler odası mimarisinden uzak bir anlayışa sahip olduğunu ifade etmişlerdir. Olumsuz görüş olarak da araştırmada, bütün okullarda uygulanmasının zor olmasına ve ekonomik olarak desteklenmemesine vurgu yapılmıştır. Ayrıca araştırmada, modelin öğretmenlerin meslek bilgisi ve becerisine katkısının açıklanması gerektiğine yönelik öneriler içerdiği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Eğitim, Tasarım, Öğretmen, Öğretmenler Odası.

Teachers' Views on the New Teachers' Room Design Model

Abstract: The main purpose of this research is to determine teachers' views on the new teachers' room design model. The phenomenon science pattern was used in the research. The study group of the research consists of 60 primary and secondary school teachers working in the center of Siirt Province. The semi-structured interview form developed by the researcher and received expert opinion was applied to the group determined in accordance with the volunteering principle. In the data, it was subjected to descriptive and content analysis. As a result of the research, it was seen that the teachers defined the “teachers' room” as a place where they communicate, the place to be relaxed at certain time periods, the area where certain opinions and explanations were made. Regarding the model of the new teachers' room design, they expressed both positive and negative views. The teachers stated that the model improves the physical conditions and has an understanding far from the old teachers' room architecture. As a negative opinion, the research emphasized that it is difficult to construct in all schools and not economically supported. In addition, it was observed in the research that the model contains suggestions for the need to explain the contribution to teachers' professional knowledge and skills.

Keywords: Education, Design, Teacher, Teachers' Room.

GİRİŞ

Bireysel ve evrensel değerlere sahip çıkan, bilinçli bir toplumda yaratıcı bireyler yetiştirmeyi amaçlayan eğitim, yaşam boyu devam eden bir süreci kapsamaktadır. Bu süreçte bireysel ve toplumsal alanda meydana gelen her türlü değişim eğitimden kaynaklanmaktadır. Eğitim yoluyla bir ülke bulunduğu çağa uyum sağlamaktadır (Gültekin, 2019). Üretken, bilgiyi teknolojiyle birleştiren bir yapıya dönüşmektedir. Böyle bir yapı içinde “bilgi” sürekliliğini devam ettirerek bireyin kullanımına sunulmaktadır. Günümüz bilgi toplumunda bu kullanım teknolojik araçlarla daha ön plana çıkmaktadır. Artık bilgi toplumuyla “bilgi” değişmez ve mutlak olarak görülmemekte ve bireyler bilgiye sadece okulda ulaşmamaktadır. Birey okul içinde ve dışındaki bu bilgiye teknolojik araçlar vasıtasıyla hızlı bir şekilde ulaşmaktadır. Ulaşılan her bilgi birey tarafından kullanılmaya çalışılmaktadır. Fakat yaşam boyu öğrenme sürecinde insan zihni bu kadar

¹ Bu çalışma INTERNATIONAL EUROPEAN CONGRESS ON SOCIAL SCIENCES –IV 11-13 OCTOBER, 2019 DİYARBAKIR, TURKEY sözlü bildirisinin genişletilmiş halidir

² Siirt Üniversitesi, Türkiye, sevdakc@gmail.com, ORCID: 0000-0003-4205-0148

bilgiyi depolaması mümkün değildir. Bunun için bilgilerin kullanılması, anlamlı öğrenmenin gerçekleşmesi için başta öğretmen rehberliğine ihtiyaç duyulmaktadır. Çünkü öğretmen, bilgi ve iletişim teknolojilerin kullanıldığı günümüz çağdaş toplumların rehberidir. Öğrenciyle beraber öğrenen, onlara model olan çağdaş öğrenci profillerine uygun öğretim yapan ve toplumların kalkınması için nitelikli bireyler yetiştiren eğitimin vazgeçilmez ögesidir. Tabi nitelikli ve verimli bir eğitimde öğretmen tek başına yeterli görülmemektedir. Eğitimin diğer önemli iki ögesi olan “öğrenci” ve “okula” da bir takım görevler düşmektedir. *Peki öğrenci ve okul eğitimin neden önemli iki ögesidir? ve ne gibi sorumlulukları bulunmaktadır?* Bu iki soruya genel olarak şu cevap verilebilir: Öğrenci, sürekli araştıran, farklı bilgi kaynaklarına ulaşan, olayları analiz eden, orijinal fikirler ortaya koyan ve toplumların ileri refah seviyesine ulaşmasını sağlayan umutlardır. Öğrenci, eğitim sisteminin girdisi ve bu topluma kazandırdığı çıktısıdır. Eğitimde yaşanan bütün gelişmelerden öğretmenler birlikte ilk etkilenen gruplardır. Böyle bir etki doğal olarak ikisinin de bir arada bulunduğu ve öğrenen örgütler olarak açıklanan okula da yansımaktadır. Çünkü okul toplumsal yapıyı şekillendiren kurumlardır. Öğrenci ve öğretmene bilgi yönetim becerisi kazandırmaktadır. Başka bir deyişle okul, eğitim faaliyetlerinin yapıldığı, belirli hedef ve davranışların öğrenciye kazandırıldığı, öğrenen ve öğretmenin bir arada bulunduğu ortamlardır. Bu ortamlarda, ülkenin ihtiyaç duyduğu bireyler yetiştirilmekte, toplumsal değerler bireye aktarılmakta ve birçok öğretim programının işlevselliği burada değerlendirilmektedir (Özdemir, 2000; Şişman, 2002; Dönmez, 2004; Turan, Açıkalin ve Şişman, 2007). Okulun bütün bu işlevlerini yerine getirmesinde, eğitim ortamları önemli bir değişken olarak görülmektedir. Bunun sebebi olarak da, bu ortamların öğretme-öğrenme sürecinin mimarı olan öğretmenler üzerinde bırakmış olduğu etki gösterilmektedir. Örneğin bir sınıf, laboratuvar, resim, müzik odası, çok amaçlı salon ve bilişim sınıfının düzenli ve kullanışlı olması ya da bu ortamların öğrenci öğrenmesi için hazır hale getirilmesi öğretmenin öğretim sürecine yönelik motivasyonunu artırmaktadır. Tabi öğretmenin okul ve fiziki koşullara yönelik her zaman olumlu tutum sergilemesi mümkün olmamaktadır. Kalabalık sınıflar, kirli ve bakımı yapılmayan araç-gereçler, okulda bulunmayan laboratuvarlar, öğretmenler odasının küçük olması ve koşullarının öğretmenin dinlenmesi için uygun olmaması öğretmenin okula karşı olumsuz tutum geliştirmesine neden olabilmektedir (Dönmez, 2004). Bunlar içerisinde özellikle öğretmenler odası, öğretmenin okula bakış açısını en fazla etkileyen faktör olarak görülmektedir. Çünkü öğretmen okulda dinleneceği, meslektaşlarıyla zaman geçireceği yerlere ihtiyaç duymaktadır. Okulda öğretmenin bu ihtiyacını daha çok karşılayan yerlerin “öğretmenler odası” olduğu düşünülmektedir (Korkulutaş, 2019). Başka bir deyişle, öğretmenlerin bireysel yaşam alanı olarak tanımlanan öğretmenler odası, okul içinde en önemli bölümlerden biri olarak görülmektedir. Burada öğretmen, eğitim-öğretimi planlamakta, öğrenci ile ilgili kararlar almakta, meslektaşlarıyla bir araya gelerek paylaşımlarda bulunmakta ve velilere çocuklarıyla ilgili bilgiler vermektedir (Shapiro, 2000). Öğretmenler odasının işlevleri bunlarla sınırlı değildir.

Öğretmenler odası, öğrencilerin yanı sıra velilerin de değerlendirildiği (Ünal, Sürücü ve Yıldırım, 2018), günlük yaşam olaylarının, dünyada yaşanan gelişmelerin tartışmaya sunulduğu ve bireysel-toplumsal değerlerin somut bir şekilde gözler önüne serildiği yerdir (Nayir, Taneri ve Akgündüz, 2017). Öğretmen burada sosyalleşmektedir. Sınıf dışındaki öğretim faaliyetlerini planlamaktadır. İletişim kültürü etkin bir şekilde burada kullanılmaktadır. Öğretmen iletişim sürecindeki kanallarını kullanarak bilgi ve becerilerini bir birine aktarmaktadır. Bütün bu yönleriyle ele alındığında öğretmenler odası için kısaca şunlar söylenebilmektedir: *Öğretmenler odası*, öğretmenler için dinlenme ve sohbet yeridir (Türe ve Karaküçük, 2011). Psiko-sosyal özellikler taşımaktadır. Mesleki etkinliklerin yapıldığı, öğretmenlerin ofis ve idari işlerini yürüttüğü okulun özel bölümleridir (Kellaway, 2013).

Öğretmenler odasının bireysel, toplumsal, öğrenci, veli, okul boyutlarıyla ele alınarak açıklanmasından dolayı, gerek mimari gerek fiziki gerekse teknolojik olarak iyi bir donanımına sahip olması gerekmektedir (Korkuluoğlu, 2019). Çünkü okul içerisinde küçük bir alanı kaplasa da öğretmenler odası, eğitim-öğretim faaliyetlerinin yerine getirilmesi, çeşitli yaklaşım ve modellerin uygulanması, öğrencilerin bütünsel anlayışla değerlendirilmesi bakımından kapladığı alandan daha fazla bir işlevi yerine getirmektedir (Yeşil ve Korkmaz, 2012). Bütün bu açıklamalar öğretmenler odasının olumlu işlevi olarak görülmektedir. Öğretmenler odasının bir de olumsuz işlevi bulunmaktadır. Öğretmenler odasında yaşanan tartışmalar, öğrenci değerlendirmelerinde öğretmenlerin bir birlerinin değerlendirmelerinden etkilenmeleri öğretmenler odasının olumsuz işlevine örnek gösterilmektedir. Bunun sonucunda huzurlu bir ortam yerini huzursuz/yıkıcı bir ortama bırakmaktadır.

Olumlu ve olumsuz işlevleri bulunan öğretmenler odasının günümüz koşullarındaki fiziki yapısına bakıldığında, genelde bütün okullarda benzer bir planlamanın olduğu görülmektedir. Sarıca'ya (2013) göre öğretmenler odasında standart olarak koltuk, sandalye, masa, eşya dolabı, bilgisayar, yazıcı, duyuru kutusu bulunmaktadır. Genel olarak bakıldığında teknolojinin ileri düzeyde kullanıldığı çağımızda öğretmenler odasının daha fazla konforlu ve iyi tasarlanması beklenmektedir. MEB (2019) öğretmenlerin bu beklentisini karşılamak amacıyla 2019 yılında "yeni öğretmenler odası tasarım modelini" geliştirmiştir. Yeni öğretmenler odası tasarım modelinde öğretmenlerin zihinsel, duygusal ve bedensel olarak rahatlamaları amaçlanmıştır. Bu amaçlar çerçevesinde öğretmenler odasında (MEB, 2019);

- Hem bireysel hem de grup çalışmalarını yapacağı alanlar, her öğretmenin rahat çalışacağı bireysel masalar, yemek masasına dönüşebilen sehpa, bu sehpa'nın altında öğretmenlerin çeşitli not ve dosyalarını yerleştireceği bölmeler tasarlanmıştır.
- "Anahtar taşıma zorunluluğunu ortadan kaldıran şifreli-kilitli bireysel dolaplara", geniş oturma alanlarına, bir takım eşyaları asmaya yarayan dolap içi askılık bölümüne, cep telefonu, bilgisayar, tablet gibi "elektronik cihazların şarj edilebilmesi için her dolapta 2 adet USB girişli priz sistemine", samimi bir ortam yaratmak için ve öğretmenlerin temel ihtiyaçlarını karşılayan mutfak alanına yer verilmiştir.
- Dönem başında ve çeşitli zaman dillerimde bir araya geldiğinde rahat etmelerini sağlayan, duyu ve düşüncelerini bir arada paylaşacakları toplantı alanlarına "rahat hareket eden tekerlekli ve katlandığında sergi panosuna ve sunu tahtasına dönüşebilen toplantı masaları", mknatıslı metal panolar, 'Kendine, Hayata, Geleceğe İyi Bak' sloganı yazan boy aynası ve doğa ile iç içe olmasını sağlayan yaşam alanları öğretmenler odasında düşünülen diğer faaliyetlerdir. Bu faaliyetlerin en kısa sürede ülke geneline yaygınlaştırılması için Ankara'da farklı alan ölçülerine sahip üç öğretmenler odası belirlenmiş ve bu öğretmenler odası diğer okullara örnek teşkil etmesi için belirtilen koşullar doğrultusunda hazırlanmıştır.

Kısaca yeni öğretmenler odası tasarım modelinin günümüz bilgi toplumu anlayışına uygun planlanması ve koşulların en iyi şekilde tasarlanmasının nedeni öğretmene verilen önemden kaynaklanmaktadır. Eğitimin vazgeçilmez ögesi olarak görülen öğretmene yönelik tasarlanan bu modelin amacı arasında; öğretmenin, derslere girmeden önce dinlenmesi, ders planlarını hazırlaması, meslektaşları ile duyu ve düşüncelerini huzurlu bir ortamda paylaşması yer almaktadır. Yeni öğretmenler odası tasarım modelinin bu amacı öğretmene mesleki alanda birçok beceri kazandıracığı düşünülmektedir. Böyle düşüncelerin somut bir şekilde ortaya konulması çeşitli araştırma sonuçlarıyla ve yapılan çalışmalarla ortaya konulmaya çalışılmaktadır.

Öğretmenler Odası hakkında yapılan bu çalışmaların çoğunun yurt dışında yapıldığı (Kainan, 1997; Ben-Peretz ve Schonmann, 2000; Shapiro, 2000; Kainan, 2000; Ramsey, 2010; Paine, Fang ve Wilson, 2003; Hallett, 2005; Pitt ve Kirkwood, 2009), yurt içi çalışmaların (Tatlidil, 2003; Yeşil ve Korkmaz, 2012; Turhan, Kaptan ve Kahveci, 2015; Gürsel ve Ünal 2015; Nayir, Taneri ve Akgündüz, 2017; Ünal, Sürücü ve Yıldırım, 2018) çok az olduğu görülmektedir. Bu araştırmanın başta alan yazına katkı sağlaması göz önünde tutulmuş ve buradan elde edilen sonuçların modelin uygulayıcılarına rehber olması amaçlanmıştır. Bu sebeple araştırmanın temel amacı, yeni öğretmenler Odası tasarımı modeline yönelik öğretmen görüşlerini belirlemektir. Araştırmanın amacı doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

Öğretmenlerin;

1. Öğretmenler Odası kavramına ilişkin görüşleri nedir?
2. Yeni öğretmenler Odası tasarımı modeline ilişkin görüşleri nedir?
3. Yeni öğretmenler Odası tasarımı modeline ilişkin önerileri nedir?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Yeni öğretmenler Odası tasarımı modeline yönelik öğretmen görüşlerinin alındığı araştırmada nitel araştırma modellerinden olgu bilim deseni kullanılmıştır. Olgu bilim deseninde, bireyler yaşadığı dünyadaki deneyimlerini analiz etmekte (Creswell, 2007) ve bu deneyimlerini olayların algılanmasında ve yorumlamasında derinlemesine ele alarak incelemektedir (Şimşek ve Yıldırım, 2016). Bu çalışmada olgu bilim deseninin kullanılmasının nedeni, yeni öğretmenler Odası tasarımı modeline ilişkin farklı katılımcıların görüşlerini detaylı bir şekilde analiz etmek ve onların deneyimlerinden hareketle modeli anlamaya çalışmaktır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Siirt İl merkezinde görev yapan 60 sınıf ve branş öğretmeni oluşturmaktadır. Gönüllük esası doğrultusunda belirlenen katılımcıların demografik özellikleri Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Öğretmenlere Ait Demografik Özellikler

Değişkenler		f	%
Cinsiyet	Kadın	28	46.67
	Erkek	32	53.33
	TOPLAM	60	100
Kıdem	1-5 yıl	10	16.66
	6-10 yıl	15	25
	11-15 yıl	20	33.33
	16-20 yıl	8	13.33
	20 yıl ve üzeri	7	11.68
	TOPLAM	60	100
Okul Türü	İlkokul	22	36.67
	Ortaokul	24	40
	Ortaöğretim	14	23.33
Mezuniyet Alanı	Sınıf Öğretmeni	27	45
	Branş Öğretmeni	33	55
	Toplam	60	100

Tablo 1’de görüldüğü üzere, katılımcılardan en fazla %53,33’ü erkek, %33,33’ü 11-15 yıl kıdeme sahip, %40’ı ortaokulda çalışan, %55’i branş öğretmenlerden oluşmaktadır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada yeni öğretmenler odası tasarımı modeline yönelik öğretmen görüşlerini almak amacıyla araştırmacı tarafından yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. Görüşme formu hazırlanırken ilk olarak, konu ile ilgili alan yazını taraması yapılmıştır. Daha sonra derinlemesine bilgi almak amacıyla beş açık uçlu soru hazırlanmıştır. Soruların araştırma amacına uygunluğu, anlaşılabilirliği göz önünde bulundurularak alanında uzman dört öğretim üyesinin görüşüne sunulmuş ve uzman görüşü alınmıştır. Uzmanlardan gelen eleştiriler ve öneriler sonucu 5 açık uçlu soru 3 soruya indirilmiştir. Uzman görüşü alındıktan sonra, 9 sınıf ve 11 branş öğretmeniyle pilot uygulama yapılarak araştırmacının amacına uygun olacak şekilde yarı yapılandırılmış görüşme formu son halini almıştır.

Yarı yapılandırılmış görüşme formunun pilot uygulamasından sonra asıl uygulamaya geçilmiştir. Bu form uygulanmadan önce araştırmaya gönüllük esaslı doğrultusunda katılım gösteren katılımcılara araştırmacının amacı, araştırmacının konusu hakkında araştırmacı tarafından genel bilgiler verilmiştir. Katılımcılarla görüşmeler yaklaşık 30 dakika sürmüştür ve buradan elde edilen veriler kayıt cihazı ile kaydedilmiştir.

Verilerin Analizi

Yarı yapılandırılmış görüşme formunda elde edilen veriler betimsel ve içerik analiz yöntemine tabi tutulmuştur. Betimsel analizde, veriler daha önce belirlenen temalara göre özetlenmekte ve yorumlanmaktadır. Betimsel analizin aksine bütüncül bir anlayışa sahip olan içerik analizinde veriler derinlemesine ele alınmaktadır. Başka bir deyişle içerik analiziyle veriler tanımlanmakta, bu verilerin içinde saklı gerçekler ortaya çıkarılmaya çalışılmaktadır (Gülbahar ve Alper, 2009; Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu sebeple içerik analizi yapılırken, dokümanlardan elde edilen veriler işlenmekte, kodlanmakta, temalar bulunmakta, kodlar ve bu temalar düzenlenmekte, bulgular tanımlanmakta ve yorumlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Silverman’a (2001) göre ise içerik analizi yapılırken, öncelikli olarak yapılan çalışma konusu ile ilgili kategoriler geliştirilmelidir. Bu araştırmada da yeni öğretmenler odası tasarımı modeline ilişkin kategoriler oluşturulmuştur. Araştırmada daha sonra veri setinde araştırmacı tarafından bu kategorilere giren kelime, cümle ya da resimleri saymaktadır (Akt:Özdemir, 2010). Bu kategoriler yorumlanırken ve ortak temalar bulunurken eğitim programları ve öğretim alanında çalışmaları bulunan başka bir araştırmacının görüşlerine başvurulmuştur. Burada amaç çalışmanın hem güvenilirliğini sağlamak hem de iki araştırmacının ayrı ayrı yaptıkları kodlamanın uyuşma yüzdesini (uyuşma indeksi) hesaplamaktır. Hesaplama uyuşma yüzdesi %87 olarak hesaplanmıştır.

Görüşmede katılımcıların isimleri yerine Ö₁, Ö₂.....Ö₁₃ şeklinde kodlar kullanılmıştır. Bu kodlar çerçevesinde katılımcı görüşlerinden alıntılar yapılmıştır.

BULGULAR

Bu başlıkta elde edilen veriler, tablolar halinde gösterilmiş ve katılımcılarla yapılan görüşmelerden bir takım alıntılar yapılmıştır.

Öğretmenlerin “Öğretmenler Odası” Kavramına İlişkin Görüşleri

Öğretmenlerin “öğretmenler odası” kavramına ilişkin öğretmen görüşleri Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2. Öğretmenlerin “Öğretmenler Odası” Kavramına İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analiz Sonuçları

Sorular	Tema	Kodlama		Kodlama Yoğunluğu	
		f	%	f	%
Öğretmenler odası kavramını duyunca aklınıza ne gelmektedir?	İletişim kurulan ortam	11	18,33	15	18,29
	Dinlenme amaçlı kullanılan mekân	9	15	11	13,41
	Toplantı mekânı	9	15	10	12,19
	Duyuru odası	8	13,33	10	12,19
	Plan-programın yapıldığı yer	7	11,66	9	10,97
	Öğrenciler hakkında değerlendirme yapılan mekân	6	10	8	9,75
	Günlük yaşam konularının konuşulduğu mekân	4	6,66	8	9,75
	Öğretmenlerin ortak ve kişisel alanı	3	5	6	7,31
	“Öğretmenim” kavramının en fazla kullanıldığı mekân	3	5	5	6,02
	Toplam		60	100	82

Tablo 2’de görüldüğü üzere, 60 katılımcının “öğretmenler odası” kavramına ilişkin görüşlerinin betimsel analiz sonuçları yer almaktadır. Bu görüşlerden hareketle, iletişim kurulan ortamı, dinlenme amaçlı kullanılan mekân, toplantı mekânı, duyuru odası, plan-programın yapıldığı yer, öğrenciler hakkında değerlendirme yapılan mekân, günlük yaşam konularının konuşulduğu mekân, öğretmenlerin ortak ve kişisel alanı ve “öğretmenim” kavramının en fazla kullanıldığı mekân olmak üzere 9 tema oluşturulmuştur. Bu temalardan;

- İletişim kurulan ortam teması [öğretmenlerin bir biriyle duygu ve düşüncelerini paylaştığı (f=5), velilerle bir araya geldiği (f=4), öğrencilerin öğretmenlere soru sorduğu (f=3) ve okul dışı paydaşların öğretmenlerle bir araya geldiği (f=3)];
- Dinlenme amaçlı kullanılan mekân teması [tenefüslerde ilk uğradığı (f=4), ders saatini beklediği (f=4) ve çay içtiği (f=3) yer];
- Toplantı mekânı teması [öğretmenler (f=4), veli (f=4), paydaş (f=2) toplantısının yapıldığı yer];
- Duyuru odası teması [resmi yazıların asıldığı (f=3), görevlendirmelerin yazıldığı (f=3), etkinliklerle ilgili açıklamaların yer aldığı (f=2), takvimin asıldığı (f=2)];
- Plan-programın yapıldığı yer teması [ders öncesi hazırlıkların yapıldığı (f=3), etkinliklerin sırlandığı (f=3), sınavların hazırlandığı (f=3)];
- Öğrenciler hakkında değerlendirme yapılan mekân teması [öğretmenlerin öğrenciler hakkında düşüncelerini belirttiği (f=4) ve velilere öğrenciler hakkında dönüt verildiği (f=4)];
- Günlük yaşam konularının konuşulduğu mekân teması [dünyada yaşanan gelişmelerin (f=2) ve ulusal olayların tartışıldığı (f=2), spor olayların yorumlandığı (f=2) ve ev işlerinin tartışıldığı (f=2)];
- Öğretmenlerin ortak ve kişisel alan teması [öğretmenler dolabının olduğu (f=3) ve koltuk ve masanın bulunduğu (f=3)];
- “Öğretmenim” kavramının en fazla kullanıldığı mekân teması [öğrencilerin en fazla uğradığı (f=3) ve öğretmene en fazla soru sorduğu (f=2) yer] şeklinde alt temalardan oluşmaktadır.

Görüldüğü üzere, yukardaki temalar içerisinde en fazla vurgulanan temanın “iletişim kurulan ortam teması” başlığı altında yer alan “öğretmenlerin bir biriyle duygu ve düşüncelerini paylaştığı” alt temasının olduğu görülmektedir. Buradan hareketle, öğretmenler “öğretmenler odasının” duygu ve düşüncelerinin aktarıldığı ve bütün öğretmenlerin bir arada bulunarak iletişim sürecinde bulunduğu (örn.1-2-3-4-5) bir mekân olarak açıkladığı söylenebilir.

İletişim kurulan ortam teması altında yer alan “öğretmenlerin bir biriyle duygu ve düşüncelerini paylaştığı ” alt teması ile ilgili katılımcıların görüşleri aşağıda yer almaktadır.

- (1) Teneffüslerde öğretmenler odasında bir araya geliyoruz (Ö₂).
- (2) Tek iletişim kurabildiğimiz yer (Ö₁₈).
- (3) Bazen sınıfta kalıyorum, öğrencilerin soruları oluyor. Sonra öğretmenler odasına gidiyorum. Bakıyorum arkadaşlar bir araya gelmiş konuşuyorlar. Sınıfta çıktığımda burada arkadaşlarımla bir araya gelmek hoşuma gidiyor. Bazen geçmiş yılları konuşuyoruz... Mezun ettiğimiz öğrencileri konuşuyoruz. (Ö₃₄).
- (4) Öğretmenlik kutsal bir meslek...aynı görevi yapan meslektaşlarımla bir araya gelmek, duygularımızı paylaşmak güzel bir şey...Zamanın nasıl geçtiğini anlamıyorsunuz. Her zaman anlaştığınız meslektaşlarınız olmayabilir...ama öğretmenler odasına gelince en azından bir birimize selam verebiliyoruz. Öğretmenler odası öğretmenlerin ortak alanı...yüz yüze iletişimin kurulduğu bir mekan...(Ö₄₈).
- (5) Öğretmenler odası bende bir çok hatıranın paylaşıldığı bir yer gibi...yeri geldi öğrencilerimiz bize sorular sordu yeri geldi veliler...Ama meslektaşlarımızla sabah evden ayrıldıktan sonra ilk karşılaştığımız, selamlaştığımız, gülümsediğimiz, muhabbet ettiğimiz yer öğretmenler odası (Ö₅₀).

Yeni Öğretmenler Odası Tasarımı Modeline İlişkin Görüşleri

Yeni öğretmenler odası tasarımı modeline ilişkin öğretmen görüşleri Tablo 3’de yer almaktadır.

Tablo 3. Öğretmenlerin Öğretmenler Odası Kavramına İlişkin Görüşlerinin Betimsel Analiz Sonuçları

Sorular	Tema	Kodlama		Kodlama Yoğunluğu	
		f	%	f	%
Yeni öğretmenler odası tasarımı modeline ilişkin görüşleriniz nedir?	Olumlu görüş	45	75	58	77,33
	Olumsuz görüş	15	25	17	22,67
	Toplam	60	100	75	100

Tablo 3’de görüldüğü üzere, 60 katılımcının yeni öğretmenler odası tasarımı modeline ilişkin görüşlerinin betimsel analiz sonuçları yer almaktadır. Bu görüşlerden hareketle, olumlu ve olumsuz olmak üzere iki tema oluşturulmuştur. Bu temalardan;

- Olumlu teması [fiziki koşulların iyileştirilmesi (f=7), öğretmen ihtiyaçlarının göz önünde bulundurulması (f=6), eski öğretmenler odası mimarisinden uzak bir anlayışa sahip olması (f=6), öğretmenlere kişisel yaşam alanlarının olması (f=6), rahat ve huzurlu bir ortamın olması (f=6), öğretmen motivasyonunu artırması (f=6), öğretmen öğretim sürecindeki performansını artırması (f=6), öğretmenin zaman yönetimine katkı sağlaması (f=5), aile ortamı anlayışına yakın olması (f=5), çağdaş eğitim anlayışına uygun bir ortam olması (f=5)];
- Olumsuz teması [bütün okullarda uygulanmasının zor olması (f=5), ekonomik olarak desteklenmemesi (f=4), köy okullarında uygulanmasının zor olması (f=3), bu anlayışın

hayata geçilmesinin zaman alması (f=3), her okulun bu mimariye uygun hazırlanmasının mümkün olmayacağı (f=2)] şeklinde alt temalardan oluşmaktadır.

Görüldüğü üzere, katılımcıların yeni öğretmenler odası tasarım modelinin mevcut öğretmenler odası anlayışının aksine fiziki koşullarıyla (örn.6-7-8-9-10-11-12) olumlu katkı sağlayacağı, bu modelin bütün okullarda uygulanmasının zor olacağı (örn.13-14-15-16-17) görüşüne vurgu yaptıkları söylenebilir.

Olumlu görüş teması altında yer alan “fiziki koşulların iyileştirilmesi” alt teması ile ilgili katılımcıların görüşleri aşağıda yer almaktadır.

- (6) Bu şekilde bir öğretmen odası fiziki açıdan çok iyi (Ö₅).
- (7) Ev ortamı gibi ama ne kadar gerçekleşir bilemeyiz. İlk bakışta güzel bir ortam ev gibi (Ö₃₆).
- (8) ...Ortam olarak çok güzel. Ankara'daki pilot okuldaki öğretmenler odası çok hoşuma gitti(Ö₄₂).
- (9) ...Olması gereken bu zaten...insan rahat etmeli okulda, evde her yerde. Düzen güzel (Ö₄₉).
- (10) Ev ortamı gibi. İnsanın rahat edeceği bir ortam...başta psikolojik olarak insanı rahatlatıyor (Ö₅₁).
- (11) Öğretmenler odası böyle olmalı. Her açıdan çok güzel...(Ö₅₇).
- (12) Fiziki olarak çok hoşuma gitti. Böyle bir ortamda çalışmak isterim (Ö₆₀).

Olumsuz görüş teması altında yer alan “bütün okullarda uygulanmasının zor olması” alt teması ile ilgili katılımcıların görüşleri aşağıda yer almaktadır.

- (13) Bence okullarda uygulanması zor...çok iyi planlanması gerekiyor (Ö₈).
- (14) Köylerde nasıl olacak. Birde şehirde her okulun alt yapısı, fiziki koşulları buna uygun değil...bu modelin uygulanması mümkün değil(Ö₁₇).
- (15) Bazı okullarda uygulanabilir. Örneğin büyük şehirler bu model uygulanır ama kırsal bölgelerde uygulanmaz (Ö₃₇).
- (16) Bizim okulların fiziki yapısı buna uygun değil. Alt yapısı iyi okullarda yapıldı, diğer okullar...zannetmiyorum. Bu modelin uygulanması için okulların mimari yapısının buna uygun olması gerekir (Ö₅₄).
- (17) Bu modelin uygulanması zaman alabilir. Çünkü şuan günümüz okul yapısına uygun değil (Ö₆₀).

Yeni öğretmenler odası tasarımı modeline ilişkin önerileri

Yeni öğretmenler odası tasarımı modeline ilişkin öğretmen öneriler Tablo 4’de yer almaktadır.

Tablo 4. Öğretmenlerin yeni öğretmenler odası tasarımı modeline ilişkin önerilerinin betimsel analiz sonuçları

Sorular	Tema	Kodlama		Kodlama Yoğunluğu	
		f	%	f	%
Yeni öğretmenler odası tasarımı modeline ilişkin ne gibi önerileriniz olacaktır?	Öğretmen boyutuna ilişkin öneriler	31	51,66	33	49,25
	Uygulama boyutuna ilişkin öneriler	20	33,33	20	29,85
	Okul profilleri boyutuna ilişkin öneriler	9	15	14	20,89
	Toplam	60	100	67	100

Tablo 4’de görüldüğü üzere, 60 katılımcının yeni öğretmenler odası tasarımı modeline ilişkin önerilerin betimsel analiz sonuçları yer almaktadır. Bu görüşlerden hareketle, öğretmen, uygulama ve okul profilleri boyutuna ilişkin öneriler olmak üzere üç tema oluşturulmuştur. Bu temalarda;

- Öğretmen boyutuna ilişkin öneriler teması [modelin öğretmenlik meslek bilgisi ve becerisine katkısı açıklanmalı (f=7), model hakkında videolu bilgilendirme yapılmalı (f=6), hazırbulunmuşlukları belirlenmeli (f=5), toplantılar yapılmalı (f=5), öğretmenlerle model hakkında görüşmeler yapılmalı (f=5), modelin olumlu-olumsuz yönüne yönelik öğretmenler toplantı yapmalı ve elde edilen görüşler MEB paylaşılmalı (f=5)];
- Uygulama boyutuna ilişkin öneriler teması [her bölgeden örnek bir okul belirlenmeli (f=5), kentlerde nasıl uygulanacağı açıklanmalı (f=4), modelin simülasyonları öğretmenlerle paylaşılmalı (f=4), model hakkında seminerler verilmeli (f=4), il ve ilçe müdürlükleri öğretmenlerle bir araya gelerek model hakkında görüş almalı (f=3)];
- Okul profilleri boyutuna ilişkin öneriler teması [öğretmen sayıları dikkate alınmalı (f=4), okulun bulunduğu çevre koşulları dikkate alınmalı (f=3), öğrenci sayısı göz önünde bulundurulmalı (f=3), teknolojik alt yapı iyi olmalı (f=2), fiziki koşulların modeli uygulanmasını desteklemeli (f=1)] şeklinde alt temalardan oluşmaktadır.

Görüldüğü üzere, yeni öğretmenler odası tasarım modeline ilişkin önerilerde katılımcılar, en fazla “modelin öğretmenlik meslek bilgisi ve becerisine katkısı açıklanmalı” alt temasına vurgu yapmışlardır. Buradan hareketle, öğretmenler modelin mesleki becerilerine, genel kültürlerine, alan bilgilerine (örn.18-19-20-21-22-23-24) katkılarının ortaya konulması gerektiği konusunda öneride buldukları söylenebilir.

Öğretmen boyutu temasında altında yer alan “modelin öğretmenlik meslek bilgisi ve becerisine katkısı açıklanmalı” alt teması ile ilgili katılımcıların görüşleri aşağıda yer almaktadır.

- (18) Model de teknolojik araçların rahat kullanıldığı bir ortam var bu da öğretmenin teknolojiyi kullanma becerisine katkı sağlamaktadır (Ö₆).
- (19) Araştırma becerisine katkı sağlayacaktır. Modeli gördüm internet, tablet bunlar öğretmende araştırma duygusunu, dersi ile ilgili farklı kaynaklara ulaşmasını sağlayacaktır. (Ö₁₈).
- (20) Öğretmenin öğrenciyi değerlendireceği uygun bir ortam olarak görüyorum (Ö₂₂).
- (21) Bu ortamlar öğretmenlerin dersleri ile ilgili konularda tartışmasını, fikirlerini analiz etmesini, öğrencilerle ilgili kararlar almasını sağlayacaktır (Ö₂₉).
- (22) Öğretmen her konuda kendisine birçok imkân sunan böyle ortamlarda başta kendisini değerlendirecektir. Yani ben okuyazar mıyım?, teknolojiyi kullanabiliyor muyum? gibi öz değerlendirme yapabilecektir.(Ö₃₄).
- (23) Bir ortamın rahat ve psikolojik açıdan insana uygun olması mesleki birçok konuda olumlu etkileri olacaktır. Mesela öğretmen boş vakitlerinde böyle ortamlarda kitap okuyacaktır, müzik dinleyecektir(Ö₄₀).
- (24) Öğretmenin iletişim becerisini geliştirir. Çünkü rahat bir ortamda öğretmen çok fazla zaman geçirmektedir (Ö₅₆).

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Öğretmenlere göre, “öğretmenler odası” iletişim kurulan, dinlenen, toplantı yapılan, belirli gün ve haftaların, nöbetlerin ve çeşitli duyuruların yapıldığı yerdir. Öğretmenler odasında öğretmenler, ders planı yapmakta, toplantılar düzenlemekte ve okul dışındaki konuları arkadaşlarıyla burada tartışmaktadır. Bunun yanı sıra, öğrencilerin öğretmenlerini toplu olarak gördüğü bir yaşam alanıdır. Öğretmenin hayat penceresinde gördüğü bu yaşam alanında yeri geldiğinde üzüntüler,

kaygılar yeri geldiğinde mutluluklar, başarılar paylaşılmaktadır. Paylaşılan her duygu ve düşünce öğretmenler arasındaki iletişim bağı kuvvetlendirmektedir (Ünal, Sürücü ve Yıldırım, 2018).

Öğretmenler odasında aynı zamanda sosyo-kültürel değerler bir arada yaşanılmaktadır. Yeşil ve Korkmaz'ın (2012) belirttiği gibi öğretmenler odası, okulların özel bölümü/mekânıdır. Öğretmenler burada fiziksel ve bilişsel motive olmakta ve dinlenmektedir (Gürsel ve Ünal, 2015). Farklı iletişim kanallarını kullanarak işbirliği içerisinde çalışmaktadır. Serbest zaman dilimlerini burada kullanmaktadır. Sevgi-saygı, hoşgörü, bilimsellik, dostluk, empati, sabır, dürüstlük gibi bir çok değeri davranışlarına yansıtarak öğrenciye model olmaktadır. Olumlu bir model ve anlayış öğretmenin eğitim-öğretim öncesinde ve sonrasında verimliliği üzerinde etkili olmaktadır (Turhan, Kaptan ve Kahveci, 2015). Bütün bu etkiler öğretmenler odasının olumlu yönü olarak görülmektedir.

Yeni öğretmenler odası tasarım modelinin diğer olumlu yönlerine bakıldığında, fiziki koşullarıyla öğretmene refah, huzurlu bir ortam sağladığı sonucuna ulaşılmaktadır. Örneğin model öğretmene bireysel ve grup halinde çalışma alanları sunmaktadır. Her öğretmenin bireysel çalışma masası ve yemek masasına dönüşen sehpaları bulunmaktadır. Sehpaların altında öğretmenin dosyalarının yer aldığı gizli bölmeler yerleştirilmiştir. Öğretmenlerin ders dışında dinlenmelerine olanak sağlayan geniş oturma alanları yer almaktadır. Öğretmenin anahtar taşıma zorunluluğunu ortadan kaldıran şifreli ve kilitli kişisel dolapların olduğu görülmektedir. Öğretmenin ev ortamındaki rahatlığını sağlamak amacıyla mutfak, ceket, mont gibi giysilerini asmak için askılık vs. bulunmaktadır (MEB, 2019). Böylelikle model öğretmene pedagojik ve mimariyi bir arada sunmaktadır. Öğretmene sunulan bu imkân onun bulunduğu ortama, yaşadığı çevreye uyumunu kolaylaştırmaktadır. Mesela yeni öğretmenler odası tasarım modeli öğretmene teknolojiyi etkin kullanma becerisi kazandırmaktadır. Öğretmen, bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak değişen dünyadaki bilgilere rahat ulaşmaktadır. Bilgi toplumu eğitim anlayışını yeni nesilleri yetiştirmede kullanmaktadır. Öğretmene verilen bu sorumluluklar sonucu hem birey hem de toplumun bakış açısında öğretmen; öğrenmenin sürekliliği çerçevesinde sürekli araştıran, üreten, teknolojik gelişmeleri bireyin ve toplumun faydasına kullanan kişidir. Bu yüzden öğretmene yeni öğretmenler odası tasarım modeli gibi çağdaş eğitim anlayışı çerçevesinde bir takım imkânlar sunulmalıdır. Etkili ve verimli bir eğitimde öğretmenin bulunduğu çevre koşulları mümkün olduğu kadarıyla iyileştirilmelidir. Unutulmamalıdır ki, gerek okul içinde gerekse okul dışındaki çevre koşulları öğretmenin öğretim/öğrenme tercihini ve davranışlarını etkilemektedir. Her şeyden önemlisi okul ikliminin oluşumuna yön vermektedir. Bilindiği üzere okul iklimi, bir okulun fiziki yapısıyla, öğretmenler odasının büyüklüğüyle, öğretmen sayısı, öğretmenlerin bir biriyle iletişimiyle ve mesleki gelişimiyle ilişkili olarak görülmektedir. Bu sebeple, öğretmenler odasının öğretmenlerin çalışma koşullarına uygun olması beklenmektedir. Çağlayan'a (2014) göre, öğretmenler odasının mimarisi başta öğretmenin mesleğini en iyi şekilde icra etmesine neden olmaktadır. Bunun yanı sıra, öğretim programlarında yer alan kazanımların kısa sürede uygulanmasına, bilgi toplumu eğitim anlayışının öğrenci profilleri doğrultusunda kullanılmasına katkı sağlamaktadır. Yeni öğretmenler odası tasarım modelinin bu olumlu katkıların yanı sıra olumsuz etkileri de bulunmaktadır. Öğretmenlere göre, modelin ülke genelinde uygulanması ve hayata geçirilmesinin zor olduğu düşünülmektedir. Çünkü her okulun bulunduğu çevre koşulları, öğrenci potansiyeli, profili, öğretmen sayısı, fiziki alt yapısı bir birinden farklıdır. Böyle bir farklılık modelin uygulanma sürecini ve başarılı olmasını engelleyeceği düşünülmektedir. Şahin ve Akbaba'ya (2014) göre okulların fiziki yapısı, öğretmenler odasının tasarlanmasında önemli bir faktördür. Çünkü öğretmenler odası bir öğretmenin evi gibidir. Orada dinlenmekte, yemek yemek ve mesleki becerisi konusunda deneyimlerini paylaşmaktadır (Korkulutaş, 2019). Clanfield ve Foord'ın (2008)

belirttiği gibi öğretmen odası, öğretmenlere yemek alanı, kafe ve dinlenme alanı imkânı sunmaktadır. Öğretmenlere sunulan bu imkânlar, enformatik toplum olma yolunda yeterli görülmemektedir. Öğretmenler Odası kitle iletişim araçları, teknolojik kaynaklarla donatılmalıdır (Gençdal, 2018). Teneffüslerde, boş zamanlarda öğretmenin en çok kullandığı yer olmalıdır. Öğretmen için bazen bir kütüphane, bazen bir ev ortamı bazen de bir laboratuvar olarak görülmelidir.

Yeni öğretmenler Odası tasarım modelinin okul profilleri doğrultusunda değerlendirildiğinde uygulanma sürecinin zaman alacağı görülmektedir. Çünkü günümüzde öğretmen Odasının fiziki koşullarına bakıldığında, ortada masa, dolap, kanepeler, duvar panosu, sehpa bazen bir bilgisayar gibi mobilyalar ve araçlar bulunmaktadır. Öğretmenler çoğunlukta masa etrafında toplanmakta, ara sıra küçük gruplar halinde kanepeler etrafında bir araya gelerek o gün yaşanan olayları tartışmaktadır. Tartışma sürecinde bulunmak istemeyen öğretmenler ya plan-program hazırlamakta ya gazetesini okumaktadır (Negiş Işık, 2010). Öğretmenler Odasının bu yapısı bu gün bütün okullarda benzerdir. Genel olarak ülke genelinde bu ve buna benzer bir öğretmenler Odası mimarisi kullanılmaktadır. Şu anki mevcut öğretmenler Odası planının üzerine yeni öğretmenler Odası tasarım modelinin uygulanması bu açılarından hem zor hem de ekonomik olarak maliyet gerektirmektedir. Yeni öğretmenler Odası tasarım modelinde teknolojik araçlardan, oturma düzenine kadar her şey detaylı bir şekilde yapılandırılmıştır. Çağdaş bir mimari ve konforlu bir ortam öğretmenlere sunulmuştur. Böyle bir ortamın oluşturulması için de ekonomiklik ilkesi göz önünde bulundurulmalıdır.

Öğretmenler, modelin öğretmenlik meslek bilgisi ve becerisine katkısının açıklanması, her bölgeden pilot okulların seçilmesi ve uygulama sürecinde öğretmen sayılarının dikkate alınması gerektiği konusunda öneriler sunmuştur. Tatlıdil'e (2003) göre öğretmenler bir araya geldiklerinde en çok mesleki sorunlarla ilgili konuşmaktadırlar. Bu konuşmaların çoğunu öğretmenler Odasında yapmaktadır. Öğretmenler Odasında öğretmenler, eğitim-öğretim alanında yaşanan gelişmeler, programlarda kullanılması önerilen çağdaş yaklaşım ve modellerin mesleklerini icra etmede ne kadar etkili olduklarını tartışmaktadırlar. Yeşil ve Korkmaz (2012) öğretmenler Odasında yapılan konuşmaların bunlarla sınırlı olmadığını belirtmektedir. Öğretmenler Odasında en çok eğitim-öğretime yönelik konular konuşulmaktadır. Buna karşın sosyal, ekonomik ve siyasal konuların konuşulma oranı az olmaktadır. Özetle, öğretmenler Odası, sınıftan sonra öğretmenlerin en fazla zaman geçirdikleri yerlerdir. Burada öğretmenler birçok duygu ve düşünceyi bir arada kullanmakta/aktarmaktadır (Negiş-Işık ve Gürsel, 2013). İyi ve kötü günlerine ait anılarını burada paylaşmaktadır. Topluma yeni nesiller yetiştirme yolundaki eğitim-öğretim faaliyetlerini çoğu zaman burada planlamaktadır.

Öneriler

Yeni öğretmenler Odası tasarım modeli hakkında yönetici görüşleri alınabilir.

Yeni öğretmenler Odası tasarım modelinin öğretmen profillerine etkileri araştırılabilir.

Yeni öğretmenler Odası tasarım modeline ilişkin öğretmenlerin hazırbulunuşlukları araştırılabilir.

Yeni öğretmenler Odası tasarım modeli ile şuan kullanılan mevcut öğretmenler Odasının öğretmenlerin teknolojiyi kullanma becerilerine etkileri araştırılabilir.

KAYNAKLAR

- Ben Peretz, M. & Schonmann, S. (2000). *Behind closed doors: Teachers and the role of the teachers' lounge*, Albany, NY: State University of New York.
- Clandfield, L. & Foord, D. (2008). *Humanising your staff room-Humanising language teaching*. <http://www.hltnmag.co.uk/aug08/sart05.rt>.
- Creswell, J.W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*, 2nd Ed. Thousand Oaks, CA:Sa Publishers.
- Çağlayan, E. (2014). *Okul binaları ve örgüt iklimi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Dönmez, B. (2004). *Sosyal sistem olarak sınıf ve sınıfın iklimi. Sınıf yönetimi*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Gençdal, G. (2018). *İlkokullarda görevli öğretmenlerin okul binalarının fiziksel koşulları ile örgütsel bağlılık alguları arasındaki ilişki (Diyarbakır İli Örneği)*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Dicle Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır.
- Gülbahar, Y. & Alper, A. (2009). Öğretim teknolojileri alanında yapılan araştırmalar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 42-2, 93-111.
- Gültekin, M. (2019). Değişen toplumda eğitim ve öğretmen nitelikleri. *AJESI - Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 2020; 10(1), 654-700, DOI: 10.18039/ajesi.682130
- Gürsel, M. & Ünal, A. (2015). teachers' lounge according to the social sharing site eksı sozluk. 12 May 2015, *Teaching & Education Conference, Amsterdam* ISBN 978-80-87927-12-0 , IIES
- Hallet, T. (2005). *Social interaction and symbolic power: capital and respect in an urban elementary school*. Department of Sociology, Indiana University, Bloomington.
- Kainan, A. (1997). The role of teachers' dtories in the staffroom of a religious school. *Anthropology and Education Quarterly*, 28 (2), 163-181.
- Kainan, A. (2002). Analyzing teachers' stories. *International Journal of Qualitative Methods*, 1 (3), 1- 31.
- Kellaway, L. (2013). *Episode 1:The beginnings of the modern office* [Radio]. In R. Finch (Producer), *History of Office Life*: BBC
- Korkulutaş, Y. (2019). *Öğretmenler odasının sosyal ortam – iletişim koşulları ile öğretmenler odası memnuniyet düzeyinin öğretmen görüşleri bağlamında incelenmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
- MEB (2019). *Yeni nesil öğretmenler odası*. <https://www.meb.gov.tr/yeni-nesil-ogretmenler-odasi/haber/19240/tr> adresinden 12.09.2019 tarihinde indirilmiştir.
- Nayir, K.F., Taneri, P.O. & Akgündüz, M.M. (2017). Kapalı kapılar ardında: Öğretmen adaylarına göre öğretmenler odası. Ö. Demirel ve S. Dinçer (Ed.) *Eğitim bilimlerinde yenilikler ve nitelik arayışı* (s.791-808) içinde. Ankara: Pegem Akademi. DOI:10.14527/9786053183563b2.050
- Negiş-Işık, A. & Gürsel, M. (2013). Başarılı bir ilköğretim okulunda örgüt kültürü: Etnografik bir durum çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13 (1), 201-228.
- Negiş-Işık, A. (2010). *Başarılı bir ilköğretim okulunda örgüt kültürü: etnografik bir durum çalışması*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kayseri
- Paine, L. W., Fang, Y. & Wilson, S. (2003). Entering a culture of teaching. T. Britton, L. W. Paine, D. Pimm ve R. Senta (Eds.), *Comprehensive teacher induction: Systems for early career learning*. (pp.20-82) içinde. The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Pitt, J. & Kirkwood, K. (2009). Destructive staffroom discourse. *Journal of Unschooling and Alternative Learning*, 3(5), 16-30.
- Özdemir, S. (2000). *Eğitimde örgütsel yenileşme*. Ankara: Pegem A Yayınevi.

- Özdemir, M. (2010). Nitel veri analizi: sosyal bilimlerde yöntembilim sorunsali üzerine bir çalışma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 323-343.
- Ramsey, P.J. (2010). (2010). A Review of “Tales from the Teachers’ Lounge: What I Learned in School the Second Time Around—One Man’s Irreverent Look at Being a Teacher”. *Educational Studies*: 46(2), 275-278
- Tatlıdil, E. (2003). *Öğretmenler odasında konuşulan ve gündemi oluşturan konular*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Turan, S. Açıklan, A. & Şişman, M. (2007). *İşini bil okuluna sahip ol, bir insan olarak okul müdürü*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Turhan, B., Kaptan, A. & Kahveci, H. (2015). İlkokul ve ortaokul öğretmenlerinin öğretmenler odasına yönelik görüşleri. *Turkish Studies International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 10(3), 993-1008 DOI Number: <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.7794>.
- Türe, E. & Karaküçük, S. A. (2011). Yatılı ilköğretim bölge okullarında eğitim ortamlarının fiziksel/mekansal değişkenleri açısından incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 44(2), 165-199.
- Sarıca, Y. (2013). *Eğitim ortamlarının iyileştirilmesinin yönetici ve öğretmen motivasyonuna etkisi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Şahin, H. O. & Akbaba, A. (2014). Zorunlu öğretimin 4+4+4=12 yıl olmasıyla ilgili yönetici ve öğretmen görüşleri (Van ili örneği). *Turkish Studies – International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 9 (5), 67-104.
- Shapiro, S. (2000). Revisiting the teachers’ lounge: Reflections on emotional experience and teacher identity. *Teaching and Teacher Education*, 26 (2010) 616–621
- Şişman, M. (2002). *Eğitimde mükemmellik arayışı*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Şimşek, H. & Yıldırım, A. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10.Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Ünal, A., Sürücü, A. & Yıldırım, A. (2018). Öğretmenler adayının gözünden öğretmenler odası. *III. INES Uluslararası Eğitim ve Sosyal Bilimler Kongresi Tam Metin Kitabı içinden* (s.72-73) (28 Nisan-01 Mayıs 2018- Alanya/Antalya)
- Yeşil R. & Korkmaz Ö. (2012). Öğretmenler odasında gündem. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(31), 122-107
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

6. 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Okul Tükenmişliği ve Öğrenme Sürecinde Yardım İsteme Düzeylerinin İncelenmesi¹

Abdulaziz ÇELİK² Ata PESEN³

Gönderim Tarihi: 02.06.2020

Kabul Tarihi: 05.07.2020

Yayın Tarihi: 19.10.2020

Öz: Betimsel tarama modelindeki bu araştırma, 6. 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin okul tükenmişliği ve öğrenme sürecinde yardım istemelerinin çeşitli değişkenler açısından belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini Siirt ilinde okuyan 990 altıncı, yedinci ve sekizinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmada, erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre okul tükenmişliklerinin; kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre öğrenme sürecinde yardım isteme düzeylerinin anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada, sekizinci sınıf öğrencilerinin tükenmişlik düzeylerinin yedinci ve altıncı sınıflara göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu; öğrenme sürecinde yardım isteme düzeyleri açısından sekizinci ve yedinci sınıf öğrencilerinin altıncı sınıflara göre etkili yardım isteme alt boyutunda yüksek bir ortalama sahip oldukları tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Okul Tükenmişliği, Öğrenme Süreci, Yardım İsteme.

Investigation of Sixth, Seventh and Eighth Grade Students' Levels of School Burnout and Their Seeking Help in The Learning Process

Abstract: This research in the descriptive screening model, 6th, 7th and 8th grade students' various types of school burnout and requests for help for learning purposes. The sample of this study consists of 990 sixth, seventh and eighth grade students studying in the city of Siirt. In the research, male students' school burnout according to female students; It was determined that the level of seeking help for female students is higher than male students. In the study, the burnout levels of the eighth-grade students were significantly higher than the seventh and sixth grades; It is in the sub-dimension of seeking effective help according to the sixth grade.

Keywords: School Burnout, Learning Process, Seeking Help.

GİRİŞ

Tükenmişlik kavramı, ilk kez Herbert Freudenberger (1974) tarafından bireyin potansiyelinin üzerinde enerji veya güç harçayarak zorlanması ile karşılanamayan beklentileri başaramamanın ve yılmanın neden olduğu tükenme halini tanımlamak için kullanılmıştır (Sürgevil, 2014). Tükenmişlik, insanların maruz kaldıkları duygusal taleplerinin uzun sürmesi neticesinde oluşan fiziki yorgunluk, zihni yorgunluk ve umutsuzluk duygularındaki artış (Maslach ve Jackson, 1981), kişisel olarak yaşanan duygusal haz ve isteklerin fazla olduğu ortamlarda çok uzun müddet çalışmaktan kaynaklı, ruhsal ve bedensel yıpranma, umutsuzluk ve hayal kırıklığı durumu olarak da tanımlanmaktadır (Pines, 1993; Akt. Altay, 2007). Kısaca tükenmişlik, kişinin aşırı istek ve baskılar neticesinde içsel veya fiziki olarak vermiş olduğu bütün çabalara rağmen yaşadığı başaramama duygusu, hayal kırıklığı gibi durumların meydana gelmesi olarak tanımlanabilir.

Bir süreç olarak kabul edilip buna göre değerlendirilen okul yaşantısında öğrenciler bireysel beklentileri ile öğretmen, aile ve akranlarının beklentileri arasında yaşadıkları uyumsuzluktan

¹ Bu çalışma Dr. Öğr. Üyesi Ata PESEN danışmanlığında Abdulaziz ÇELİK'in Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde tamamladığı "6. 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin okul tükenmişliği ve öğrenme sürecinde yardım istemeleri ile genel akademik başarı düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi" isimli yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

² Siirt MEM, 75 Yıl İlkokulu, Türkiye, abdlzclck56@gmail.com, ORCID: 0000-0002-8502-4065

³ Siirt Üniversite, Türkiye, atapesen@siirt.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1676-7444

dolayı (Schaufeli ve diğerleri, 2002; Demir 2015) tükenmişlik yaşayabilmektedir. Okul tükenmişliği şeklinde kavramsallaştırılan bu durum eğitim ve öğretim durumlarının ve okulun yoğun isteklerinin öğrenciler üzerinde duygusal, bilişsel ve bedensel hırpalama etkisini ifade etmektedir (Aypay ve Eryılmaz, 2011). Okul tükenmişliği kavramı bireyin hem kendisi hem de okul ve okulla ilişki olan şeylere yüklemiş olduğu olumsuz anlamlar sonucu bireyde oluşan olumsuz duyguların toplamının bir sonucu olarak kabul edilebilir.

Öğrencilerin yüksek başarı beklenti ve arzularına eklenen aile ve çevreden gelen başarı beklentisi öğrencinin tükenmişlik yaşamasına neden olabilmektedir. Dolayısıyla beklenen akademik başarıyı sergileyemeyen öğrenciler yeteneklerinden kuşku duymakta, başarılı olabileceklerine dair olan inançlarını kaybetmekte ve nihai sonuç olarak da çalışmaktan vazgeçme yolunu seçmektedirler (Seçer ve Gençdoğan, 2012; Aypay ve Eryılmaz, 2011). Okul tükenmişliği yaşayan öğrencide, devamsızlık, derslere karşı ilgisizlik, motivasyon düşüklüğü, yüksek oranda okulu bırakma isteği gibi çeşitli sorunlar da yaşanmaktadır. Nihayetinde yorgunluk hali ile birlikte okulda yapılan veya yapılacak etkinliklere ve faaliyetlere karşı duyarsızlık ve isteksizlik, öğrenme arzu ve isteğini kaybetme, verilen ödevlere karşı ilgi göstermeyip baştan savma, kişisel kapasitesinden şüphe duyma, unutkanlık, özgüven eksikliği, akademik başarısızlık, öfke ve saldırganlık, belirtileri ortaya çıkmaktadır (Yang ve Farn, 2005; McCarthy, Pretty ve Catano, 1990; Demir, 2015; Eker, 2007; Özbakır, 2015).

Öğrenciler okulda farklı problemlerle karşı karşıya kaldıklarından dolayı öğretim süreci içerisinde öğrencilerin sınıfta verilen görevlerle ilgili yaşadıkları zorluklarla başa çıkma yolları farklılık göstermektedir (Ryan ve Pintrich, 1997). Öğrenciler bir problem ile karşı karşıya kaldıklarında öncelik sırasına göre aşağıdaki uygulamaları yapmaktadırlar (Kacur ve Atak, 2011)

1. Öncelikle bireysel olarak araştırma yapıp problemleri çözmek veya problemlerin boyutunu küçültmeye çalışma,
2. Akranlarından yardım talebinde bulunma,
3. Ebeveynlerinden yardım talebinde bulunma,
4. Hiç kimseye danışmadan işi akışına bırakma,
5. Bahsi geçen konu ile alakalı bir bilirkişiden yardım talep etme,
6. Ağlayıp, sızlanıp veya yakınlara rahatlatma yolunu da seçmektedirler.

Görüldüğü gibi başarı hedeflerine ulaşmada, sınıfta yardım isteme davranışı önemli bir etkidir (Vaessen, Prins ve Jeuring, 2013). Yardım isteme, akademik bağlamda öğrencilerin tek başlarına üstesinden gelemeyecekleri kadar zor işlerle karşı karşıya kaldıklarında bu zorluğun üstesinden gelip bunu aşmalarını sağlayan, ulaşılması istenen amaçlara ulaşmayı kolaylaştıran önemli bir öz düzenleme stratejisidir (Karabenick ve Berger 2013; Akt: Güvenç ve Koç, 2016). Ulaşılması istenen amaçlara ulaşmayı kolaylaştıran önemli bir öz düzenleme stratejisi olarak kabul edilen öğrenme sürecinde yardım isteme becerisi akademik açıdan öğrencilerin üstesinden gelemeyecekleri kadar zor işlerle karşılaştıklarında bu zorluğun üstesinden gelmek için doğru kişiden yardım alması veya doğru yöntemi kullanmasıdır.

Etkili yardım isteme becerilerine sahip öğrenciler, tek başlarına yapabilecekleri bir işte yardım almayı reddetmekte ancak gerekli olduğunda da yardım istemektedirler. Bu sayede etkili yardım isteme öğrencilerin bilgi ve becerilerini artırarak bağımlılığı sürdürmek yerine azaltmaktadır (Volet ve Karabenick, 2006; Akt: Güvenç ve Koç, 2016).

Yardım istemeden kaçınma ise, yardım alma ihtiyacı olduğu halde yardım istememe durumudur. Öğrenci bir akademik zorluk veya engelle karşı karşıya kaldığında yardım alma veya yardım isteme yerine, yardım istemeyerek pasif kalmaktadır. Bu durum öğrencinin hem performans olarak hem de öğrenme açısından kendi kendisini dezavantajlı duruma sokmasına sebebiyet vermektedir (Ryan, Pintrich ve Midgley, 2001). Öğrenciler yardım istemenin tesirli olmayacağına karşı çeşitli düşüncelere sahip veya buna bu şekilde inanmış olabilirler, çünkü (a) yardımda bulunacak kişi gerekli yeterliğe sahip ve aynı zamanda istekli olmayabilir veya (b) yardım almanın gereğinden fazla zaman alabileceği düşüncesine sahip olan öğrenci yardım almamayı tercih edebilir (Ryan, Pintrich ve Midgley, 2001). Bu nedenle öğretmen tarafından benimsenen sınıf ortamı ve akademik hedefler öğrencilerin yardım isteme davranışları konusunda önemli bir yere sahiptir (Ames, 1992; Ryan, Hicks ve Midgley, 1997; Turner vd., 2002). Odak noktası öğrenme hedefli olarak tanımlanan bir sınıf iklimi öğrencilerin yardım isteme davranışları üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir (Ryan, Gheen, ve Midgley, 1998; Ryan ve Pintrich, 1997). Destek veren, arkadaşça, yardımsever olarak isimlendirilen sınıflar, eğitim gören bireylerin öğretmen-öğrenci, öğrenci-öğrenci etkileşimlerinde kendilerini daha rahat hissetmelerini sağlamaktadır (Ryan, Pintrich ve Midgley, 2001). Öğrenenin bir göreve dâhil ettiği duygular ve genel ruh halleri yaptıkları işten zevk almasına ya da rahatsız olmasına sebep olur. Keyif, kaygı, heyecan, gurur, depresyon, öfke, suçluluk, sıkıntı gibi duygular bunlara örnek olarak verilebilir (Ormrod, 2013: 446-447). Bütün bu duygular bireyin, bir görevi gerçekleştirmesini kolaylaştıran; motivasyon, öz yeterlilik, öz değer, öz düzenleme ve kararlılık gibi durumlarını olumlu ya da olumsuz etkileyebilir.

Alanyazın incelendiğinde tükenmişlik ile alakalı araştırmaların, daha çok üniversite ve lise düzeyi öğrencilerine yönelik (Özgen, 2016; Avara, 2015; Aypay ve Sever, 2015; Aypay ve Eryılmaz, 2011; Çam, Deniz, Kurnaz, 2014; Kutsal, Bilge, 2012; Seçer, 2015; Seçer, Gençdoğan, 2012; Özbakır, 2015; Öztan, 2014; Baş, 2012, Saka, 2016) çalışmalar bulunmaktadır. Öğrenme sürecinde yardım isteme ile ilgili yurt dışında yapılan pek çok çalışma (Ryan, Pintrich ve Midgley, 2001; Ryan ve Pintrich, 1997; Turner ve diğerleri, 2002; Ryan, Hicks ve Midgley, 1997; Nye, 2008; Karabenick ve Dembo, 2011; Vaessen, Prins ve Jeuring, 2013; Newman, 1990, 1995; Nelson-Le Gall, 2006) olmasına karşın ülkemizde yapılan araştırmalar incelendiğinde konu ile ilgili sınırlı çalışmalar olduğu (Güvenç ve Koç, 2016; Koç, 2015; Koç, 2014; Koç, 2013; Kaya, 2013) görülmüştür.

Bu araştırmanın temel amacı, 6. 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin okul tükenmişliği ve öğrenme sürecinde yardım isteme düzeylerini çeşitli değişkenler açısından belirlemektir. Bu temel amaca bağlı olarak aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır. Ortaokul 6. 7. ve 8. Sınıf öğrencilerinin;

1. Cinsiyet değişkenine göre Okul tükenmişlik düzeyleri arasında ve öğrenme sürecinde yardım isteme düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Sınıf değişkenine göre Okul tükenmişlik düzeyleri arasında ve öğrenme sürecinde yardım isteme düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

YÖNTEM

Araştırmada betimsel-tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modelleri, bir grubun çeşitli özelliklerini tespit etmek için verilerin toplanmasını hedefleyen araştırmalardır (Büyüköztürk ve ark., 2014). Ayrıca bu model geçmişte kalmış ya da halen var olan bir durumu, vaziyeti var olduğu şekli ile betimlemeyi hedefleyen araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2015).

Örnekleme

Araştırmanın evrenini, 2015-2016 eğitim öğretim yılında Siirt İli Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı devlet ortaokullarında okuyan toplam 13.457 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise rastlantısal örnekleme yöntemi ile çalışmaya dâhil edilmiş 990 (dokuz yüz doksan) 6. 7. ve 8. sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmaya dâhil öğrenci sayılarının cinsiyetlerine ve sınıflara göre dağılımı tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Demografik Özellikleri

		N	%
Cinsiyet	Erkek	459	46,36
	Kız	531	53,64
Sınıf	6. sınıf	340	34,34
	7. sınıf	334	33,74
	8. sınıf	316	31,92
Toplam		990	100

Veri Toplama Araçları

Araştırmada, öğrencilerin okul tükenmişliklerini belirlemek için Aypay (2011) tarafından geliştirilen "İlköğretim II. Kademe Öğrencileri için Okul Tükenmişliği Ölçeği" kullanılmıştır. Öğrencilerin öğrenme sürecinde yardım isteme düzeylerini belirlemek için ise Koç (2013) tarafından geliştirilen ilköğretim ikinci kademe öğrencileri için "Öğrenme Sürecinde Yardım İsteme Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçeklerin güvenirlikleri ile ilgili bilgiler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Araştırmada Kullanılan Ölçeklerin Güvenirlik Analizler Sonuçları

Ölçekler	Alt boyutlar	Orijinal Ölçek İçin	Bu araştırma için
Okul Tükenmişliği Ölçeği	Okul Etkinliklerinden Kaynaklı Tükenmişlik	.92	.86
	Aileden Kaynaklı Tükenmişlik	.83	.74
	Okulda Yetersizlik	.76	.70
	Okula İlgi Kaybı	.81	.74
	Tüm Ölçek		.89
Öğrenme Sürecinde Yardım İsteme Ölçeği	Yardım İstemedenden Kaçınma	.87	.80
	Etkili Yardım İsteme	.79	.77
	Yüzeysel Yardım İsteme	.70	.66
	Tüm Ölçek	.87	.83

Verilerin Analizi

Araştırmaya uygun analizlerin yapılması amacıyla verilerin normal dağılıma uygunluğu çarpıklık ve basıklık değerleri ile incelenmiş ve veri dağılımının normal olduğu belirlenmiştir. Verilerin normal dağılımını belirlemek amacıyla pek çok yöntem kullanılmaktadır. Morgan ve ark. (2004) çarpıklık ve basıklık değerlerinin +1 ve -1 arasında olmasının normallik için genel geçer bir kural olarak kabul etmeyi önermektedirler (Akt.: Can, 2014: 85). Cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığını test etmek için bağımsız gruplar t-testi yapılmıştır. Bağımsız gruplar t-testi ortalamalar arasındaki farkın büyüklüğünü vermediğinden istatistiksel anlamlılığın yanında etki büyüklüğü katsayısı (Cohen d) değeri hesaplanmıştır. Etki değerinin sıfır (0) olması karşılaştırılan ortalamaların eşit olduğu, 0,2 değeri küçük etki, 0,5 değeri orta etki, 0,8 değeri büyük etki ve 1'in üstünde değer alması çok büyük etki olarak değerlendirilmektedir (Green ve

Salkind, 2005; Akt. Can, 2014; 121). Sınıf değişkenine göre anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek amacı ile tek yönlü varyans analizi (ANOVA Testi) yapılmıştır. Karşılaştırılan ortalamalar arasındaki farkın büyüklüğünü tespit etmek için ise eta-kare (η^2) etki büyüklüğü ilişki katsayısı (Olejnik ve Algina, 2003) hesaplanmıştır. Söz konusu η^2 gruplar arası karelerin toplam kareye bölünmesiyle bulunur. Eta-karenin alacağı 0,01 değeri küçük etki, 0,06 değeri orta etki ve 0,14 değeri geniş etki olarak yorumlanır (Green ve Salkind, 2005; Akt. Can, 2014; 157).

BULGULAR

Öğrencilerin cinsiyet değişkeni açısından okul tükenmişliği düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için bağımsız gruplar t-testi yapılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Cinsiyet Değişkenine Göre Okul Tükenmişlik ve Alt Boyutlarına İlişkin Bağımsız Gruplar t-testi Sonuçları.

Değişkenler	Cinsiyet	\bar{X}	S	sd	t	p	Cohen d
Okul Tükenmişliği	Kadın	1.99	0.51	988	-4.337	0.000*	0.28
	Erkek	2.13	0.54				
(1) Okul Etkinliklerinden Kaynaklı Tükenmişlik	Kadın	1.86	0.56	988	-4.558	0.000*	0.28
	Erkek	2.03	0.62				
(2) Aileden Kaynaklı Tükenmişlik	Kadın	2.24	0.78	988	-3.020	0.003*	0.18
	Erkek	2.39	0.76				
(3) Okulda Yetersizlik	Kadın	2.34	0.77	988	0.609	0.543	0.04
	Erkek	2.31	0.76				
(4) Okula İlgi Kaybı	Kadın	1.75	0.62	988	-5.080	0.000*	0.31
	Erkek	1.96	0.72				

Tablo 3 incelendiğinde öğrencilerin okul tükenmişlik düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaştığı tespit edilmiş, erkek öğrencilerin okul tükenmişliklerinin kadın öğrencilerin okul tükenmişliklerinden anlamlı derecede yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Okul tükenmişlik ölçeği alt boyutları incelendiğinde ise öğrencilerin okul etkinliklerinden kaynaklı tükenmişlik alt boyutunda; Aileden kaynaklı tükenmişlik alt boyutunda ve İlgi kaybı alt boyutunda erkek öğrencilerin ortalamasının kadın öğrencilerin ortalamasından anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir. Okulda yetersizlik alt boyutunda ise kızların tükenmişlik düzeyi ortalamaları erkelerden daha yüksek olsa da anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Hesaplanan etki büyüklüğü değerleri incelendiğinde öğrencilerin cinsiyetlerinin tükenmişlik düzeyleri üzerinde anlamlı bir fark oluşturmalarına rağmen etki değerlerinin küçük olduğu söylenebilir. Bu durum cinsiyet değişkeninin okul tükenmişliği ve alt boyutları üzerinde az bir etkiye sahip olduğu anlamına gelmektedir.

Öğrencilerin cinsiyet değişkeni açısından öğrenme sürecinde yardım isteme düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için bağımsız gruplar t-testi yapılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Cinsiyet Değişkenine Göre Öğrenme Sürecinde Yardım İsteme ve Alt Boyutlarına İlişkin Bağımsız Gruplar t-testi Sonuçları

Değişkenler	Cinsiyet	\bar{X}	S	sd	t	p	Cohen d
Öğrenme Sürecinde Yardım İsteme Düzeyi	Kadın	97.03	13.29	988	4.320	0.000*	0.26
	Erkek	93.22	14.45				
(1) Yardım İstemeden Kaçınma	Kadın	34.24	7.26	988	0.870	0.384	0.05
	Erkek	33.84	7.24				
(2) Etkili Yardım İsteme	Kadın	34.90	6.03	988	3.964	0.000*	0.24
	Erkek	33.28	6.83				
(3) Yüzeysel Yardım İsteme	Kadın	27.89	4.62	988	5.644	0.000*	0.34
	Erkek	26.10	5.35				

Tablo 4 incelendiğinde öğrencilerin öğrenme sürecinde yardım isteme düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir düzeyde farklılaştığı tespit edilmiş, kadın öğrencilerin yardım isteme düzeylerinin erkek öğrencilerin yardım isteme düzeylerinden anlamlı derecede yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Öğrenme sürecinde yardım isteme ölçeği alt boyutları incelendiğinde, Etkili yardım isteme ve Yüzeysel yardım isteme alt boyutlarında kadın öğrencilerin ortalamalarının erkek öğrencilerin ortalamalarından anlamlı düzeyde yüksek bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Hesaplanan etki büyüklüğü incelendiğinde öğrencilerin cinsiyetlerinin öğrenme sürecinde yardım isteme düzeyleri üzerinde anlamlı bir fark oluşturmasına rağmen etki değerinin düşük olduğu söylenebilir. Bu durum cinsiyet değişkeninin öğrenme sürecinde yardım isteme ve alt boyutları üzerinde az bir etkiye sahip olduğu anlamına gelmektedir.

Öğrencilerin okul tükenmişliğinin ve alt boyutlarının sınıf değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını ortaya koymak için tek yönlü varyans analizi (ANOVA testi) yapılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Öğrencilerin Sınıf Değişkenine Göre Okul Tükenmişlik puanı ve Alt Boyut puanlarına ilişkin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA Testi) Sonuçları

		Kareler Toplamı	f	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Farklılık	η^2
Okul Tükenmişliği	Gruplar Arası	4.545	2	2.273	8.207	.000	8*-6 8*-7	.016
	Grup İçi	273.319	987	.277				
	Toplam	277.864	989					
(1) Okul Etkinliklerinden Kaynaklı Tükenmişlik	Gruplar Arası	5.638	2	2.819	7.980	.000	8*-7	.016
	Grup İçi	348.633	987	.353				
	Toplam	354.271	989					
(2) Aileden Kaynaklı Tükenmişlik	Gruplar Arası	4.478	2	2.239	3.754	.024	8*-7	.008
	Grup İçi	588.688	987	.596				
	Toplam	593.166	989					
(3) Okulda Yetersizlik	Gruplar Arası	5.150	2	2.575	4.421	.012	8*-6	.009
	Grup İçi	574.885	987	.582				
	Toplam	580.035	989					
(4) İlgi Kaybı	Gruplar	3.554	2	1.777	3.890	.021	8*-7	.008

Arası			
Grup İçi	450.927	987	.457
Toplam	454.481	989	

Tablo 5 incelendiğinde Öğrencilerin okul tükenmişlik düzeyine ilişkin aritmetik ortalamaları arasında öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf değişkenine göre anlamlı bir farklılığın olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Tükenmişlik ölçeği alt boyutlarına ilişkin ortalamalar incelendiğinde tüm alt boyutlarda sınıf değişkeni açısından anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Test sonucu okul tükenmişliği için hesaplanan etki büyüklüğü incelendiğinde öğrencilerin sınıflarının okul tükenmişlik ve alt boyutların düzeyleri üzerinde anlamlı bir fark oluşturmasına rağmen etki değerinin küçük olduğu söylenebilir. Bu durum sınıf değişkeninin okul tükenmişliği üzerinde az bir etkiye sahip olduğu anlamına gelmektedir.

Tek yönlü varyans analizi sonucu ortaya çıkan anlamlı farkların hangi sınıflar arasında olduğunu görebilmek için yapılan çoklu karşılaştırma testine göre okul tükenmişlik düzeyine ilişkin olarak 8. sınıfta okuyan öğrencilerin 6. ve 7. sınıfta okuyan öğrencilere göre daha fazla tükenmişlik yaşadıkları; okul etkinliklerinden kaynaklı tükenmişlik düzeyine, aileden kaynaklı tükenmişlik düzeyine ve ilgi kaybı düzeyine ilişkin olarak 8. sınıfta okuyan öğrencilerin 7. sınıfta okuyan öğrencilere göre daha fazla tükenmişlik ve ilgi kaybı yaşadıkları; okulda yetersizlik düzeyine ilişkin olarak ise 8. sınıfta okuyan öğrencilerin 6. sınıfta okuyan öğrencilere göre daha fazla yetersizlik yaşadıkları söylenebilir. Buna göre ortaokulun son sınıfında okuyan öğrencilerin tükenmişlik düzeylerinin alt sınıflara göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Öğrencilerin Öğrenme Sürecinde Yardım İstemelerinin ve alt boyutlarının sınıf değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını ortaya koymak için tek yönlü varyans analizi (ANOVA testi) yapılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Öğrencilerin Sınıf Değişkenine Göre Öğrenme Sürecinde Yardım İsteme Puanı ve Alt Boyut Puanlarına İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA Testi) Sonuçları

Boyutlar		Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Farklılık	η^2
Öğrenme Sürecinde Yardım İsteme	Gruplar Arası	908,734	2	454,367	2,336	,097	Yok	0,005
	Grup İçi	191996,866	987	194,526				
	Toplam	192905,600	989					
(1) Yardım İstemeden Kaçınma	Gruplar Arası	94,825	2	47,413	0,903	,406	Yok	0,002
	Grup İçi	51848,007	987	52,531				
	Toplam	51942,832	989					
(2) Etkili Yardım İsteme	Gruplar Arası	396,049	2	198,024	4,775*	,009	8*– 6 7*–6	0,010
	Grup İçi	40930,526	987	41,470				
	Toplam	41326,575	989					
(3) Yüzeysel Yardım İsteme	Gruplar Arası	64,955	2	32,478	1,274	,280	Yok	0,003
	Grup İçi	25152,529	987	25,484				
	Toplam	25217,484	989					

Tablo 6 incelendiğinde öğrencilerin öğrenme sürecinde yardım isteme düzeyine ilişkin ortalamaları arasında öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Öğrenme sürecinde yardım isteme ölçeği alt boyutlarına ilişkin ortalamalar incelendiğinde sadece etkili yardım isteme alt boyutunda sınıf değişkeni açısından anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Anlamlı farkların hangi sınıflar arasında olduğunu görebilmek için

yapılan çoklu karşılaştırma testine göre etkili yardım isteme alt boyutunda 8. sınıf öğrencilerinin ortalamaları 6. sınıf öğrencilerinin ortalamalarına göre; 7. sınıf öğrencilerinin ortalamaları 6. sınıf öğrencilerinin ortalamalarına göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Buna göre etkili yardım isteme düzeyine ilişkin olarak 8. ve 7. sınıflarda okuyan öğrencilerin 6. sınıfta okuyan öğrencilere göre daha yüksek düzeyde etkili yardım istedikleri söylenebilir. Hesaplanan etki büyüklüğü incelendiğinde sınıf değişkenin etkili yardım isteme üzerinde az bir etkiye sahip olduğu anlamına gelmektedir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre genel tükenmişlik, okul etkinliklerinden kaynaklı tükenmişlik, aileden kaynaklı tükenmişlik ve okula ilgi kaybını daha fazla yaşadıkları tespit edilmiştir. Öztan (2014) yapmış olduğu çalışmada da erkeklerin kadınlara göre daha yüksek düzeyde tükenmişliğe sahip olduğunu bulmuştur. Baş'a (2012) göre, stresli durumlar karşısında erkeklerin tükenmişlik düzeylerinin yüksek olması, duygularının bastırmaya teşvik edilmelerinden ve bu durumun sosyal destek arayışlarını olumsuz olarak etkilemesinden kaynaklanabilir. Aile her iki cinsiyet için de eğitim süreci içinde öğrencilere baskı yapsa da özellikle aile ve toplum tarafından erkeklerden beklenenlerin daha fazla olması erkekler üzerinde daha fazla baskıya sebebiyet verebilmektedir (Çapulcuoğlu ve Gündüz, 2013). Bu açıdan düşünüldüğünde erkek öğrencilerin kadın öğrencilerine oranla fazla sorumluluk yüklenmeleri daha fazla tükenmişlik sebebi olarak gösterilebilir. Çakmak ve Şahin (2017) ortaokul öğrencileri ile yapmış oldukları çalışmada cinsiyet değişkenine göre öğrencilerin okul tükenmişleri arasında anlamlı bir fark olmadığını; Özdemir (2015) ise kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha fazla tükenmişlik yaşadıklarını tespit etmiştir. Lise öğrencileri ile yapılan, Deniz ve Karbeyaz (2017), Seçer ve Gençdoğan (2012), Kutsal ve Bilge (2012), Baş (2012), Aypay ve Sever'in (2011) çalışmaları ve üniversite öğrencileri üzerine Ören ve Türkoğlu'nun (2006) yapmış olduğu çalışma bu çalışmanın sonuçları ile de benzerlik göstermektedir.

Bu çalışmada kadın öğrencilerin öğrenme sürecinde genel yardım isteme, etkili yardım isteme ve yüzeysel yardım isteme boyutunda erkek öğrencilere göre daha yüksek düzeyde bir ortalamaya sahip oldukları görülmüştür. Güvenç ve Koç (2016), Koç (2015), Koç (2014) ve Nelson Le Gall (2006) tarafından yapılan çalışmalarda öğrenme sürecinde yardım isteme ve alt boyutları olan etkili yardım isteme ile yüzeysel yardım isteme alt boyutlarında da benzer sonuçlar görülmüştür. Buna karşın Ryan, vd., (1997), Newman (1990) çalışmalarında yardım istemede cinsiyet açısından anlamlı bir farkın bulunmadığını tespit etmiştir.

Araştırma sonucunda genel tükenmişlikte 8. sınıf öğrencilerinin 7. ve 6. sınıf öğrencilerine göre daha fazla tükenmişlik ortalamalarına sahip oldukları, okul etkinliklerinden kaynaklı, aileden kaynaklı ve okula ilgi kaybı alt boyut tükenmişliklerinde 8. sınıfta okuyanların 7. sınıfta okuyanlara göre daha fazla tükenmişlik ortalamalarına sahip oldukları, okulda yetersizlik alt boyutunda ise 8. sınıf öğrencilerinin 6. sınıf öğrencilerine göre daha fazla tükenmişlik ortalamalarına sahip oldukları belirlenmiştir. 6. Sınıfta derslerin zorluk derecesi daha düşük iken, sınıf seviyesinin artmasıyla beraber ders ve konuların zorluk seviyesinin artması, özellikle 8. Sınıf öğrencilerinde ortaöğretime geçiş sınavına (LYS) hazırlık sürecinde yaşanan baskı ve kaygı ortaya çıkan tükenmişlik düzeyini açıklayabilir. Özellikle 8. sınıfın ortaokul döneminin son aşaması olması nedeni ile öğrencilerin yapabileceklerinin en iyisini yapmaya çalışmaları, başaramama endişesi ve plan program dâhilinde olmadan bilinçsizce ders çalışmanın da tükenmişliğe neden olduğu söylenebilir. 6. sınıf öğrencilerinin daha az tükenmişlik duygusu yaşamalarını sağlayan; aile

ve öğretmenlerin beklentilerinin az olması, gelecek kaygısının düşük olması, sınav kaygısının düşük olması gibi unsurlar olabilir. Öztan (2014), Çapulcuoğlu ve Gündüz (2013), Çapri ve Sönmez (2013), Baş (2012), Gündüz, Çapri ve Gökçakan (2012) tarafından yapılan çalışmalar ile çalışmamızın sonuçları benzerlikler gösterse de bu çalışma ile çelişen bir şekilde 8. Sınıfların tükenmişliği alt sınıflara göre anlamı düzeyde düşük çıkan çalışmalarda (Çakmak ve Şahin, 2017; Şahan ve Duy, 2017) mevcuttur.

Araştırma sonucuna etkili yardım isteme durumları açısından 8. ve 7. sınıf öğrencilerinin 6. sınıf öğrencilerine göre daha yüksek bir ortalamaya sahip olduğu belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre üst 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin geleceğe dair isteklerinin daha belirgin olması, okul ortamında akran ve öğretmenlerine alışmışlık düzeylerinin daha yüksek olması ve dolayısı ile sorunlarını daha rahat dile getirebilmeleri yardım isteme konusunda 6. Sınıftan daha iyi olmalarını açıklayabilir. Özellikle ergenlik çağına doğru biliş üstü becerileri artış olması, öğrencilerin kendi performanslarını takip etmelerini, göstermelerini ve eğitsel platformlarda etkili yardım isteme ihtiyaçlarını daha rahat ortaya koymalarını sağlayabilir. (Ryan, Gheen, ve Midgley, 1998). Güvenç ve Koç (2016) tarafından yapılan çalışmada bütün boyutlarda anlamlı farklılık görülmüş ve etkili yardım isteme boyutunda en yüksek ortalama 7. sınıflara ait iken 8. sınıf ortalamaları 6. sınıf ortalamalarına göre yüksek düzeyde ve 7. sınıf ortalamaları 6. Sınıf ortalamalarına göre daha yüksek düzeydedir. Ancak Koç (2015) tarafından yapılan çalışmada sınıflar arasında yardım isteme ile ilgili herhangi bir anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Öneriler

- 1) Üst sınıfların alt sınıflara göre daha fazla etkili yardım isteme farkındalığına sahip olmaları nedeni ile alt sınıflara okul rehberlik servisi tarafından yardım isteme ve istenecek yardımların öğrencinin öğrenmesine yönelik etkisi anlatılabilir.
- 2) Öğretmen-öğrenci, öğrenci-öğrenci ilişkilerini ve yardım alma becerilerini geliştirecek iş birliğine dayalı öğrenme ortamları oluşturulabilir.
- 3) Öğretmenler tarafından öğrencilere yardım isteme alışkanlığı kazandırabilmek amacıyla öğrencileri yardım istemeye yönlendirecek çalışmalar yaptırılabilir.
- 4) Okul tükenmişliğini artıran sebepler nitel veya karma yöntemler kullanılarak derinlemesine bilgi sağlayacak şekilde araştırılabilir.
- 5) Bu araştırma devlet okullarında okuyan öğrenciler ile gerçekleştirilmiştir. Benzer araştırmalar devlet okulları ve özel okullarda okuyan farklı kademelerdeki öğrenci grupları üzerinde yapılabilir.

KAYNAKLAR

- Altay, M. (2007). *Okul Yöneticilerinin Mesleki Tükenmişlik Düzeyleri ile Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Düzeyleri Arasındaki İlişki* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Tokat: Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü.
- Ames, C. (1992). Classroom: Goals, structures, and student motivation. [Sınıflar: Amaçlar, Yapılar ve Öğrenci Motivasyonu]. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 261–271.
- Avara, K. (2015). *Ortaöğretim Öğrencilerinde Akademik Güdülenmenin Yordayıcısı Olarak Akademik Öz-Yeterlik, Kariyer Kararı Yetkinlik Beklentisi ve Okul Tükenmişliği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Konya: Mevlâna Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aypay, A. (2011). İlköğretim II. Kademe Öğrencileri İçin Okul Tükenmişliği Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*. 11(2), 511-527.

- Aypay, A., & Eryılmaz, A. (2011). Lise Öğrencilerinin Öznel İyi Oluşları ve Okul Tükenmişliği Arasındaki İlişkiler. *International Online Journal of Educational Sciences*, 3(1), 181-199.
- Aypay, A., & Sever, M. (2011). Ortaöğretim Öğrencilerinde Okul Tükenmişliğinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. [Bildiri]. 9. Ulusal Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Kongresi Bildiri Kitapçığı. 5-7 Ekim, İzmir.
- Aypay, A., & Sever, M. (2015). School As If A Workplace: Exploring Burnout Among High School Students. [Bir İş Yeri Gibi Okul: Lise Öğrencileri Arasında Tükenmişliğin Keşfi]. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 11(2), 460-472.
- Baş, G. (2012). İlköğretim Öğrencilerinde Tükenmişlik: Farklı Değişkenler Açısından Bir Değerlendirme. *Journal of European Education*. 2, 2146-2674.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (16. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Can, A. (2014). *SPSS ile Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çakmak, A., & Şahin, H. (2017). Ortaokula devam eden öğrencilerin algıladıkları sosyal desteğin okul tükenmişliğine etkisinin incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 16 (61).
- Çam, Z., Deniz K. Z., & Kurnaz A. (2014). “Okul Tükenmişliği: Algılanan Sosyal Destek, Mükemmeliyetçilik ve Stres Değişkenlerine Dayalı Bir Yapısal Eşitlik Modeli Sınaması.” *Eğitim ve Bilim*. 39(173), 312-325.
- Çapulcuoğlu, U., & Gündüz, B. (2013). Lise Öğrencilerinde Tükenmişliğin Cinsiyet, Sınıf Düzeyi, Okul Türü ve Algılanan Akademik Başarı Değişkenlerine Göre İncelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 3(1), 12-24.
- Demir, M. (2015). *Okul Tükenmişliğinin Yordanmasında Sınav Kaygısı ve Akademik Başarının Etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Deniz, L., & Karbeyaz, A. S. (2018). Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi öğrencilerinde okul tükenmişliği. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(4), 735-755.
- Eker, G. (2007). *Endüstri Meslek Lisesi Öğrencilerinin Tükenmişlik Düzeyleri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Gündüz, B., Çapri, B., & Gökçakan, Z. (2012). Üniversite Öğrencilerinin Tükenmişlik Düzeylerinin İncelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi*. 38(19), 38-55.
- Güvenç, H., & Koç, C. (2016). Ortaokul Öğrencilerinin Etkin Katılımı ve Yardım İsteme Eğilimleri. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 18(2), 347-366.
- Kacur, M., & Atak, M. (2011). Üniversite Öğrencilerinin Sorun Alanları ve Sorunlarla Baş etme Yolları: Erciyes Üniversitesi Örneği. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 1(31), 273-297.
- Karasar, N. (2015). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (28. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kaya, S. (2013). *İşbirlikli Öğrenme ve Akran Değerlendirmenin Akademik Başarı, Bilişüstü Yeti ve Yardım Davranışlarına Etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Koç, C. (2013). Öğrenme Sürecinde Yardım İsteme Ölçeği (ÖSYİÖ): Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *İlköğretim Online*. 12(3), 784-796.
- Koç, C. (2014). Öğrenme Sürecinde Etkili Yardım İsteme: Bir Öz Düzenleme Stratejisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*. 13(50), 139-160.
- Koç, C. (2015). İlköğretim Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerine Yönelik Algıları ve Öğrenme Sürecinde Yardım İstemeleri. *K. Ü. Kastamonu Eğitim Dergisi*. 23(2), 659-678.

- Kutsal, D., & Bilge, F. (2012). Lise Öğrencilerinin Tükenmişlik ve Sosyal Destek Düzeyleri. *Eğitim ve Bilim*, 37(164), 284-297.
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout [Tecrübeli Tükenmişlik Ölçümü]. *Journal of Occupational Behavior*, 2, 99-113.
- Mccarthy, M. E., Pretty, G. M., & Catano, V. (1990). Psychological sense of community and student burnout. [Psikolojik Toplum Duygusu ve Öğrencilerin Tükenmişliği]. *Journal of College Student Development*, 31, 211-216.
- Nelson-Le Gall, S. (2006). Peer acceptance and black children's help-seeking in school [Akran Kabulü ve Siyah Çocukların Okulda Yardım Arayışı]. *Negro Educational Review*, 57(1/2), 5.
- Nelson-Le Gall, S., & Resnick, L. (1998). Help seeking, achievement motivation, and the social practice of intelligence in school [Okulda Yardım Arayışı, Başarı Motivasyonu ve Sosyal İstihbarat Uygulaması]. A. Karabenick (Eds.), *Strategic help seeking implications for learning and teaching*. (ss: 39-60) Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Newman, R. S. (1990). Children's help-seeking in the classroom: The role of motivational factors and attitudes. [Çocukların Sınıfta Yardım Arayışı: Motivasyon Faktörlerinin ve Tutumların Rolü]. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 71-80.
- Newman, R., & Schwager, M. (1995). Students' help seeking during problem solving: Effects of grade, goal, and prior achievement. [Öğrencilerin Problem Çözme Esnasında Yardım İstemelerinin: Sınıf, Amaç ve Başarılarına Olan Etkileri]. *American Educational Research Journal*, 32, 352-376.
- Nye, S. B. (2008). Students' Help Seeking During Physical Education. [Öğrencilerin Beden Eğitimi Esnasında Yardım İstemeleri]. *Journal of Teaching in Physical Education*, 27, 368-384.
- Olejnik, S., & Algina, J. (2003). Generalized eta and omega squared statistics: measures of effect size for some common research designs. [Genelleştirilmiş Eta ve Omega Kare İstatistikleri: Bazı Ortak Araştırma Tasarımları İçin Etki Boyutu Ölçütleri]. *Psychological methods*, 8(4), 434-447.
- Ormrod, J. E. (2013). *Öğrenme Psikolojisi* 6. Basımdan Çeviri (Çev. Edit.: Mustafa Baloğlu), Nobel yayıncılık, Ankara.
- Ören, N., & Türkoğlu, H. (2006). Öğretmen Adaylarında Tükenmişlik. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16, 30-42.
- Özbakır, E. (2015). *Ortaokul Öğrencilerinin İnsani Değerleri ile Okul Tükenmişliği Arasındaki İlişki ve Bir Araştırma* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Yeditepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Özdemir, Y. (2015). Ortaokul öğrencilerinde okul tükenmişliği: Ödev, okula bağlılık ve akademik motivasyonun rolü. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(1), 27-35.
- Özgen, H. (2016). *Üniversite Öğrencilerinde Okul Tükenmişliği ile Psikolojik Yardım İhtiyacı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Öztan, S. (2014). *Ortaokul 6.7.8. Sınıf Öğrencilerinin Okul Tükenmişliklerinin Yaşam Doyumları ve Benlik Kurgusu Algıları Açısından İncelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ryan, A. M., Pintrich, P. R., & Midgley, C. (2001). Avoiding seeking help in the classroom: Who and why? [Sınıfta Yardım Arayışından Kaçınma: Kim ve Neden?]. *Educational Psychology Review*, 13, 2.
- Ryan, A., Gheen, M., & Midgley, C. (1998). Why do some student savoid asking for help? An

- examination of the interplay among students' academic efficacy, teachers' social - emotional role, and the classroom goal structure. [Neden Bazı Öğrenciler Yardım İstemekten Vazgeçiyorlar? Öğrencilerin Akademik Yeterlilik, Öğretmenlerinin Sosyal – Duygusal Roller ve Sınıf Yapısı Arasındaki İlişki]. *Journal of Educational Psychology*, 90(3), 528–535.
- Ryan, A., Hicks, L., & Midgley, C. (1997). Social goals, academic goals, and avoiding seeking help in the classroom. [Sosyal Hedefler, Akademik Hedefler ve Sınıfta yardım istemekten Kaçınma]. *Journal of Early Adolescence*, 17(2), 152–171.
- Ryan, A., & Patrick, H. (2001). The classroom social environment and changes in adolescents' motivation and engagement during middle school. [Sınıf Ortamındaki Sosyal Çevre ve Ortaokuldaki Ergenlerin Motivasyonu ile Katılımlarındaki Değişimler]. *American Educational Research Journal*, 38(2), 437–460.
- Ryan, A., & Pintrich, P. R. (1997). Should I Ask for Help? The Role of Motivation and Attitudes in Adolescents' Help Seeking in Math Class." [Matematik Dersinde Gençlerin Yardım İstemedeki Motivasyon ve Tavırlarının Rolü: Ben Yardım İstemeli Miyim?]. *Journal of Educational Psychology*, 89(2), 329-341.
- Saka, D. (2016). *Ortaokul Öğrencilerinin Müzik Dersi Yüklemleri ile Okul Tükenmişliklerinin İncelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Antalya: Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Schaufeli, W. B., Martinez, İ. M., Pinto, A. M., Salanova, M., & Bakker, A. B. (2002). Burnout and engagement in university students: Ass national study. [Üniversite Öğrencilerindeki Yanma ve İş Birliği: Ulusal Bir Çalışma]. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33, 464-481.
- Seçer, İ. (2015). Okul Tükenmişliği ile Akademik Güdülenme Arasındaki İlişkinin Yapısal Eşitlik Modeli ile İncelenmesi." *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*. 4(1), 424-433.
- Seçer, İ., & Gençdoğan, B. (2012). Ortaöğretim Öğrencilerinde Okul Tükenmişliğinin Çeşitli Değişkenler Açısından incelenmesi. *Turkish Journal of Education*. 1(2), 1-13.
- Şahan, B., & Duy, B. (2017). Okul tükenmişliği: öz-yeterlik, okula bağlanma ve sosyal desteğin yordayıcı rolü. *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 13(3).
- Turner, J., Midgley, C., Meyer, D., Gheen, M., Anderman, E., Kang, Y., & Patrick, H. (2002). The classroom environment and students' reports of avoidance strategies in mathematics: amultimethod study. [Sınıf Ortamı ve Öğrencilerin Matematikte Kaçınma Stratejileri Raporları: Çok Yönlü bir Çalışma]. *Journal Of Educational Psychology*, 94(1), 88–106.
- Vaessen, B., Prins, F., & Jeuring, J. (2013). Uuniversity students' achievement goals and help-seeking strategies in an intelligent tutoring system. [Akıllı Özel Ders Sisteminde Üniversite Öğrencilerinin Başarı Hedefleri Yardım Arama Stratejileri]. Department Of Information and Computing Sciences Utrecht University, Utrecht, The Netherlands.
- Yang, H. J., & Farn, C. K. (2005). An investigation the factors affecting mis student burnout in technical-vocational college." [Teknik- Meslek Yüksek Okulunda MIS Öğrencilerinin Tükenmesini Etkileyen Faktörlerin Araştırılması]. *Computers in Human Behavior*, 21, 917-932.

Yönlendirmeli Sorgulamaya Uygun Öğretimin Araştırma Sorgulamaya Dönük Tutum ve Öz Yeterlilik Algısı Üzerine Etkisi

Cansu EBREN OZAN¹

Sevilay KARAMUSTAFAOĞLU²

Gönderim Tarihi: 03.06.2020

Kabul Tarihi: 05.07.2020

Yayın Tarihi: 19.10.2020

Öz: Ortaokul fen bilimleri öğretim programının en önemli hedeflerinden biri, öğrencilerin araştırma ve sorgulama becerilerinin kazandırılmasıdır. Bu becerilerin kazandırılabilmesi için öğrencilere araştırma ve sorgulama etkinliklerinin istenildiği gibi yaptırılması gerekmektedir. Bu nedenle, bu çalışmada, 5. sınıf fen bilimleri dersi “Maddenin Değişimi” ünitesinin öğrencilere yönlendirmeli sorgulamaya dayalı öğretiminin araştırma sorgulamaya yönelik tutum ve öz yeterlilik algıları üzerine etkililiği belirlenmiştir. Yarı-deneysel araştırma yöntemi ile yürütülen çalışma, bir devlet okulunda eğitimlerini devam ettiren 5. sınıf öğrencilerinin oluşturduğu bir deney (n= 20) ve bir kontrol (n= 19) grubuyla gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak araştırmacıların geliştirdiği “Araştırma Sorgulamaya Dönük Tutum Ölçeği” ve “Araştırma Sorgulamaya Yönelik Öz Yeterlilik Ölçeği” kullanılmış ve problemi çözmeye yönelik istatistiki yöntemler kullanılarak veriler analiz edilmiştir. Ön-test ve son-test olarak uygulanan ölçeklerden elde edilen bulgulara göre, öğrencilerin uygulama öncesi ön bilgileri ile uygulama sonrasındaki durumları arasında anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Kullanılan ölçeklerin alt faktörleri üzerine yapılan analizlerde de uygulama öncesi ve sonrasında bazı becerilerde anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Çalışmanın en önemli sonucu her ne kadar tutum ve öz yeterlilikte değişimler olsa da duyuşsal ve psikomotor becerilerin kısa sürede ve sadece tek bir derste yapılan uygulamalarla değişmeyeceğidir. Bunun için ortaokul öğrencilerinin araştırma sorgulamaya dayalı tutum ve öz yeterlilik becerilerinin gelişebilmesi için tüm derslerde ve uzun süreli uygulamaların yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yönlendirmeli Sorgulamaya Dayalı Öğretim, Öz yeterlilik Algısı, Tutum

The Effect of Teaching Appropriate to Guided Inquiry Towards Inquiry Based Research on Attitude and Self-Efficacy Perception

Abstract: One of the most important goals of secondary education curriculum is to provide 21st century students with research and inquiry skills. This study investigated the effectiveness of the 5th grade “Change of Matter” unit science course based on the inquiry-based attitude and self-efficacy perceptions of inquiry-based teaching, was conducted by the semi-experimental research method. The study was carried out with an experimental group (n = 20) and a control (n = 19) group of 5th grade students attending a public school. “Attitude Scale Towards Inquiry Based” and ‘Self-Efficacy Scale for Inquiry Based’ developed by researchers were used as data collection tools and data were analyzed using appropriate statistical methods. According to the findings obtained from the scales applied as pre-test and post-test, it was determined that there were significant differences between students' knowledge levels before and after the application. In the analysis made on the sub-factors of the scales, it was determined that there were meaningful differences in some skills before and after the applications. The most important result of the study is that effective and psychomotor skills such as attitude and self-efficacy will not change in a short time and with applications performed in only one session. Therefore, it is suggested that applications that last long term for secondary school students in all school subjects to develop their inquiry-based attitudes and self-efficacy skills.

Key Words: Guided Inquiry Teaching, Perception of Self-efficacy, Attitude

GİRİŞ

Bilim ve teknoloji Türkiye’de ve diğer dünya ülkelerinde hızlı bir şekilde ilerlemektedir. Bu da fen öğretim programlarının geliştirilmesinde etkili olmaktadır. Son yıllarda ülkemizde ve dünyada hazırlanan ve uygulanan tüm öğretim programlarında öğrencilerin araştırma ve sorgulama becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. 21. yüzyılın öğrencilerine, bilgiyi direkt olarak sunmak yerine öğrencinin bilgiyi kendi kendine elde etmesi ve bu süreçte kullanılan beceriler ön

¹ Milli Eğitim Bakanlığı, Türkiye, cnsozan@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-5271-9429

² Amasya Üniversitesi, Türkiye, sevilayt2000@yahoo.com, ORCID: 0000-0002-2852-7061

planda yer almaktadır. Bunun için öğrencilerin araştırma sorgulamaya karşı istekli ve bilgiye ulaşmada yeterli donanımına sahip olması gereklidir. Araştırma ve sorgulama becerisinin istenildiği gibi kazandırılabilmesi için araştırmaya yönelik tutumların olumlu olması ve araştırma sorgulama konusunda öğrencilerin kendilerini yeterli hissetmesi son derece önemlidir.

Fen bilimlerinde ve diğer alanlarda araştırma sorgulamaya dayalı öğrenme, öğrencilerin çok yönlü gözlemler yapması, kendi sorularını oluşturması, sorgulamayı planlaması ve iyi bir şekilde yürütmesi, verileri toplayıp analiz etmesi ve bunları yorumlaması, problemlere çözüm önerileri bulması, eleştirel ve çok yönlü düşünmesi olarak ifade edilmektedir (Zacharia, 2003). Bu stratejinin kullanıldığı sınıflarda öğrenciler bilimsel süreç becerilerini kullanırlar yani gözlem, ölçme, sınıflama, tahmin etme, deney yapma, değişkenleri belirleme, veri toplama ve çıkarımda bulunma gibi becerilere sahip olurlar. Davis'e (2005) göre kritik düşünme gibi düşünsel beceriler kazanırlar. Araştırma ve sorgulamayla birlikte fenne olan bakış açıları ve farklı düşünme ve problemlere çözüm yolu geliştirmiş olurlar (Harlen, 2004). Araştırma sorgulamaya dayalı öğrenme; öğrencilerin soru sorma, problem çözme becerilerini ve bilgi sahibi olma sürecini temel alarak günlük hayatla bilgilerini birleştirmesi ve bu bilgileri ortaya çıkarabilecek tutum ve becerileri geliştirmesi olarak tanımlanmaktadır (Wilder & Shuttleworth, 2005). Araştırma sorgulama sürecinde öğrenci aktiftir. Öğrenci bazen problemi kendi belirler, bazen de kendisine verilen problemi çözmek için çalışmalar yapar. Problemin belirlenmesinden sonra bu problemi çözmek için hipotezler kurar ve bunları yaptığı araştırmalar, gözlemler, deneylerle test eder. Öğretmen, öğrencilerin fikirlerini ve geliştirdikleri problem çözüm basamakları konusunda öğrencileri yönlendirir, cesaretlendirir, motive eder ve onlara bilgileri organize etmede yardımcı olur (Casotti, Reiser-Danner & Knabb, 2008).

Araştırma sorgulamanın fen bilimleri derslerinde yürütülme şekilleri konusunda ilgili literatür incelendiğinde; farklı uygulamaların gerçekleştirildiği dikkati çekmektedir. Bu dört şekilde uygulanmaktadır. Yapılan etkinlikleri, deneylerin doğrulanmasına yönelik *doğrulamaya dayalı sorgulama* en az kullanılması önerilen bir türüdür; ancak diğer aşamalarda bir araştırma sorgulama yapılabilmesi için başlangıçta bu tür etkinliklerin yapılması gerekmektedir. Burada sonuçlar bilinen düzeye ulaştırılır ve belli bir prensip doğrulanır (Wilder & Shuttleworth, 2005). *Yapılandırılmış sorgulama* bir sonra uygulanabilecek türüdür. Çünkü bu sorgulama türünde, öğretmen öğrencilere problemi ve çözüm yolunu verir, öğrenciler aşama aşama istenilenleri gerçekleştirirler. Problemin cevabını kendileri bulurlar (Sadeh & Zion, 2009). Bir diğer aşama ya da uygulama biçimi *yönlendirmeli veya rehberli sorgulamadır*. Burada öğretmen problemi, sorunu öğrenciye verir ve çözüm için izlenecek yol, yöntem öğrenciye bırakılır (Windschitl, 2002). Bu aşama, araştırma sorgulamaya dayalı öğrenmenin çok kullanılan bir türüdür. Öğrenci burada probleme çözüm bulmak için araştırma yapar ve bulduğu sonuçları sorgular. Bu araştırmada rehberli sorgulama yönteminden yararlanılmıştır. Çünkü öğrencilerin araştırma ve sorgulama becerilerinin kazandırılması, yönlendirilmesi ve geliştirilmesi açısından ortaokul 5. sınıf öğrencileri için uygun olacağı düşünülmüştür. Ayrıca fen bilimleri dersi öğretim programı incelendiğinde 5. sınıf düzeyindeki öğrencilere bu uygulamanın yapılması önerilmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2013). Yönlendirmeli sorgulamanın uygulandığı ortamlarda öğrencilerin bilimsel kavramları ve içerikleri kavrayabilmeleri, bilimsel bilgiye ulaşma ve doğasını anlama, üst düzey düşünme becerilerine sahip olma açısından diğer yöntemlerden daha etkili olduğu ve öğrencilerin başarıma duygusuyla birlikte derse yönelik ve araştırma yapmaya olan istekliliklerini arttırdığı ilgili literatürde belirtilmektedir (Quintana, Zhang & Krajcik, 2005; Trautmann, MaKinster & Avery, 2004; Tatar ve Kuru, 2006). Tüm bu ifade edilen yararlardan dolayı bu çalışma

yönlendirmeli sorgulama ile yürütülmüştür. Dördüncü aşama açık sorgulama olup, öğrencilerin hem soru geliştirmeleri hem de bu sorular arasından araştırılabilir soruları belirledikleri gerekçelerle araştırıp, problemleri kendilerinin çözdüğü bir süreçtir. Daha üst kademede sınıflarda ve diğer sorgulama türlerinin kullanımıyla bu becerileri kazanan öğrencilere uygulanabilecek bir şeklidir (Krystyniak & Heikkinen, 2007).

Bireylerin bir alanda başarılı olmalarına etki eden birçok faktör vardır. Araştırma sorgulamaya dayalı öğrenmenin yararlandığı birçok çalışmada öğrencilerin bilişsel kazanımlarının istenildiği gibi kazanıldığı belirlenmiştir (Akpullukçu, 2011; Altunsoy, 2008; Duran, 2015; Erdoğan, 2005; Özkan ve Bümen, 2014).

Akpullukçu (2011), fen ve teknoloji dersinde araştırmaya dayalı uygulamaların öğrencilerin hatırd tutma, tutum ve başarıları üzerine etkisini araştırmış ve akademik başarılarının arttığını tespit etmiştir. Altunsoy (2008) biyoloji derslerinde araştırmaya yönelik öğrenme stratejisinin başarı, bilimsel süreç becerileri ve tutumlarına yönelik etkisini araştırdığı çalışmada, ilgili becerileri olumlu yönde geliştirdiğini belirlemiştir. Özkan ve Bümen (2014) gerçekleştirdikleri çalışmada araştırmaya dayalı fen ve teknoloji öğretiminin öğrencilerin erişimi, kavram öğrenme, üst biliş farkındalıkları ve fenne yönelik tutumlarına etkisini araştırmışlardır. Bu çalışmada da kavram öğrenme, erişimi, tutum yönünden olumlu sonuçlar alınırken, üst biliş düzeylerinde anlamlı farklılık elde edememişlerdir. Görüldüğü gibi araştırmalarda araştırma sorgulama yaklaşımıyla yürütülen çalışmaların genellikle başarı, bilimsel süreç becerisi, erişimi değerlendirme, fenne yönelik tutum açısından etkisi araştırılmıştır. İncelenen araştırmalarda daha çok fenne veya fen ve teknoloji dersine yönelik çalışmalar yapıldığı dikkat çekmektedir. Bilindiği gibi tutum duyuşsal bir davranıştır. Bireyin belli durumlar esnasında, davranış şeklini önceden tercih ettiği zihinsel durumdur (Gagne, 1985). İnsanların bilişsel öğrenmelerine etki eder. Dolayısıyla kişi bir araştırmaya, bir işe, bir bilgiye yönelik olumlu tutuma sahipse o bilgiyi çok iyi öğrenir, başarılı olur. Araştırma sorgulamaya dayalı yapılan öğretimin öğrencilerin araştırma sorgulama tutumlarını nasıl etkilediği konusunda ilgili literatürde bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Daha önce de belirtildiği gibi araştırma sorgulama yaklaşımının fenne yönelik tutuma etkisi ya da öğretmen adaylarının ve hemşirelik öğrencilerinin bilimsel araştırmalara yönelik tutumları incelenmiştir (Çelik, 2014; Polat, 2014; Şensoy ve Aydoğdu, 2008). Bundan dolayı araştırma sorgulamanın araştırma sorgulamaya dönük tutuma etkisinin araştırılmak istenmesi çalışmanın gerekçeleri arasındadır.

Öğrenmeye etki eden bir başka faktör kişinin ilgili alandaki öz yeterliliğidir. Öz yeterlilik insanların hayatlarında etkili olan alanlardaki performansları için yeteneklerine ait inanışlar olarak ifade edilir (Bandura, 1994). Literatür incelendiğinde, fen öğretiminde araştırma sorgulamaya yönelik öz yeterliliğin son derece önemli olduğu görülmektedir. Bandura'ya (1977) göre, öz yeterliliğin fen öğretiminde şekillenmesi özel bir yapılanma durumudur. Bu yüzden fen öğretiminde öğrencilerin aktif öğrenmelerini ve öğretimin etkililiğini belirleyen öz yeterliliğin etkisini incelemek önemlidir (Duran, Ballone-Duran, Haney & Beltyukova, 2009). Öğrenciler başarılı olmaya başladıkları anda öz yeterlilik duygusu gelişmekte ya da öz yeterlilik becerisi kazanıldığında başarı da artmaktadır. Ayrıca öz yeterlilik, etkinliklere aktif olarak katılmaktan kaynaklanmaktadır. Öğrenciler öz yeterlilik sayesinde çevresindekilere ve sınıfındaki arkadaşlarına karşı olumlu tutumlarda bulunurlar. Ayrıca yaşam boyu öğrenme üzerinde öğretmeni örnek alma, motive olma, eğlenerek öğrenme, beceriler, tutum gibi bazı etkenlerin etkisi olduğu düşünülmektedir (Günüç, Odabaşı ve Kuzu, 2012). Ancak alan yazında araştırma sorgulamaya yönelik öz yeterlilik algılarının belirlenmesine yönelik çalışmalar mevcut değildir.

Daha çok öğretmen adaylarının sorgulama becerilerinin öğretmen öz yeterlilikleri açısından incelenmesi veya öğretmenlik mesleğine yönelik öz yeterliliklerinin belirlenmesi gerçekleştirilmiştir (Buluş, 2015; Karademir, 2013). Kayacan ve Selvi (2017) gerçekleştirdikleri çalışmada öz düzenleme etkinlikleri destekli araştırma sorgulamaya yönelik öğretimin öğretmen adaylarının akademik öz yeterliliğine etkisini belirlemişlerdir. Kart & Gelbal'ın (2014) yaptıkları bir başka çalışmada öğretmen adaylarının bilimsel araştırma yapabilmeleri konusunda öz yeterliliklerini değerlendirmişlerdir. Görüldüğü gibi incelenen araştırmalarda araştırma sorgulama becerisine yönelik öz yeterlilikle ilgili ortaokul düzeyinde gerçekleştirilmiş bir çalışma mevcut değildir. Bu yüzden araştırma sorgulama yoluyla yapılan öğretimin araştırma ve sorgulamaya ait tutum ve öz yeterlilik algı becerisinin etkisinin belirlenmesi önemlidir.

Bu çalışmada, yönlendirmeli sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımının ve geliştirilen etkinliklerin uygulanmasının öğrencilerin anlamlı öğrenmelerine katkı sağlayacağı ve araştırma sorgulamaya karşı olumlu tutum ve beceriler geliştirecekleri düşünülmektedir. Ancak bunun ispatlanması gerekmektedir. “Gerçekten araştırma sorgulamaya dayalı öğretim öğrencilerin bilişsel becerilerini arttırdığı gibi araştırma sorgulamaya yönelik duyuşsal ve öz yeterlilik becerilerini de attırmakta başarılı mıdır?” sorusu araştırmanın çıkış noktasını oluşturmaktadır. Tutum ve öz yeterliliğin öğrencilerin bilişsel becerilerini arttırması gerekçesiyle bu becerilerin belirlenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada araştırma ve sorgulamaya yönelik tutum ve öz yeterliliğin belirlenmesi araştırma sorgulamaya yönelik uygulama yapacak olan öğretmenlere ve araştırmacılara önemli bilgiler verecektir. Aynı zamanda bu çalışmada uygulamanın yürütülme süreciyle ilgili geliştirilen etkinliklerin nasıl yapılacağı ile ilgili bilgiler sunulmuştur. Bu etkinliklerin bu tür çalışma yapacak öğretmenlere katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırma, ortaokul düzeyinde “Maddenin Değişimi” ünitesindeki konu ve kavramların öğretiminde rehberli sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin araştırma sorgulamaya yönelik tutum ve öz yeterlilik becerileri üzerindeki etkisini tespit etmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya ait problem ve alt problemler aşağıda verilmiştir:

Fen bilimleri dersi “Maddenin Değişimi” ünitesinin öğretiminde yönlendirmeli sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin araştırma sorgulamaya dayalı tutum ve öz yeterlilik algıları üzerindeki etkileri nasıldır?

1. Öğrencilerin araştırma sorgulamaya yönelik tutum puanlarının ön test sonuçları arasında anlamlı fark var mıdır?
2. Deney grubu öğrencilerinin araştırmaya sorgulamaya yönelik tutum ön ve son test puanları arasında fark var mıdır?
3. Kontrol grubu öğrencilerinin araştırmaya sorgulamaya yönelik tutum ön ve son test puanları arasında fark var mıdır?
4. Öğrencilerin araştırma sorgulamaya yönelik tutum puanlarının son test sonuçları arasında anlamlı fark var mıdır?
5. Öğrencilerin araştırma sorgulamaya yönelik öz yeterlilik algı puanlarının ön test sonuçları arasında anlamlı fark var mıdır?
6. Deney grubu öğrencilerinin araştırmaya sorgulamaya yönelik öz yeterlilik algı ön ve son test puanları arasında fark var mıdır?
7. Kontrol grubu öğrencilerinin araştırmaya sorgulamaya yönelik öz yeterlilik algı ön ve son test puanları arasında fark var mıdır?
8. Öğrencilerin araştırma sorgulamaya yönelik öz yeterlilik algı puanlarının son test sonuçları arasında anlamlı fark var mıdır?

YÖNTEM

Bu çalışmada nicel araştırma kökenli yarı deneysel araştırma yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Yarı deneysel olarak yürütülen araştırmalar, deney ve kontrol gruplarının her bir elemanı rastgele seçim yöntemiyle oluşturulmadığı durumlarda kullanılmaktadır. Bu araştırmalarda, deney ve kontrol gruplarında uygulamanın öncesinde ve sonrasında ayrı ayrı ölçümler yapılmaktadır (Karasar, 2005, s.97). Deneysel araştırmalar nicel araştırma yöntemleri arasında yer almaktadır. Bu araştırmalarda araştırmacılar ortaya çıkan farkların bağımlı değişken üzerindeki etkilerini ölçmeyi hedeflemektedirler. Deneysel çalışmada esas amaç, neden sonuç ilişkisini tespit etmektir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyükoztürk, 2014; Özmen ve Karamustafaoğlu, 2019). Araştırmanın bağımlı değişkeni, öğrencilerin araştırma sorgulamaya yönelik öz yeterlilik algıları ve tutumları; bağımsız değişkeni, yönlendirmeli araştırma sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımıdır.

Evren ve Örneklem

Çalışmanın evrenini Orta Karadeniz’de yer alan bir ilde Mili Eğitim Müdürlüğüne bağlı bir ortaokulda öğrenim gören tüm 5. sınıf öğrencileri oluştururken, bu ilde bulunan bir devlet okulundaki 5. sınıf öğrencileri ise çalışmanın örneklemini meydana getirmektedir. Yarı deneysel araştırma yöntemiyle yürütülen çalışmada müdahalenin yapıldığı deney grubu ve müdahalenin yapılmadığı kontrol grubu rastgele olarak belirlenmiştir. Karasar’a (2005) göre yarı deneysel araştırmalarda gruplar seçilirken yansız bir seçim yapılır ve bu gruplar kontrol değişkenleri açısından eşit varsayılır.

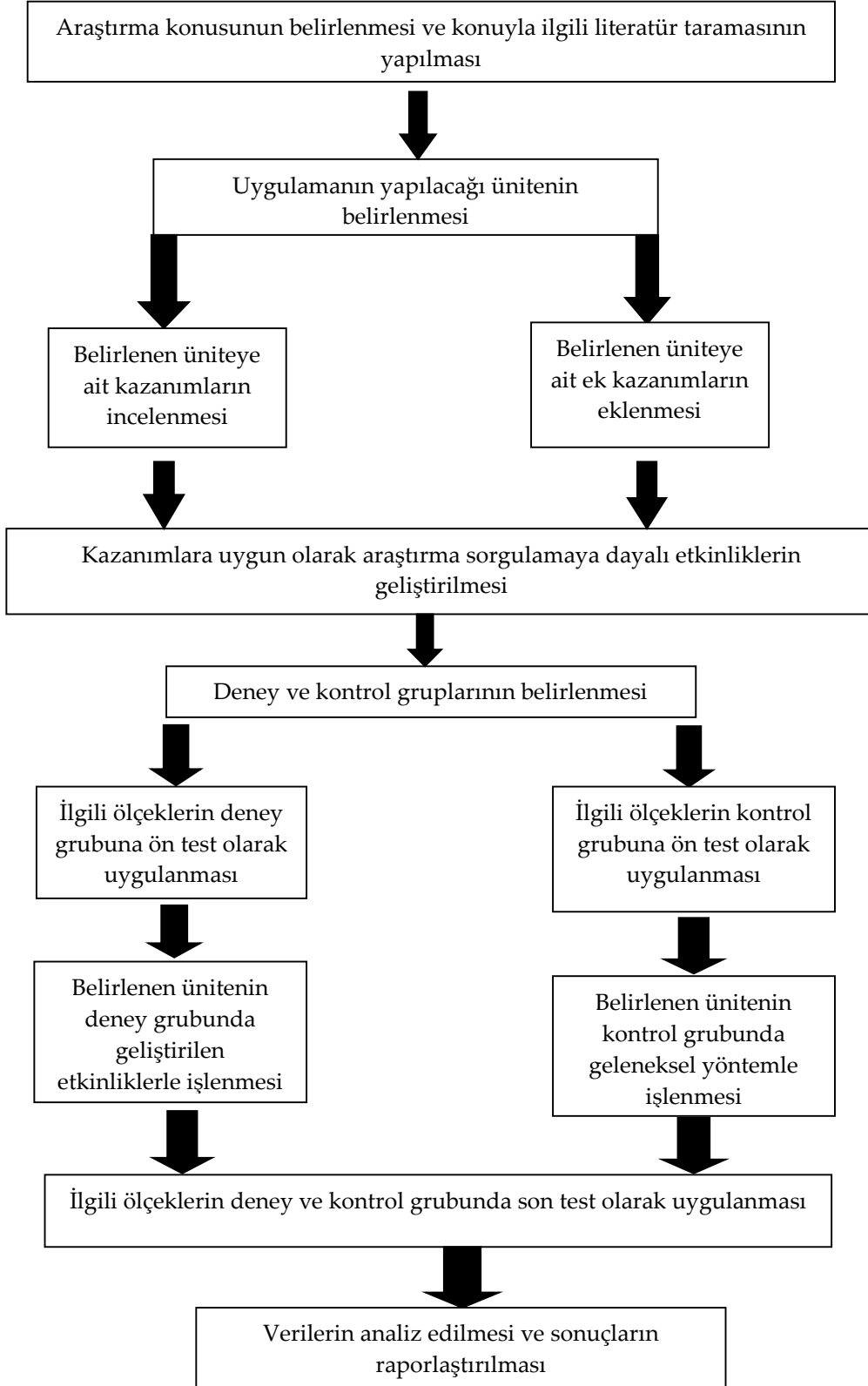
5. sınıf ortaokul öğrencileri üzerinde “Maddenin Değişimi” ünitesinin konu ve kavramlarının öğretiminde yararlanılan yönlendirmeli araştırma sorgulamaya dayalı öğretimin yapıldığı deney öğrencileri N=20, öğretim programındaki etkinliklerin yapıldığı kontrol öğrencileri N=19’den oluşmaktadır. Deney grubunu 14 kız, 6 erkek toplam 20 öğrenci oluştururken, kontrol grubunu 11 kız, 8 erkek toplam 19 öğrenci oluşturmaktadır.

Tablo 1. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Cinsiyete Göre Dağılımları

Grup	Cinsiyet				Toplam
	Kız		Erkek		
	N	%	N	%	
Deney	14	70	6	30	20
Kontrol	11	57.9	8	42.1	19

Uygulama Süreci

Yarı deneysel araştırma yöntemiyle yürütülen araştırmanın planlanması, geliştirilmesi, yürütülmesi, uygulanması ve sonuçlandırılması aşamalarını içeren süreç Şekil 1’de sunulmuştur.

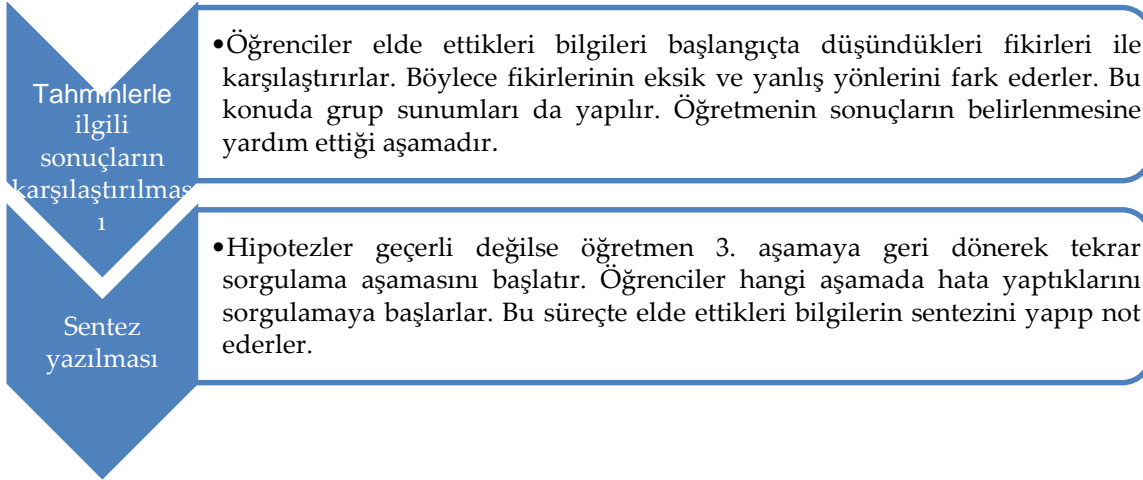


Şekil 1. Araştırma Süreci

“Maddenin Değişimi” ünitesi kazanımlarının yönlendirmeli araştırma sorgulamaya dayalı öğretimine karar verildikten sonra yarı deneysel çalışmanın doğasına uygun şekilde, yönlendirmeli sorgulamanın yapılışını içeren öğretmen materyali geliştirilmiştir. Yönlendirmeli sorgulamaya dayalı öğrenmenin yer aldığı deney grubuyla yürütülen derslerde öğretmenin rolü, öğrenme ortamını hazır hale getirmek, öğrencileri araştırma yapmaları konusunda yönlendirmek ve cesaretlendirmektir. Öğrenciler öğretmenlerinin rehberliğinde deney ve etkinlikleri gerçekleştirirken, eleştirel ve yansıtıcı düşünme becerilerini de kullanırlar. Etkinlikler yapılırken, önce problem tespit edilir, problemin çözümü için sorgulamalar yapılır ve problem net olacak şekilde yazılır, hipotezler kurulup oluşturulan tahminler alınır, problemin çözümü için uygun olan yöntem belirlenir, hipotezler test edilir, tahminlerle karşılaştırılır. Son olarak da elde edilen sonuç sentezlenir.

Deney grubuyla yürütülen etkinlikler sekiz aşamadan oluşmuştur. Etkinlik aşamaları ayrıntılı olarak aşağıda verilen şekilde verilmiştir (Ebren Ozan, 2018).





Şekil 2. Geliştirilen etkinlik aşamaları

Bu uygulamada ilgili üniteye ait toplam 11 etkinlik bulunmaktadır. Geliştirilmiş olan etkinliklerin kapsam geçerliliğini sağlamak için etkinlikler kimya eğitimi uzmanı bir öğretim üyesi, fen eğitiminde uzman bir öğretim üyesi ve fen bilimleri dersini yürüten 2 öğretmen tarafından kontrol edilmiştir.

Bu kapsamda geliştirilen etkinliklerden bir tanesi örnek olarak aşağıda verilmiştir.

Ünite: Maddenin Değişimi

Konu: Maddenin Ayırt Edici Özellikleri (Kaynama Noktası)

Sınıf:5

Süre:2 ders saati:40 dk+40 dk

Öğrenci kazanımları:

Maddenin ayırt edici özellik kavramını açıklar.

Maddenin ayırt edici özelliklerine örnekler verir.

Erime, donma, kaynama noktasının saf maddenin ayırt edici özelliği olduğunu kavrar.

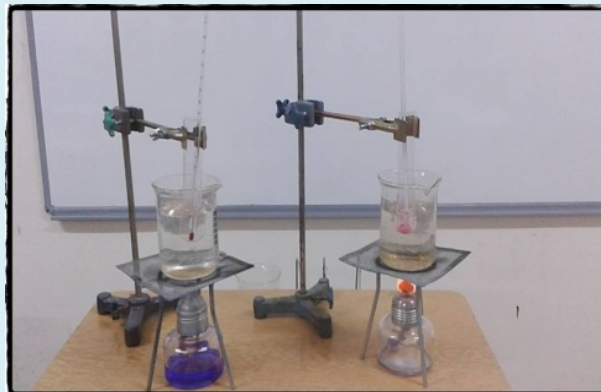
Saf maddelerin ayırt edici özelliklerinden erime, donma ve kaynama noktalarını yaptığı deneyler sonucunda belirler.

Öğretim strateji, yöntem ve teknikleri: Yönlendirmeli sorgulamaya dayalı öğretim, soru-cevap, anlatım, tartışma, deney, beyin fırtınası, örnek olay, analogi.

Öğretim teknolojileri, araç ve gereçler: Beher, alkol, su, ispirto ocağı, termometre.

Öğrenme-öğretme etkinlikleri

Etkinlik Adı : Hangisi ne?



Başlangıç durumu

Bu bölümde öncelikle deney yapılır ve yapılan deneye ait gözlemler elde edilir. Aynı miktarda alkol ve su farklı beherlere konur ve ispirto ocağı ile ısıtılır. Ardından aynı anda iki özdeş termometreler beherlere konur ve sıcaklık değişimleri gözlemlenir. Hangi sıvının kaç derecede kaynağına bakılır. (Ama kaynama noktası kavramından bahsedilmez.)

İlk sorgulamalar

Bu bölümde öğrenciler merak ederek kendi sorgulamalarını yaparlar. Sizce burada ne oldu? Sıvılar aynı anda mı kaynadı? Sıvıların farklı sıcaklıklarda kaynamasının nedeni ne olabilir? Farklı sıcaklıklarda kaynayan sıvılar farklı mıdır? Öğrenciler bu sorularla ilgili birlikte ve öğretmenleriyle tartışır.

Problemin yazılması, netleştirilmesi

Farklı maddeler farklı sıcaklıklarda mı kaynamaya başlar? Maddeleri ayırırken kaynama sıcaklığından faydalanabilir miyiz?

Tahminlerin yapılması veya hipotezlerin kurulması

Öğrenciler deneyin sonucuyla ilgili tahminlerde bulunur:

- Maddelerin kaynama noktası farkı onları ayırmakta kullanılır.
- Farklı maddelerin kaynama noktası gibi erime noktası da farklıdır.

Yöntem seçimi

Yapılan tahminlerin gerçek olup olmadığını nasıl anlayabiliriz? Bunun için kullanabileceğimiz yöntemler nelerdir? Bu süreçte öğrencilerin bu konudaki düşüncelerine başvurulur. Farklı kaynaklardan, internetten araştırmalar yapılır. Yaptıkları araştırmalar sonucunda en uygun yöntem belirlenir.

Tahminlerin veya hipotezlerin sınanması

Öğrencilerin önermiş oldukları diğer deneyler yapılır.

Tahminler ile sonuçların karşılaştırılması

Öğrencilerin öne sürdükleri tahminlerden bazıları desteklenebilir, bazıları ise çürütülebilir. Öğrenciler elde edilen bu bilgileri grup arkadaşlarıyla paylaşırlar.

Sentez Aşaması

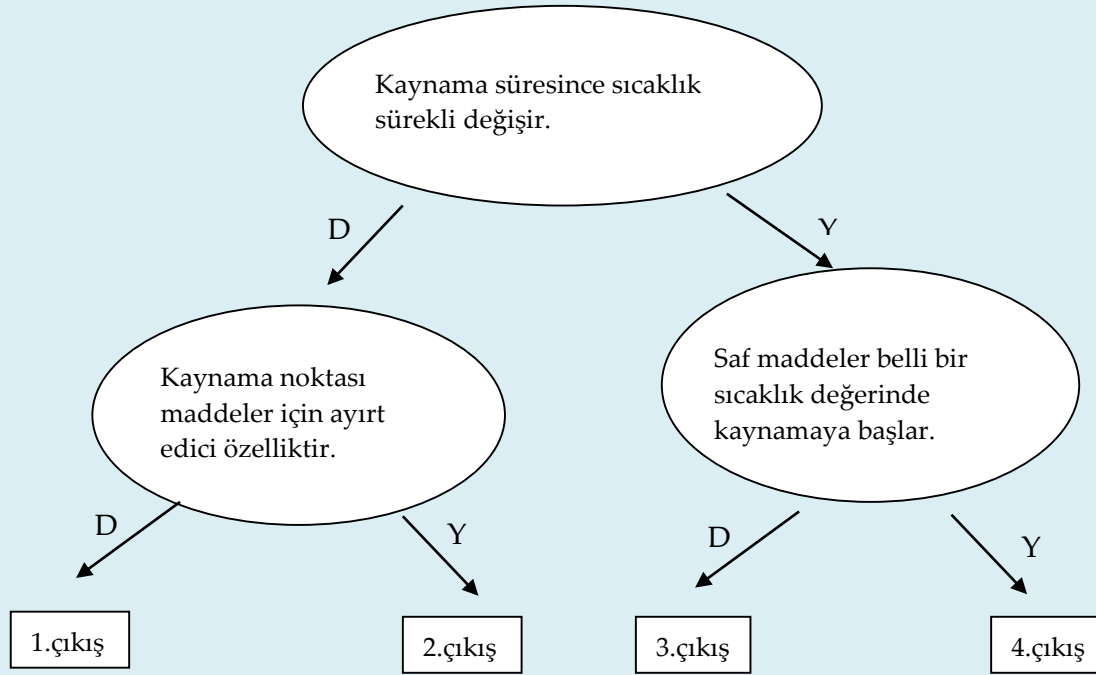
- Erime noktası, kaynama noktası gibi başka ayırt edici özellikler araştırılır.
- Ayırt edici özelliklerin günlük yaşamda sağlayacağı faydalar tartışılır.
- Öğretmen dersi özetler ve bu şekilde etkinlik tamamlanmış olur.

Ölçme ve Değerlendirme

Bu aşamada başlangıçta belirlenen kazanımların ölçülmesi gerçekleştirilir. Aşağıda verilen tanımlarla kavramları eşleştiriniz.

- | | |
|---|--------------------|
| 1. Saf sıvı maddelerin katı hale geçtiği sıcaklık değeridir. | a. Erime noktası |
| 2. Saf katı maddelerin sıvı hale geçtiği sıcaklık değeridir. | b. Kaynama noktası |
| 3. Saf sıvı maddelerin gaz haline geçtiği sıcaklık değeridir. | c. Donma noktası |

Aşağıdaki tanılayıcı dallanmış ağaçta kaçınıcı çıkışa ulaştığımızı bulunuz.



Kontrol grubunda yapılan uygulama da deney grubunda derse giren öğretmenle aynı deneyime sahip bir öğretmenle yapılmıştır. Derslerde genellikle yürürlükte olan yöntem esas alınmış, farklı bir yöntem kullanılmamıştır. Ayrıca derslerde öğrencilere internetten konu anlatımlı videolar izletilmiş ve etkinlikler yaptırılmıştır. Dersler araştırmacı tarafından gözlemlenmiş, video ve fotoğraf kaydı alınmış, notlar tutulmuştur.

Deney grubunda ve kontrol grubunda uygulama beş hafta- 20 ders saati sürmüştür. Uygulamalar başlamadan önce ve tamamlandıktan sonra araştırmacılar tarafından geliştirilen ölçekler uygulanmıştır. Her iki ölçeğin geliştirilme süreci, özellikleri ve geçerlik, güvenilirlikleri hakkında bilgi aşağıda veri toplama araçları bölümünde detaylı olarak açıklanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada uygulama için belirlenen üniteye ait öğrencilerin araştırmaya yönelik tutum ve öz yeterlilik algılarını tespit etmek için ölçme araçları kullanılmıştır.

Araştırma Sorgulamaya Dönük Tutum Ölçeği (ASDTÖ)

Öğrencilerin tutumlarını belirlemek amacıyla Ebrin Ozan, Korkmaz ve Karamustafaoğlu (2016) tarafından geliştirilen "Araştırma Sorgulamaya Dönük Tutum Ölçeği " kullanılmıştır. Bu ölçek "merak duyma (4 madde), kaçınma (5 madde), değer verme (4 madde)" olmak üzere 3 faktör ve

toplam 13 maddeden oluşmaktadır. Ölçek “Tamamen Katılıyorum: 5”, “Katılıyorum: 4”, “Kararsızım: 3”, “Katılmıyorum: 2”, “Hiç Katılmıyorum: 1” şeklinde 5’li Likert tipindedir. Ölçek analizleri yapıldığında ölçeğin eş yarılar korelasyonu 0.49; Sperman Brown değeri 0.65; Guttman Split-Half değeri 0.65; Cronbach’s Alpha değeri 0.75’dir. Ölçeğin korelasyon katsayısı ise 0.82 olup, kararlılık düzeyinin yüksek olduğu söylenebilir.

Araştırma Sorgulamaya Yönelik Öz Yeterlilik Algı Ölçeği (ASYÖÖ)

Öğrencilerin öz yeterlilik algılarını tespit etmek amacıyla Ebren Ozan, Korkmaz ve Karamustafaoğlu (2016) tarafından geliştirilen “Araştırma Sorgulamaya Yönelik Öz yeterlilik Algı Ölçeği” kullanılmıştır. Bu ölçek “kaçınma (7 madde), araştırmayı sürdürülebilme (4 madde), kişisel gelişim (3 madde)” olmak üzere 3 faktör ve toplam 14 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin eş yarı korelasyonları 0.71; Sperman Brown değeri 0.83; Guttman Split-Half değeri 0.82; Cronbach’s Alpha değeri 0.83’tir. Ölçeğin korelasyon katsayısı ise 0.80 olup, ilişkinin pozitif ve anlamlı, ölçeğin kararlılık düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Bu ölçekler katılımcılara ön ve son test olarak uygulanmıştır. Böylece gruplar arasında uygulama öncesi ve sonrasında fark olup olmadığını belirlemek amaçlanmıştır.

Verilerin Analizi

Ortaokul 5. sınıf öğrencilerine, araştırma sorgulamaya dönük tutum ölçeği ve araştırma sorgulamaya yönelik öz yeterlilik algı ölçeğinin ön ve son uygulamalarından elde edilen verilerin analizi için uygun bir istatistik programdan yararlanılmıştır. Belirlenen puanların normal dağılıma uygun olup olmadığını tespit etmek amacıyla Shapiro-Wilks testi kullanılmıştır. Çalışmaya katılanların sayısının 50’den küçük olma durumunda normallik analizi için Shapiro-Wilks testi kullanılır (Büyüköztürk, 2015, s.42). Bu test sonucu ulaşılan sonuçların normal dağılıma uygun olduğunu gösteren değerler Tablo 2’de verilmiştir. Çarpıklık değerleri -1 ile +1 arasında olduğu için verilerin normal dağılım göstermektedir (Büyüköztürk, 2015, s. 45).

Tablo 2. Puanların Normal Dağılıma Uygunluğu

	Shapiro-Wilks	Çarpıklık Katsayısı
ASDTÖ ön test	0.02	-0.10
ASDTÖ son test	0.03	-0.80
ASYÖÖ ön test	0.02	-0.10
ASYÖÖ son test	0.01	-0.50

Daha sonra ön test ve son test olarak uygulanan tutum ve öz yeterlilik ölçeklerine ait veriler uygun bir istatistik programa girilmiştir. Elde edilen bu veriler üzerinde önce bağımsız örneklem t testi, sonrasında eşli örneklem t testi yapılmıştır. Ayrıca tutum ve öz yeterlilik ön testlerini kontrol altına almak için ANCOVA analizi yapılmıştır. Ön test-son test kontrol gruplu desende deneysel uygulamanın etkili olup olmadığını belirlemek için ön testin kontrol edildiği en uygun analiz ANCOVA analizidir (Büyüköztürk, 2015). Dolayısıyla bu analizden yararlanılarak hem tüm ölçekten alınan puanlara hem de alt kategorilerden alınan puanlara uygulanmıştır.

BULGULAR

Ortaokul 5. sınıf “Maddenin Değişimi” ünitesi konu ve kavramlarının öğretiminde yönlendirmeli sorgulama yaklaşımının öğrencilerin araştırma sorgulamaya dönük tutumları ve araştırma sorgulamaya yönelik öz yeterlilikleri üzerine etkililiğinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen

çalışmanın alt problemlerine yönelik yapılan araştırma bulguları aşağıda alt problemlere göre sırasıyla sunulmuştur.

Birinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

Araştırmanın “Öğrencilerin araştırma sorgulamaya yönelik tutum puanlarının ön test sonuçları arasında anlamlı fark var mıdır?” sorusuna cevap bulabilmek için verilerin analizi sonucu elde edilen bulgular Tablo 3’ te sunulmuştur.

Tablo 3. Çalışma Grubu Ön Test ASDTÖ Analiz Bulguları

Gruplar	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Deney	20	4.55	0.59	37	3.97	0.00
Kontrol	19	3.93	0.60			

Tablo 3’e göre çalışmaya katılan grupların ön araştırma sorgulama tutum puanları arasında anlamlı müdahale edilen grup lehine farklılık olduğu ($t=3.97$; $p=0.00<0.05$) tespit edilmiştir. Buna göre duyuşsal bir beceri olan tutum puanlarının deney grubunun ortalaması 4.55 ve kontrol grubunun ortalaması 3.93’tür. Böyle bir sonucun çıkması durumundan dolayı son testlerde tutum puanları için farklı bir analiz yöntemi kullanılmış buna göre sonuçlar değerlendirilmiştir.

Araştırmada yararlanılan ASDTÖ’nün alt faktörlerine göre, alınan ön test puanları ayrı ayrı analiz edilmiş ve deney ve kontrol gruplarının puanları karşılaştırılmıştır. Gerçekleştirilen analiz sonucunda ulaşılan bulgular Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Çalışma Grubu Ön Test ASDTÖ Alt Faktörlere Göre Analiz Bulguları

ASDTÖ Alt Faktörleri	Grup	\bar{X}	S	sd	t	p
Merak duyma	Deney	4.52	0.62	37	1.87	0.69
	Kontrol	4.15	0.61			
Kaçınma	Deney	4.58	0.34	37	3.43	0.00
	Kontrol	3.85	0.35			
Değer verme	Deney	4.52	0.42	37	3.30	0.00
	Kontrol	3.80	0.40			

Tablo 4 incelendiğinde deney ve kontrol grubunun ön test ASDTÖ alt faktörlerine göre merak duyma konusunda aralarında anlamlı bir fark yokken, kaçınma ve değer verme konusunda aralarında deney grubu lehine anlamlı fark bulunmuştur. Deney grubu öğrencileri araştırma sorgulamaya yönelik tutum konusunda hem kaçınma hem de değer verme konusunda kontrol grubundan daha yüksek ortalamaya sahiptir. Bu puanlar dikkate alınarak son test puanlarının analizi gerçekleştirilmiştir.

İkinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

“Deney grubu öğrencilerinin araştırmaya sorgulamaya yönelik tutum ön ve son test puanları arasında fark var mıdır?” sorusuna cevap bulabilmek için yapılan analiz bulguları Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Deney Grubu Ön-Son Test ASDTÖ Puanları Analiz Bulguları

Ölçüm	N	\bar{X}	S	sd	t	p
-------	---	-----------	---	----	---	---

Ön test	20	4.55	0.50	19	-0.61	0.54
Son test	20	4.49	0.52			

Tablo 5'e göre deney grubu son ve ön test tutum puanları arasında 0.06 puanlık bir düşüş görülmesine rağmen bu düşüş istatistiki olarak anlamlı değildir ($t=-0.61$; $p=0.54>0.05$).

Üçüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular

"Kontrol grubu öğrencilerinin araştırmaya sorgulamaya yönelik tutum ön ve son test puanları arasında fark var mıdır?" araştırma probleminin çözümünde uygulanan analiz bulguları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Kontrol Grubu Ön-Son Test ASDTÖ Puanları Analiz Bulguları

Ölçüm	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Ön test	19	3.93	0.45	18	-0.65	0.52
Son test	19	4.02	0.42			

Tablo 6 incelendiğinde, kontrol grubu son ve ön test puanları arasında 0.09 puanlık bir artış göstermesine rağmen bu artış istatistiki olarak anlamlı değildir ($t=-0.65$; $p=0.52>0.05$). Yani her iki grubun da araştırma sorgulamaya yönelik tutumlarının benzer olduğu söylenebilir.

Dördüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular

"Öğrencilerin araştırma sorgulamaya yönelik tutum puanlarının son test sonuçları arasında anlamlı fark var mıdır?" araştırma probleminin çözümüne uygun olarak gerçekleştirilen analiz bulguları Tablo 7 ve 8'de sunulmuştur.

Tablo 7. ASDTÖ Son Test Puanlarının Gruplara Göre Betimsel İstatistikleri

Grup	N	Ortalama	Düzeltilmiş Ortalama
Deney	20	4.49	4.29
Kontrol	19	4.02	4.22

Grupların ön test puanları ortak değişken olarak kontrol edildiğinde son test puanlarında değişimler olduğu belirlenmiştir. Tutum ölçeği son testin düzeltilmiş puanları deney grupları için 4.29, kontrol grupları için ise 4.22'dir. Kontrol ve deney gruplarının düzeltilmiş son test tutum puanları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek için yapılan ANCOVA analizi sonuçları Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. ASDTÖ Puanlarının Göre ANCOVA Bulguları

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	Anlamlılık düzeyi(p)
Seviye (ön)	5.92	2	2.96	11.05	0.00
Grup	5.92	1	1.18	4.41	0.04
Hata	9.64	36	2.96		
Toplam	724.75	38			

Tablo 8 incelendiğinde grupların araştırma sorgulamaya yönelik tutum puanları arasında anlamlı bir farkın olduğu bulunmuştur, $F(1,36)=4.41$, $p<0.05$.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uygulanan son test ASDTÖ bulgularının analiz sonuçları Tablo 9’da her bir alt faktör için sunulmuştur.

Tablo 9. Çalışma Grubu Son Test ASDTÖ Alt Faktörlere Göre Analiz Bulguları

ASDTÖ Alt Faktörleri	Grup	\bar{X}	S	sd	t	p
Merak duyma	Deney	4.66	0.45	37	2.20	0.03
	Kontrol	4.30	0.42			
Kaçınma	Deney	4.24	0.59	37		0.46
	Kontrol	4.01	0.60			
Değer verme	Deney	4.22	0.34	37		0.73
	Kontrol	4.15	0.33			

Tablo 9 değerlendirildiğinde, merak duygusu alt faktörü için yapılan analiz sonucunda, ön testlerde aralarında anlamlı bir farklılık yokken, son testlerde deney ve kontrol grubu öğrencileri arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Bunun yanında ön testlerde kaçınma ve değer verme alt faktörlerde deney grubunun lehine anlamlı farklılık olduğu için son testlerde yapılan ön testlerin kontrol altına alınmasıyla gerçekleştirilen ANCOVA analizi sonucuna göre, her iki alt faktör için deney ve kontrol grubu öğrencileri arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Beşinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

“Öğrencilerin araştırma sorgulamaya yönelik öz yeterlilik algı puanlarının ön test sonuçları arasında anlamlı fark var mıdır?” problemine çözüm bulabilmek için yapılan analiz bulguları Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10. Çalışma Grubu Ön Test ASYÖÖ Analiz Bulguları

Gruplar	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Deney	20	4.32	0.59	37	3.17	0.00
Kontrol	19	3.72	0.60			

Tablo 10’a göre deney ve kontrol grubunun ön test öz yeterlilik puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu ($t=3.17$; $p=0.00<0.05$) tespit edilmiştir. Yapılan t testi bulgularına göre deney grubunun ön test öz yeterlilik puanlarının kontrol grubunun öz yeterlilik puanlarından yüksek olduğu söylenebilir.

Araştırmada yararlanılan ASYÖÖ’ nün alt faktörlerine göre, alınan ön test puanları ayrı ayrı analiz edilmiş ve deney ve kontrol gruplarının puanları karşılaştırılmıştır. Gerçekleştirilen analiz sonucunda ulaşılan bulgular Tablo 11’de sunulmuştur.

Tablo 11. Çalışma Grubu Ön Test ASYÖÖ Alt Faktörlere Göre Analiz Bulguları

ASYÖÖ Alt Faktörleri	Grup	\bar{X}	S	sd	t	p
Kaçınma	Deney	4.24	0.62	37	3.05	0.00
	Kontrol	3.43	0.61			
Araştırmayı sürdürebilme	Deney	4.45	0.55	37	2.34	0.02
	Kontrol	3.94	0.54			

Kişisel gelişim	Deney	4.36	0.55	1.41	0.16
	Kontrol	4.08	0.54		

Tablo 11 incelendiğinde, ASYÖÖ alt faktörleri ön test bulgularında kaçınma ve araştırmayı sürdürme faktörlerinde deney ve kontrol grubu arasında deney grubu lehine anlamlı farklılık varken, kişisel gelişimlerinde aralarında anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir.

Altıncı Alt Probleme Yönelik Bulgular

"Deney grubu öğrencilerinin araştırmaya sorgulamaya yönelik öz yeterlilik algı ön ve son test puanları arasında fark var mıdır?" sorusuna cevap bulabilmek için yapılan analiz bulguları Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12. Deney Grubu Ön-Son Test ASYÖÖ Puanları Analiz Bulguları

Ölçüm	N	\bar{X}	S	sd	t değeri	p
Ön test	20	4.32	0.61	8.28	-0.88	0.38
Son test	20	4.40	0.59	8.74		

Tablo 12 değerlendirildiğinde deney grubu son test öz yeterlilik puanları ön test öz yeterlilik puanlarına göre 0,08'lik bir artış göstermesine rağmen bu artış istatistiki olarak anlamlı değildir ($t=-0,887$; $p=0,38>0,05$).

Yedinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

"Kontrol grubu öğrencilerinin araştırmaya sorgulamaya yönelik öz yeterlilik algı ön ve son test puanları arasında fark var mıdır?" alt problemini çözmek amacıyla yapılan analiz sonucu ulaşılan bulgular Tablo 13'de verilmiştir.

Tablo 13. Kontrol Grubu Ön-Son Test ASYÖÖ Puanları Analiz Bulguları

Ölçüm	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Ön test	19	3.72	0.62	37	-0.90	0.37
Son test	19	3.86	0.69			

Tablo 13 incelendiğinde kontrol grubu son test öz yeterlilik puanları ön test puanlarına göre 0.14 puanlık bir artış göstermesine rağmen bu artış istatistiki olarak anlamlı değildir ($t=-0.90$; $p=0.37>0.05$).

Sekizinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

"Öğrencilerin araştırma sorgulamaya yönelik öz yeterlilik algı puanlarının son test sonuçları arasında anlamlı fark var mıdır?" sorusuna yönelik bulgulara göre ön test öz yeterlilik puanlarını kontrol altına almak için ANCOVA analizi yapılmıştır. Deney ve kontrol gruplarının birer grup olarak kabul edilmesiyle, 'ASYÖÖ' nün ön test puanlarına göre düzeltilmiş son test puanları Tablo 14'de verilmiştir.

Tablo 14. ASYÖÖ Son Test Puanlarının Gruplara Göre Betimsel İstatistikleri

Grup	N	Ortalama	Düzeltilmiş Ortalama
Deney	20	4.40	4.21
Kontrol	19	3.86	4.05

Kontrol ve deney gruplarının düzeltilmiş son test öz yeterlilik puanları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek için yapılan ANCOVA analizi sonuçları Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15. ASYÖÖ Puanlarının Göre ANCOVA Bulguları

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	Anlamlılık düzeyi(p)
Seviye (ön)	9.00	2	4.50	16.48	0.00
Grup	9.00	1	1.66	6.09	0.01
Hata	9.83	36	.27		
Toplam	687.60	39			

Tablo 15 incelendiğinde, kontrol ve deney gruplarının araştırma sorgulamaya yönelik öz yeterlilik puanları arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur, $F(1,36)=6.09$, $p<0.05$.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin uygulanan son test ASYÖÖ alt faktörlerinden alınan puanların analizi sonucunda aralarında anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir. Tablo 16'da alt faktör ortalamaları ve karşılaştırmalar sunulmuştur.

Tablo 16. Çalışma Grubu Son Test ASYÖÖ Alt Faktörlere Göre Analiz Bulguları

ASYÖÖ Alt Faktörleri	Grup	\bar{X}	S	sd	t	p
Kaçınma	Deney	4.05	0.60	37		0.01
	Kontrol	3.57	0.59			
Araştırmayı sürdürebilme	Deney	4.47	0.45	37		0.90
	Kontrol	4.49	0.49			
Kişisel gelişim	Deney	4.41	0.55	37	0.41	0.68
	Kontrol	4.33	0.56			

Tablo 16 değerlendirildiğinde, ön testlerde kaçınma ve araştırmayı sürdürebilme becerisinde deney grubu lehine fark varken, son testler ön testlere göre değerlendirilerek yapılan analiz sonucunda aralarında anlamlı farklılık yoktur. Kişisel gelişim becerisi için yapılan analiz sonucunda son testlerde de deney ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık yoktur. Her ne kadar deney grubu ortalaması kontrol grubu ortalamasından yüksel olsa da bu anlamlı değildir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Ortaokul 5. sınıf "Maddenin Değişimi" ünitesinin öğretiminde yönlendirmeli sorgulama yaklaşımının kullanımı ve öğrencilerin araştırma sorgulamaya yönelik tutum ve öz yeterlilik becerileri üzerine etkisinin belirlendiği bu çalışmada, literatürde yer alan geliştirilmiş ölçeklerden yararlanılmıştır. Deney grubunda yönlendirmeli sorgulama yaklaşımı, kontrol grubunda yürütülmekte olan yaklaşımla uygulama yapılmadan önce her iki ölçek ön test olarak uygulanıp, analizleri yapılmıştır ve deney ve kontrol grupları öğrencilerinin araştırma sorgulamaya yönelik tutum puanları arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu farklılık deney grubu öğrencilerinin ön test tutum puanları kontrol grubu öğrencilerine göre daha yüksektir. Böyle bir sonuç, ilkokuldaki fen bilimleri dersinde öğretmenlerinin öğrencilerin araştırma sorgulamaya

yönelik tutumlarını olumlu yönde etkileyecek etkinlikler yapmasından kaynaklanmış olabileceğini aklı getirmektedir. Deneysel çalışmalarda tutum gibi duyuşsal becerilerde deney ve kontrol grupları arasında farklılıklar çıkabileceği sonucuna varılmıştır. Kullanılan tutum ölçeğinin alt faktörlerine göre bulgular değerlendirildiğinde; merak duyma faktöründe deney ve kontrol grubu arasında anlamlı fark olmadığı tespit edilmiş ve her iki grubun ön testlerde araştırma sorgulamaya dönük merak duyma tutumlarının benzer olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durumun nedeninin merak duyma faktöründeki maddelerde öğrencilerin zihninde merak uyandıran soruları sormasının, araştırma yapmaya istekli olmasının etkili olduğu düşünülmektedir. Bunun yanında, kaçınma ve değer verme becerileri incelendiğinde, deney grubunun her iki becerinin ortalamalarının yüksek olduğu ve deney grubu lehine farklılık olduğu belirlenmiştir. Bunun böyle olması deney grubu öğrencilerinin kontrol grubu öğrencilerine göre araştırma sorgulamadan kaçınma ve değer verme becerilerinin yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Öğrenciler araştırma sorgulamaya yönelik hem değer verip, hem de kaçınabilecekleri yönünde tutuma sahip olabilirler. Ebrin Ozan ve Karamustafaoğlu'nun (2019) ortaokul öğrencileri üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmada 5, 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin araştırma sorgulamaya dönük tutumları arasında farklılık olmadığı ve aynı ölçeğin alt faktörlerinde de anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Öğrencilerin yaşı ve aldıkları eğitimle de tutumlarının değişmediği sonucuna varılmıştır. Tutum gibi duyuşsal becerilerin değişmesinin kısa sürede kolay olmayacağı rahatlıkla söylenebilir.

Deney ve kontrol gruplarının ön test tutum puanları arasında anlamlı fark olduğu için ön test tutum puanları kontrol altına alınıp analiz yapıldığında her iki grubun araştırma sorgulamaya yönelik tutum puanları arasında anlamlı deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Bunun nedeni tutum gibi duyuşsal özelliklerin değiştirilebilmeleri için uzun bir süreç gerektiğini göstermektedir (Tavşancıl, 2002). Daha uzun bir zamana yayılarak yapılan çalışmalarda daha açıklayıcı veriler elde edilebilir. Öğrencilerin araştırma sorgulama becerilerinin verilen eğitimle değişmemesinin bir başka nedeni de 21. yüzyılda öğrencilerin çoğunun internet üzerinden birçok bilgiye ulaşmaları, araştırma yapmaları ve bunu gerçekten isteyerek gerçekleştirmeleri olarak düşünülmektedir. Yönlendirmeli sorgulama yöntemiyle eğitim alan deney grubu öğrencilerinin ve yürürlükte olan yaklaşımla eğitim alan kontrol grubu öğrencileri arasında son testlerde aralarında deney grubu lehine anlamlı fark olduğu ve yönlendirmeli sorgulama ve yürürlükteki uygulamanın öğrencilerin araştırma sorgulamaya dönük tutumlarını aynı oranda etkilemediği sonucuna varılmıştır. Tutumun değişebilmesi için araştırma sorgulamaya yönelik uygulamaların tüm dersler ve tüm konularda uzun süreli çalışmaların gerçekleştirilmesi önerilmektedir.

Alan yazın incelendiğinde araştırma sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımının sorgulamaya yönelik tutum üzerinde etkisi ile ilgili bir çalışma bulunmamasına rağmen fenne yönelik tutuma etkisinin araştırıldığı çalışmalar bulunmaktadır. Erdoğan (2005) yaptığı çalışmada araştırmaya dayalı öğretimin fenne yönelik tutum üzerinde bir etkisinin olmadığını ortaya koymuştur. Keçeci (2014) yaptığı çalışmada araştırma sorgulamaya dayalı öğrenmenin fen dersine yönelik tutumu etkilemediğini belirlemiştir. Tatar (2006), Kula (2009) ve Akpullukçu (2011) çalışmalarında, araştırmaya ve sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin fenne yönelik tutumlarını araştırmışlar ve öğrencilerin tutumlarının olumlu olarak değiştiğini tespit etmişlerdir. Ayrıca alan yazında yer alan birçok çalışmada araştırma sorgulamaya dayalı öğrenmenin fenne yönelik tutumu olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir (Alouf & Bentley, 2003; Lord & Orkwiszewski, 2006; Sakar, 2010).

Araştırma sorgulamaya yönelik öz yeterlilik algıları ön test puanları değerlendirildiğinde, tutum puanlarında olduğu gibi deney grubu lehine anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. Alt faktörleri açısından değerlendirildiğinde, kaçınma ve araştırmayı sürdürebilme becerilerinde deney grubu lehine farklılık varken, kişisel gelişimde aralarında anlamlı bir farklılık yoktur. Kişisel gelişimlerinin benzer özelliklerde olması verilen eğitimin etkililiğini görme bakımından önemlidir. Bunun sebebinin de önceki fen öğretmenlerinin eğitim-öğretim sürecinde öğrencilerin araştırma sorgulamaya yönelik becerilerini olumlu yönde geliştiren etkinlikler yapmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Deney ve kontrol grubu öğrencileri bilişsel yönden benzerlik göstermelerine rağmen, araştırma sorgulamaya dayalı öz yeterliliklerinde farklılıklar olabileceği sonucuna varılmıştır. Demek ki duyuşsal ve psikomotor becerileri benzer özellikler açısından deney ve kontrol gruplarını eşitlemek her zaman mümkün olmayabilir. Araştırmayı sürdürebilme faktöründe yer alan maddelerde öğrencilerin çok yönlü düşünebilme becerisinin, eleştirel düşünebilmesinin, problem çözme becerisinin, sorgulama ve araştırma yapmalarında önemli bir etkisinin olduğu söylenebilir.

Bireylerin yaptıkları eylemlerin özünde bulunan en temel güdü öz yeterlilik algısıdır (Çetin, 2008). Bandura'ya (1994) göre öz yeterlilik, bireylerin hayatlarında önemli olan olaylar üzerinde bir etki oluşturmak için oluşan yeteneklerine ait inanışlardır. Bilişsel ve duyuşsal süreçler insanların yaşadıkları olaylar karşısında duygularını, düşüncelerini ve tepkilerini etkilemektedir (Bandura, 1994). Bu nedenle yapılan çalışmada da rehberli sorgulamaya dayalı öğretim yapılırken sorgulamaya yönelik öz yeterliliğin değişmemesinde bilişsel ve duyuşsal süreçlerin etkisi olabilir.

Wu & Hsieh (2006) araştırma sorgulamaya dayalı öğrenmenin öğrencilerin sorgulama becerilerini olumlu yönde geliştirdiğini yaptıkları çalışmada belirlemişlerdir. Bliss, Dilman, Russell & Anderson (2007) ise bir araştırmalarında lise fen öğretmenleri ile üniversitedeki araştırmacıların iş birliği içinde çalışmalarını sağlamışlardır. Bu çalışmada 10. sınıf Biyoloji dersinde sorgulamaya dayalı etkinlikler kullanılarak yuvarlak solucanlar konusunu işlemişlerdir. Çalışma sonunda öğrencilerin sorgulama becerilerinin arttığı tespit edilmiştir. Ebrun Ozan ve Karamustafaoğlu (2019) farklı öğrenim seviyesinde ortaokul öğrencilerinin araştırma sorgulamaya yönelik öz yeterlilik algılarını incelemişler ve bu çalışmalarında öz yeterliliğin sınıf seviyesine göre değişmediği sonucuna ulaşmışlardır. Tüm bu çalışmaların sonuçları, ilgili çalışma ile karşılaştırıldığında, öz yeterlilik algılarının verilen araştırma sorgulamaya dayalı eğitimle değişimi incelenmiş ve deney grubu ön testlerde, kontrol grubundan başarılı olmalarına rağmen son testlerde deney grubu daha özyeterlilik açısından daha etkili olmuştur. Alt faktörlerdeki durum incelendiğinde ise, araştırmayı sürdürebilme ve kişisel gelişim açısından deney ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık yokken, kaçınma durumunda ise deney grubunun lehine anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Verilen her iki eğitim de öğrencilerin araştırma sorgulamaya yönelik araştırmayı sürdürebilme ve kişisel gelişim becerilerini geliştirdiği sonucuna varılmıştır.

Hem deney hem de kontrol grubunda ön test-son test tutum ve öz yeterlilik puanlarında anlamlı farklılaşma görülmemiştir. Taşkoşyan (2008) yaptığı çalışmada tutum ve başarı ile sorgulayıcı öğrenme becerileri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Bu çalışmada kontrol ve deney grubu son test sorgulayıcı öğrenme becerileri puanları ile başarı ve tutum puanları arasında anlamlı bir ilişki olduğu ve araştırma sorgulamaya dayalı öğretimle deney grubunun başarı puanlarının arttığı sonucuna ulaşmıştır. Duran (2015) yaptığı deneysel çalışmasında araştırma sorgulamaya dayalı öğrenmeyi uyguladığı grup ile kontrol grubu arasında sorgulayıcı öğrenme becerileri açısından anlamlı fark görülmemiştir. Fakat deney grubu öğrencilerinin son test beceri puanları kontrol grubundan daha yüksektir. Özkanbaş (2018) süreç odaklı rehberli sorgulamaya dayalı öğrenme

yönteminin uygulanmasının öğrencilerin başarılarına, mantıksal düşünme becerilerine ve sorgulama beceri algılarına etkisini araştırdığı çalışmada başarılarını artırmada etkili olduğunu tespit etmiştir. Sağdıç (2018) deneysel olarak yaptığı çalışmada rehberli sorgulamaya dayalı öğrenmenin öğrencilerin akademik başarılarına, kavramsal anlamalarına, bilimsel süreç becerilerine ve Fen-Teknoloji-Mühendislik-Matematik yönelik tutumlarına etkisini incelemiştir. Sonuç olarak ise öğrencilerin bilimsel süreç becerileri üzerinde rehberli sorgulamaya dayalı öğrenmenin etkisinin olduğunu tespit etmiştir. Literatürde benzer olarak yapılan Wu & Krajcik (2006) ve Öztürk (2014)'ün çalışmalarında da sorgulamaya dayalı öğrenmenin bilimsel süreç becerilerinin gelişmesinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sorgulamaya dayalı öğrenmenin yapıldığı çalışmalarda bilişsel alan davranışları daha kolay değiştirilebilirken duyuşsal davranışların ve öz yeterlilik becerilerinin değiştirilmesi zor olduğu belirlenmiştir. İlgili literatürde araştırma sorgulamaya yönelik özyeterlilik ile ilgili bir çalışma olmaması bu çalışmanın sonuçlarının literatüre önemli bir katkı sağladığı sonucuna varılmıştır.

Araştırma sorgulamaya dayalı tutum ve öz yeterlilik becerilerinin araştırıldığı çalışmada ulaşılan en önemli sonuç; duyuşsal ve psikomotor becerilerin kolaylıkla değiştirilemediğidir. Bunun için bu becerilerin tüm derslerde kazandırılması ve uzun zaman diliminde bu tür çalışmaların yapılması gerektiği önerilmektedir. Hem tutum hem de özyeterlilik alt faktörlerinde de öğrencilerin bu becerileri ve algılarının artırılması için öğretmenlerin farklı yöntem ve tekniklerden yararlanmaları ve öğretmenlerin de bu konudaki becerilerinin geliştirilmesi için çalışmalar yapılmalıdır.

Bu çalışma 5. sınıf "Maddenin Değişimi" ünitesinde uygulanmıştır. Aynı çalışma farklı ünite ve diğer sınıf seviyelerinde de yapılabilir. Öz yeterlilik ve tutum değişkenleri dışında farklı değişkenler de incelenebilir. Ayrıca öğrencilerin ilkökul öğretmenlerinin yaptıkları etkinliklerden etkilendiği de söylenebilir. Bunun için ilkökulda da etkinliklerin yapılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Akpullukçu, S. (2011). *Fen ve teknoloji dersinde araştırmaya dayalı öğrenme ortamının öğrencilerin akademik başarı, hatırd tutma düzeyi ve tutumlarına etkisi*. Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Alouf, L. J. & Bentley, M. L. (2003). Assessing the impact of inquiry-based science teaching in professional development activities, PK-12. Sözel Bildiri, 2003 Annual Meeting of the Association of Teacher Educators, Jacksonville, Florida.
- Altunsoy, S. (2008). *Ortaöğretim biyoloji öğretiminde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine, akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi*. Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi.
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In. VS Ramachaudran. *Encyclopedia of human behavior*, 4(4), 71-81.
- Bandura, A.(1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Bliss, T. J., Dillman, A., Russell, R., & Anderson, M. (2007). Nematodes: Model organisms in high school biology. *The Science Teacher*, 74(7), 34.
- Buluş, M. (2015). Öğretmen Adaylarında Öz Yeterlilik ve Akademik Katılımın Akademik Doyumu Yordama Gücü. *Turkish Studies - International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic* (10)15, 181-196.
- Büyüköztürk, Ş. (2015). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı istatistik, araştırma deseni spss uygulamaları ve yorum* (21. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

- Casotti, G., Reiser-Danner, L., & Knabb, T. M. (2008). Successful implementation of inquiry-based physiology laboratories in undergraduate major and nonmajor courses. *Advance in Physiology Education*, 32, 286–296.
- Çelik, S. (2014). Hemşirelik öğrencilerinin bilimsel araştırmaya yönelik kaygı ve tutumlarının belirlenmesi. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 1(2), 23-31.
- Çetin, B. (2008). A study on the self-Efficacy perceptions of classroom teacher candidates at Marmara University concerning their computer skills. *DÜ Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 101-114.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. & Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Davis, S. A. (2005). *Inquiry-based learning templates for creating online educational paths*. Doctoral dissertation, Texas A&M University, United States.
- Duran, E., Ballone-Duran, L., Haney, J. & Beltyukova, S. (2009). The impact of a professional development program integrating informal science education on early childhood teachers' self-efficacy and beliefs about inquiry-based science teaching. *Journal of Elementary Science Education*, 21(4), 53-70.
- Duran, M. (2015). Araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımına dayalı etkinliklerin öğrencilerin sorgulayıcı öğrenme becerileri üzerine etkisi, *The Journal of Academic Social Science Studies*, 32, 399-420.
- Ebren Ozan, C., Korkmaz, Ö. & Karamustafaoğlu, S. (2016). Ortaokul öğrencilerinin araştırma sorgulamaya dönük özyeterlilik algı ölçeği. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3, 679-695.
- Ebren Ozan, C., Korkmaz, Ö. & Karamustafaoğlu, S. (2016). Ortaokul öğrencilerinin araştırma sorgulamaya dönük tutum ölçeği. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 483-509.
- Ebren Ozan, C. (2018). *Fen Eğitiminde Rehberli Sorgulamaya Dayalı Öğrenmenin Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Amasya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Amasya.
- Ebren Ozan, C. ve Karamustafaoğlu, S. (2019). Farklı Öğrenim Seviyesindeki Ortaokul Öğrencilerinin Araştırma Sorgulamaya Yönelik Tutumlarının İncelenmesi, Uluslararası Öğrenme, Öğretim ve Eğitim Araştırmaları Kongresi, 5-7 Eylül, Amasya.
- Ebren Ozan, C. ve Karamustafaoğlu, S. (2019). Ortaokul Öğrencilerinin Araştırma Sorgulamaya Yönelik Öz yeterlilik Algılarının İncelenmesi, Uluslararası Öğrenme, Öğretim ve Eğitim Araştırmaları Kongresi, 5-7 Eylül, Amasya.
- Engin, G. (2009). *Sınıf öğretmeni adaylarının sorgulama yaklaşımını algılama ve öğretim becerilerinin araştırılması: Türkiye-Hollanda karşılaştırma çalışması*. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Erdoğan, M. N. (2005). *İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin atomun yapısı konusundaki başarılarına, kavramsal değişimlerine, bilimsel süreç becerilerine ve fene karşı tutumlarına sorgulayıcı araştırma (inquiry) yönteminin etkisi*. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gagne, F. (1985). Giftedness and talent: Reexamining a reexamination of the definitions. *Gifted Child Quarterly*, 29(3), 103-112.
- Günüç, S., Odabaşı, H. F. & Kuzu, A. (2012). Yaşam boyu öğrenmeyi etkileyen faktörler. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 309-325.
- Harlen, W. (2004, May). Evaluating inquiry-based science developments. The National Research Council in Preparation for A Meeting on the Status of Evaluation of Inquiry-Based Science Education, Bristol.

- Karademir, Ç. A. (2013). Öğretmen adaylarının sorgulama ve eleştirel düşünme becerilerinin öğretmen öz yeterlik düzeyine etkisi. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 12(33), 261-290.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kart, A., & Gelbal, S. (2014). Öğretmen adaylarının bilimsel araştırma öz yeterlik algılarının ikili karşılaştırmalı yargılar yöntemiyle belirlenmesi. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 5(1), 12-23.
- Kayacan, K., & Selvi, M. (2017). Öz düzenleme faaliyetleri ile zenginleştirilmiş araştırma-sorgulamaya dayalı öğretim stratejisinin kavramsal anlamaya ve akademik öz yeterliğe etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(5), 1771-1786.
- Keçeci, G. (2014). *Araştırma ve sorgulamaya dayalı fen öğretiminin öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine ve tutumlarına etkisi*. Doktora tezi, Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Krystyniak, R. A., & Heikkinen, H. W. (2007). Analysis of verbal interactions during an extended, open-inquiry general chemistry laboratory investigation. *Journal of Research in Science Teaching*, 44(8), 1160–1186.
- Kula, Ş. G. (2009). *Araştırmaya dayalı fen öğrenmenin öğrencilerin bilimsel süreç becerileri, başarıları, kavram öğrenmeleri ve tutumlarına etkisi*. Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Lord, T. & Orkwiszewski, T. (2006). Moving from didactic to inquiry-based instruction in a science laboratory. *The American Biology Teacher*, 68(6), 342-345.
- MEB, (2013). *İlköğretim kurumları (İlkokullar ve Ortaokullar) Fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara: MEB Yayınevi.
- Özmen, H. & Karamustafaoğlu, O. (2019). *Eğitimde araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Özkan, E. Ç., & Bümen, N. T. (2014). Fen ve teknoloji dersinde araştırmaya dayalı öğrenmenin öğrencilerin erişilerine, kavram öğrenmelerine, üst biliş farkındalıklarına ve fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarına etkisi. *Ege Eğitim Dergisi*, 15(1), 251-278.
- Özkanbaş, M. (2018). *6. Sınıf maddenin tanecikli yapısı ünitesinin öğretiminde süreç odaklı rehberli sorgulamayla öğrenme yönteminin öğrencilerin akademik başarıları, sorgulayıcı öğrenme becerileri algıları ve mantıksal düşünme becerileri üzerine etkisi*. Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Öztürk, M. (2014). *8. Sınıf kuvvet ve hareket ünitesine yönelik bilgisayar destekli öğretim uygulamalarının etkililiğinin araştırılması*. Yüksek lisans tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Polat, M. (2014). Eğitim fakültesi öğrencilerinin bilimsel araştırmaya yönelik tutumları. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (18), 77-90.
- Quintana, C., Zhang, M., & Krajcik, J. (2005). A framework for supporting metacognitive aspects of online inquiry through software-based scaffolding. *Educational Psychologist*, 40(4), 235–244.
- Sadeh, I., & Zion, M. (2009). The development of dynamic inquiry performances with in an open inquiry setting: A comparison to guided inquiry setting. *Journal of Research in Science Teaching*, 46(10), 1137–1160.
- Sağdıç, M. (2018). *Rehberli sorgulama öğretim modeline göre fen öğretiminin ortaokul öğrencileri üzerindeki etkisinin incelenmesi: Kuvvet ve enerji ünitesi örneği*. Yüksek lisans tezi, Eğitim Bilimler Enstitüsü, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van.
- Sakar, Ç. (2010). *Araştırmaya dayalı kimya öğretiminin öğrencilerin akademik başarı ve tutumları üzerine etkisi*. Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.

- Şensoy, Ö., & Aydoğdu, M. (2008). Araştırma soruşturma tabanlı öğrenme yaklaşımının fen bilgisi öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik öz yeterlik inanç düzeylerinin gelişimine etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(2), 69-94.
- Taşkoyan, S. N. (2008). *Fen ve teknoloji öğretiminde sorgulayıcı öğrenme stratejilerinin öğrencilerin sorgulayıcı öğrenme becerileri, akademik başarıları ve tutumları üzerindeki etkisi*. Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Tatar, N. & Kuru, M. (2006). Fen eğitiminde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının akademik başarıya etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(31), 147-158.
- Tatar, N. (2006). *İlköğretim fen eğitiminde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının bilimsel süreç becerilerine, akademik başarıya ve tutuma etkisi*. Doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Tavşancıl, E. (2002). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Timur, B. (2005). *İlköğretim 7. sınıf fen bilgisi dersinde sorgulamalı öğretimin (inquiry teaching) öğrenci başarısına etkisi*. Yüksek lisans tezi, Çanakkale On sekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Trautmann, N., MaKinster, J., & Avery, L. (2004). *What makes inquiry so hard? (And why is it worth it?)*. Paper presented at the annual meeting of the National Association for Research in Science Teaching, Vancouver, BC, April 1-3, 2004.
- Wilder, M. & Shuttleworth, P. (2005). Cell inquiry: A 5E learning cycle lesson. *Science Activities: Classroom Projects and Curriculum Ideas*, 41(4), 37-43.
- Windschitl, M. (2002). Inquiry projects in science teacher education: What can investigative experiences reveal about teacher thinking and eventual classroom practice? *Science Teacher Education*, 87, 112-143.
- Wu, H. K. & Hsieh, C. E. (2006). Developing sixth graders' inquiry skills to construct explanations in inquiry-based learning environments. *International Journal of Science Education*, 28(11), 1289-1313.
- Wu, H. K., and Krajcik, J. S. (2006). Inscriptional practices in two inquirybased classrooms: A case study of seventh graders' use of data tables and graphs. *Journal of research in science teaching*, 43(1), 63-95.
- Zacharia, Z. (2003). Beliefs, attitudes and intentions of science teachers regarding the educational use of computer simulations and inquiry-based experiments in physics. *Journal of Research in Science Teaching*, 40(8), 792-823.

Velilerin Algılarına Göre Okul Yöneticilerinin Yönetim Becerileri ile Okul İklimi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi¹

Burcu ALTUNTAŞ² Seyithan DEMİRDAĞ³ Hasan Yücel ERTEM⁴

Gönderim Tarihi: 29.05.2020

Kabul Tarihi: 21.07.2020

Yayın Tarihi: 19.10.2020

Öz: Okul etkililiği sadece okul yöneticileri ile öğretmenlerin gayretleriyle değil aynı zamanda velilerin sürece katılmasıyla ortaya çıkmaktadır. Velilerin okullardaki eğitim-öğretim süreçlerinde daha aktif rol alması onların okulla ilgili algılarını öğrenmekle yakından ilgilidir. Bu araştırmanın amacı çocuğu ilk ve ortaokul kademelerinde eğitim gören velilerin okul yöneticilerinin yönetim becerisi ile okul iklimi algıları arasındaki ilişkiyi incelemektir. İlişkisel tarama modelinde yapılan araştırmanın evrenini Ankara, Zonguldak ve Karabük illerinde ilk ve ortaokul kademelerinde çocukları eğitim gören veliler oluşturmaktadır. Çalışmaya 272 öğrenci velisi seçkisiz (random) örneklem yöntemlerinden tabakalı örneklem yöntemiyle belirlenmiştir. Veri toplama araçları olarak “Veli Değerlendirmelerine Göre Yönetim Becerileri” ve “Velilerin Okul İklimi Algısı” ölçekleri kullanılmıştır. Verileri araştırma sorularına göre analiz edilebilmek amacıyla t-testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA), Pearson korelasyonu ve regresyon analizi kullanılmıştır. Analizler sonucunda velinin yaşı, medeni durumu, tahsil durumu ve mesleği ile ailedeki toplam çocuk sayısı ve velinin çocuğunun cinsiyeti değişkenlerine göre değişkenlerin hiçbirinde anlamlı farklılık görülmezken, velinin cinsiyeti, çocuğun kademesi, velinin çocuğa yakınlık derecesi ve bir yılda ortalama katılım sağlanan veli toplantısı sayısı belli değişkenlerde anlamlı farklılık ortaya çıkarmıştır. Bununla birlikte veli algılarına göre yöneticilerin yönetim becerisi ve okul iklimi ve boyutları arasında pozitif yönde ve anlamlı ilişkiler saptanmıştır. Ayrıca okul iklimi boyutlarından sosyal iklim ve güvenlik iklimi yönetim becerilerini anlamlı olarak yordamaktadır. Olumlu okul iklimi ve yönetimi için velilerin okul süreçlerine katılımı önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Okul etkililiği, Okul-aile birliği, Veli, Yönetim becerileri, Okul iklimi

Examination of the Relationship between Management Skills of School Principals and School Climate Perceived by Parents

Abstract: School effectiveness show up with not only efforts of school principals and teachers but also parents' involvement in the schooling process. Parents' involvement in educational activities actively is closely related to knowing their perceptions about the school. The purpose of the current study is to examine the relationship between perceptions about management skills of school principals and school climate perceptions of parents having child in primary and middle schools. The design of the study is correlational study in which population consisted of primary and middle school parents in provinces of Ankara, Zonguldak, and Karabük. Sample was selected via stratified random sampling such that 272 parents included in the study. Instruments of the study were scales of management skills in terms of parents' opinions and parents' perceptions of school climate. In order to analyze data, t-test, one-way analysis of variance (ANOVA), Pearson correlation, and simple regression analysis. According to findings based on analyses, age, marital status, educational background, job, and number of child of the parent with child's gender did not make a significant difference on none of the variables while gender of parent, school level, parental type, and number of meeting parent involved in a year made a difference on some of the variables. In addition, parent perceptions of management skills of school principals were positively related to all dimensions of school climate with general school climate. Further, social and safety climate predicted management skills of school principals. Parent involvement in schooling procedures for positive school climate and management is recommended.

Keywords: School effectiveness, School-family partnership, Parent, Management skills, School climate

¹ İlk yazarın yüksek lisans tezinin bir kısmıdır.

² Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Türkiye, burcu.altuntas011@gmail.com, ORCID: 0000-0003-2393-137X

³ Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Türkiye, sdemirdag@beun.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4083-2704

⁴ Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Türkiye, ertem@beun.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9058-641X

GİRİŞ

Toplumun yapısının şekillenmesinde önemli bir yere sahip olan okullar için yönetici, öğretmen, öğrenci ve veliler vazgeçilmez paydaşlardır. Onlar arasında iletişim ve etkileşimin olumlu ve yüksek düzeyde olması okulun başarısında büyük rol oynar. Etkili bir okul etkili bir yönetim becerisine sahip olan yöneticinin tüm paydaşları en iyi şekilde aktifleştirmesi ve kullanması ile mümkün olur. Okulun bu paydaşlarının birbirleriyle iyi bir etkileşim içinde olması ve kendine has akademik başarı, öğretmen motivasyonu ve veli katılımı gibi niteliklere sahip olmasıyla sağlıklı bir okul iklimi oluşur. Okul ikliminin oluşmasında velilerin hem öğrenciyi hem de diğer okul paydaşlarını etkileme potansiyeli okul süreçleri için büyük öneme sahiptir. İlgili alan yazın incelendiğinde okulla ilgili çalışmaların daha çok öğretmenler, öğrenciler ve yöneticiler üzerine yoğunlaştığı ve velilerin arka planda kaldığı görülmektedir. Bu anlamda veli algıları çerçevesinde şekillenen çalışmaların varlığı alan yazın için değerli olacaktır.

Yönetim Becerileri

Günümüzde, sürekli artan bir düzeyde ihtiyaç duyulan özelliklere sahip insan yetiştiren aktif eğitim örgütleri toplumların gelişmesinde önemli rol oynamaktadır. Bu sebeple her toplum ihtiyaçlarını giderecek okul sistemlerini oluşturmak ve geliştirmek için çaba göstermektedir. Bu ihtiyacı giderecek ve toplumun gelişmesini sağlayacak okulların nasıl yönetildiği çok önemlidir (Koçak ve Eves, 2010). Bir etkileşim ortamı olan okulun içerisinde yönetici, öğretmen, öğrenci ve veli bulunmaktadır. Bu sürecin iyi bir şekilde işleminde en önemli görev yöneticiye düşmektedir. Yönetici kavramı kelime anlamı olarak yönetme gücünü elinde bulunduran, bir örgütün amaçlarını gerçekleştirmek için çalışan ve örgütsel yapı ile yönetim sürecinden faydalanarak yönetimi sağlayan kişidir. Okul yöneticisi okul paydaşları arasındaki koordinasyonu ve iletişimi gerçekleştirmekle sorumlu kişi olarak tanımlanabilir. Okul içerisindeki iletişim olumlu veya olumsuz olmak üzere herkese yansır (Kurt, 2015). Taymaz (2011, s.61) eğitimdeki amaçların gerçekleştirilebilmesi için okulda öğretmen, öğrenci, veli ve diğer paydaşların uyum içinde çalışmasını sağlayan bir okul yönetiminin oldukça önemli olduğunu ifade etmiştir. Bir okul yöneticisinin yönetim anlayışı çalışanların iş doyumunu, örgütsel verimliliği, motivasyonlarını, okul iklimini ve kültürünü, örgütsel bağlılığı olumlu veya olumsuz yönde etkileyebileceği için yönetici, çalışanların motivasyonuna ve verimine önem verecek bir yönetim anlayışı benimsemelidir (Başaran ve Güçlü, 2018). Özetle, okulların gelişimi için okul yöneticilerine büyük görev düşmektedir.

Yönetme süreci içerisinde müdürler ile birlikte aktif rol oynayan bir diğer unsur öğretmenlerdir. Lider konumundaki müdür ile üye konumundaki öğretmenin işbirliği içerisinde olması başarı sağlanmasında önemli bir etken olarak görülmüştür (Gurbetoğlu ve Genç Yücel, 2019). Ayrıca Kurun ve Çobanoğlu (2019) yaptıkları araştırmada okulların amaçlarına ulaşabilmesi için okul müdürlerinin üzerlerine düşen görevleri tam olarak yerine getirmesi ve yönetsel davranışları sergilemelerinin beklendiğini ifade etmişlerdir. Çünkü okulların başarısında şüphesiz okul yöneticilerinin yönetme becerileri oldukça önemli rol oynamaktadır.

Okulu örgüt olarak gördüğümüzde yönetimi sağlayan kişi okul yöneticisidir. Okul yöneticileri ise sahip oldukları bilgi ve becerilerle okulun geleceğini planlamakta, yönünü belirlemekte ve okuldaki değişim çabalarını yönlendirmekte olan kişilerdir (Ağaoğlu, Altınkurt, Yılmaz ve Karaköse, 2012). Dönmez'e (2001) göre okul yöneticilerinin görevi, okuldaki tüm insan ve madde kaynaklarını en faydalı şekilde kullanarak okulu amaçları doğrultusunda yaşatmaktır. Şişman (2003, s. 211) ise iyi bir yönetme becerisi için yöneticinin bazı yeterliliklere sahip olması gerektiğini dile getirmektedir. Bu yeterlilik alanları genel olarak teknik, kavramsal ve insani yeterlilikler olarak gruplanabilir.

Teknik yeterlilikler yöneticinin, okulda yapılacak işlerle ilgili gereken kaynakları sağlama, yöntem ve süreçleri belirleme, teknolojik imkânlardan yararlanma gibi konularda sahip olması gerektiği düşünülen yeterlilikleri kapsar. Yöneticiler, bu yeterliliklerin bir kısmını özel öğretim faaliyetleriyle, bir kısmını ise tecrübeye bağlı olarak kazanır. Kavramsal yeterlilikler yöneticinin, örgüt ve yönetsel sorunları tespit etmesi, bunlara ilişkin veri toplaması ve analiz etmesi ile sorunları çözmeye yönelik kararlar verme gibi konularda sahip olması gerektiği düşünülen yeterlilikleri içine alır. İnsani yeterlilikler ise insanları motive etme, çatışmaları yönetme, iletişimi sağlama gibi insanlar arası ilişkileri barındırmaktadır. Bu yeterliliklere sahip olan yöneticilerin yönetme becerileri yüksek olacağı bilinmektedir. Böylece ihtiyaç duyulan bireylerin yetiştirilmesinde büyük öneme sahip olan okullar daha etkili şekilde yönetilecektir. Amaca uygun yapılanma, amaçların planlanması, uygulanması, izlenmesi ve eş güdümlenmesi etkili bir okul yönetimi ile mümkün olabilir (Demirdağ, 2018). Sonuç olarak, okul müdürlerinin belli yeterlilikleri sağlanması beklenmektedir.

Çalıştığı örgütün gelişiminde sorumluluğunu bilen her yönetici örgütün hedeflerini gerçekleştirebilmek için sahip olduğu yönetim becerilerinin yanı sıra insan ilişkileri gibi konularda farklı yönetim sistemlerinden etkilenecek farklı modeller benimsemektedir. Farklı sistemlerin yaklaşımlarının öğrenilmesi ve uygulamadaki süreçlerinin takibinin yapılması yönetim becerilerinin gelişmesine katkıda bulunur. Özellikle gelişen toplumlarda yöneticiden farklı yönetim yaklaşımlarını uygulaması noktasında beklentilerin artmış olması, yöneticilerin mesleki donanımlarına yönelik beklentiyi de artırmıştır (Çoban, 2019). Korkmaz (2005) çalışmasında, günümüzün okul müdürünün; zaman, dikkat ve çabasını, ne ve nasıl öğretildiği gibi konular üzerinde yoğunlaştırmasının gerekliliğinden bahsetmiştir. Diğer taraftan Yıldırım ve Ada (2017) yaptıkları çalışmada okul yöneticilerinin birçok insanın davranışlarına yön verdikleri için yöneticilerin kişilik özelliklerinin örgüt için oldukça önemli olduğuna dikkat çekmişlerdir. Ayrıca Diş ve Ayık (2016) yaptıkları çalışmada yöneticilerin örgütte kullandıkları gücün, örgüt iklimine olan etkisinden bahsederek, okul yöneticilerinin etkili bir yönetim davranışı sergilemelerinin güç olgusunun farkında olmalarıyla sağlanabileceğini savunmuşlardır. Özetle, okulların yönetiminde yöneticilerin tarz ve davranışları önem kazanmaktadır.

Yönetim becerisi yüksek bir yönetici elinde bulunan kaynakları eşgüdümlü şekilde kullanmak için yönetim ile ilgili yöntem-tekni ve ilkelerden en iyi şekilde fayda sağlar (Demirdağ, 2018). Helvacı ve Aydoğan (2011) okul yöneticisinin, öğrenci ve öğretmenlerle iyi ilişkiler kurarak öğrenci ve öğretmenlerin performanslarını da yükseltebileceğinden bahsetmişlerdir. Yönetici, tüm bunları yaparken her aşamada karar verme durumu ile karşı karşıyadır. Okul yöneticisi karar alma süreçlerinde karardan etkilenen paydaşları da bu sürece dâhil etmelidir. Çünkü karardan etkilenecek birey veya grup karar verme sürecinin ne kadar içinde olursa kararın uygulama aşamasına o kadar katılım sağlamaktadır (Teyfur, 2011). Öğrenci velilerinin okul yönetimini değerlendirmeleri günümüzde gittikçe artan bir durumdur. Her öğrenci velisi çocuğunun en iyi şekilde eğitim almasını ve okuldan en iyi şekilde fayda sağlamasını istemektedir. Okul yönetimi açısından öğrenci velilerinin toplumun her kesimini yansıttığı düşünüldüğünde ve zengin bir kaynak olarak değerlendirildiğinde, okul yöneticisinin veli görüşlerini dikkate alması okul yönetimi için çok önemlidir (Kartal, 2008; Teyfur, 2011). Sonuç olarak, okul yöneticileri veli ile işbirliğinden etkili karar alma süreçlerine kadar birçok olguyu hesaba katarak okul etkililiğini arttırmaya çalışmalıdır.

Okul İklimi

Eğitim ilk olarak ailede başlar. Çocuğun sağlıklı bir benlik algısı geliştirerek özerkleşmesinde ailenin tutumu oldukça önemlidir. Okul çağına gelmiş çocukların karakteri birçok yönden şekillenmeye

başlamıştır. Çocuğun okula başlamasıyla çocuk yeni bir ortama girer ve aile ile okulun etkileşimi bu noktada başlar. Okula başlasa bile çocuğun ailesiyle geçirdiği vakit daha uzun olduğu için okuldaki eğitimine ailesinin yanında da devam edebilmelidir. Okuldaki eğitime eşgüdümlü bir şekilde ailenin destekleyici olması çocuğun başarısında önemli bir unsurdur. Ailenin okula karşı olan tutumu, destekleyici yaklaşımları ve okuldaki faaliyetlere ilgili olmasının okul ve öğrenci başarısı üzerinde etkisi oldukça yüksektir (Çelenk, 2003). Okul bu durumun farkında olarak eğitimini en iyi noktaya taşımak için ailelerle sağlam bir iletişim kurabilmelidir. Çünkü çocuğun başarısı aile ve okulun sağlıklı iletişiminden geçer (Porsuk, 2010). Bu sağlıklı iletişim ancak sağlıklı bir okul iklimi ile mümkün olabilir.

Okul başarısının ön koşulu olarak görülen okul-aile işbirliği, eğitimde önemli bir yere sahiptir ve bu durum okul ikliminden de etkilenmektedir. Okul iklimi, okulu diğer okullardan ayıran ve tüm unsurları etkileyen özelliklerin bir bütün oluşturarak o okula özgü oluşan yapıdır (Aydın, 2019). Bakkal'a (2019) göre okul iklimi yöneticilerin, öğretmenlerin ve öğrencilerin davranışlarına etki ederek o okulu diğer okullardan ayırt etmektedir. Demirdağ (2018) ise okul iklimi kavramını öğretmen, öğrenci, veliler ve yöneticilerin okul algılarına ilişkin oluşmuş olan karakter ve kalite durumu olarak açıklamıştır. Okul iklimi, okulun tüm paydaşlarına tesiri altına alan ve onların da tesiri altına giren bir unsurdur (Arslan, 2019). Bakkal (2020) okul iklimi kavramını, okuldaki davranışların toplu şekilde algılanmalarına dayanan bir özellik olarak tanımlamıştır. Şenel ve Buluç (2016), okul iklimi kavramını okulun bireysel kişiliği olarak ifade etmişlerdir.

Okulu oluşturan üyelerin değerleri ve davranışları okul ikliminin oluşmasında önemli bir yere sahiptir. Okul iklimi okul ortamında bulunan yönetici, öğretmen, öğrenci ve öğrenci velilerinin birbiriyle olan etkileşim süreci sonunda oluşarak bu üyeler arasında gerçekleşecek olan süreçlerin işleyişinde ortak bir anlayış meydana getirir (Bakkal, 2019). Okul iklimi adeta okulda kalp görevi görerek tüm üyelerin okula yönelik iyi yönde tutum geliştirmelerini ve her insanın temel ihtiyaçlarından biri olan değerli hissetme duygusunu harekete geçirerek üyenin okula karşı aidiyetini artırır (Arslan, 2019). Özetle, okul iklimi insana biricikliğini yansıtan özel bir olgu olarak değerlendirilebilir.

Okul iklimi yapısı çok boyutludur öyle ki okul bileşenlerinden hem etkilenir hem de okul bileşenlerini etkiler. Arslan (2019) çok yönlü ve birbiriyle etkileşimi yüksek olan faktörlerin okul iklimi yapısını oluşturduğunu söylemiş ve birbiriyle ilişkili olan faktörleri; okul iklimi - yönetici ilişkisi, okul iklimi - öğretmen ilişkisi, okul iklimi - öğrenci ilişkisi şeklinde sıralamıştır. Bunlara ek olarak okul iklimi-veli ilişkisinden de bahsedilebilir Okulun amaçlarını gerçekleştirebilmesi için okul ve ailenin genel olarak amaçlarının birbiriyle uyumlu olması gerekir. Bunun sağlanabilmesi için ailelerin okulun amaçlarını iyi bilmeleri ve benimsemeleri ve okulla sağlıklı bir iletişimlerinin bulunması oldukça önemlidir (Koçak, 1991). Güney (2011) çalışmasında okul iklimini olumlu ya da olumsuz yönde etkileyen değişkenleri; yöneticilik biçimleri, motivasyon yöntemleri, iletişim biçimleri, grup içi ilişkiler ve örgütün yapısal özellikleri şeklinde sıralamıştır. Okul ikliminde yer alan üyelerin değerleri ve okul kültürü arasındaki ahengin seviyesi okul iklimiyle anlaşılabilir. Paydaşların okulun yapısını ve kültürünü benimsemeleri okul ikliminin olumlu olduğunu; aksi durum ise okul ikliminin olumsuz olduğunu göstermektedir. Okul ikliminin olumlu olması okulun içe ve dışa dönük etkinlikleri açısından da önemli bir yere sahiptir (Yaman, 2018). Okulun sağlıklı bir okul iklimine sahip olması okulun başarısının artmasında da etkili olacaktır. Okulun kendine has bir sistem oluşturması ve belirlediği hedeflere en iyi şekilde ulaşması, sağlam ve sağlıklı bir okul iklimi ile mümkün olur. Öğretmen, öğrenci ve işgörenlerden yüksek verimin beklenmesi okul iklimi sağlam olan okulların önemli bir özelliğidir (Özdemir, Sezgin, Şirin, Karip, & Erkan, 2010). Tüm

bu onların ışığında, okul ikliminin eğitimle ilgili tüm iç ve dış paydaşlar için önemli olduğu görülmektedir.

Veli Algılarına Göre Okul

Paydaşlar arasında karşılıklı güven, yönetici, öğretmen, öğrenci ve veli arasında yüksek iletişim ve paydaşların eğitim-öğretim süreçlerine dâhil olması okul iklimi için son derece önemlidir. Kaya (2005) okuldaki kararların paydaşlar tarafından birlikte alınmasının ve kararlara katılımın teşvik edilmesinin yöneticinin diğer üyelere güvendiği, onların sorumluluk alarak güdülenmeleri ve sosyal ilişkilerin gelişmesi yönünden okul iklimine katkı sağlayacağını ifade etmiştir. Çalık ve Kurt (2010) örgüt iklimi çalışmalarında insanların örgütü bir bütün algıladıkları ve insanların örgüt içindeyken kendilerini nasıl hissettikleri gibi konulara odaklanıldığından bahsetmişlerdir. Okuldaki herkesin de bu iklimde kendilerini nasıl hissettiği okul iklimi açısından oldukça önemlidir.

Velilerin okul iklimi ile ilgili algıları onları okulda gerçekleşen süreçlere daha çok dâhil olmaya teşvik edici olmalıdır. Ertem ve Gökalp (2017) araştırmalarında, velilerin okul iklimi algısından okulun kalitesi konusunda çıkarım yapılabileceğinden ve okul iklimini açık (olumlu) bulan velilerin okula daha çok katılım sağlamalarından, okul iklimini kapalı (olumsuz) bulan velilerin daha az katılım sağladıklarından bahsetmişlerdir. Teşvik edici olmayan bir okul iklimi algısı okulla ilgili sorunların çözüm süreçlerini de etkileyecektir. Bunun yanında veli de oluşan okul iklimi algısı öğrencinin akademik başarısını, motivasyonunu ve okuldaki diğer üyelerle ilişkileri gibi birçok önemli konuda oldukça etkilidir (Ertem, 2015). Çubukçu ve Girmen (2006) de yaptıkları çalışmada akademik anlamda yüksek başarı elde eden okullara, başarısı daha düşük okullara göre çevrenin ve ailenin daha fazla katılım ve destek sağladığından bahsetmişlerdir. Aile ve okul arasında okul-aile birlikleri önemli rol oynamaktadır. Okul aile birliği, okul ile aileler arasındaki iletişim için köprü görevi görmektedir. Okul aile birliği okul ile veliler arasındaki bütünleşmeyi sağlamalı, okul ile aile arasındaki iletişimi ve işbirliğini oluşturmaya çalışmalıdır (Çalışkan ve Ayık, 2015). Bu iletişimde herkes üzerine düşen görevi benimsemelidir. Fakat Şenaras ve Çetin (2018) okul-aile iletişiminin sınırlarının iyi belirlenmesinin önemli olduğundan ve sınırların aşılması durumunda aile katılımının veli baskısına dönüşmesi durumunu doğurabileceğini söylemişlerdir. Aydoğan'ın (2006) da çalışmasında eğitime ve okula velinin katılımının; velilerin çocuklarını cesaretlendirmeleri, onlara uygun çalışma koşulları sağlamaları, örnek davranışları önce kendileri sergileyerek daha sonra çocuktan beklemeleri ve ev ödevlerinde yardımcı olarak evde aktif çalışma ortamı oluşturmalarıyla sağlanabileceğinden bahsetmiştir. Ertem ve Gökalp (2020) çalışmalarında, velilerin okula katılımında zaman, para ve enerji gibi sınırlıkları, okulla yaşanan kötü tecrübeler, kültürel farklar, velilerin okulla ilgili algıları gibi bazı engellerin bulunduğu söz etmişlerdir. Sonuç olarak, okul iklimi ile veli deneyimleri arasında çok yakın bir ilişki vardır ve velilerin okul iklimi algısı eğitim-öğretim süreçlerini etkilemektedir.

Çalışmanın Önemi

Çalışma araştırma, kuram ve uygulama boyutlarında önemli çıkarımlara işaret etmektedir. Okul yöneticilerinin yönetme becerileri ve okul iklimi algısı ile ilgili ayrı ayrı ve birbirleri arasındaki ilişki yönünden öğrenciler ve öğretmenler üzerine birçok araştırma bulunmaktadır (Çalık ve Kurt, 2010; Özdemir vd., 2010; Yusof, 2012). Veli algılarına göre yönetme becerileri veya okul iklimi çalışmaları sınırlı sayıda. Veli algılarına göre okul yöneticisinin yönetme becerilerini ve okul iklimi algılarını birlikte inceleyen çalışmalara ise rastlanmamıştır. Dolayısıyla, bu çalışma alan yazındaki bir boşluğun doldurulmasına katkı sağlayabilir. Öğretmen ve okul müdürü davranışlarının betimlenmesi ile başlayan okul ikliminin kuramsal temele oturtulması süreci günümüzde daha

farklı anlayışlarla devam etmekte ve diğer paydaşlar da buna dâhil edilmektedir. Bu açıdan düşünüldüğünde bu çalışma, geçmiş ve modern yaklaşımlara kuramsal katkı sunmaktadır. Son olarak, politika yapımcılar, eğitim yöneticileri ve uygulayıcılar yönetim becerileri ve okul iklimi algısı arasındaki ilişkiden hareket ederek okul etkililiği ile okul-aile işbirliğini sağlamak için önemli stratejiler ve uygulamalar geliştirebilirler.

Çalışmanın Amacı

Çalışmada okul yöneticilerinin yönetme becerileri ile okul ikliminin düzeylerinin birbiriyle ilişkisinin veli algılarına göre belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

1-Veli algılarına göre okul yöneticilerinin yönetme becerisi ve okul iklimi algıları ne düzeydedir?

2-Veli algılarına göre okul yöneticilerinin yönetim becerileri ile okul iklimi düzeylerinin katılımcıların demografik özelliklerine göre (velinin yaşı, cinsiyeti, çocuğu ile yakınlık derecesi, medeni durumu, tahsil durumu, mesleği, bir yılda katılım sağladığı ortalama veli toplantısı sayısı ve ailedeki toplam çocuk sayısı ile velinin çocuğunun cinsiyeti ve okul kademesi) anlamlı bir fark var mıdır?

3-Veli algılarına göre okul yöneticilerinin yönetim becerileri ile okul iklimi arasında bir ilişki var mıdır?

4-Veli algılarına göre okul yöneticilerinin yönetim becerileri davranışları okul iklimi boyutları tarafından yordanmakta mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, ilişkisel tarama modeline dayanan betimsel bir çalışmadır. Bu model ile geçmişte olmuş ya da şu anda da (hali hazırda) olmaya devam eden bir durumun olduğu gibi betimlenmesi amaç edinilmiştir (Karasar, 2010). Araştırmada velinin yaşı, cinsiyeti, çocuğu ile yakınlık derecesi, medeni durumu, tahsil durumu, mesleği, bir yılda katılım sağladığı ortalama veli toplantısı sayısı ve ailedeki toplam çocuk sayısı ile velinin çocuğunun cinsiyeti ve okul kademesine göre okul yöneticisinin yönetme becerisi ile okul iklimi arasında anlamlı farklar olup olmadığı incelenmiştir. Ayrıca çalışmada veli algılarına göre okul yöneticilerinin yönetim becerileri ve okul iklimi arasında nasıl bir ilişki olduğu incelenmiştir.

Evren ve Örneklem

Çalışmanın evrenini Ankara, Zonguldak ve Karabük'te 2019-2020 eğitim öğretim yılında çocuğu ilkokul ve ortaokula devam eden öğrenci velileri oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini çocuğu ilkokul ve ortaokul çağında eğitim gören 280 öğrenci velisi oluşturmaktadır. Çalışmada eksik ve yanlış doldurulan ölçeklerin elenmesi ile 272 veliden elde edilen veriler çalışmaya dâhil edilmiştir. Araştırmadaki katılımcılar, seçkisiz (random) yöntemlerden tabakalı örneklem yöntemiyle belirlenmiştir. Yukarıda bahsi geçen illerdeki ilkokul ve ortaokullar öğrenci sayılarına göre tabakalandırılmış ve rast gele seçilen okullardaki tüm veliler çalışmaya davet edilmiştir. Seçkisiz örneklemelerde, çalışmadaki katılımcıların seçilme olasılıkları eşittir. Tabakalı yöntemin seçilmesinin nedenleri grupla arası temsiliyeti artırmak, örnekleme betimlemek, alt gruplar arasında karşılaştırmalar yapmak ve bu grupların belli özelliklerini göstermektir (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 1993).

Tablo 1. Velilerin Demografik Özellikleri

		Frekans	%
Cinsiyet	Kadın	187	68,8
	Erkek	85	31,3
Yaş	20-29 yaş	30	11,0
	30-39 yaş	132	48,5
	40-49 yaş	96	35,3
	50 ve üstü	14	5,1
Çocuğu İle Yakınlık Derecesi	Anne	184	67,6
	Baba	83	30,5
	Diğer	5	1,9
Medeni Durumu	Evli	260	95,6
	Boşanmış/Ayrı/Dul	10	3,7
	Diğer	2	0,7
Tahsil Durumu	İlkokul/Ortaokul	100	36,8
	Lise	74	27,2
	Ön Lisans	39	14,3
	Lisans	49	18,0
	Lisansüstü	10	3,7
Çocuğun Kademesi	İlkokul (1-2-3-4)	137	50,4
	Ortaokul (5-6-7-8)	135	49,6
Çocuğun Cinsiyeti	Kız	139	51,1
	Erkek	133	48,9
Ailedeki Çocuk Sayısı	Bir	43	15,8
	İki	117	43,0
	Üç	82	30,1
	Dört	20	7,4
	Beş ve üzeri	10	3,7
Velinin Mesleği	Ev Hanımı	136	50,0
	İşçi	38	14,0
	Memur	62	22,8
	Esnaf	8	2,9
	Diğerleri	28	10,3
Bir yılda ortalama katılım sağlanan veli toplantısı	Bir	13	4,8
	İki	81	29,8
	Üç	61	22,4
	Dört	63	23,2
	Beş	54	19,9
Toplam		272	100

Tablo 1 velilerin demografik özelliklerini göstermektedir. Araştırmaya dâhil edilen kadın veli (n = 187) erkek veli (n = 85) sayısından fazladır. Araştırmanın çoğunluğunu 30-39 yaş (%48,5) aralığındaki veliler ve onu sırasıyla 40-49 yaş (%35,3), 20-29 yaş (%11) ile 50 ve üstü (%5,1) veliler takip etmiştir. Katılımcı velilerden 184'ü anne (%67,6), 83'ü baba (%30,5) ve 5'i (%1,9) diğer ile ifade edilen yakınlık derecelerine sahiptir. Araştırmada evli olan 260 (%95,6) katılımcıyı sırasıyla boşanmış/ayrı/dul olarak 10 (%3,7) katılımcı ve diğerleri olarak 2 (%0,7) katılımcı izlemektedir. Velilerden 100'ü (%36,8) ilkököl/ortaokul düzeyinde, 74'ü (%27,2) lise düzeyinde, 39'u (%14,3) ön lisans düzeyinde, 49'u (%18) lisans düzeyinde ve 10'u (%3,7) ise lisansüstü düzeyde tahsil

durumuna sahiptir. Araştırmada bulunan velilerin 137'sinin (%50,4) ilkökul, 135'nin (%49,6) ortaokul kademesinde çocukları eğitim görmektedir. Çocukların 139'u (%51,1) kız ve 133'ü (%48,9) erkektir. Ailedeki çocuk sayısı sorusuna katılımcıların %43'ünü oluşturan 117 kişi iki çocuklarının olduğu cevabını vermişlerdir. Ayrıca 82 veliden (%30,1) üç, 43 veliden (%15,8) bir, 20 veliden (%7,4) dört ve 10 veliden (%3,7) beş ve üzeri çocuklarının olduğu yanıtı gelmiştir. Katılımcı velilerin 136'sını (%50) ev hanımları oluşturmaktadır. Araştırmada 62 memur (%22,8), 38 işçi (%14), 8 esnaf (%2,9) ve %10,3 oranında diğerleri olarak ifade edilen meslek gruplarına dahil olan veliler bulunmaktadır. Yılda ortalama katıldıkları veli toplantısı sayısına velilerin 81'i iki kez, 63'ü dört kez, 61'i 3 kez, 54'ü beş ve daha fazla kez, 13 kişi de bir kez şeklinde cevap vermiştir.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada velilerden veri toplamak için iki ölçek kullanılmıştır. İlki veli algılarına göre okul yöneticilerinin yönetim becerilerini ölçmeye yönelikken ikincisi ise velilerin okul iklimi algılarını ölçmeye yöneliktir.

Veli Değerlendirmelerine Göre Yönetim Becerileri Ölçeği: Teyfur (2011) tarafından geliştirilen ölçek 5'li Likert tipinde olup 32 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin veli boyutunun güvenilirliğini belirlemek amacıyla Cronbach Alpha katsayısı hesaplanmıştır. Veli boyutu için Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı .94 olarak bulunmuştur. Ölçek tek boyut altında toplanmıştır. Veli görüşlerine ilişkin maddeler 1 ile 5 puan arasında puanlanmaktadır. Tek boyutlu olan ölçeğin ters puanlanan maddesi yoktur.

Velilerin Okul İklimi Algısı Ölçeği: Özgün ölçek Schueler ve arkadaşlarının (2014) geliştirmiş olduğu 22 madde ve iki boyuttan oluşan velilerin okul iklimi algısı ölçeğidir. Daha sonra bu ölçek Ertem ve Gökalp (2017) tarafından Türkçe'ye çevrilmiştir. Ölçeğin Türkiye bağlamında güvenilir ve geçerli olduğu ifade edilmiştir (Ertem ve Gökalp, 2017). Yapılan faktör analizleri sonucunda velilerin okul iklimi algısı ölçeği 16 maddede; sosyal iklim, akademik iklim ve güvenlik boyutları olarak belirlenmiştir. Ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı .94 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin Analizi

Bu çalışmadaki veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 20.0 programı ile analiz edilmiştir. Verilerin analizinde sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma gibi betimsel istatistiksel metotlar kullanılmıştır. Veli algılarına göre okul yöneticilerinin yönetim becerileri ve velilerin okul iklimi algısının cinsiyet, çocuğun kademesi ve çocuğun cinsiyeti değişkenine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla t-testi analizi yapılmıştır. Veli algılarına göre okul yöneticilerinin yönetim becerileri ve velilerin okul iklimi algısının yaş, velinin çocuğu ile yakınlık derecesi, medeni durumu, tahsil durumu, ailedeki toplam çocuk sayısı, velinin mesleği ve bir yılda ortalama katılım sağlanan veli toplantısı sayısına göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Çalışmadaki değişkenler arasındaki ilişkiyi bulmak için Pearson momentler çarpımı korelasyonu, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni yordama etkisini belirlemek için ise basit doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Tüm analizlerde anlamlılık düzeyi (p) .05 olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Birinci araştırma sorusunda belirtildiği üzere veli algılarına göre okul yöneticilerinin yönetim becerileri ile okul iklimi düzeyleri incelenmiştir. Velilerin okul iklimi algısı (\bar{X} = 3.74, SS = .73) yönetim becerileri algısına (\bar{X} = 3.54, SS = .82) göre yüksek görünmektedir. Okul iklimi algılarından

sosyal iklim (\bar{X} = 3.77, SS = .78) ise akademik iklim (\bar{X} = 3.74, SS = .73) ve güvenlik iklimine (\bar{X} = 3.70, SS = .81) göre yüksek bulunmuştur. Veli algılarına göre okulun sosyal, akademik ve güvenlik olguları yönetim süreçlerine göre daha ön planda görünmektedir. Yönetim becerileri ve okul iklimi alt boyutlarına ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Velilerin Algılarına Okul Yöneticilerinin Yönetim Becerileri Ve Okul İklimi Alt Boyutlarına İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Grup	Değişkenler	\bar{X}	SS
Yönetim Becerileri	Yönetim Becerileri Genel Puan	3,5419	,82157
	Akademik İklim	3,7310	,85239
Okul İklimi Algısı	Güvenlik İklimi	3,6961	,81143
	Sosyal İklim	3,7729	,77542
	Okul İklimi Algısı Genel Puan	3,7427	,72726

İkinci, üçüncü ve dördüncü araştırma sorularına yanıt arayabilmek için yürütülecek parametrik analizler öncesi varsayım kontrolü yapılmıştır. Bağımsız gözlem, normallik ve varyans homojenliği varsayımları için belli noktalara dikkat edilmiş ve gerekli analizler yürütülmüştür (Gravetter ve Wallnau, 2004). Veri toplama sürecindeki katılımcıların ölçeği birbirlerinden bağımsız doldurmalarının sağlanması, analiz programında ortaya çıkan normallikle ilgili çubuk grafik ve PP şekillerinin normal dağılım göstermesi ve varyans homojenliğinde Levene testinin anlamsız çıkması bu yukarıdaki varsayımların sırasıyla doğrulandığını ve ilgili parametrik analizlerin yürütülebileceğini göstermiştir.

İkinci araştırma sorusunda belirtildiği üzere belirli demografik değişkenlerin velilerin yönetim beceri algısı ile okul iklimi algısında anlamlı bir değişiklik yapıp yapmadığını öğrenmek için iki gruplu değişkenler için t-testi ve üç ve daha fazla gruplu değişkenler içinse ANOVA yürütülmüştür.

Velilerin algılarına göre okul yöneticilerinin yönetim becerileri ve okul iklimi algısı, çocuğun kademesi değişkenine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığı t test ile araştırılmıştır. Analiz sonucunda, cinsiyet değişkenine göre, yönetim becerileri genel puanında anlamlı bir farklılık görülmezken ($t = 1.94; p = .05$), okul iklimi algısı genel puanında ($t = 2.36; p = .02$), akademik iklim ($t = 2.77; p = .01$) alt boyutunda ve sosyal iklim ($t = 2.44; p = .02$) alt boyutunda anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Kadınların genel okul iklimi algılarının, akademik iklim algılarının ve sosyal iklim algılarının erkeklerinkine göre anlamlı olarak yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Anne veya baba olmak okul iklimi algısında değişime neden olabilmektedir. Velilerin algılarına göre okul yöneticilerinin yönetim becerileri ve okul iklimi algısı, çocuğun kademesi değişkenine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığı t test ile araştırılmıştır. Analiz sonucunda, çocuğun kademesi değişkenine göre, yönetim becerileri genel puanında ($t = .15; p = .89$), okul iklimi algısı genel puanında ($t = 1.84; p = .07$) ve güvenlik iklimi ($t = -1,05; p = ,29$) alt boyutunda anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Akademik iklim ($t = 2.52; p = .01$) alt boyutunda ve sosyal iklim ($t = 2,06; p = .04$) alt boyutunda anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu duruma göre ilkökul velilerinin ortaokul velilerine göre akademik iklim ve sosyal iklim algılarının anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmüştür. Velilerin çocuklarının öğrenim gördüğü kademenin veliler için farklı sorumluluklar getirdiği söylenebilir. Velilerin algılarına okul yöneticilerinin yönetim becerileri ve okul iklimi algısı, çocuğun cinsiyeti değişkenine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığı araştırılmıştır. Analiz sonucunda,

çocuğun cinsiyeti değişkenine göre hiçbir değişkende farklılık tespit edilmemiştir. Bu durum bu yaş gruplarındaki çocukların cinsiyet odaklı düşünmedikleri ile açıklanabilir.

Velilerin algılarına göre okul yöneticilerinin yönetim becerileri ve okul iklimi algısı velinin; yaş, çocuğu ile yakınlık derecesi, medeni durum, tahsil durumu, ailedeki toplam çocuk sayısı, velinin mesleği ve bir yılda ortalama katılım sağlanan veli toplantısı sayısı değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığı tek yönlü ANOVA ile test edilmiştir. Velilerin okul yöneticilerinin yönetim becerileri ve okul iklimi algısı düzeylerinin tamamında velinin yaşı, medeni durumu, tahsil durumu, mesleği ile ailedeki toplam çocuk sayısı değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür. Bu durum velilerin sosyoekonomik durumlarındaki benzerlik ile ilgili olabilir.

Veli algılarına göre okul yöneticilerinin yönetim becerileri ve okul iklimi algısı düzeylerinin velilerin çocuklarıyla yakınlık dereceleri değişkenine göre yönetim becerileri genel puanında ($F = 2.74, p = .04$); okul iklimi algısının alt boyutlarından akademik iklim ($F = 3.00, p = .03$); sosyal iklim ($F = 3.27, p = .02$); ve okul iklimi algısı genel puanında ($F = 2.91, p = .04$) anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir. Grupların bir tanesinde örneklem sayısı az olduğu için post hoc testi yürütülemediği ve gruplar arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilememiştir. Veli algılarına göre okul yöneticilerinin yönetim becerileri algıları ve okul iklimi algısı düzeylerinin bir yılda ortalama katılım sağlanan veli toplantısı sayısı değişkenine göre yönetim becerileri genel puanında ($F = 4.72, p = .00$), okul iklimi algısının genel puanında ($F = 3.40, p = .01$), akademik iklim ($F = 3.07, p = .02$), güvenlik iklimi ($F = 2.78, p = .03$) ve sosyal iklimde ($F = 2.66, p = .03$) anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir. Gruplar arası anlamlı farklılığı tespit edebilmek için post hoc analizi yürütülmüştür. Beş ve üzeri toplantıya katılanların dört ve iki kez toplantıya katılanlara göre daha yüksek yönetim becerisi algısına sahip olduğu görülmüştür. Beş ve üzeri toplantıya katılanların iki kez toplantıya katılanlara göre daha yüksek genel okul iklimi algısının ve daha yüksek akademik iklim algısının olduğu belirlenmiştir. Bu durum, veli toplantısına daha fazla katılan velilerin süreç içinde daha fazla yer edinme isteği ve çocuklarının akademik performansının daha fazla takipçisi olma isteği ile ilişkili olabilir. Sosyal iklim ve güvenlik iklimi için gruplar arası bir farklılık ortaya çıkmamıştır. Bu durum da okullarda velilerin akademik başarıya daha fazla yoğunlaştığına işaret ediyor olabilir.

Çalışmanın üçüncü araştırma sorusunu cevaplamak ve katılımcıların yönetim becerileri genel puanı ile okul iklimi algısı genel puanı ve okul iklimi algısının alt boyutları olan akademik iklim, güvenlik iklimi ve sosyal iklim alt boyutları arasındaki ilişkilerin tespit edilmesi amacıyla Pearson Korelasyon Analizi yapılmıştır. Yönetim becerileri genel puanı ile okul iklimi algısının alt boyutlarından; akademik iklim, güvenlik iklimi ve sosyal iklim alt boyutu ile okul iklimi algısı genel puanı arasında olumlu yönde anlamlı bir ilişki vardır. Okul iklimi algısının alt boyutlarından olan akademik iklim alt boyutuyla Yönetim becerileri genel puanı, güvenlik iklimi, sosyal iklim ve okul iklimi algısı genel puanı arasında da olumlu yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Buna ek olarak okul iklimi algısının bir diğer alt boyutu olan güvenlik iklimi ile yönetim becerileri genel puanı, akademik iklim, sosyal iklim ve okul iklimi algısı genel puanı arasında olumlu yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Analiz sonucuna göre sosyal iklim alt boyutuyla da yönetim becerileri genel puanı, akademik iklim, güvenlik iklimi ve okul iklimi algısı genel puanı arasında olumlu yönde ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Okul ikliminden olumlu bir şekilde etkilenen veliler aynı zamanda okul yöneticilerini daha becerili algılamaktadır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 3'de yer almaktadır.

Tablo 3. Velilerin Algılarına Okul Yöneticilerinin Yönetim Becerileri Ve Okul İklimi Algısı Düzeylerinin Arasındaki İlişkilerin Korelasyon Analizi İle İncelenmesi

Değişkenler	Yönetim Becerileri Genel Puan	Akademik İklim	Güvenlik İklimi	Sosyal İklim	Okul İklimi Algısı Genel Puan
Yönetim Becerileri Genel Puan	1	,61*	,67*	,73*	,75*
Akademik İklim	,61*	1	,57*	,76*	,91*
Güvenlik İklimi	,67*	,57*	1	,66*	,77*
Sosyal İklim	,73*	,76*	,66*	1	,94*
Okul İklimi Algısı Genel Puan	,75*	,91*	,77*	,94*	1

* $p < .05$

Dördüncü araştırma sorusunu cevaplamak için okul iklimi alt boyutlarının yöneticilerin yönetim becerilerini yordamasıyla ilgili olarak basit doğrusal regresyon analizinden faydalanılmıştır. Regresyon sonucu ortaya çıkan model anlamlıdır, $F(3, 368) = 2133.85$, $p = .00$, $\eta^2 = .60$. Yönetim becerileri algısındaki varyansın %60'ı okul iklimi algılarındaki farklılıktan açıklanmaktadır. Ayrıca yordayıcı değişkenlerin tekil etkisi incelendiğinde sosyal iklim ($\beta = .45$) ve güvenlik ikliminin ($\beta = .33$) anlamlı olduğu ve sosyal iklimin güvenlik iklimine göre daha güçlü bir yordayıcı olduğu görülmüştür. Veliler güvenlik ve sosyal iklimi yönetim süreci ile daha çok ilişkilendirmiştir. Bunun nedeni akademik başarıyı daha çok öğretmenlerin sorumluluğuna yüklemeleri ile ilgili olabilir. Buna göre sosyal ve güvenlik ikliminin yöneticilerin yönetim becerisini yordamasına dair regresyon analizi sonuçları Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4. Velilerin Algılarına Okul Yöneticilerinin Yönetim Becerileri Ve Okul İklimi Algısı Düzeylerine İlişkin Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	B	SE	β	t	p
Sabit	.21	.17		1.26	.21
Akademik İklim Boyutu	.08	.06	.08	1.43	.16
Güvenlik İklim Boyutu	.33	.05	.33	6.31	.00
Sosyal İklim	.48	.07	.45	6.81	.00

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada çeşitli kesimlerde bulunan velilerin algılarına göre okul yöneticilerinin yönetim becerileri ve okul iklimi algıları arasındaki ilişkiler ile belli demografik değişkenlerin bunlara etkisi araştırılmıştır. Kadın velilerin genel okul iklimi algılarının, akademik iklim algılarının ve sosyal iklim algılarının erkek velilerinkine göre daha olumlu olduğu ortaya çıkmıştır. İlkokul velilerinin ortaokul velilerine göre akademik iklim ve sosyal iklim algılarının anlamlı olarak daha olumlu olduğu görülmüştür. Velilerin çocuklarıyla yakınlık dereceleri yönetim becerileri, genel okul iklimi algısı, akademik iklim ve sosyal iklim üzerinde bir etkiye sahiptir. Bir yılda ortalama katılım sağlanan veli toplantısı sayısı okul yöneticilerinin yönetim becerileri ve okul iklimi algıları ile

yakından ilişkilidir. Beş ve üzeri toplantıya katılanların dört ve iki kez toplantıya katılanlara göre daha yüksek yönetim becerisi algısına sahip olduğu görülmüştür. Beş ve üzeri toplantıya katılanların iki kez toplantıya katılanlara göre daha yüksek genel okul iklimi algısının ve daha yüksek akademik iklim algısının olduğu belirlenmiştir. Yönetim becerileri ve okul iklimi ile okul ikliminin tüm boyutları arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur öyle ki sosyal iklim ve güvenlik iklimi yönetim becerileri algılarını yordamaktadır. Sosyal iklim ve akademik iklim algılarının olumlu olması yönetim becerilerine dair olumlu algıyı artırmaktadır.

Araştırmada edinilen sonuçlara göre çocuk cinsiyeti, velinin yaşı, medeni durumu, tahsil durumu, mesleği ile ailedeki toplam çocuk sayısı yönetim becerileri ve okul iklimi algılarında anlamlı bir farklılık oluşturmamıştır. Bu sonuç, alan yazınla hem uyumlu hem de uyumsuzdur. Uyumlu yönü alan yazında demografik değişkenlerin anlamlı farklılık oluşturmadığını bulan çalışmalar vardır (Özdemir vd., 2010; Sezgin ve Kılınç, 2011; Tavşanlı, Birgül ve Oksal, 2016). Diğer taraftan, alan yazında anlamlı farklılıklar bulan çalışmalar da mevcuttur. Örneğin, Ertem ve Gökalp (2020) yaptıkları araştırmada velinin eğitim düzeyi ile okul iklimi algısı arasında anlamlı bir fark bulmuşlardır. Çalışmanın araştırmacıları artan eğitim seviyesi ile birlikte okul iklimini daha açık algılama ve okula daha fazla katılım sağlama sonucu ile karşılaşacaklarını umarken bunun tam tersi bir sonuç çıkararak ilköğretim mezunu velilerin okulu daha pozitif algılamakta olduğu ve okula daha fazla katılım sağladıkları sonucuna ulaşmışlardır.

Velilerin cinsiyetlerine göre okul yöneticilerinin yönetim becerileri algılarında anlamlı bir farklılık olmadığı fakat okul iklimi algısında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmüştür. Elde edilen sonuca göre velilerin cinsiyetleri yöneticilerin yönetim becerileri davranışlarını değerlendirmelerinde farklılık göstermezken okul iklimi kavramı devreye girdiğinde cinsiyet önemli bir değişken haline gelmiştir. Fakat Şekerci ve Aypay (2009) yaptıkları çalışmada yöneticilerin yönetim becerileriyle cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılık görülmediğini tespit etmişlerdir. Bunun yanı sıra Teyfur (2011) yaptığı çalışmada velilerin okul yöneticilerinin yönetim becerileri algılarında erkek velilerin kadın velilere göre yöneticinin tarafsızlığı, çevre ile olumlu ilişkiler geliştirme, sorunları çözme yeteneği gibi konularda daha olumlu fikir belirttikleri sonucuna ulaşarak cinsiyet faktörünün anlamlı bir farklılık gösterdiğini ifade etmiştir. Okul yöneticilerinin yönetim becerileri ve okul iklimi algısı, çocuğun kademesi değişkenine göre yönetim becerileri davranışında anlamlı bir farklılık görülmezken okul iklimi algısının akademik ve sosyal iklim boyutlarında anlamlı bir fark görülmüştür. Elde edilen sonuca göre ilkokuldaki velilerin akademik ve sosyal iklim algıları daha yüksektir. Bu sonuç alan yazın ile uyumludur. Ertem ve Gökalp (2020), yaptıkları çalışmada çocuklarının öğrenim kademesi velilerin okul iklimi algısına anlamlı bir etkisinin olduğunu bulmuşlar ve ilkokul velilerinin okulu daha olumlu algılayıp okula daha fazla katılım sağladıkları sonucuna ulaşmıştır. Bu durum veli ve çocukları arasındaki ilişkinin tarzı ile ilgili olabilir. İlkokulda çocuklar velileri ile daha sıkı ilişki kurarken ortaokulda ergenlik çağında olan çocuklar daha bağımsız bir ilişki talep edebilmektedir.

Yönetim becerileri ve okul iklimi algısı düzeylerinin bir yılda ortalama katılım sağlanan veli toplantısı sayısı değişkenine göre velilerin, yönetim becerileri ile okul iklimi algısının tüm alt boyutlarında anlamlı bir fark gösterdiği görülmektedir. Bu sonuca göre velinin okul ile ilgili olması, zaman zaman okulda bulunması velinin yönetici ve okul iklimi algılarında önemli farklılıklara yol açtığı söylenebilir. Taştepe (2020) çalışmasında, ailelerin okula katılımı ile okul iklimi algıları arasında pozitif bir ilişki bulunduğundan söz etmiştir. Ertem ve Gökalp (2015) de yaptıkları araştırma da velilerin okula katılımının okul iklimi algısında oldukça önemli olduğunu vurgulamıştır. Ayrıca yazarlar okul ile aile arasındaki bağın kuvvetlendirilmesi için okulda bulunan

tüm paydaşların birlikte çalışmaları gerektiğini önermişlerdir.

Çalışmada anlamlı farklılık oluşturmayan değişkenlerden velinin yaşı ve mesleği dikkat çekmektedir. Kaldı ki bu değişkenlerin anlamlı farklılık oluşturduğunu bulan çalışmalar bulunmaktadır. Teyfur (2011) yaptığı çalışmada özellikle okul yöneticilerinin çevreyle olumlu ilişkiler kurma konusunda 40 yaşın üstündeki velilerin 40 yaşın altındaki velilere oranla yöneticileri daha başarılı buldukları sonucunu elde ederek yaş değişkeninde anlamlı bir farklılık tespit etmiştir. Araştırmacı aynı çalışmada boşanmış velilerin evli velilere göre yöneticilerin yönetim becerilerini değerlendirirken daha olumsuz oldukları sonucuna ulaşarak yöneticilerin yönetim becerileriyle velilerin medeni durumu arasında anlamlı bir fark tespit etmiştir. Kaya (2010) öğretmenler ile yaptığı çalışmada çeşitli yaş gruplarına sahip öğretmenlere göre okul yöneticilerinin yönetim becerilerini değerlendirme de yaş değişkeninden etkilenmedikleri sonucuna ulaşmıştır. Yaman (2018) da öğretmenlerle yaptığı çalışma sonucunda evli öğretmenlerin okul yöneticilerinin yönetim becerilerini değerlendirme de daha olumlu dönütler verdikleri sonucuna ulaşmıştır. Teyfur (2011) çalışmada mesleği ev hanımı ve memur olan veliler, yöneticileri yönetim becerilerinde özellikle sorun çözme yönünden başarısız olduklarını ifade etmiş ve araştırmada meslek grupları içerisinde okul yöneticilerinin yönetim becerilerinden en az memnun olan meslek grubu ev hanımları olarak belirlenmiştir.

Velilerin okulu daha olumlu olarak algılaması onların okul müdürlerinin yönetim becerilerine dair algılarını daha olumlu yapmaktadır. Çalışmanın bu sonucu alan yazın ile uyumludur. Arslan (2019) yaptığı çalışmada okuldaki tüm paydaşların okul için faydalı olabilmesinin paydaşları birbirleriyle buluşturarak olabileceğinden ve bu buluşmalarda okul yöneticilerinin etkin olarak görev almasından bahsetmiştir. Yaman (2018) çalışmada yöneticilerin sahip oldukları yöneticilik becerileri ile örgüt iklimi arasında anlamlı bir ilişki tespit etmiştir.

Veli algılarına göre okul yöneticilerinin yönetim becerisi ile okul iklimi algılarında önemli bir ilişki vardır. Bu yüzden okul yöneticilerinin tek başlarına okulu yönetmesi yerine diğer paydaşları da bu sürece dâhil ederek okulu yönetmeleri daha makuldür. Bu dâhil etme süreci iyi bir okul iklimi oluşturmaktan geçer. Özellikle velileri bu sürece etkili bir şekilde dâhil etmek okul ve öğrenci başarısı açısından önemli bir yere sahiptir. Bu açıdan uygulayıcı ve araştırmacılara şu öneriler sunulmalıdır: Okul yöneticileri birçok sorumluluğu üstlendikleri okul yönetimine bu sürecin en önemli paydaşlarından biri olan velileri de dâhil etmeleri gerekmektedir. Ailelerle etkili ilişkilerin kurulabilmesi için okul yöneticisinin bu konularda gerekli bilgi ve becerilere sahip olması gereklidir. Okul yöneticilerinin özellikle iletişim başta olmak üzere iyi bir okul yöneticisinde bulunması gereken liderlik özellikleri, alan bilgisi, etkileycilik, empati becerisi gibi konularda yeterliğinin artırılması sağlanmalıdır. Ayrıca yüksek lisans ve doktora gibi eğitim programlarıyla kişisel gelişiminin desteklenmesi onların yönetim becerilerine olumlu katkı sağlayacaktır. Bunun yanında velilerle daha çok etkileşim halinde olması açısından okulda yapılan veli toplantılarının tüm velilere açık olması ve sayılarının artırılarak bu toplantılarda okulda alınacak kararlar ile ilgili veliye bilgi verilmesi ve velinin fikrinin sorulması veliyi bu sürece daha çok ait hissettirerek alınan kararları hem kendi hem de öğrencisi için uygulamakta faydalı olacağı düşünülmektedir. Sürecin okul yöneticilerinin yanındaki bir diğer uygulayıcı olan velilerin de bu bağlamda okul ile olan irtibatlarını artırmaları, velinin kendi yeterlilik ve uzmanlık alanlarıyla ilgili okula bir katkısı olacağına bu görevi üstlenmesi, okul yöneticilerine empati düzeyinde bulunarak olumsuz ve gerçek dışı eleştiriler yerine olumlu ve yapıcı eleştiriler de bulunmaları okul yöneticilerinin yönetim becerilerine önemli ölçüde katkı sağlayacaktır. Ayrıca mevcutta görevlerine devam eden birçok okul yöneticisine bakıldığında eğitim yönetimi ve okul yönetimi ile ilgili özel bir eğitim almadığı gerçeği

ile karşılaşmaktadır (Balyer ve Gündüz, 2011). Üniversitelerin iyi bir okul yöneticisinde bulunması gereken liderlik özellikleri, iletişim ve gerekli alan bilgisinin yer aldığı, teorik bilginin yanı sıra pratik bilgilerinde uygulama fırsatı verildiği bir eğitim yöneticisi yetiştirme programı üzerinde çalışarak bu durumun daha sistemli bir şekilde yürütülmesine katkı sağlamalıdır.

Literatüre bakıldığında okul yöneticilerinin yönetim becerileri ve okul iklimi algısı daha çok öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre yapılan araştırmalarla sınırlı kaldığı görülmüştür. Bu araştırmanın veli gözünden hem okul yöneticisinin yönetim becerisini hem de bu beceriyle aslında paralel ilerleyen velideki okul iklimi algısını araştırması yönünden literatüre faydalı olması hedeflenmiştir. Bundan sonra yapılacak olan çalışmalarda araştırmacılar daha geniş veli kitleleriyle çalışmalar yaparak araştırmanın kapsamını genişletebilir, bulguları daha da güçlendirilebilirler. Ayrıca konuyla ilgili velilerin süreci daha iyi ve rahat değerlendirebilmeleri için nitel araştırma yöntemlerine de başvurulması, ölçekte yer almayan fakat velilerin birebir yaşadıkları tecrübelerine yer verilmesi bu alandaki farklı problemlerinde ortaya çıkarılarak çözümüyle ilgili çalışmalar yapılmasına önemli katkı sağlayacaktır. Tüm bunların yanında eğitim sürecinde okul yöneticisi, öğretmen ve öğrenci kadar velinin de önemli bir paydaş olduğu unutulmamalı, veli ile desteklenen eğitim kurumlarının hedeflenen başarıya daha hızlı ulaşabileceği göz ardı edilmeden bu süreçlere velilerde dahil edilmeli ve bu anlamda teşvik edecek çalışmaların sayısı artırılarak literatüre kazandırılmalıdır.

KAYNAKLAR

- Ağaoğlu, E. , Altınkurt, Y. , Yılmaz, K. ve Karaköse, T. (2012). Okul yöneticilerin yeterliliklerine ilişkin okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin görüşleri (Kütahya ili). *Eğitim Ve Bilim Dergisi*, 37(164), 159-175.
- Arslan, Ö. (2019). *2012 ve 2015 yılları PISA verilerine göre okul iklimi ile ilişkili olan öğrenci ve öğretmen faktörlerinin değişimi*. (Yüksek lisans tezi), Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Aydın, S. (2019). *Öğretmenlerin görüşlerine göre okul yöneticilerinin yönetim süreçlerini kullanma becerilerinin okul iklimine etkisi (Kocaeli ili örneği)*. (Yüksek lisans tezi), Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Aydoğan, İ. (2006). İlköğretim okullarında okul-çevre ilişkilerinin düzeyi. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 121-136.
- Bakkal, M. (2019). *Okul müdürlerinin eğitimsel liderlik standartlarını karşılama düzeyleri ile öğretmenlerin okul iklimi algıları ve motivasyonları arasındaki ilişki: Sultanbeyli ilçesi örneği*. (Yüksek lisans tezi), İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul.
- Bakkal, M. (2020). Okul müdürlerinin eğitimsel liderlik standartlarını karşılama düzeyleri ile öğretmenlerin okul iklimi algıları ve motivasyonları arasındaki ilişki. *Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 163-195.
- Balyer, A., & Gündüz, Y. (2011). Değişik ülkelerde okul müdürlerinin yetiştirilmesi: Türk eğitim sistemi için bir model önerisi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 4(2), 182-197.
- Başaran, M. ve Güçlü, N. (2018). Okul yöneticilerinin yönetim biçimleri ile öğretmenlerin iş doyumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(3), 949-963.
- Çalık, T. ve Kurt, T. (2010). Okul iklimi ölçeği'nin geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 35(157), 167-179.
- Çalışkan, N. ve Ayık, A. (2015). Okul aile birliği ve velilerle iletişim. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(2), 69-82.

- Çelenk, S. (2003). Okul aile işbirliği ile okuduğunu anlama başarısı arasındaki ilişki. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(24), 33-39.
- Çoban, B. (2019). Öğretmenlerin okul yöneticilerinin yönetim becerileri ve algı yönetimine ilişkin görüşleri arasındaki ilişki. (Yüksek lisans tezi), Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Çubukçu, Z. ve Girmen, P. (2006). Ortaöğretim kurumlarının etkili okul özelliklerine sahip olma düzeyleri. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(16), 121-136.
- Demirdağ, S. (2018). *Türk eğitim sistemi ve okul yönetimi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Diş, O. ve Ayık, A. (2016). Okul yöneticilerinin kullandıkları güç kaynakları ile örgüt iklimi arasındaki ilişki. *Akademik Bakış Dergisi*, 58(2016), 499-518.
- Dönmez, B. (2001). Okul güvenliği sorunu ve okul yöneticisinin rolü. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 7(1), 63-74.
- Ertem, H. Y. (2015). *Velilerin okul iklimi algısı ve onların okulda katılımı arasındaki ilişki*. (Yüksek lisans tezi), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Ertem, H. Y. ve Gökalp, G. (2017). Velilerin okul iklimi algısı ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 155-173.
- Ertem, H. Y. ve Gökalp, G. (2020). Velilerin okul iklimi ve veli katılımı algılarının velilerin eğitim durumu ve çocuklarının öğrenim kademesine göre incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 78-91.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (1993). *How to design and evaluate research in education* (Vol. 7). New York: McGraw-Hill.
- Gurbetoğlu, A. ve Genç Yücel, B. (2019). Okulöncesi eğitim kurumu yöneticilerinin liderlik stilleri ile öğretmenlerin iş doyumunu arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Temel Eğitim Dergisi*, 1(2), 6-9.
- Güney, S. (2011). *Örgütsel davranış*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Helvacı, M. A. ve Aydoğan, İ. (2011). Etkili okul ve etkili okul müdürüne ilişkin öğretmen görüşleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(2), 41-60.
- Karasar, N. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Nobel Yayın: Ankara.
- Kartal, S. (2008). İlk ve ortaöğretim kurumlarında velinin okul yönetimine katılımı. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 23-29.
- Kaya, Ş. (2005). *İlköğretim okulu müdürlerinin cinsiyetlerine göre okul ikliminin oluşturulmasına ilişkin öğretmen görüşleri*. (Yüksek lisans tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Koçak, Y. (1991). Okul-aile iletişiminin engelleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(6), 219-233.
- Koçak, R. ve Eves, S. (2010). Okul yöneticilerinin iş doyumları ile problem çözme becerileri arasındaki ilişki. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 193-212.
- Korkmaz, M. (2005). Okul yöneticilerinin yetiştirilmesi: sorunlar – çözümler ve öneriler. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(3), 237-252.
- Kurt, S. (2015). *Okul öncesi eğitim kurumu yöneticilerinin iletişim becerileri*. (Yüksek lisans tezi), Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Özdemir, S., Sezgin, F., Şirin, H., Karip, E. ve Erkan, S. (2010). İlköğretim okulu öğrencilerinin okul iklimiyle ilişkin algılarını yordayan değişkenlerinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(213-224).
- Porsuk, A. (2010). *Denizli merkez ilköğretim okullarındaki okul aile ilişkilerinde karşılaşılan sorunlar üzerine yönetici görüşleri*. (Yüksek Lisans Tezi), Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Sezgin, F., ve Kılınç, A. Ç. (2011). İlköğretim okulu öğretmenlerinin örgüt iklimine ilişkin algılarının incelenmesi. *Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty (GUJGEF)*, 31(3), 743-757.

- Şenaras, B. ve Çetin, Ş. (2018). Okul müdürleri ile öğretmenlerin algılarına göre ilk ve ortaokullarda veli baskısı: nitel bir araştırma. *Milli Eğitim Dergisi*, 47(220), 157-176.
- Şenel, T. ve Buluç, B. (2016). İlkokullarda okul iklimi ile okul etkililiği arasındaki ilişki. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 9(4), 1-12.
- Şişman, M. (2008). *Türk eğitim sistemi ve okul yönetimi*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Taymaz, H. (2011). *Okul yönetimi*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Teyfur, M. (2011). *İlköğretim okul yöneticilerinin uyguladıkları yönetim biçimlerine ilişkin algıları ve velilere göre okul yöneticilerinin yönetim becerilerinin değerlendirilmesi*. (Doktora tezi), Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Yaman, R. (2018). *Okul yöneticilerinin yöneticilik becerilerinin okul iklimine etkisi (Sarıyer örneği)*. (Yüksek lisans tezi), Okan Üniversitesi, İstanbul.
- Yıldırım, İ. ve Ada, Ş. (2017). Okul müdürlerinin kişilik özellikleri ve denetim odağı inançları öğretmenlerin iş doyumunu etkiler mi. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 1474-1488.
- Yusof, N. (2012). School climate and teachers' commitment: A case study of Malaysia. *International Journal of Economics Business and Management Studies*, 1(2), 65-75.

Türkçe, Matematik ve Fen Bilimleri Dersi Beceri Temelli Sorularına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Bayram ERDEN¹

Gönderim Tarihi: 25.05.2020

Kabul Tarihi: 27.07.2020

Yayın Tarihi: 19.10.2020

Öz: Bu araştırmanın amacı, Liselere Geçiş Sistemi (LGS) sınavlarındaki Türkçe, matematik ve fen bilimleri dersleriyle ilgili beceri temelli sorulara ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesidir. Bu çalışma nitel bir araştırma olarak planlanmış ve olgubilim deseni kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcıları, 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Türkiye'nin farklı illerindeki okullarda görev yapan 37 Türkçe, 35 matematik, 29 fen bilimleri öğretmeninden oluşmuştur. Veriler, araştırmacı tarafından geliştirilen görüşme formu aracılığıyla toplanmıştır. Görüşme formu açık ve kapalı uçlu olmak üzere toplam 9 adet sorudan oluşmuştur. Görüşme formu, çalışmaya katılmayı kabul eden öğretmenlere (N = 101) e-posta ve WhatsApp aracılığıyla ulaştırılmış ve elde edilen veriler, betimsel analiz yöntemi kullanılarak çözümlenmiştir. Araştırmanın bulguları, öğretmenlerin, LGS sınavlarındaki beceri temelli soruların Türkçe ve matematik dersleri öğretim programlarının kazanımlarıyla uyumlu olmadığını ve Türkçe, matematik ve fen bilimleri derslerinin öğretim programları ile ders kitaplarının beceri temelli sorularla ilgili etkili bir rehberlik sağlamada yeterli olmadığını düşünme eğiliminde olduklarını göstermiştir. Bulgular ayrıca, öğretmenlerin, uzmanlık alanlarından bağımsız olarak, beceri temelli soruların eğitim ortamlarına etkilerini; yeni öğretim süreçleri, kaynak eksikliği, okuma alışkanlığı ve hizmet içi eğitim ihtiyacı kavramlarıyla açıklama eğiliminde olduklarını da göstermiştir. Araştırmada, eğitimle ilgili çıkarımlar ve gelecekte yapılacak araştırmalar da tartışılmıştır.

Anahtar kelimeler: Beceri temelli sorular; liselere geçiş sistemi; Türkçe; matematik; fen bilimleri

Teachers' Views Related to Skill-Based Questions in Turkish, Mathematics and Science Lessons

Abstract: The aim of this study is to investigate teachers' opinions about the skill-based questions related to Turkish, mathematics and science classes in the High School Transition System (LGS) exams. The study was planned as a qualitative research and a phenomenological design was used accordingly. The participants of the study consisted of 37 Turkish, 35 mathematics, and 29 science teachers who work in the schools located in the diverse cities of Turkey for 2019-2020 school year. The data were collected through the interview form developed by the researcher. The interview form consisted of 9 questions, open and closed-ended. The interview form was delivered to teachers who agreed to participate in the study (N = 101) via e-mail and WhatsApp, and the data obtained were analyzed using the descriptive analysis method. The findings of the study showed that the teachers tended to think that skill-based questions in the LGS exams were not compatible with the objectives of the Turkish and mathematics curriculum, and that the curriculum of Turkish, mathematics, and science classes along with the course books failed to provide an effective guidance in relation to the skill-based questions. The findings further showed that, regardless of their fields of expertise, teachers tended to explain the effects of skill-based questions on educational settings based on the concepts of new teaching processes, lack of resources, reading habits, and in-service training needs. Educational implications and directions for future studies were also discussed in the study.

Keywords: Skill-based questions; high school transition system; Turkish; mathematics; science.

GİRİŞ

Günümüzün en belirgin olgusu olan değişim, toplumsal hayatın her alanında kendini göstermektedir. Eğitim sistemleri bir taraftan bu değişime ayak uydurmaya çalışırken bir taraftan da değişim ve dönüşümü toplumsal hayatla uyumlu hale getirmeye çalışmaktadır. Bu kapsamda

¹ Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Türkiye, bayramerden14@gmail.com, **ORCID:** 0000-0002-4238-8870

Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), son yıllarda öğretim programları, merkezi sınavlar ve kademeler arası geçiş sisteminde bir dizi değişikliğe gitmiştir. Eğitimdeki bu değişim o denli hızlı olmuştur ki son yirmi yılda, beş kez (LGS, OKS, SBS, TEOG ve LGS) merkezi sınav ve kademeler arası geçiş sisteminde değişikliğe gidilmiştir (Atılğan, 2018; Bakırcı & Kırıcı, 2018; ERG, 2017; Kuzu, Kuzu & Gelbal, 2019). Eğitimdeki bu hızlı değişimin arka planında sosyal, kültürel ve ekonomik gerekçeler olabileceği gibi PISA, TIMSS, PIRLS gibi uluslararası sınavların sonuçlarının da etkili olduğu söylenebilir (MEB, 2005, 2015; Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı, 2017). Benzer durumun diğer ülke eğitim sistemleri için de geçerli olduğu belirtilebilir (Breakspear, 2012; Bonal & Tarabini, 2013; Harus & Davidovitch, 2019; Jürges, Schneider & Büchel, 2005; Woessmann, 2018). Örneğin, Hopkins ve arkadaşları (2008) Hong Kong-Çin, İspanya, Kanada, Norveç ve Polonya gibi ülkelerin eğitim politikalarında PISA'nın etkisinin yüksek olduğunu ve ülkelerin giderek PISA'da değerlendirilen becerilere daha fazla önem verdiğini ortaya koymaktadır. Nitekim Breakspear (2012) "PISA'nın Politika Etkisi" başlıklı çalışmasında, Almanya, Danimarka ve İsviçre'nin mevcut PISA sonuçlarını dikkate alarak eğitim reformuna giriştiğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda, uluslararası sınavların ülkeler için kendi eğitim sistemlerini kontrol etme, iyileştirme ve geliştirme fırsatı sunduğu söylenebilir.

Türkiye, uluslararası alanda yapılan PIRLS'e 2001 yılı haricinde katılmazken, 1999 yılından bu yana (2003 hariç) TIMSS'e, 2003 yılından bu yana da PISA'ya düzenli olarak katılmaktadır. Bu sınavlarda elde edilen sonuçların eğitime etki eden tüm kesimlerce olumlu ve olumsuz yönleriyle tartışıldığı ifade edilebilir (Gür, Çelik & Özoğlu, 2012). Bu tartışmalarda hem iyileşme alanlarının hem de sorun alanlarının doğru tespit edilmesi, atılacak adımların verimliliğini de doğrudan etkilemektedir (ERG, 2019; MEB, 2019a). Bu bağlamda 2023 Eğitim Vizyon Belgesinin orta vadeli hedeflerinden biri, yarışma ve elemeye dönük sınava olan ihtiyacın azaltılması olarak belirlenmiştir. Vizyon Belgesinde, eğitim sisteminin iyileştirilmesine dönük faaliyetlerle birlikte eğitim sistemindeki tüm sınavların amacı, içeriği, soru tiplerine bağlı yapısı ve sağlayacağı yarar kapsamında yeniden düzenlenmesi planlanmakta ve 21 yüzyıl becerilerine dönük olarak, akıl yürütme, eleştirel düşünme, yorumlama, tahmin etme ve benzeri zihinsel becerilerin sınanması hedeflenmektedir. Bunlarla birlikte, çeşitli kavramlar, olgular ve formüllerin ezberlendiği bir ölçme anlayışından temel zihinsel becerilerin ölçüldüğü bir ölçme anlayışına geçişin sağlanması da hedeflenmektedir (MEB, 2018a, 2019a). Dolayısıyla, MEB'in, "Liselere Geçiş Sistemi"yle (LGS) birlikte temelde iki amaca dönük girişimde bulunduğu belirtilebilir.

Birinci amaç, ilköğretimden ortaöğretime geçişte her öğrenci için sınav zorunluluğunu ortadan kaldırarak, akademik başarı düzeyi yüksek öğrencileri belirlenen nitelikli liselere (fen lisesi, sosyal bilimler lisesi, proje okulları vb.) sınav yoluyla seçmek; ikinci amaç ise soru kalitesini artırarak özellikle uluslararası sınavlara daha etkili biçimde hazırlanmak şeklinde ifade edilebilir. Ancak söz konusu hedeflere ulaşmanın şu an için zor olduğu söylenebilir. Çünkü okullar arasındaki başarı farkının yüksek olması öğrencilerin sınavla alınan okullara gitme isteğini artırmaktadır. Nitekim son iki yıldır uygulanan LGS sınavlarına 2018 yılında 8. sınıftan mezun olan öğrencilerin % 81,46'sı (971.657 öğrenci), 2019 yılında ise % 85,08'i (1.029.555 öğrenci) katılmıştır (MEB, 2018b, 2019b). Ayrıca, 2020 yılında sınavla öğrenci alımı yapan lise sayısı MEB tarafından her ilde dikkate değer oranda artırılmıştır.

Diğer taraftan LGS'de derslere verilen önem düzeyi de değişmiştir. Bu kapsamda sınav, sözel ve sayısal olmak üzere iki bölümden oluşmakta; sözel bölümde, Türkçe, din kültürü ve ahlâk bilgisi, T.C. inkılâp tarihi ve Atatürkçülük ile yabancı dil; sayısal bölümde ise matematik ve fen bilimleri alanlarından sorular yer almaktadır. Sınav aynı gün içerisinde, iki oturum hâlinde toplam 90 soru

sorularak gerçekleştirilmektedir. Daha önceki sınavlardan farklı olarak derslerin soru ve katsayıları birbirinden farklıdır. Türkçe, matematik ve fen bilimleri derslerinin sorusu sayısı 20, katsayısı 4'tür. Diğer derslerin ise soru sayısı 10, katsayısı 1'dir (MEB, 2018b, 2019b). Buna göre, LGS sınav modelinde Türkçe, matematik ve fen bilimleri akademik becerilerine oldukça önem verildiği söylenebilir. Ulusal ve uluslararası akademik başarı izleme sınavlarında da aynı derslerin gelişimine odaklanılmaktadır. Örneğin: TIMSS'te, matematik- fen; PISA'da, matematik-fen ve okuma becerileri, PIRLS'te ise okuma becerileri; ABİDE'de, Türkçe, matematik, fen ve sosyal bilgiler; TMF-ÖBA'da, Türkçe, matematik ve fen bilimleri performansları ölçülmektedir. Bu durum, günümüzde yurt içi ve yurt dışı sınavlarında başarılı olmanın en temel belirleyici unsurunun okuma becerisi, matematik ve fen bilimleri öğrenme alanlarının olduğunu göstermektedir.

Bunlarla birlikte LGS'nin getirdiği yeniliklerinden biri de beceri temelli sorular olmuştur. Bu soru türünün Türkiye'ye daha çok PISA ve TIMSS sınavları aracılığı ile aktarıldığı söylenebilir. Dolayısıyla, Türkiye açısından uluslararası sınavlarda iyi sonuçlar elde etmek önemli bir hedef olarak görülmektedir (Selçuk, 2019). Bu hedefe ulaşmak için Türkiye'nin ulusal sınavlarda PISA ve TIMSS soru modellerini benimsemesi yararlı olabilir (Altun & Akkaya, 2014; Çepni, 2018). Bu kapsamda 'yerli PISA ve TIMSS' olarak ifade edilen (Sezer, 2019) ABİDE ve TMF-ÖBA sınavları beceri temelli bir sınav modelini benimsemektedir. Buradan elde edilen deneyimin ortaöğretim ve üniversite sınavlarına da yansıtılması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda merkez teşkilat ve ölçme değerlendirme merkezleri hazırladıkları beceri temelli soruları öğrenci ve öğretmenlerle paylaşmaktadır. Ayrıca, Bakanlık sınav öncesi her ay paylaştığı örnek sorularla da belirsizlikleri ortadan kaldırmayı ve öğrencilerin beceri temelli sorular üzerinde deneyiminin artmasını amaçlamaktadır (MEB, 2018a). Beceri temelli sorularla daha önceki sınav soruları karşılaştırıldığında önemli farklılıkların olduğu söylenebilir (Güler & Ülger, 2018). TEOG sınavlarında sorular daha çok bilgi ve kavrama düzeyinde sorulurken (Özden vd., 2014) LGS sınavlarında daha üst düzey sorular sorulmaktadır (Batur, Ulutaş & Beyrut, 2019; Berber & Anılan, 2018; Ekinci & Bal, 2019; Kılıkapan & Nacaroglu, 2019). Bu kapsamda MEB, beceri temelli sorular aracılığıyla öğrencilerin okuduğunu anlama, yorumlama, sonuç çıkarma, problem çözme, analiz yapma, eleştirel düşünme, bilimsel süreç becerileri gibi üst düzey becerileri ölçmeyi amaçlamaktadır (MEB, 2018c). Ayrıca soruların günlük yaşamla ilişkisi kurularak sağlam bir zeminde hazırlandığı ifade edilebilir.

Ancak sınav modelindeki bu değişimin, öğrenci ve öğretmenler açısından bazı belirsizlikleri de beraberinde getirdiği söylenebilir (Biber, Tuna, Uysal & Kabuklu, 2018; Ekinci & Bal, 2019; Güler, Arslan & Çelik, 2019; Gün & Kaya, 2018). Nitekim MEB'in (2018b, 2019b) LGS sınavına ilişkin yayınladığı raporlara göre özellikle öğrencilerin önemli bir oranı matematik dersinde (2018, % 42,89; 2019, % 40,28) soruları boş bırakmıştır. Bu duruma bir çözüm olabilir düşüncesiyle 2019 yılında sayısal bölümün sınav süresi uzatılmış, ancak yine de öğrencilerin önemli bir oranı soruları boş bırakmıştır. Soruların boş bırakılmasına yönelik olarak sınav süresinin uzatılmasının yanında başka gerekçeleri de dikkate almak yararlı olabilir. Gürbüz'e (2018) göre LGS'deki matematik sorularının çözülmesi için ders kazanımları ve ötesindeki birçok becerinin bir arada kullanılmasına ihtiyaç vardır. Üstelik eğitim bilimleri alan uzmanlarının soruların görünüş ve yapı geçerliliğine ilişkin bazı eleştirilerinin olduğu da ifade edilebilir (Gültekin, 2018). Örneğin, Türkçe soruları; matematik, fen ve diğer derslerle ilişkilenebilirken matematik soruları da özellikle Türkçe kazanımlarıyla ilişkilenebilir. TEOG sınavlarında matematik soruları için 450 kelime kullanılırken 2019 LGS sınavında matematik soruları için ortalama 1200 kelime kullanılmıştır. Yeni nesil soru (Çepni, 2019) ya da beceri temelli sorular olarak adlandırılan bu sorular, ulusal ve uluslararası izleme

sınavlarının sorularıyla uygunluk göstermektedir. Ancak bu ve benzeri soruların Türkçe, matematik ve fen bilimleri dersleri öğretim programlarının kazanımları ve içeriğiyle ne ölçüde uyumlu olduğu tartışmalıdır.

Yukarıda özetlenen problem durumu ve konuyla ilgili literatür ışığında, öğrenciler açısından içerdiği risk düzeyi diğer sınav türlerine göre yüksek olan LGS sınavının (Madaus, 1988) ve söz konusu sınavda sorulan beceri temelli soruların, öğrencilerin akademik başarılarının belirlenmesinde son derece önemli olduğu söylenebilir. Nitekim bu önem, LGS sınavından elde edilen başarının değerlendirilmesinde merkezi konumda bulunan Türkçe (okuduğunu anlama), matematik ve fen bilimleri dersleri açısından çok daha belirgindir. Bu kapsamda konuyla ilgili literatür incelendiğinde, 2018 LGS sınavı matematik sorularının kuramsal analizi (Ekinci & Bal, 2019) ve LGS sınav sistemine ilişkin matematik öğretmenlerinin görüşlerini içeren (Biber, Tuna, Uysal & Kabuklu, 2018; Ekinci & Bal, 2019) çalışmalar mevcuttur. Türkçe dersinde, LGS sorularını PISA okuma becerileri hedefleri açısından inceleyen yalnızca bir çalışmaya rastlanmıştır (Batur, Ulutaş & Beyret, 2018). Fen bilimleri dersinde ise LGS ve bağlam temelli soruların kuramsal analizini (Kabuklu, Yüzbaşıoğlu & Kurnaz, 2019; Taşkın, Aksoy & Daşdemir, 2019), sınava ilişkin öğretmen görüşlerini (Kızılcapan & Nacaroglu, 2019) ve öğrencilerin sınav kaygılarını (Demir, Bektaş & Saraçoğlu, 2019) içeren görece daha fazla sayıda çalışma mevcuttur. Ancak bu çalışmalarda, LGS sınavlarında Türkçe, matematik ve fen bilimleri derslerinin içeriği kapsamında sorulan beceri temelli sorulara ilişkin öğretmen görüşleri bütüncül bir bakış açısıyla ve bir arada incelenmemiştir.

Oysa LGS sınavlarında Türkçe, matematik ve fen bilimleri derslerine yönelik sorulan beceri temelli sorulara ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi en az üç nedenden dolayı oldukça önemlidir. Birincisi, yıllardır eleştirilen ve 'ezbere dayalı' olduğu söylenen bilgi/hatırlama odaklı sınav sorularına kıyasla, daha üst düzey düşünme becerisi gerektiren, günlük yaşamı merkeze alan beceri temelli soruların oluşturulmasında öğretmen görüşlerinin dikkate alınması, bir yandan bu soruların mevcut öğretim programlarının kazanımlarıyla ve içeriğiyle daha tutarlı olmasına, diğer yandan da soruların kapsamının çok daha gerçekçi biçimde belirlenmesine yönelik önemli katkılar sağlayabilir. İkincisi, bu soruların mevcut öğretim programlarındaki kazanımlarla ve içerikle uyumlu olarak işe koşulması için, okullarda kullanılan ders kitaplarının niteliğine dönük bir durum tespitine de ihtiyaç duyulması (ERG, 2019; Kutlu, 2018) ve bu ihtiyacın belirlenmesinde, eğitimin hemen her kademesi için söz konusu olduğu gibi, öğretmen görüşlerinin önemli veri kaynaklarından birini oluşturmasıdır (Eisner, 1979; Levine, 1995). Üçüncüsü ve daha önemlisi, öğretmenlerin, öğretim sürecinin öznesi konumunda bulunan öğrencilerin mevcut bilgi düzeyleri, becerileri ve benzeri konular hakkında en kapsamlı bilgiye sahip olan grubu oluşturdukları düşünüldüğünde (Cüceloğlu & Erdoğan, 2018; Hallinan, 2008; Schmoker, 2018), bu çalışmadan elde edilecek bulgular LGS sınavlarında sorulan soruların öğrenciye görelilik ilkesine göre ve daha sağlam bir zeminden hareketle oluşturulmasına katkıda bulunabilir.

Dolayısıyla, bu araştırmanın amacı Liselere Geçiş Sistemi (LGS) sınavlarında Türkçe, matematik ve fen bilimleri derslerine yönelik sorulan beceri temelli sorulara ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi olarak belirlenmiştir. Araştırmanın amacı doğrultusunda dört araştırma sorusu oluşturulmuştur.

Öğretmenlerin;

1. Beceri temelli soruların derslerin (Türkçe, matematik, fen bilimleri) kazanımlarıyla olan uyumu hakkındaki görüşleri nelerdir?

2. Türkçe/matematik/fen bilimleri dersi öğretim programının beceri temelli soruların çözümüne ilişkin rehberliği hakkındaki görüşleri nelerdir?
3. Türkçe/matematik/fen bilimleri ders kitaplarının beceri temelli soruların çözümüne ilişkin rehberliği hakkındaki görüşleri nelerdir?
4. Beceri temelli soruların öğrenme öğretme süreçlerine etkileri hakkındaki görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Deseni

Bu çalışma nitel bir araştırma olarak planlanmış ve bu doğrultuda olgubilim deseni (phenomenological design) kullanılmıştır. Olgubilim desenin kullanıldığı çalışmalarda temel amaç; var olan ancak tam olarak anlaşılabilen bir ya da birden çok olguya ilişkin olarak katılımcıların düşüncelerinin, algılarının, yönelimlerinin ve inançlarının ortaya çıkarılmasıdır (Creswell, 2013; Yıldırım & Şimşek, 2018). Dolayısıyla, söz konusu desenin araştırmanın amacıyla uyumlu olduğu belirtilebilir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2019-2020 eğitim öğretim yılında Türkiye'nin çeşitli illerinde görev yapan 37 Türkçe, 35 matematik, 29 fen bilimleri öğretmeni oluşturmuştur. Araştırmada kolay ulaşılabılır örneklem yöntemi kullanılmıştır. Bu kapsamda Google Formlar yardımıyla hazırlanan görüşme soruları elektronik posta ve WhatsApp uygulaması aracılığı ile katılımcılara ulaştırılmıştır. Araştırma verilerinin toplanmasında etik ilkeler dikkate alınmış ve veriler gönüllülük esasına göre toplanmıştır (APA, 2018). Katılımcılar, görüşme formunda yer alan sorulardan önce araştırmanın amacı ve görüşme sorularına yönelik açıklamalarla birlikte, araştırmaya katılımın gönüllülük esasına dayalı olduğuna yönelik ibareyi de okumuşlardır. Toplam 101 katılımcıdan oluşan çalışma grubunun demografik özellikleri Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1. Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin demografik özellikleri

Ders	Değişken		f	%
Türkçe	Cinsiyet	Kadın	18	48.4
		Erkek	19	51.6
	Hizmet Yılı	0-5 yıl	4	10.8
		6-10 yıl	8	21.4
		11-15 yıl	10	27
		16-20 yıl	9	24.3
		21 yıl ve üzeri	6	16.2
Matematik	Cinsiyet	Kadın	14	40
		Erkek	21	60
	Hizmet yılı	0-5 yıl	5	14.3
		6-10 yıl	8	22.9
		11-15 yıl	7	20
		16-20 yıl	13	37.1
		21 yıl ve üzeri	2	5.7
Fen Bilimleri	Cinsiyet	Kadın	16	55.2
		Erkek	13	44.8
	Hizmet Yılı	0-5 yıl	3	10.3
		6-10 yıl	5	17.2

11-15 yıl	7	24.1
16-20 yıl	8	27.6
21 yıl ve üzeri	6	20.7

Tablo 1 incelendiğinde, araştırmannın çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin cinsiyet dağılımının görece dengeli bir görünüme sahip olduğu söylenebilir. Ayrıca, araştırmannın çalışma grubunun, daha çok 5 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip öğretmenlerden oluştuğu da söylenebilir. Bunun anlamı, çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin araştırmannın amacını oluşturan konulara ilişkin olarak görüş bildirme konusunda yeterli deneyime sahip olduklarıdır. Bu çıkarım, öğretmen deneyiminin genelde öğrencilerin uluslararası düzeyde uygulanan standart testler bağlamında hesaplanan puan ortalamalarıyla, özelde ise akademik başarılarıyla anlamlı düzeyde ve pozitif yönde ilişkilendiğini gösteren araştırmalarla tutarlıdır (Kini & Podolsky, 2016).

Veri Toplama Aracı

Bu çalışmanın verileri, araştırmacı tarafından geliştirilen ve “*Liselere Geçiş Sisteminde Beceri Temelli Sorulara İlişkin Öğretmen Görüşleri*” olarak adlandırılan görüşme formu aracılığıyla elde edilmiştir. Kapalı (Örnek soru: Liselere Geçiş Sistemi (LGS) sınavlarında sorulan beceri temelli soruların dersinizin kazanımlarıyla uyumlu olduğunu düşünüyor musunuz? -evet, kısmen, hayır-) ve bunlarla ilgili açık uçlu soruları (Örnek soru: Bu düşüncenizin nedenleri hakkında bilgi verebilir misiniz?/Nedenlerini açıklayabilir misiniz?) içeren görüşme formunda, toplam 9 madde bulunmaktadır. İlk üç madde demografik değişkenleri konu alırken, diğer maddeler beceri temelli soruların, ders kazanımları, öğretim programları, ders kitapları ve öğrenme- öğretim süreçleriyle olan ilişkisine yönelik konularla ilgilidir. Görüşme sorularının hazırlanma sürecinde Büyüköztürk (2005) tarafından önerilen dört aşama (Problemi tanımlama, madde yazma, uzman görüşü alma ve ön uygulama, ankete/ son şeklini verme) dikkate alınmıştır. Bu kapsamda araştırmacı tarafından oluşturulan maddeler, kapsam geçerliği açısından ölçme değerlendirme, program geliştirme ile Türkçe dersi alan uzmanlarınca incelenmiştir. İnceleme sonucunda üzerinde uzlaşmayan bazı maddeler gözden geçirilmiş ve bu maddeler üzerinde tam uzlaşma sağlanması amacıyla tartışma yöntemi kullanılmıştır. Bu aşamadan sonra iki matematik, üç Türkçe, iki fen bilimleri olmak üzere toplam 7 öğretmenle görüşme sorularının ön uygulaması gerçekleştirilmiştir. Ön uygulama sonucunda, öğretmenler tarafından ifade edilen görüşler ve öneriler dikkate alınarak maddeler yeniden gözden geçirilmiş ve görüşme sorularına son şekli verilmiştir.

Veri Analizi

Araştırma sorularına ilişkin elde edilen veriler betimsel analiz yöntemi kullanılarak çözümlenmiştir. İlk olarak, “Google Formlar” uygulaması aracılığı ile elde edilen kapalı uçlu maddelerin yanıt seçenekleri (evet, kısmen, hayır) uygun biçimde kodlanmış ve Microsoft Excel programına aktarılmıştır. Bu kapsamda elde edilen veriler nominal değerler olarak tanımlanmış ve buna göre çözümlenmiştir. Bu aşamadan sonra frekans analizleri gerçekleştirilmiş ve elde edilen sonuçlar tablolar aracılığıyla özetlenmiştir. Bir anket ya da görüşme formunda yer alan kapalı ve açık uçlu sorulara ilişkin olarak verilen yanıtlar, verilerin madde düzeyinde değerlendirilmesine imkân tanıyabilmektedir (Büyüköztürk, 2005). Bu nedenle görüşme formundaki sorulara verilen yanıtlar ayrı ayrı incelenerek rapor edilmiştir. Söz konusu incelemenin ardından, katılımcıların her bir maddeye ilişkin olarak verdikleri açık uçlu yanıtlardan hareketle betimsel analizler gerçekleştirilmiştir. Bu işlemin amacı, birbirine benzeyen verilerin belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilmesi ve bunların okuyucunun anlayabileceği bir şekilde organize

edildikten sonra yorumlanmasıdır (Yıldırım & Şimşek, 2018). Dolayısıyla, görüşme formunun açık uçlu sorularından elde edilen verilerin analizinde ayrıntılı olarak şu aşamalar izlenmiştir:

- Dijital görüşme formundan elde edilen açık uçlu soruların cevapları, Microsoft Excel formatından Word dosyasına aktarılmıştır.
- İncelenmeye uygun hale getirilen veriler, literatüre dayalı olarak anlamlı bölümlere ayrılmış ve her bölümün kavramsal olarak ne anlama geldiği konusunda derinlemesine düşünülmüştür. Bunun sonucunda verilere ilişkin gerekli kodlamalar yapılmıştır.
- Birbiriyle ilişkili ve anlamlı bir bütün oluşturan kodlar, temalar altında birleştirilmiştir.
- Her bir maddeye ilişkin elde edilen görüşler ve bu görüşlerin nedenleri benzerlik ve farklılıklarına göre tanımlanarak kategorilere ayrılmıştır. Kod ve kategorilerin oluşturulmasında çevrim içi ortak çalışmaya olanak tanıyan sanal pano "Google Jamboard" uygulaması kullanılmıştır.
- Tüm bu işlemler, araştırmacı dışında, başka iki araştırmacı tarafından da (bir eğitim bilimleri uzmanı ve bir Türkçe öğretmeni) gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı ve uzmanların veri çözümlemesine ilişkin görüşleri karşılaştırılmış ve karşılaştırma sonrasında elde edilen kodlayıcılar arası uyum düzeyi %95 olarak hesaplanmıştır (Miles & Huberman, 1994). Kalan %5'lik kısım, ortak bir sonuca ulaşıncaya kadar araştırmacı ve uzmanlar tarafından yeniden değerlendirilmiştir.

Araştırma bulgularının raporlanması aşamasında, kapalı ve açık uçlu sorulara yönelik analizler aracılığıyla elde edilen sonuçlar, bütüncül bir görünüm sağlanması amacıyla birlikte değerlendirilmiş ve bu doğrultuda frekans analizlerinin sonuçlarıyla birlikte, öğretmenlerin görüşlerinin belirtildiği orijinal alıntılara da yer verilmiştir. Bu süreçte araştırma etiği açısından öğretmenlerin kişisel bilgilerine yer verilmemiş, bunun yerine öğretmenlerin görüşleri kodlanarak rapor edilmiştir (Örneğin, Türkçe öğretmenleri: T.Ö.1, T.Ö.2; matematik öğretmenleri: M.Ö.1, M.Ö.2; fen bilimleri öğretmenleri: F.Ö.1, F.Ö.2).

BULGULAR

Araştırmanın Birinci Sorusuna İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci sorusuna yönelik olarak, öğretmenlerin beceri temelli soruların ders kazanımlarıyla olan uyumu hakkındaki görüşleri incelenmiştir. Bu soru kapsamında elde edilen sonuçlar sırasıyla Tablo 2 ve 3'te özetlenmiştir.

Tablo 2. Öğretmenlerin Beceri Temelli Soruların Ders Kazanımlarıyla Uyumuna İlişkin Görüşleri

Ders	Görüş	Frekans	Yüzde
Türkçe	Evet	7	18.9
	Kısmen	15	40.5
	Hayır	15	40.5
	Toplam	37	100
Matematik	Evet	9	25.7
	Kısmen	10	28.6
	Hayır	16	45.7
	Toplam	35	100

	Evet	15	51.7
Fen Bilimleri	Kısmen	10	34.5
	Hayır	4	13.8
	Toplam	29	100

Tablo 2’de görüldüğü gibi, Türkçe öğretmenlerinin %18,9’u beceri temeli soruların ders kazanımlarıyla uyumlu olduğunu, %40,5’i kısmen uyumlu olduğunu, %45,5’i ise uyumsuz olduğunu ifade etmiştir. Matematik öğretmenlerinin %25,7’si beceri temeli soruların ders kazanımlarıyla uyumlu olduğunu, %28,6’sı kısmen uyumlu olduğunu, %45,7’si ise uyumsuz olduğunu belirtmiştir. Fen bilimleri öğretmenlerinin %51,7’si beceri temeli soruların ders kazanımlarıyla uyumlu olduğunu, %34,5’i kısmen uyumlu olduğunu, %13,8’i ise uyumsuz olduğunu ifade etmiştir. Araştırmanın birinci sorusu kapsamında yapılan analiz sonuçlarına Tablo 3’te yer verilmiştir.

Tablo 3. Beceri Temelli Soruların Ders Kazanımlarıyla Uyumuna İlişkin Analiz Sonuçları

Ders	Kodlar	f		
Türkçe	Uyumlu	1. Okuma öğrenme alanına uygun olması	8	
		2. Dil bilgisi kazanımlarına uygun olması	5	
		3. Üst düzey kazanımlarla ilişkilmesi	4	
	Uyumsuz	1. Kazanımların çok üzerinde olması	14	
		2. Belli kazanımlara odaklanması	12	
		3. Sözel mantık sorularının kazanımda yer almaması	6	
		4. Matematik sorularına benzemesi	4	
		5. Tüm öğrenme alanlarına hitap etmemesi	3	
	Matematik	Uyumlu	1. Kazanımlardaki üst düzey becerileri kapsamaması	6
			2. Kazanım ve açıklamalarla örtüşmesi	5
3. Kazanımlara farklı bir bakış sağlaması			4	
Uyumsuz		1. Kazanım üstü olması	16	
		2. Abartılı sorular olması	11	
		3. Uzun sorular olması	7	
		4. Farklı becerileri ölçen nitelikte olması	4	
Fen Bilimleri	Uyumlu	1. Günlük hayatla ilişki kurması	16	
		2. Yaratıcı sorular olması	12	
		3. Öğretici olması	3	
	Uyumsuz	1. Kazanım dışı olması	6	
		2. Gereksiz uzunlukta olması	4	
		3. Farklı becerileri ölçen nitelikte olması	4	

Tablo 3’te özetlenen analiz sonuçlarından hareketle, Türkçe öğretmenlerinin, beceri temelli soruların ders kazanımlarıyla olan uyumu konusunda daha çok olumsuz düşüncelere sahip olduğu ifade edilebilir. Ayrıntılı olarak, Türkçe öğretmenlerinin bir kısmı beceri temelli soruların; okuma öğrenme alanı ($f = 8$), dil bilgisi kazanımları ($f = 5$) ve üst düzey kazanımlarla ilişkili ($f = 4$) olduğundan hareketle beceri temelli sorularla ders kazanımlarını uyumlu bulmuşlardır. Türkçe öğretmenlerinin önemli bir kısmı ise beceri temelli soruların kazanımların düzeyinin çok üzerinde olması ($f = 14$), yalnızca belirli kazanımlara odaklanması ($f = 12$), sözel mantık sorularının

kazanımlarda yer almaması ($f = 6$), matematik sorularına benzemesi ($f = 4$) ve tüm öğrenme alanlarına hitap etmemesi gerekçeleriyle beceri temelli sorularla ders kazanımlarını uyumlu bulmamıştır. Türkçe öğretmenlerinin bu konu hakkındaki uyumlu ve uyumsuz görüşlerine ilişkin ifadeleri aşağıda özetlenmiştir.

T.Ö.4: “Öğrencileri ezberden ziyade çok boyutlu düşünmeye sevk ediyor. Buna yönelik kazanımlar var.” (uyumlu)

T.Ö.16: “Hangi kazanımla uyumlu olduğu belli değil. Bu soruların Türkçe dersiyle ilgisi yok” (uyumsuz)

T.Ö.24: “Okuduğunu anlama üzerine değil öğrenciyi ayrıntılı ve mantıklı düşünmeye sevk eden sorulardır. Bu, Türkçeyi değil mantık sürecini işlemesi gereken matematik dersini ilgilendirir. Türkçe, bulmaca dersi değildir. Ayrıca Türkçe-Edebiyat öğretmenlerinin böyle bir formasyonu yok. Mantık sorularının basit düzeyi söz konusu LGS’ de ama bir kere ucu açıldı mı sonu belirsiz hale geliyor. İleri düzeylerinde öğretmenler çaresiz hale geliyor.” (uyumsuz)

Bu konu hakkında matematik öğretmenlerinin görüşleriyle Türkçe öğretmenlerinin görüşleri genel görünüm açısından benzerlik göstermektedir. Nitekim Tablo 3 incelendiğinde, matematik öğretmenlerinin bir kısmı beceri temelli soruların üst düzey kazanımları kapsadığını ($f=6$), kazanım ve açıklamalarla örtüştüğünü ($f = 5$), kazanımlara farklı bir bakış açısı sağladığını ($f = 4$) düşündükleri görülmektedir. Buna göre, matematik öğretmenlerinin beceri temelli sorularla ders kazanımlarını uyumlu buldukları ifade edilebilir. Matematik öğretmenlerinin önemli bir kısmı ise soruların kazanımların düzeyinin çok üzerinde olması ($f=16$), abartılı sorular olması ($f=11$), uzun sorular olması ($f=7$), farklı becerileri ölçen nitelikte olması ($f = 4$) gerekçeleriyle beceri temelli sorularla ders kazanımlarını uyumlu bulmamıştır. Matematik öğretmenlerinin bu konudaki uyumlu ve uyumsuz görüşlerine ilişkin örnekler aşağıda özetlenmiştir.

M.Ö.9: “Kazanımlar basit düzeyde kalıyor. Konuyu öğretmeye zamanımız kısıtlıyken beceri temelli sorulara vakit ayıramıyoruz.” (Uyumsuz)

M.Ö.23: “Soruların kazanımlarla uyumlu olduğunu düşünüyorum ancak artık soyut matematik değil günlük problem durumuyla ilişkilendirilmiş sorular soruluyor.” (Uyumlu)

M.Ö.29: “Sorular çok boyutlu tek bir matematik kazanımıyla ilişkili değil, yani okuduğunu anlama bile etki ediyor.” (Uyumsuz)

Diğer taraftan, fen bilimleri öğretmenlerinin beceri temelli soruların ders kazanımlarıyla olan uyumu konusunda, Türkçe ve matematik öğretmenlerinden önemli ölçüde farklı düşündüğü söylenebilir. Tablo 3’e bakıldığında, fen bilimleri öğretmenlerinin önemli bir kısmı beceri temelli soruların günlük hayatla ilişki kurduğunu ($f =16$), yaratıcı sorular olduğunu ($f =12$), öğretici olduğunu ($f =3$) düşünerek beceri temelli sorularla ders kazanımlarını uyumlu buldukları görülmektedir. Fen bilimleri öğretmenlerinin görece daha az bir kısmı ise soruların kazanımlar kapsamında olmaması ($f=6$), gereksiz uzunlukta olması ($f=4$), farklı becerileri ölçen nitelikte olması ($f = 4$) gerekçeleriyle beceri temelli sorularla ders kazanımlarını uyumlu bulmamıştır. Fen bilimleri öğretmenlerinin bu konudaki uyumlu ve uyumsuz görüşlerine ilişkin örnekler aşağıda özetlenmiştir.

F.Ö.1: “Kazanımlarla uyumlu günlük hayatla ilişki kuruyor, bu nedenle soruları çok beğeniyorum.” (Uyumlu)

F.Ö.9: “Fen bilimleri dersi doğası gereği günlük yaşam becerilerini içerisinde barındırmaktadır. Aynı zamanda öğretim programının hedefleri ve amaçları göz önüne alındığında öğrenciler tarafından

yapılandırılan kazanımların günlük yaşam problemleri ve durumlarıyla ilişkili olması ve öğrendikleri bilgileri günlük yaşamlarına aktarmaları gerekmektedir. Bu nedenlerle LGS sorularının kazanımlarla uyumlu olduğunu düşünüyorum.” (Uyumlu)

F.Ö.11: “Bazı soruların tam olarak ne ölçtüğünü anlayamıyorum. Bazıları sadece muhakeme becerisini ölçüyor gibime geliyor.” (Uyumsuz)

F.Ö.27: “Beceri temelli sorular, hayatın içindeki problem durumuna odaklanıyor ve kazanımlarda bu şekilde sorulmaya çalışılıyor. Aslında kazanımı tam olarak anlamadan bu soruları çözen mümkün olmuyor.” (Uyumlu)

Yukarıda özetlenen bulgular ışığında, fen bilimleri öğretmenlerinin önemli bir oranının LGS sorularının ders kazanımlarıyla uyumlu olduğunu düşündükleri ifade edilebilir. Ayrıca, fen bilimleri öğretmenlerinin bu bağlamdaki görüşlerinin, Türkçe ve matematik öğretmenlerinin görüşlerinden önemli ölçüde farklılaştığı da belirtilebilir.

Araştırmanın İkinci Sorusuna İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci sorusuna yönelik olarak, öğretmenlerin Türkçe/matematik/fen bilimleri dersi öğretim programının beceri temelli soruların çözümüne ilişkin rehberliği hakkındaki görüşleri incelenmiştir. Bu soru kapsamında elde edilen sonuçlar sırasıyla Tablo 4 ve 5’te özetlenmiştir.

Tablo 4. Öğretmenlerin öğretim programının beceri temelli soruların çözümündeki rehberliğine ilişkin görüşleri

Ders	Görüş	Frekans	Yüzde
Türkçe	Evet	4	10.8
	Kısmen	7	18.9
	Hayır	26	70.3
	Toplam	37	100
Matematik	Evet	5	14.3
	Kısmen	6	17.1
	Hayır	24	68.6
	Toplam	35	100
Fen Bilimleri	Evet	5	17.2
	Kısmen	7	24.1
	Hayır	17	58.6
	Toplam	29	100

Tablo 4’te görüldüğü gibi, Türkçe öğretmenlerinin %10,8’i öğretim programının beceri temelli soruların çözümüne ilişkin rehberlik yaptığını, %18,9’u kısmen yaptığını, %70,3’ü ise rehberlik yapmadığını ifade etmiştir. Matematik öğretmenlerinin % 14,3’ü öğretim programının beceri temelli soruların çözümüne ilişkin rehberlik yaptığını, % 17,1’i kısmen yaptığını, % 68,6’sı ise rehberlik yapmadığını belirtmiştir. Fen bilimleri öğretmenlerinin ise %17,2’si öğretim programının beceri temelli soruların çözümüne ilişkin rehberlik yaptığını, %24,1’i kısmen yaptığını, %58,6’sı ise rehberlik yapmadığını ifade etmiştir. Buna göre, tüm dersler için, öğretmenlerin önemli bir kısmının programların beceri temelli soruların çözümünde rehberlik yapmadığını düşündükleri söylenebilir. Araştırmanın ikinci sorusu kapsamında yapılan analiz sonuçlarına Tablo 5’te yer verilmiştir.

Tablo 5. Öğretim programının beceri temelli soruların çözümündeki rehberliğine ilişkin analiz sonuçları

Ders	Kodlar	f
Türkçe	1. Öğrenme- öğretme süreçlerine ilişkin örnek etkinlik yok	22
	2. Programda rehberlik yapacak ölçme-değerlendirme bölümü yok	15
	3. Sadece kazanımlar var.	6
Matematik	1. Kazanımlara ilişkin örnek etkinlik yok.	20
	2. Programda bu sorulara uygun ölçme örnekleri yok	17
	3. Sadece kazanımlar var.	7
Fen Bilimleri	1. Kazanımlara ilişkin örnek etkinlik yok.	16
	2. Programda bu sorulara uygun ölçme örnekleri yok	12
	3. Soyut bilgiler var.	4

Tablo 5 incelendiğinde, Türkçe, matematik ve fen bilimleri öğretmenlerinin bu konuda ortak görüşe sahip olduğu söylenebilir. Bu kapsamda öğretmenler; programların, öğrenme-öğretme süreci ve ölçme değerlendirme ögesindeki eksiklikten kaynaklı beceri temelli soruların çözümünde rehberlik yapamadığını ifade etmişlerdir. Türkçe, matematik ve fen bilimleri öğretmenlerinin bu konu hakkındaki görüşlerine ilişkin örneklerle aşağıda sırasıyla yer verilmiştir.

T.Ö.6: “Türkçe programında sadece kazanımlara yer verilmiş. Bir de yüzeysel açıklamalar var. Ayrıca ilkökuma yazmayla ilgili bilgiler var. Bize hitap etmiyor.”

M.Ö.19: “Program bomboş içinde ne etkinlik örneği var ne de beceri temelli sorular. Bakanlık örnek soru yayınlıyor ama bu sonuç yani, ben doğru öğrettim mi öğretmedim mi diye ölçme değerlendirme yapmam lazım. Bu sorularla program arasında bağ kuramıyorum. Tam olarak neye odaklanacağımı bilmiyorum.”

F.Ö.5: “Programımızda dersimize özgü ölçme değerlendirme bölümüne yer verilmedi. Nasıl bir ölçme yapmalıyız. Beceri temelli soru nedir? Bu sorulara nasıl bakmalıyız? Kendi sınavlarımızı nasıl yapmalıyız? Sorularının cevabı yok”

Araştırmanın Üçüncü Sorusuna İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü sorusuna yönelik olarak, katılımcı öğretmenlerin Türkçe, matematik, fen bilimleri ders kitaplarının beceri temelli soruların çözümüne ilişkin rehberliği hakkındaki görüşleri incelenmiştir. Bu soru doğrultusunda elde edilen sonuçlar sırasıyla Tablo 6 ve 7’de özetlenmiştir.

Tablo 6. Öğretmenlerin Ders Kitaplarının Beceri Temelli Soruların Çözümündeki Rehberliğine İlişkin Görüşleri

Ders	Görüş	Frekans	Yüzde
Türkçe	Evet	1	2.7
	Kısmen	3	8.1
	Hayır	33	89.2
	Toplam	37	100
Matematik	Evet	2	5.7
	Kısmen	3	8.6
	Hayır	30	85.7
	Toplam	35	100
Fen Bilimleri	Evet	-	-
	Kısmen	3	10.3
	Hayır	26	89.7
	Toplam	29	100

Tablo 6’da görüldüğü gibi, Türkçe öğretmenlerinin % 2,7’si ders kitaplarının beceri temelli soruların çözümüne ilişkin rehberlik yaptığını, % 8,1’i kısmen yaptığını, % 89,2’si ise rehberlik yapmadığını ifade etmiştir. Matematik öğretmenlerinin % 5,7’si öğretim programının beceri temelli soruların

çözümüne ilişkin rehberlik yaptığını, % 8,6'sı kısmen yaptığını, % 85,7'si ise rehberlik yapmadığını belirtmiştir. Fen bilimleri öğretmenlerinin ise % 10,3'ü öğretim programının beceri temelli soruların çözümüne ilişkin kısmen rehberlik yaptığını, % 89,7'si ise rehberlik yapmadığını ifade etmiştir. Araştırmanın üçüncü sorusu doğrultusunda gerçekleştirilen analiz sonuçları Tablo 7'de özetlenmiştir.

Tablo 7. Öğretmenlerin Ders Kitaplarının Beceri Temelli Soruların Çözümündeki Rehberliğine İlişkin Analiz Sonuçları

Ders	Kodlar	f
Türkçe	1. Ders kitaplarıyla yeni nesil soruların uyumsuzluğu	29
	2. Yardımcı kaynağa ihtiyaç duyulması	25
	3. Yeni nesil sorulara uygun örnek olmaması	15
Matematik	1. Ders kitaplarıyla yeni nesil soruların uyumsuzluğu	31
	2. Yardımcı kaynağa ihtiyaç duyulması	28
	3. Yeni nesil sorulara uygun örnek olmaması	25
Fen Bilimleri	1. Ders kitaplarıyla yeni nesil soruların uyumsuzluğu	23
	2. Yardımcı kaynağa ihtiyaç duyulması	20
	3. Yeni nesil sorulara uygun örnek olmaması	17

Tablo 7'ye bakıldığında, Türkçe, matematik ve fen bilimleri öğretmenlerinin bu konu kapsamında ortak görüşe sahip olduğu görülmektedir. Nitekim öğretmenlerin önemli bir kısmı; mevcut ders kitaplarında yer alan tema sonu değerlendirme bölümlerinin, beceri temelli soru anlayışıyla uyuşmadığını, ders kitaplarında örnek sorulara yer verilmediğini bu nedenle yardımcı kaynaklara ihtiyaç duyduklarını ifade etmektedir. Türkçe, matematik ve fen bilimleri öğretmenlerinin bu konuyla ilgili düşüncelerini yansıtan görüşleri, aşağıda sırasıyla özetlenmiştir.

T.Ö.26: "Müfredatla uyumlu olarak hayatımıza girseydi ve ders kitaplarında yer alsaydı adaptasyonu daha kolay olurdu. İlk karşılaşmamızdan sonra kendi çabamızla konuya hâkim olup öğretebildik."

M.Ö.16: "Ders kitaplarında ki sorular ile LGS'de çıkan sorular tamamen farklı. Müfredatta sadece konuyu ve işleme dayalı soruları verebiliyoruz. Beceri temelli soruları çözebilecek yeterli zaman bulamıyoruz."

F.Ö.18: "Ders kitaplarının beceri temelli sorulara yönelik hazırlanması faydalı olabilir. Bu konuda çok iyi özel yayınlar varken ders kitaplarının geri kalması beni şaşırtıyor."

Araştırmanın Dördüncü Sorusuna İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü sorusuna yönelik olarak, öğretmenlerin beceri temelli soruların öğrenme öğretme süreçlerine etkisi hakkındaki görüşleri incelenmiştir. Bu soru kapsamında elde edilen sonuçlar Tablo 8'de özetlenmiştir.

Tablo 8. Beceri temelli soruların öğrenme-öğretme süreçlerine etkisine ilişkin analiz sonuçları

Ders	Kodlar	f
Türkçe	1. Yeni bir ders işleme süreci	26
	2. Kaynak sıkıntısı	25
	3. Okuma alışkanlığı	17
	4. Hizmet içi eğitim ihtiyacı	10
Matematik	1. Kaynak sıkıntısı	31
	2. Yeni ders işleme süreci	18
	3. İlgisiz öğrenciler	14
	4. Okuma alışkanlığı	9

	5. Hizmet içi eğitim ihtiyacı	9
Fen Bilimleri	1. Yeni ders işleme süreci	21
	2. Kaynak sıkıntısı	20
	3. Okuma alışkanlığı	14
	4. Hizmet içi eğitim ihtiyacı	8

Tablo 8 incelendiğinde, Türkçe öğretmenlerinin, beceri temelli soruların öğrenme-öğretme süreçlerine etkisi hakkındaki görüşleri dört farklı değişken üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Bunlar, yeni ders işleme süreci ($f=26$), kaynak sıkıntısı ($f=25$), okuma alışkanlığı ($f=17$) ve hizmet içi eğitimidir ($f=10$). Matematik öğretmenleri, beceri temelli soruların öğrenme-öğretme sürecine etkisi hakkında beş farklı değişken üzerinde görüşlerini yoğunlaştırmıştır. Bunlar, kaynak sıkıntısı ($f=31$), yeni ders işleme süreci ($f=18$), ilgisiz öğrenciler ($f=14$), okuma alışkanlığı ($f=9$) ve hizmet içi eğitimidir ($f=9$). Fen bilimleri öğretmenleri ise beceri temelli soruların öğrenme-öğretme sürecine etkisi hakkında dört farklı değişken bağlamında görüş belirtmiştir. Bunlar, yeni ders işleme süreci ($f=21$), kaynak sıkıntısı ($f=20$), okuma alışkanlığı ($f=14$) ve hizmet içi eğitimidir ($f=8$). Türkçe, matematik ve fen bilimleri öğretmenlerinin bu bağlamdaki düşüncelerini yansıtan görüşleri, aşağıda sırasıyla özetlenmiştir.

T.Ö.36: “Ezberden kurtulmak için iyi bir soru tarzı ama ilkokuldan başlanarak bu tarzda bir eğitim programı hazırlanmalı ve buna göre ders kitapları hazırlanmalı ve biz de buna göre dersi işlemeliyiz.”

M.Ö.16: “TEOG sınavı kaldırılarak matematiksel düşünen ile düşünmeyen ayırt edilmiş oldu bu sistemde. Eskiden çok çalışan en öndeydi. Artık akıllıca çalışan en önde.”

M.Ö.18: “Eski nesil sorular artık sıkıcı ve ezberci olup çağ dışı kalmıştır.”

F.Ö.6: “Bu sınavda kitap okumanın çok önemli olduğunu düşünüyorum. Bazen öğrenciler biliyor ancak problemin içinden bir türlü doğru sonuca varamıyor, bu durum da kitap okumanın önemine işaret ediyor.”

Yukarıda özetlenen bulgular ışığında Türkçe, matematik ve fen bilimleri öğretmenlerinin beceri temelli soruların öğrenme-öğretme süreçlerine etkisine ilişkin benzer görüşlere sahip oldukları söylenebilir. Ayrıntılı olarak, öğretmenler yeni nesil sorularla birlikte yeni bir ders işleme sürecine ihtiyaç duyduklarını, kaynak sıkıntısı yaşadıklarını, okuma alışkanlığının önemli hale geldiğini ve hizmet içi eğitime ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Betimsel analiz sonucunda elde edilen bulgular, Türkçe ve matematik öğretmenlerinin önemli bir oranının LGS sorularının ders kazanımlarıyla uyumlu olmadığını, ancak fen bilimleri öğretmenlerinin önemli bir oranının LGS sorularının ders kazanımlarıyla uyumlu olduğunu düşündüklerini göstermiştir. Bu bulgular, 2018 ve 2019 LGS soruları ışığında incelendiğinde, soruların 8. sınıf Türkçe dersi kazanımlarıyla önemli oranda ilişkilendiği, ancak bu ilişkinin her soru düzeyinde sağlanamadığı ifade edilebilir. 2018 LGS sınavında daha önceki sınavlardan farklı olarak uzun paragraf sorularına da yer verilmiş ve bir de sözel mantık/muhakeme sorusu sorulmuştur. 2019 yılında ise bir önceki yıldan farklı olarak toplamda 7 tane sözel mantık/muhakeme ve görsel/tablo okuma sorusu sorulmuştur. Yine MEB’in her ay yayınladığı örnek sorular incelendiğinde mantık/muhakeme, görsel/tablo sorularının öneminin giderek arttığı anlaşılmaktadır. Türkçe öğretmenleri açısından, bu soru türünün alışageldikleri soru biçimlerinden farklı olduğu söylenebilir. Ayrıca, 8. Sınıf Türkçe dersi kazanımları arasında mantık sorularını karşılayacak doğrudan bir kazanıma rastlanmamaktadır. Görsel okuma kazanımının açıklamasına

bakıldığında çizgi roman ve karikatür yorumlama ve haber/bilginin iletimi üzerinde durulması istenmektedir (MEB,2019c). Bu açıklamalar doğrultusunda, söz konusu kazanımlarla ilişkili olduğu düşünülen beceri temelli soruları Türkçe öğretmenlerinin, kısmen de olsa sorunlu buldukları söylenebilir. Çünkü öğretmenlerin önemli bir oranı; özellikle mantık/muhakeme ve görsel/tablo sorularını kazanımlarla uyumsuz bulmakta ve bu soruların, kazanımların çok üzerinde bir içeriğe sahip olduğunu vurgulamışlardır. Öğretmenlerin söz konusu görüşlerini, özellikle 2019 yılındaki LGS sınavında sorulan sözel mantık/muhakeme, görsel/tablo okuma soruları ve her ay MEB tarafından yayınlanan örnek soru türleri etkilemiş olabilir.

Bununla birlikte araştırmanın bulguları, Türkçe öğretmenlerinin, beceri temelli soruların belirli kazanımlara odaklandığını ve tüm öğrenme alanlarını kapsamadığını; dolayısıyla, LGS sınavlarında kapsam geçerliliğinin tam olarak sağlanmadığını düşündüklerini de göstermiştir. Bu bulgu, LGS'nin Türkçe dersi için, PISA vb. sınavların temele aldığı kazanımlara odaklanmasıyla açıklanabilir. Ayrıntılı olarak, 8. sınıf Türkçe dersi okuma becerilerine yönelik kazanımların önemli bir bölümünün alt düzey bilişsel becerilere karşılık gelmesi (Aslan & Atik, 2018), üst düzey bilişsel becerilerin çok az sayıda olması (Filiz & Yıldırım, 2019), ancak LGS'nin okuduğunu anlama, yorumlama, sonuç çıkarma, problem çözme, analiz yapma, eleştirel düşünme, bilimsel süreç becerileri gibi üst düzey becerileri ölçmeyi amaçlaması (MEB, 2018c), 'öğretilmesi hedeflenenlerle' 'ölçülmesi hedeflenenler' arasındaki çelişkinin belirgin görünümüleri olarak göze çarpmaktadır. Söz konusu görünümlerin LGS sınavlarında belirgin olmaları, Türkçe öğretmenlerinin yukarıda özetlenen görüşlerinin temel gerekçesini meydana getirmiş olabilir.

Araştırmanın bulguları doğrultusunda, matematik öğretmenleriyle Türkçe öğretmenlerinin beceri temelli soruların önemli oranda kazanımlarla ilişkili olmayan ve/veya kazanımların üstündeki becerilere odaklandığı konusunda ortak görüşe sahip olduğu söylenebilir. Nitekim matematik öğretmenlerinin önemli bir kısmı, beceri temelli sorularla ders kazanımlarının tam olarak uyumlu olmadığını, soruların kazanım üstü, abartılı ve uzun içeriğe sahip olduklarını ve farklı nitelikteki becerileri ölçtüğünü düşünmektedir. Bu bağlamda 2018 ve 2019 LGS değerlendirme raporları incelendiğinde matematik öğretmenlerinin görüşlerini destekleyen bulgulara rastlanmaktadır (MEB, 2018b, 2019b). Konuya ilişkin mevcut matematik dersi LGS sorularına ilişkin bulgular, Türkçe ve fen bilimleri dersi sınav sonuçlarıyla kıyaslandığında matematik dersinde öğrencilerin zorlandığı ve soruların neredeyse yarıya yakını boş bıraktıklarını ortaya koymaktadır. Türkiye'nin yıllara göre PISA sonuçları incelendiğinde okuma becerileri, matematik ve fen bilimleri öğrenme alanında elde edilen sonuçların gerek puan gerekse ülke sıralamaları açısından birbirine yakın olduğu anlaşılmaktadır. LGS sınav sorularının referans noktasının PISA soruları olduğu düşünüldüğünde, elde edilecek sonuçların benzer olması beklenebilir. Özellikle Türkçe ve fen bilimleri LGS sorularının ortalama güçlük düzeylerinin her iki yıl için 0.40 ve 0.60; matematik dersinin içinse 0.25 civarında olması öğrencilerin özellikle matematik dersi sorularını çözerken zorluk yaşadıklarını düşündürmektedir. Bu kapsamda MEB, 2019 yılında 60 dakika olan sayısal bölüm sınav süresini 80 dakikaya çıkarmış ancak matematik dersi sorularının ortalama boş bırakılma oranlarında önemli bir değişiklik yaşanmamıştır (MEB, 2019b). Soruların niteliksel analizine ilişkin araştırmalar incelendiğinde 2018 LGS matematik sorularının birden fazla öğrenme alanına hitap ettiği, geçmiş yıllara göre daha üst düzey soruların sorulduğu (Biber, Tuna, Uysal & Kabuklu, 2018) ve kapsam geçerliliğinin tam olarak sağlanmadığı ifade edilebilir (Ekinci & Bal, 2019). Ayrıca, benzer bir çalışmada matematik öğretmenleri, bu araştırmanın bulgularına da paralel olarak, 2018 LGS sınavı sorularının beklediklerinden zor ve zaman alıcı olduğunu belirtmişlerdir (Güler, Arslan & Çelik, 2019). Nitekim ortaokul matematik dersi öğretim programı kazanımlarının incelendiği bir çalışmada, tüm sınıf seviyelerinde kazanımların daha çok anlama ve uygulama düzeyinde olduğu,

üst düzey bilişsel becerileri geliştirecek kazanımlara yer verilmediği saptanmıştır (Çelik, Kul & Uzun, 2018; Kuzu, Çil, & Şimşek, 2019). Bu araştırmalardan elde edilen bulgularla, LGS sınavı matematik sorularının en az uygulama düzeyinde olduğuna (Ekinci & Bal, 2019) ve soruların tamamının üst düzey becerileri ölçtüğüne (Gürbüz, 2019) yönelik araştırma bulguları dikkate alındığında, programdaki kazanımlarla beceri temelli soruların birbiriyle uyum içerisinde olmadığı ifade edilebilir. Dolayısıyla, matematik öğretmenlerinin beceri temelli sorular için kazanım üstü, abartılı ve uzun içeriğe sahip olduğunu düşünmelerinin gerçekçi bir nedene bağlandığı söylenebilir.

Diğer taraftan, bu araştırmada, beceri temelli soruların ders kazanımlarıyla uyumuna ilişkin olarak fen bilimleri öğretmenlerinin, Türkçe ve matematik öğretmenlerinden farklı düşüncelere sahip oldukları saptanmıştır. Ayrıntılı olarak, fen bilimleri öğretmenlerinin önemli bir oranı beceri temelli soruların ders kazanımlarıyla uyumlu olduğunu düşünmektedir. Bu bulgu, bundan önce gerçekleştirilen araştırmaların bulgularıyla tutarlıdır (Kızılkapan & Nacaroglu, 2019; Taşkın, Aksoy & Daşdemir 2019). Bu araştırmada ayrıca, fen bilimleri öğretmenlerinin LGS sorularının günlük hayatla ilişkili, yaratıcı ve öğretici içeriğe sahip olduğunu düşündükleri de saptanmıştır. Öğretmenlerin söz konusu düşünceleri, LGS fen bilimleri sorularının daha önceki sınavlardan farklı olarak, bağlam temelli soru anlayışına dayalı bir yaklaşımla oluşturulmasından (Güler & Ülger, 2019) etkilenmiş olabilir. Özellikle fen bilgisi öğretiminde bağlam temelli öğretim ve ölçme değerlendirme anlayışının, diğer alanlara kıyasla daha önemli olduğu söylenebilir (Kabuklu, Yüzbaşıoğlu & Kurnaz, 2019). Dolayısıyla, LGS fen bilimlerine yönelik olarak benimsenen bağlam temelli soru anlayışı, fen bilimlerinin içerdiği birçok soyut konunun öğrenciler açısından daha somut bir zemin sağlaması ve soruların günlük hayatla ilişkilendirilmesini kolaylaştırması, öğretmenlerin söz konusu algılarını/düşüncelerini etkileyebilir.

Bu araştırmanın bir diğer önemli bulgusu ise, ilgili derslerin öğretim programının beceri temelli soruların çözümündeki rehberliği konusunda Türkçe, matematik ve fen bilimleri öğretmenlerinin önemli bir oranının benzer olumsuz görüşlere sahip olmasıdır. Öğretmenler, mevcut öğretim programlarının beceri temelli soruların çözümünde öğretmen ve öğrencilere yeterli ölçüde rehberlik yapmadığını düşünmektedir. Bu bağlamda öğretmenler, Türkçe, matematik ve fen bilimleri dersleri öğretim programlarının öğrenme-öğretme süreçleri ve ölçme değerlendirme boyutlarının, programın diğer boyutlarına göre daha zayıf bir içeriğe sahip olduğuna dikkat çekmişlerdir. Esasen söz konusu derslerin temelinin, 2013 (matematik, fen bilimleri) ve 2015 (Türkçe) yıllarında geliştirilen programların oluşturduğu söylenebilir. Söz konusu yıllardan bugüne yapılan değişikliklere/düzenlemelere ilişkin olarak gerçekleştirilen çalışmalardan elde edilen bulgular, bu araştırmada yer alan öğretmenlerin yukarıda özetlenen görüşlerini destekler niteliktedir (Atik & Aykaç, 2017; Çıray, Küçükyılmaz & Güven, 2015; Devci, 2018; Sargın & Beyhan, 2017). Nitekim mevcut Türkçe, matematik ve fen bilimleri programları incelendiğinde, üçünün de giriş bölümünün aynı olduğu ilk yedi-sekiz sayfasında ortak içeriklere yer verildiği, kuramsal düzeyde bazı açıklamaların yapıldığı, daha sonraki bölümlerde ise oldukça özet biçimde öğrenme alanlarına ve temalara değinildiği söylenebilir. Programların geri kalan kısmı ise neredeyse tümüyle kazanımlara ayrılmıştır. Bu programlarda ayrıca, 2005 yılında geliştirilen programlarından farklı olarak, eğitim durumları ve ölçme değerlendirme bölümlerine yer verilmemiştir. Ayrıca 2018-2019 eğitim öğretim yılından itibaren öğretmen kılavuz kitapları da uygulamadan kaldırılmıştır. Ertürk (2013) ve Sönmez (1985)'e göre hazırlanan eğitim programlarının öğretmenler tarafından daha iyi anlaşılması için öğretmen kılavuz kitaplarına ihtiyaç vardır. Bu bağlamda özellikle son iki yıldır, Türkçe, matematik ve fen bilimleri derslerinde eğitim durumları ve ölçme değerlendirme öğelerine dönük olarak öğretmenlere rehberlik yapacak, programın arzuladığı bilgi, beceri ve yetkinliklere ulaşmada

öğretmene yol gösterecek kılavuz kaynak sıkıntısı olduğu söylenebilir. Nitekim öğretmenler, öğretim programlarının beceri temelli sorulara dönük olarak gerekli rehberliği yapamamasının nedenini programda eğitim durumları ve ölçme – değerlendirme ögesine yer verilmemesiyle açıklamışlardır.

Araştırmanın bir diğer önemli bulgusu ise, ilgili derslerin kaynak kitaplarının beceri temelli soruların çözümündeki rehberliği konusunda Türkçe, matematik ve fen bilimleri öğretmenlerinin neredeyse tamamına yakınının benzer ve olumsuz görüşlere sahip olmasıdır. Öğretmenler, ders kitaplarında yer alan ölçme-değerlendirme sorularıyla beceri temelli soruların uyumsuz olduğunu düşünmektedir. Bu bulgu, bundan önce gerçekleştirilen araştırmaların bulgularıyla tutarlıdır (Akçay, Akçay & Karamanoğlu, 2017; Kızılcapan & Nacaroğlu, 2019; Korkmaz, Tutak & İlhan, 2020). Nitekim öğretmenler; ders kitaplarını güncel konuları içermemesi, tema değerlendirmelerinin basit olması, görsel içeriklerin zengin olmaması ve öğrencileri LGS'ye hazırlayacak yeterliliğe sahip olmaması, nedenleriyle eksik bulmaktadır (Çarkıt, 2019). Yapılan araştırmalarda öğretmen görüşlerine paralel olarak öğrenciler de ders kitaplarında merkezi sınavlara yönelik olarak konu anlatımı ve testleri görmek istediklerini ifade etmektedir (Fidan, 2018). Kutlu (2018) ve ERG'ye (2019) göre ders kitaplarında yer alan soruların niteliği bugün yaşanan eğitim sorunlarımızdan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Korkmaz, Tutak & İlhan'ın (2020) matematik öğretmenleri üzerinde yaptığı çalışmada; öğretmenler, ders kitaplarının LGS sınavlarıyla uyumsuz olmasını önemli bir sorun olarak görmüş ve öneri olarak ders kitaplarının alıştırma, sorular, konu içeriği, kazanımlar, LGS ve anlaşılabilirlik yönünden geliştirilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Akçay, Akçay & Kahramanoğlu'na (2017) göre fen bilimleri kitaplarındaki sorular alt düzey düşünme becerilerini ölçmektedir. Ancak sınavda üst düzey düşünme becerilerine dönük soruların sorulması (Kızılcapan & Nacaroğlu, 2019) ders kitaplarının öğrencileri bu soruları cevaplayacak şekilde hazırlamakta yetersiz kaldığını ortaya koymaktadır. Mevcut bulgulara benzer şekilde Türkçe ders kitaplarının PISA sınavı okuma ölçütleri açısından değerlendirildiği bir çalışmada (Coşkun, 2013) Türkçe ders kitaplarının, üst düzey düşünme gerektiren okuma becerilerini geliştirmede yetersiz olduğu saptanmıştır. Buradan hareketle öğretmenlerin neredeyse tamamına yakının ortaya koymuş olduğu beceri temelli soruların çözümüne ilişkin ders kitaplarının yetersiz kaldığı eleştirisinin anlamlı bir görünüme sahip olduğu söylenebilir.

Bunlarla birlikte araştırmanın önemli bir bulgusu da beceri temelli soruların öğrenme-öğretme süreçlerine etkisi konusunda; Türkçe, matematik ve fen bilimleri öğretmenlerinin yeni ders işleme sürecini (başka bir deyişle öğretim sürecini), kaynak sıkıntısını, okuma alışkanlığı kazanımını ve hizmet içi eğitim ihtiyacını sürece etki eden önemli değişkenler olarak tanımlamasıdır. Öğretmenlerin beceri temelli sorular bağlamında yeni bir ders işleme sürecini gündeme getirmesi LGS sınavının daha önceki sınavlardan farklı olarak daha üst düzey kazanımlara (Gürbüz, 2019) odaklanmasıyla açıklanabilir. Güler & Ülger'e (2019) göre 2018 LGS sınav soruları TEOG sınav sorularından farklılaşarak PISA'da sorulan sorulara benzer şekilde bağlamsal bir karakteristik kazanmıştır. Ancak daha önceki yıllarda yapılan merkezi ve öğretmen yapımı sınavlarda, bu düşünceyi temele alan sorulara yer verilmediği söylenebilir (Kızılcapan & Nacaroğlu, 2019; Ünal, 2019). Özellikle Türkçe ve matematik dersi öğretim programlarında yer alan kazanımlarla LGS sınav sorularının önemli ölçüde uyuşmaması öğretmenleri ders kazanımlarının yanı sıra LGS sınav beklentilerine yöneltmiş olabilir. Çünkü merkezi sınavların öğrencilerin hayatında önemli bir role sahip olması öğretmen, öğrenci, yönetici ve aileleri bu sınavın içeriği ve beklentilerine odaklanmaktadır (Madaus, 1988; Başaran, 2005). Looney'e (2009) göre özellikle yüksek risk içeren sınavlarda öğretmenler, sınav içeriklerini (bilgi, beceri ve içerik boyutu) öğretim davranışına

yönelmekte ya da yöneltilmektedir. Bu nedenle öğretmenler, LGS sınavlarıyla birlikte program kazanımlarının da ötesine geçerek daha farklı bir öğretim sürecinin içerisine girdikleri algısına sahip olabilirler. Bu düşüncenin oluşmasında MEB'in Eğitim Bilişim Ağı (EBA) ve Ölçme Değerlendirme Genel Müdürlüğü (ÖDGM) aracılığıyla yayınlamış olduğu soruları, beceri temelli testler ve kazanım kavrama testleri (MEB, 2020) olarak iki farklı yapıda sınıflandırıyor olması da etkili olmuş olabilir. EBA ve ÖDGM yayınları incelendiğinde beceri temelli soruların ayrı bir başlık altında veriliyor olması LGS'nin ders programlarının ötesinde başka becerileri ölçmeye yöneldiği izlenimi yaratıyor olabilir. Nitekim program yolu ile bireye kazandırılmak istenen hedeflerle değerlendirme süreci bir ve bütün olarak yapılandırılmalıdır (Oliva & Gordon, 2018). Bu durumun tersi olan bir süreçte ölçme değerlendirme beklentileri programın hedefleri gibi bir iş görüye sahip olmakta ve amaç-araç ilişkisi yer değiştirebilmektedir (Tyler, 2014). Güler, Arslan & Çelik (2019) tarafından gerçekleştirilen araştırmada matematik öğretmenlerinin derslerinde öğrencilerini LGS sınavına hazırlamak için ALES, PISA, KPSS ve TIMSS gibi sınavların sorularını kullandıkları saptanmıştır. Yani öğretmenler derslerinde program kazanımlarının yanı sıra LGS sınav beklentilerini de temele alarak üniversite mezunu öğrencilere yöneltilen soruları bile sınıf ortamlarına taşıyabilmektedir. Buradan hareketle ilgili derslerin öğretim program öğeleri ve ders kitapları ile LGS beceri temelli soruların uyumsuzluğu öğretmenleri, öğrenmeyi kılavuzlama faaliyetlerinde yeni arayışlara yöneltiyor olabilir.

Bu kapsamda bir diğer önemli bulgu, öğretmenlerin araştırmaya konu olan ilgili derslere ilişkin soruların çözümünde okuma alışkanlığının daha önemli hale geldiğini ifade etmeleridir. Özellikle soruların soyut işlemsel özelliklerden sıyrılarak yaşamsal bir içerikle yapılandırılması daha fazla sözcük kullanımını gerekli kılıyor olabilir. Nitekim 2018, 2019 LGS sınavı ve beceri temelli örnek soruları ile TEOG ya da SBS sorularının yapılandırılmasında kullanılan kelime sayısı karşılaştırıldığında LGS sınavında kullanılan kelime sayısının diğer sınavlara oranla oldukça fazla olduğu söylenebilir. Ayrıca soruların yapılandırma biçimleri PISA araştırmaları ile kıyaslanarak ele alındığında her iki sınav türünde de “okuryazarlık” kavramı öne çıkmaktadır. Buradan hareketle PISA'da pür matematik ve fen bilimleri kazanımları yerine sosyal hayatın doğal sorunlarına odaklanıldığı ve bu sorunların çözümünde aracı rol üstlenen işlevsel matematik ve fen okuryazarlığının önemi üzerinde durulduğu söylenebilir (MEB, 2019a). MEB (2018c) de aynı bakış açısını bugün LGS sınavı ve beceri temelli soru örneklerine yansıtmaya çalışmaktadır. Bu nedenle ister Türkçe ister matematik isterse de fen bilimleri öğrenme alanı olsun hepsinde uzun paragraf yapıları ve daha fazla sözcük kullanımı söz konusu olabilmektedir. Bu durumun doğal bir sonucu olarak okuma alışkanlığı Türkçe dersinde olduğu gibi matematik ve fen bilimleri dersleri için de daha önemli hale gelmiş olabilir (Bayat, Tavşanlı & Kaldırım, 2019). Diğer yandan araştırmamızın bir başka önemli bulgusu ise matematik derslerinde LGS ile birlikte ilgisiz öğrenci sayısının arttığına ilişkin öğretmen görüşleridir. Bu bulgu bundan önce gerçekleştirilen araştırma bulgularıyla tutarlıdır (Biber, Tuna, Uysal & Kabuklu, 2018). Bu olgunun birçok nedeni olabileceği gibi özellikle matematik sorularının zorluk düzeyinin yüksek olması (Güler, Arslan & Çelik, 2019), öğrencilerin başarısızlık hissi yaşamasına ve bunun sonucu olarak da matematik dersinden uzaklaşmalarına neden olmuş olabilir. Tüm bu gerekçelerle birlikte araştırmada önemli sayıda öğretmen, beceri temelli öğretim ve soru çözümü bağlamında hizmet içi eğitime ihtiyaç duyduklarını ifade etmektedir. Bu ihtiyaca dönük olarak bazı illerde MEB ile yapılan protokoller aracılığı ile “PISA Kültürü Oluşturma” veya “Yaşam Temelli Soru Hazırlama” amacıyla hizmet içi eğitim çalışmaları yürütülmektedir (Çepni, Gürbüz & Ormancı, 2019; Ünal, 2019). Bu uygulamaların ülke geneline yaygınlaştırılarak ölçme-değerlendirme merkezleri ve üniversiteler aracılığı ile her il düzeyinde yürütülmesi öğretmen ihtiyaçlarına dönük önemli faaliyetler olarak değerlendirilebilir.

Bu araştırmanın bulgularından hareketle dört önemli sonuç çıkarılabilir. Birincisi, Türkçe ve matematik öğretmenleri, ders kazanımlarıyla LGS sorularının büyük ölçüde uyumlu olmadığını düşünmektedir. İkincisi, Türkçe, matematik ve fen bilimleri öğretmenleri, öğretim programlarının LGS sorularına yönelik öğrenme-öğretme süreçleri ve ölçme değerlendirme öğeleri açısından gerekli rehberliği yapamadığı konusunda ortak bir görüşe sahiptir. Üçüncü olarak, öğretmenlerin neredeyse tamamına yakını; Türkçe, matematik ve fen bilimleri ders kitaplarında yer alan soruların LGS beceri temelli sorularla uyumlu olmadığını ve bu durumun bir sonucu olarak ders kitaplarının LGS sorularının çözümüne yönelik gerekli rehberliği yapamadığı görüşüne sahiptir. Dördüncü ve daha önemli olarak öğretmenler, LGS sınav sorularının yeni bir soru türünü okul ortamlarına taşıdığını, öğretmen ve öğrenciler açısından yeni yeterlilik alanları oluşturduğunu, bağlam temelli öğretim ve değerlendirme konusunda kaynak sıkıntısı yaşadıklarını ve okuma becerisi kazanımının bu süreçte çok daha önemli hale geldiğini düşünmektedir.

Araştırmada ulaşılan sonuçlar ışığında bir dizi öneride bulunulabilir. Birincisi, LGS Türkçe dersi mantık/muhakeme, görsel/tablo ve grafik yorumlama soruları ders kazanımlarıyla daha uyumlu hale getirilebilir. Araştırmada matematik beceri temelli soruların kazanım üstü, abartılı, uzun ve farklı becerileri ölçtüğüne ilişkin bulgular elde edilmiştir. Öğretmenlerin bu görüşlerini destekleyen MEB sınav analizi ve diğer araştırma bulguları dikkate alındığında, LGS ve örnek matematik dersi beceri temelli sorular hazırlanırken öğretimin öğrenciye görecelik ilkesinin dikkate alınması geçerli ve güvenilir bir ölçme-değerlendirme süreci için gerekli olabilir. Bu bağlamda matematik sorularının güçlük düzeyi, kazanımlarla olan uyumu, soruların uzunluğu ve sorulara ayrılan zaman bütünsel olarak değerlendirilebilir. Fen bilgisi beceri temelli soruların günlük hayatla ilişkili, öğretici ve yaratıcı olmasına karşın, görece uzun bir içeriğe sahip olması ve matematik sorularıyla birlikte aynı oturumda yer almasından dolayı sınav süresinin makul biçimde uzatılması önerilebilir.

İkincisi, Türkçe ve matematik dersi kazanımlarının alt düzey bilişsel becerilere karşılık geldiği ancak beceri temelli Türkçe ve matematik sorularının daha üst düzey becerileri ölçmeye çalıştığı dikkate alındığında, kazanımlar ve sorular arasında temel bir uyumun sağlanması, söz konusu derslerin öğretim programlarının öğrenme-öğretme süreçleriyle ölçme-değerlendirme öğeleri arasındaki uyumu artırabilir.

Üçüncüsü, Türkçe, matematik ve fen bilimleri dersi öğretim programında eğitim durumları ve ölçme değerlendirme öğelerine yeterince yer verilmemesinden kaynaklanan, beceri temelli öğretim ve soru çözümüne yönelik yaşanan rehberlik sorunlarının ortadan kaldırılabilmesi amacıyla, beceri temelli soruların özellikleri dikkate alınabilir ve bu doğrultuda söz konusu öğelerin daha kapsamlı ve birbirleriyle tutarlı biçimde geliştirilmeleri sağlanabilir.

Dördüncüsü, Türkçe, matematik ve fen bilimleri ders kitaplarının içerik ve ölçme değerlendirme bölümleri bağlam temelli öğretim ve ölçme-değerlendirme anlayışına yönelik olarak hazırlanabilir. Bu bağlamda, öğretmenler açısından ortaya çıkan bu yeni yeterlilik alanlarına ilişkin olarak, her il düzeyinde ölçme-değerlendirme merkezleri ve üniversite iş birliği ile “yaşam temelli soru hazırlama” konulu hizmet içi eğitim çalışmaları yürütülebilir. Esasen bu ve benzeri çalışmalar, bir yandan LGS sınavlarındaki soruların, Türkçe, matematik ve fen bilimleri derslerinin öğretim programlarının öğeleriyle daha tutarlı bir görünüme sahip olmasını sağlayabilirken, diğer yandan da bu sorulardan hareketle gerçekleştirilecek analiz sonuçlarının, söz konusu programların geliştirilmesi açısından daha kapsamlı ve güvenilir bir çerçeve oluşturmasına imkân verebilir.

Son olarak, bu araştırmanın bulguları, Türkçe, matematik ve fen bilimleri öğretmenlerinin LGS sınavlarında söz konusu derslerin öğretim programları kapsamında sorulan beceri temelli sorulara

ilişkin görüşlerinin, oldukça önemli konulara işaret ettiğini ve gerçekçi olduklarını göstermiştir. Dolayısıyla, LGS ve benzeri sınav sorularının oluşturulması sürecinde öğretmen görüşlerinin dikkate alınması, sınav sorularının geçerlik (özellikle kapsam geçerliği) ve güvenilirliklerini önemli ölçüde artırabilir.

Yukarıda özetlenen önemli doğurgularına rağmen, bu araştırmanın bulgularının, nitel bir araştırma deseni kullanılarak ve görece az sayıda öğretmen görüşüne dayalı olarak elde edilmesi nedeniyle, oldukça sınırlı bir genellenebilirliğe sahip olduğu söylenebilir. Dolayısıyla, gelecekte yapılacak araştırmalarda, bu araştırmanın bulguları yorumlanırken söz konusu sınırlılığın dikkate alınması önemlidir. Gelecekte tarama yönteminin kullanıldığı ve çok sayıda öğretmenin ($n > 1000$) görüşlerinin incelendiği nicel araştırmalar aracılığıyla elde edilecek bulgular, söz konusu sınırlılığın aşılması açısından oldukça önemlidir. Bununla birlikte, bu araştırmanın deseni, öğretmenlerin beceri temelli soruların öğrenme öğretme süreçlerine etkileri hakkındaki görüşlerine dayalı olarak, nedensellik çıkarımında bulunulmasına da olanak sağlamamıştır. Gelecekte, beceri temelli soruların Türkçe, matematik ve fen bilimleri derslerindeki öğretim sürecini nasıl etkilediğinin anlaşılmasına yönelik olarak gerçekleştirilecek karşılaştırmalı deneysel araştırmalar, bu konuda çok daha güvenilir bulgular ortaya koyabilir.

Bu araştırma ayrıca, Türkçe, matematik ve fen bilimleri öğretmenlerinin görüşleriyle de sınırlıdır. Dolayısıyla, gelecekte, örneğin din kültürü ve ahlâk bilgisi, T.C. inkılâp tarihi ve Atatürkçülük ile yabancı dil dersleri öğretmenlerinin görüşlerinin de dikkate alındığı araştırmalar gerçekleştirilebilir. Bu ve benzeri araştırmalarda karma araştırma yöntemlerinin kullanılması, bu araştırmada elde edilen bulguların çerçevesini önemli ölçüde genişleterek, çok daha kapsamlı sonuçların elde edilmesine olanak sağlayabilir. Bunlarla birlikte, gelecekte yapılacak boylamsal araştırmalar öğretmen görüşlerinin beceri temelli sorular bağlamında değişip değişmediğinin incelenmesine olanak sağlayabileceği gibi, mevcut uygulamalarla (Örneğin Türkçe, matematik ve fen bilimleri derslerinin öğretim programları kapsamındaki uygulamalar) öğretmen görüşleri arasındaki olası bir karşılıklı nedensellik ilişkisinin kapsamlı bir görünümünü de ortaya koyabilir. Bu da sırasıyla, 'öğrenciye görelilik' ilkesinin hem öğretmen görüşlerinin hem de mevcut uygulamaların bütüncül görünümünü içeren bir çerçeve kapsamında dikkate alınmasını sağlayarak, LGS ve benzeri sınavlardaki soruların hazırlanmasına yönelik çok daha sağlam bir zemin oluşturabilir.

KAYNAKLAR

- Akçay, B., Akçay, H. & Kahramanoğlu, E. (2017). Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarının Bloom taksonomisine göre incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(2), 521–549.
- Altun, M. & Akkaya, R. (2014). Matematik öğretmenlerinin PISA matematik soruları ve ülkemizin öğrencilerinin düşük başarı düzeylerine ilişkin yorumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29 (29-1), 19–34.
- American Psychological Association. (2018). Rules and Procedures-Ethics Committee of the American Psychological Association. Washington, DC: American Psychological Association.
- Aslan, M. & U. Atik (2018). 2015 ve 2017 ilkököl Türkçe dersi öğretim programı kazanımlarının revize edilmiş Bloom taksonomisine göre incelenmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (Teke) Dergisi*, 7(1), 528–547.
- Atılgan, H. (2018). Türkiye’de kademeler arası geçiş: dünü-bugünü ve bir model önerisi. *Ege Eğitim Dergisi*, 19(1), 1-18. Doi: 10.12984/eegeefd.36326
- Atik, S. & Aykaç, N. (2017). 2009 ve 2015 Türkçe öğretim programlarının eğitim programı öğeleri açısından değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 586-

607.

- Bakırcı, H. & Kırıcı, M. G. (2018). Temel eğitimden ortaöğretime geçiş sınavına ve bu sınavın kaldırılmasına yönelik fen bilimleri öğretmenlerinin görüşleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 383–416.
- Başaran, S. (2005). *Diğer ülkelerde lise bitirme sınavları ve Türk eğitim sistemi için lise bitirme sınavı önerisi*. Ankara: MEB Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı.
- Batur, Z., Ulutaş, M. & Beyret, T. N. (2018) LGS Türkçe sorularının PISA okuma becerileri hedefleri açısından incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 48(1), 595–615.
- Bayat, N., Tavşanlı, Ö.F. & Kaldırım, A. (2018) Okuma okuryazarlığı, S. Çepni(ed.), *PISA ve TIMSS mantığını ve sorularını anlama* içinde (s.281–336). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Berber, A. & Anılan, B. (2018). Son on yıldaki ortaöğretime geçiş sınavlarındaki fen bilimleri alan soruları ile ilgili öğretmen adaylarının görüşlerinin incelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 13(27).
- Biber, A. Ç., Tuna, A., Uysal, R. & Kabuklu, Ü. N. (2018) Liselere geçiş sınavının örnek matematik sorularına dair destekleme ve yetiştirme kursu matematik öğretmenlerinin görüşleri. *Asya Öğretim Dergisi*, 6(2), 63–80.
- Bonal, X. & Tarabini, A. (2013). The role of PISA in shaping hegemonic educational discourses, policies and practices: The case of Spain. *Research in Comparative and International Education*, 8(3), 335–341.
- Breakspear, S. (2012). The Policy Impact of PISA: An Exploration of the Normative Effects of International Benchmarking in School System Performance. OECD Education Working Papers, No. 71. *OECD Publishing (NJ1)*.
- Büyüköztürk, Ş. (2005). Anket geliştirme. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 133–151.
- Cayhan, C., & A. Akın., E. (2015) TEOG sınavı Türkçe dersi sorularının Türkçe dersi öğretim programındaki kazanımlar açısından değerlendirilmesi. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (5), 106–114.
- Creswell, J. W. (2013). *Nitel araştırma yöntemleri*. Çev. Ed.: M. Bütün & S. B. Demir, İstanbul: Siyasal Kitabevi.
- Coşkun, Y. D. (2013). Türkçe ders kitaplarının PISA sınavı okuma ölçütleri açısından incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (26), 22–43.
- Cüceloğlu, D. & Erdoğan, İ. (2018). *Öğretmen olmak: bir can'a dokunmak*. Final Kültür Sanat Yayınları.
- Çarkıt, C. (2019). 2018 Türkçe dersi öğretim programı çerçevesinde hazırlanan 8. sınıf Türkçe ders kitabının değerlendirilmesi. *Electronic Journal of Social Sciences*, 18(71).
- Çelik, S., Kul, Ü. & Çalık Uzun, S. (2018). Ortaokul matematik dersi öğretim programındaki kazanımların yenilenmiş Bloom taksonomisine göre incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 775–795.
- Çepni, S. (2019). *PISA ve TIMSS mantığını ve sorularını anlama*. Ankara: Pegem A Yayıncılık
- Çıray, F., Küçükylmaz, E. A. & Güven, M. (2015). Ortaokullar için güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programına yönelik öğretmen görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (25), 31–56.
- Demir, O. O., Bektaş, O. & Saraçoğlu, M. (2019). Ortaöğretime geçişte sınav değişikliği yaşayan öğrencilerin fen bilimleri sınav kaygılarının incelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 419–442.
- Deveci, İ. (2018). Türkiye’de 2013 ve 2018 yılı fen bilimleri dersi öğretim programlarının temel öğeler açısından karşılaştırılması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 799–825.
- Ekinci, O. & Bal, A. P. (2019) 2018 yılı liseye geçiş sınavı (LGS) matematik sorularının öğrenme

- alanları ve yenilenmiş Bloom taksonomisi bağlamında değerlendirilmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(3), 1-1.
- Eisner, E. W. (1979). *The educational imagination: On the design and evaluation of school programs*. New York: Macmillan.
- ERG, (2017). Liselere geçişte yeni sistem ve nitelikli ortaöğretim için yol haritası. 26 Mart 2020 tarihinde http://www.egitimreformugirisimi.org/raporlar/TEOG_BilgiNotu.13.11.17.rev1.pdf web adresinden alınmıştır.
- ERG (2019). Eğitimin İçeriği, Eğitim İzleme Raporu 2019, 22 Mart 2020 tarihinde https://www.egitimreformugirisimi.org/wp-content/uploads/2010/01/EIR_Egitimin_Icerigi.pdf web adresinden alınmıştır.
- Ertürk, S. (2013). *Eğitimde "program" geliştirme*. Edge Akademi.
- Fidan, M. (2018). Ortaokul öğrencilerinin Türkçe ders kitaplarının tasarımına yönelik görüşlerinin analizi. *Bayterek Uluslararası Akademik Araştırmalar Dergisi*, 1(2), 178–189.
- Filiz, S. B. & Yıldırım, N. (2019). Ortaokul Türkçe Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının Revize Edilmiş Bloom Taksonomisine Göre Analizi. *Elementary Education Online*, 18(4).
- Güler, M., Arslan, Z., & Çelik, D. 2018 liselere giriş sınavına ilişkin matematik öğretmenlerinin görüşleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 337–363.
- Güler, H, K. & Ülger, B. (2018) PISA, TIMSS ve TEOG sınavlarının temele aldığı öğrenme kuramları, S. Çepni(ed.), *PISA ve TIMSS Mantığını ve Sorularını Anlama* içinde (s.111–153). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Gültekin, S. (2018, 12 Haziran). LGS'nin farklı bir yorumu! <https://www.ntv.com.tr/yazarlar/sadik-gultekin/lgsnin-farkli-bir-yorumu,U4aHFldBCKGKLGWQJBCarg> adresinden 24.03.2020 tarihinde ulaşılmıştır.
- Gür, B. S., Çelik, Z., & Özoglu, M. (2012). Policy options for Turkey: A critique of the interpretation and utilization of PISA results in Turkey. *Journal of Education Policy*, 27(1), 1–21.
- Gün, M. & Kaya, İ. (2018). Türkçe öğretmenlerinin yenilenen ortaöğretime geçiş sistemine ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *International Journal of Social Science Number: 71*, 67–79, Autumn II, doi number: <http://dx.doi.org/10.9761/IASSS7657>
- Hallinan, M. T. (2008). Teacher influences on students' attachment to school. *Sociology of Education*, 81, 271–283.
- Harus, E. B., & Davidovitch, N. (2019). The GEMS Exams in Israel—Between Center and Periphery. *International Education Studies*, 12(10).
- Hopkins, D., Pennock, D., Ritzen, J., Ahtaridou, E., & Zimmer, K. (2008). External Evaluation of the Policy Impact of PISA. OECD doc. EDU/PISA/GB(2008)35/REV1. Paris.
- Jürges, H., Schneider, K., & Büchel, F. (2005). The Effect of Central Exit Examinations on Student Achievement: Quasi-Experimental Evidence from Timss Germany. *Journal of the European Economic Association*, 3(5), 1134–1155. doi:10.1162/1542476054729400
- Kabuklu, Ü. N., Yüzbaşıoğlu, M. K. & Kurnaz., M, A. (2019) *Fen eğitimiyle alakalı araştırmalarda bağlam temelli soru yazma ölçütlerinin belirlenmesi*. Uluslararası Fen, Matematik, Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Kongresi, 12–14 Nisan 2019.
- Kızılcapan, O., & Nacaroglu, O. (2019). Fen bilimleri öğretmenlerinin merkezi sınavlara (LGS) ilişkin görüşleri. *Neveşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 9(2), 701–719.
- Kini, T., & Podolsky, A. (2016). Does Teaching Experience Increase Teacher Effectiveness? A Review of the Research. Palo Alto, CA: Learning Policy Institute.
- Korkmaz, E., Tutak, T., & İlhan, A. (2020). Ortaokul matematik ders kitaplarının matematik öğretmenleri tarafından değerlendirilmesi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (18), 118–128.

- Kutlu, Ö. (2018, 2 Nisan). Ölçme ve değerlendirmede değişim zamanı. Hürriyet. Nisan 2020'de <https://www.hurriyet.com.tr/egitim/olcme-degerlendirmede-degisim-zamani-40790292> adresinden ulaşılmıştır.
- Kuzu, Y., Kuzu, O & Gelbal, S. (2019). TEOG ve LGS sistemlerinin öğrenci, öğretmen, veli ve öğretmen velilerin görüşleri açısından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 112–130.
- Kuzu, O., Çil, O., & Şimşek, A.S. (2019) 2018 Matematik dersi öğretim programı kazanımlarının revize edilmiş Bloom taksonomisine göre incelenmesi, *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(3), 129–147.
- Levine, D. (1995). Building a vision of curriculum reform. D., Levine, R., Peterson, B., Peterson, & R. Tenorio (Eds.), *Rethinking Schools: An agenda for change*, 52–60.
- Looney, J. (2009). *Assessment and innovation in education*. OECD. Education Working Paper, No. 24. www.oecd.org/edu/workingpapers Retrieved on 15.09.2011.
- Madaus, G. F. (1988). The distortion of teaching and testing: High-stakes testing and instruction. *Peabody Journal of Education*, 65(3), 29–46.
- MEB (2005). *İlköğretim 1.-5. sınıf programları tanıtım el kitabı*. Ankara: TTKB.
- MEB (2018a) *2023 eğitim vizyonu*. http://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc/2023_EGITIM_VIZYONU.pdf, web adresinden 24.10.2018 tarihinde indirilmiştir.
- MEB (2018b) *Liselere geçiş sistemi merkezi sınavla yerleşen öğrenci performansı*, Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Serisi, 3.
- MEB, (2018c). Milli Eğitim Bakanlığı Ortaöğretime Geçiş Yönergesi. https://www.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_03/26191912_yonerge.pdf adresinden 26.03.2020 tarihinde erişilmiştir.
- MEB (2019a). *PISA 2018 ulusal ön raporu.*, Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Serisi,10.
- MEB (2019b) *Ortaöğretim kurumlarına ilişkin merkezi sınav*, Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Serisi, 7.
- MEB (2019c). Türkçe dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar). Ankara.
- MEB, (2020). *Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü Destekleme ve Yetiştirme Kursları*, <http://odsgm.meb.gov.tr/kurslar/> web adresinden 16.05.2020 tarihinde ulaşılmıştır.
- Oliva P. F. & Gordon, W. R. (2018). *Program geliştirme*, K. Gündoğdu (Çev. Edit.) Ankara: Pegem.
- Özden, M., Akgün, A., Çinici, A., Sezer, B., Yıldız, S., & Taş, M. M. (2014). Merkezi sistem ortak sınav fen bilimleri sorularının webb'in bilgi derinliği seviyelerine göre analizi. *Adıyaman Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 4(2), 91–108.
- Selçuk, Z. (2019, 19 Aralık). 2021 PISA'da çok daha iyi noktaya geleceğiz, <http://meb.gov.tr/2021-pisada-cok-daha-iyi-noktaya-gelecegiz/haber/19944/tr>, 26/03/2020 tarihinde ulaşılmıştır.
- Sargın, S. & Beyhan, Ö. (2017). *Yenilenen ortaokul matematik dersi öğretim programına yönelik öğretmen görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Schmoker, M. (2018). *Focus: Elevating the essentials to radically improve student learning*. Ascd.
- Sezer, S. (2019) Millî eğitim bakanlığı yerli PISA model 'ABİDE' (akademik becerilerin izlenmesi ve değerlendirilmesi) tanıtımı yapıldı., *Researchgate*, <https://www.researchgate.net/publication/334194982> web adresinden 24.03.2020 tarihinde indirilmiştir.
- Sönmez, V. (1985). *Program geliştirmede öğretmen elkitabı*. Anı Yayıncılık.
- Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı. (2017). Müfredatta yenileme ve değişiklik çalışmalarımız üzerine. http://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_07/18160003_basin_aciklamasiprogram.pdf

web adresinden 24 Mart 2020 tarihinde ulaşılmıştır.

- Taşkın, G., Aksoy, G. & Daşdemir., İ. (2019) LGS fen bilimleri sorularının yenilenmiş Bloom taksonomisine göre değerlendirilmesi. *Proceeding Book*, 112.
- Tyler, R. W. (2014). *Eğitim programlarının ve öğretim temel ilkeleri*. Pegem Akademi.
- Ünal, M. (2019). *PISA sınavlarının özelliklerinin fen bilimleri öğretmenlerinin hazırlamış oldukları sınav soruları ile karşılaştırılması: PISA kültürünü yaygınlaştırma model önerisi* (Master's thesis, Bursa Uludağ Üniversitesi).
- Woessmann, L. (2018). Central exit exams improve student outcomes. *IZA World of Labor*.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.

Dördü Bir Arada: Kariyer Uyumunun Yordayıcıları Olarak İyimserlik, Umut, Bölüm Uygunluğu ve İstihdam Edilebilirlik

Metin ÇELİK¹

Gönderim Tarihi: 10.06.2020

Kabul Tarihi: 29.07.2020

Yayın Tarihi: 19.10.2020

Öz: Birey ve iş dünyası açısından kariyer uyumunun önemi, dünyayı ekonomik, psikolojik ve sosyolojik olarak sarsan Covid 19 salgını ile bir kez daha anlaşılmıştır. Bu araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin kariyer iyimserliği, umut, bölüm uygunluğu ve istihdam edilebilirlik becerilerinin kariyer uyumlarını yordama gücünü incelemektir. Araştırma ilişkisel modele göre tasarlanmıştır. Çalışmanın örneklemini 576 üniversite öğrencisi (411 kadın, 165 erkek) oluşturmaktadır. Bu öğrencilerin yaş ortalaması 21.9'dur. Araştırmada veri toplama aracı olarak "Kişisel Bilgi Formu" ve "Kariyer Geleceği Ölçeği" kullanılmıştır. Veriler aşamalı regresyon analizi ve Pearson korelasyon katsayısı tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmanın sonucunda kariyer uyumu; iyimserlik, umut, istihdam edilebilirlik ve bölüm uygunluğuyla pozitif yönde anlamlı olarak ilişkili bulunmuştur. İyimserlik, umut ve bölüm uygunluğu kariyer uyum düzeyindeki değişimin %45'ni açıklamaktadır. Rehberlik ve Psikolojik Danışma birimlerince üniversite öğrencilerinin kariyer uyumlarını geliştirmeye yönelik gerçekleştirilecek olan çalışmalar planlanırken, öğrencilerin kariyer iyimserliğini, bölüm uygunluğu ve umut düzeyini dikkate almaları önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kariyer Uyumunu, Kariyer İyimserliği, Umut, Bölüm Uygunluğu, İstihdam Edilebilirlik.

Four in One: Optimism, Hope, Department Compatibility and Employability as Predictors of Career Adaptation

Abstract: The significance of career adaptation has once again been understood by means of Covid 19 virus which has a huge negative impact on the world economically, psychologically and sociologically in terms of individual life and business world. The aim of this study is to analyze the power of university students' career optimism, hope, department compatibility and employability skills to predict their career adaptations. The research was designed according to the relational model. The sample of the study consisted of 576 university students (411 women, 165 men). The age average of these students was 21.9. An individual background information form and "Career Future Scale" were used as data collection tools. The collected data was analyzed according to Gradual Regression analysis and Pearson Product Moment Correlation techniques. As a result of the research, career adaptability was found to be positively and significantly relational with optimism, hope, employability and department compatibility. Optimism, hope and department compatibility explain 45% of the change in career adaptability. While planning the studies to be carried out by the Guidance and Psychological Counseling units to improve the career adaptation of the university students, it is recommended that the students consider career optimism, department compatibility and hope level.

Keywords: Career Adaptation, Career Optimism, Hope, Department Compatibility, Employability

GİRİŞ

Birey ve iş dünyası açısından kariyer uyumunun önemi, dünyayı ekonomik, psikolojik ve sosyolojik olarak sarsan Covid 19 salgını ile bir kez daha anlaşılmıştır. Baruch ve Bozionelos'a (2011) göre son yıllarda çalışma dünyasında yaşanan ekonomik, toplumsal ve teknolojik dönüşümler; işgücü piyasasında belirsizlik, istihdam güvensizliği, rekabetin artması ve kariyer seçeneklerinin parçalanması gibi bir takım dramatik sonuçlar doğurmaktadır. Bundan dolayı kariyer aktörleri çoğu zaman kariyerleriyle ilgili mevcut ve gelecekte ortaya çıkabilecek durumları dikkate alarak kariyerlerini geliştirmek ve yeni yönelimler kazandırmak için karar almak zorundadırlar. Schoon vd. (2001)'ne göre bu gelişim ve değişim sadece iş dünyasındaki bireylerin değil doğrudan öğrencilerin de kariyer gelişimlerine etki etmektedir. Bu gelişim ve değişimin yarattığı zorlu ve

¹ Siirt Üniversitesi, Türkiye, metincelik@siirt.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5739-1522

istikrarsız ortamlarda bireylerin düzenleme yetenekleri ve uyum kaynakları (özellikle kariyer uyumluluğu) öngörülemeyen, değişen görev ve taleplere ve yetişkin yaşamı boyunca kariyer geçişlerine hâkim olmada çok önemli yetkinliklerdir.

Kariyer, bir ömür boyu süren ve bireyin 'çalışan' rolü dahil yaşamının herhangi bir zaman dilimindeki tüm yaşam rollerini kapsayan bir süreçtir. Bu kavram, mesleği icra etmeden ve icra ederken ki süreci ve sonrasında yapılması gerekenleri, bireyin toplumsal rollerini ve boş zaman etkinliklerini kapsayan geniş bir kavramdır (Yeşilyaprak, 2019). Savickas (2005) ise kariyer hem nesnel hem de öznel içeriğe sahip olduğundan kariyerin içeriklerini dikkate alan iki ayrı tanım yapmaktadır: Nesnel kariyer çalışma yaşamında bireyin emekli oluncaya kadar ki süreçte gerçekleştirdiği her türlü (görev, iş ve meslek) etkinliğin toplamıdır. Kariyerin öznel tanımı ise; nesnel tanımın içeriğini oluşturan kavramlara ilişkin bireyin algılarıdır. Kariyer yapılandırma süreci de en temel anlamda benliğin öznel bölümünü oluşturan mesleki benlik kavramının oluşturulması ve iş yaşamına dair rollerde geliştirilmesi ve uygulanmasıdır. Bireyin var olan kaynaklarını harekete geçirmesi olan kariyer uyumu, kariyeri yapılandırma sürecinde önemli öğelerden biridir. (Savickas, 2002).

Kariyer uyumu gerek ergen gerekse de yetişkin açısından ele alındığında planlı tutumlar, bireyin kendi ve çevresini keşfi ve bilinçli kararlar vermek gibi unsurları içermektedir. Kariyer uyumu, bir meslek sahibi olmak için hazırlık yaparken veya mesleki rolleri yerine getirmeye başlamak üzereyken mesleğin doğasından veya çalışma koşullarından kaynaklanan, şu an ve ileride olması beklenen veya hesapta olmayan; bireysel travmalar, mesleki geçişler ve mesleki gelişim görevleriyle başa çıkmaya ilişkin kaynakları açıklayan psikososyal yapı olarak tanımlanmaktadır (Savickas, 1997; 2002;2005).

Yaşamın erken dönemlerinden itibaren şekillenmeye başlayan (Hartung, Porfeli ve Vondracek, 2008), kariyer uyumu bireyin farklı tutum ve davranışları içeren çok boyutlu bir kavramdır (Zacher, 2014). Savickas'a (2002) göre kariyer uyumu dört temel tutumundan oluşmaktadır: (1) ilgi, (2) merak, (3) güven ve (4) kontrol. İlgi, geleceğe dönük amaçlar belirleme ve kariyere ilişkin plan yapmanın önemini kavramayı içermektedir. Kontrol bireyin kariyerine ilişkin sorumluluk alabilmesidir. Merak iş seçenekleri ve mesleki fırsatları araştırıp öğrenerek kişisel eğilimi ve profesyonel çevreleri keşfetme ile ilgidir. Güven, problemlerin üstesinden gelebilmek için olması gereken öz-yeterlik ve mesleki faaliyetlerde ortaya çıkan engellerin üstesinden gelebilme yeteneğidir (Savickas, 2002; 2005; Savickas ve Porfeli, 2012).

Kariyer uyumu ile ilgili yapılan araştırmalar, kariyer uyumunun pek çok değişkenle ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır: Yaşam doyumu, işe bağlılık, nitelikli iş bulma ve istihdam kalitesi, geleceğe yönelik olumlu tutum, istihdam edilebilirliğe ilişkin beceriler, iyimserlik, umut, iş aramaya ilişkin öz yetkinlik kariyer kararı verme öz yeterliliği, sosyal destek, yaş, özsaygı, kariyer geleceği endişesi ve cinsiyet (Akkermans, Paradniké, Van der Heijden, ve De Vos, 2018; Zacher, Koen, Klehe ve Vianen, 2012; Ginevra vd., 2016; Guzman ve Choi, 2013; Büyükgöze-Kavas 2014; Guan, Deng, Sun ve ark., 2013; Park ve Park, 2020; Duffy, 2010; Zacher, 2014; Ebenahi vd., 2016; Coetzee ve Harry, 2014; Kahya ve Ceyhan, 2018).

Kariyer iyimserliğine etki ettiği düşünülen değişkenlerden biri de kariyer iyimserliğidir. Kariyer iyimserliği bireyin kariyer planlaması sürecinde tedirgin olmaması, kariyer gelişiminin geleceğine ilişkin beklentilerinin sürekli olarak olumlu neticeleneceğini düşünmesi veya gelişen durumların olumlu yönlerine odaklanmasıdır (Rottinghaus, Day ve Borgen, 2005). İyimser birey amaçlarının önündeki engelleri aşabileceğini düşünmektedir (Crane ve Crane, 2007). Şu an ve geleceğe dair

olumlu beklentilerine ilişkin kırılğan bir yapıya sahip değildir (Chemers, Hu ve Garcia, 2001). Kariyerini planlarken kendinden emin bir şekilde olası en iyi sonuçları beklemektedir (Spurk ve Volmer, 2013). Rottinghaus vd. (2005)'ne göre iyimser kişilik belirleyicileri kariyer uyum düzeyinin tespit edilmesi açısından ele alınması gereken özellikleridir. Yapılan çalışmalar da bu görüşü destekler niteliktedir (Bölükbaşı, 2017; Siyez ve Belkis; Büyükgöze-Kavas 2014; Zorver ve Owen, 2014; Tolentino, Garcia, Lu vd., 2014). Örneğin, kariyerini planlarken yaşadığı problemler karşısında tedirgin olmayan, bu problemleri çözeceğine dair olumlu beklentiler içerisinde olan bireyin, bu problemleri çözecek adımları atabilmesi ve daha sağlıklı bir şekilde ele alması muhtemeldir. Nitekim Scheier vd. (1994) göre olumlu beklentiler, bireyin kariyeri ile ilgili yaşadığı istikrarsızlığı ve güvencesizliği ortadan kaldırmak için harekete geçirici bir güçtür.

Bu çalışmanın bir değişkeni de üniversite öğrencilerinin eğitimlerine devam ettikleri bölümlerin kendi kişiliklerine uygunluğunu algılama düzeyleridir. Bu çalışmada öğrenciler henüz mesleklerini icra etmediklerinden çevre uygunluğu kavramı yerine bölüm uygunluğu kavramı kullanılmıştır. En temel anlamda uygunluk, birey ve çevre arasındaki eşleşme düzeyi olarak ele alınabilir (ACT, 2009; akt. Hasret, 2019; Kutcher, Bragger ve Masco, 2013). Bireyin ve çevrenin özellikleri birbirini tamamladığında olumlu birçok duygusal ve davranışsal sonuç ortaya çıkmaktadır (Shipp, 2006). Nitekim özellik faktör kuramlarına göre kişilik nitelikleri ile mesleğin gerekleri arasındaki uyum arttıkça bireyin mesleğinde üretken olması ve doyum sağlaması artmaktadır (Brown, 1990; akt. Bacanlı, 2014). Birey bölüm uygunluğu, meslekte başarılı olma şansının yükselmesi, öz güvende artma, yabancılaşma ve ruhsal problemlerin azalması, yaşam doyumu, kültürel adaptasyon, işten ayrılma niyeti, çalışan tutumları, iş doyumu, işe bağlılık, bölüm memnuniyeti ve akademik not ortalaması ile ilişkilidir (Kuzgun, 2009; Carless, 2005; İplik ve Yalçın, 2017; Tracey ve Robbins, 2006). Kariyer uyumu ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde birey-çevre uygunluğu ile ilişkili olan değişkenlerin kariyer uyumu ile de ilişkili (Akkermans vd., 2018; Johnston, Luciano, Maggiori vd. 2013; Guan vd. 2013) olduğu görülmektedir. Zikic ve Klehe (2006) kariyer uyumunu, kariyer keşfi ve kariyer planlaması olmak üzere iki başlık altında ele almaktadır. Kariyer keşfi, bireyin hem kendi hem de mesleğinin özelliklerini tanımasıdır. Dolayısıyla kariyer uyumunun birey çevre uyumu ile ilişkili olduğu söylenebilir. Nitekim Guan vd. (2013)'ri yaptıkları çalışma da kariyer uyumu ile bölüm uygunluğu arasında pozitif yönde ilişki tespit etmişlerdir.

“Umut yoksa girişimcilik yoktur” sözü ile İngiliz yazar Samuel Johnson umudun insan yaşamındaki önemine vurgu yapmaktadır. Çünkü girişimciliğin olmaması, bireyin yaşamını ilgilendiren konularda risk ve sorumluluk almaması, harekete geçmemesi anlamına gelmektedir. Snyder'e (2002) göre amaca yönelik bir düşünce biçimi olan umut; bireyin amaçlarını gerçekleştirebilmesi için alternatifler üretebilmesi, ürettiği alternatifleri harekete geçirebilmesi ve bu alternatifleri sürekli olarak kullanabilmesidir. Umut düzeyi yüksek kişiler her türlü stresli durumun üstesinden gelebilmek için diğer bireylere göre daha hazırlıklıdır ve esnek düşünebildikleri için karşılaştıkları engelleri aşmak için farklı çözüm yolları üretebilmektedir. Umut duygusuna sahip birey, yaşadığı her ne olursa olsun her olasılığı göz önüne alma ve harekete geçebilme gücüne sahip olmaktadır. Aynı zamanda bu bireyler hedeflerine ilişkin karşılaştıkları engeller karşısında kolay kolay pes etmemektedir (Snyder, Rand ve Sigmon, 2002; Niles, 2011; Korkut-Owen ve Niles, 2019). Bireyin mesleki gelişimsel görevlerinin ve tahmin edilemeyen değişimlerin üstesinden gelebilme düzeyi olan kariyer uyumu, bireyin kariyerini etkili bir şekilde yönetebilmesi açısından kritik bir öneme sahiptir (Saviscak, 1997; 2005). Yine bireyin kariyerini yönetmesi için gerekli olan bir diğer kavram olan umut, bireyin harekete geçmesini ve var olan imkanları görmesini sağlamaktadır (Korkut-Owen ve Niles, 2019). Bireyin kararlı olmadan, harekete geçmeden ve var olan imkanlarını

görmeden kariyeri ile ilgili öngörülen ve öngörülmeyen problemleriyle etkili bir şekilde başa çıkması düşünülemez. Dolayısıyla birey umut olmadan kariyer uyum becerilerini tam olarak faydalanamayabilir. Nitekim yapılan çalışmalarda da kariyer uyumu ile umut arasında ilişki olduğu tespit edilmiştir (Korkmaz ve Önder, 2019; Santilli, Marcionetti, Rochat vd., 2016; Büyükgöze-Kavas 2014; Wilkins, Santilli, Ferrari, Nota ve Soresi 2014).

Bu çalışmanın bir değişkeni de üniversite öğrencilerinin istihdam edilebilirlik becerilerine ilişkin özalgılardır. Bu algı, bireyin mezun olduktan sonra tam zamanlı olarak çalışacağı bir iş bulabileceğine ilişkin özgüveni, algısı ve inancıdır. Doğrudan bireye iş imkânı sağlamasa da bireyin istihdam edilme olasılığını artıran istihdam edilebilirlik; biçimsel bir örgütte işe yerleşebilme ve bu işi elinde tutabilme olarak tanımlanmaktadır. İstihdam edilebilirlik, gerektiği zaman yeni bir iş bulma ya da arzuladığı işi alma kapasitesini de içermektedir. (Rothwell ve Arnold, 2007; Fugate vd., 2004; Hogan vd, 2013). İstihdam edilebilirlik becerileri; temel beceriler (okuma, yazma, aritmetik vb.), üst düzey düşünme becerileri (karar verme, problem çözme vb.) ve duyuşsal beceriler (olumlu tutum, takım çalışması, liderlik vb) olmak üzere üç grupta ele alınmaktadır (Cotton, 1993). İstihdam edilebilirlik becerilerine sahip birey; empati düzeyi yüksek, kararsızlıklarının üstesinden gelebilen, ekip olarak çalışabilen, merak duygusuyla hareket eden, yaratıcı, yeniliklere açık, güven duygusuna sahip, eleştirel düşünebilen, alanındaki yenilikleri takip etmek gibi birtakım özelliklere sahiptir (Yıldırım, 2019). Uyum sağlayan birey ise; problemlerini çözme konusunda güven, çevresini keşfetme konusunda merak, mesleki geleceğine ilişkin ilgi ve kararlılığa sahiptir (Korkut-Owen ve Niles, 2019). Görüldüğü gibi uyum sağlayan birey ile istihdam edilebilirlik becerilerine sahip bireyin birçok ortak özelliği bulunmaktadır. Sürekli değişim ve gelişmenin yaşandığı günümüz dünyasında, kariyer aktörleri kariyerleriyle ilgili mevcut ve gelecekte ortaya çıkan değişimlerle karşı karşıya kalmaktadır. İstihdam edilebilirlik becerileri, bireyin bu değişimlere uyum sağlamasında ve çalışma ortamındaki kariyer fırsatlarını geliştirmede önemli bir role sahiptir (Rasu, İsmail, Isamil, Rajuddin ve Abd Rauf, 2010). Dolayısıyla bireyin kariyer uyumu ile istihdam edilebilirlik becerileri arasında ilişki olduğu söylenebilir. Nitekim yapılan araştırmalar bu bilgiyi doğrular niteliktedir (Koen, Khele ve Vianen , 2012; De Guzman ve Choi, 2013).

Genç yetişkinler için kariyerlerine hazırlanmak, sosyal çevreye uyum sağlamanın yanında iş rollerine hazırlanırken beklentilerini elde etme şansını artırmak için yollar bulmak anlamına gelmektedir (Savickas, 2005). Üniversiteden gerçek hayata geçişte, gençlerin karşılaştıkları en önemli zorluklardan biri kariyer krizidir (Kantaş, Güldü, Kart, 2018). Öğrenciler sınavlar, çalışma görevleri, evden ayrılma ve finansal baskılar gibi faktörlerden dolayı uzun süre stres altında kalmaktadır. Bu durumdan ötürü yüksek öğrenimden işe geçiş genç yetişkinler için stresli bir dönem olabilmektedir (Robotham ve Julian, 2006). Önemli ve zorlu bir aşama olan bu geçişte birey, gelecekteki başarılarını belirleyebilecek kariyerleri ile ilgili bir dizi görevle karşı karşıyadır (Saks, 2015). Yüksek uyum düzeyine sahip birey, değişen ortamlar karşısında daha esnektir ve bu durumlara daha kolay adapte olabilmektedir (Savickas ve Porfeli, 2012). Başarılı bir kariyer yönetimi için gerekli olan kariyer uyumu (Hirschi, 2012), öğrencilerin iyi oluş düzeyini ve performanslarını yükseltip gençlerin işgücü piyasasına başarılı bir geçiş yapmasını sağlamaktadır (Akkermans vd., 2018). Üniversite öğrencilerinin kariyer gelişmelerinin, içerisinde oldukları gelişimsel dönem ve zor çevre şartlarından olumsuz etkilenmemesi için kariyer uyumu önemli bir kaynaktır. Bundan dolayı kariyer krizlerini kariyer fırsatlarına çevirebilmek için gerekli olan kariyer uyumunun, araştırmacılar tarafından tüm boyutlarıyla ele alınması gerekmektedir. Son yıllarda daha da önem kazanan kariyer uyumunu birçok araştırmacı çeşitli değişkenler açısından incelemiştir, ancak alan yazın incelendiğinde kariyer uyumu ile ilişkili olduğu düşünülen

iyimserlik, umut, bölüm uygunluğu ve istihdam edilebilirlik becerilerinin kariyer uyum düzeyindeki değişimin ne kadarlık bir bölümünü açıkladığına dair bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu ilişkilerin tespit edilmesi kariyer uyumunun anlaşılması ve geliştirmesine yönelik yapılacak çalışmalara katkı sağlayacağı söylenebilir.

Bu araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin iyimserlik, umut, bölüm uygunluğu ve istihdam edilebilirlik becerilerinin kariyer uyumlarını yordayıp yordamadığını incelemektir. Bu kapsamda araştırmanın hipotezleri aşağıda sunulmuştur:

1. Kariyer uyumu iyimserlik ile pozitif yönde anlamlı ilişkilidir.
2. Kariyer uyumu bölüm uygunluğu ile pozitif yönde anlamlı ilişkilidir.
3. Kariyer uyumu umut düzeyi ile pozitif yönde anlamlı ilişkilidir.
4. Kariyer uyumu istihdam edilebilirlik becerileriyle pozitif yönde anlamlı ilişkilidir.
5. İyimserlik, umut, bölüm uygunluğu ve istihdam edilebilirlik becerileri kariyer uyumunu anlamlı olarak yordamaktadır.

YÖNTEM

Bu bölüm; araştırmanın modeli, araştırmanın evreni ve örnekleme, araştırma verilerinin toplandığı araçlar, veri toplama süreci ve verilerin analiziyle ilgili bilgilerden oluşmaktadır.

Araştırmanın Modeli

Bu çalışma ilişkisel modelde bir araştırmadır. Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel (2016) göre, başlıca örneklerini nedensel karşılaştırma ve korelasyonel yöntemlerin oluşturduğu ilişkisel araştırma genelde bağlantıları ve ilişkileri inceler. İki veya daha fazla değişkenle ilgili elde edilen verilerin, arasındaki ilişkinin incelendiği araştırmalara korelasyonel araştırma denir (Can, 2016). Bu çalışmada kariyer uyumu ile iyimserlik, umut, bölüm uygunluğu ve istihdam edilebilirlik becerileri arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

Araştırma Grubu

Bu çalışmanın evrenini Türkiye’de 2019-2020 eğitim-öğretim yılında eğitimlerine devam eden sınıf düzeyleri farklı olan üniversite öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklem olasılığa dayalı örnekleme yöntemlerinden olan basit örnekleme yöntemi (Karagöz, 2017) ile belirlenmiştir. Toplamda 576 kişiden oluşan üniversite öğrencilerinin 411’i (%71,4) kadın ve 165’i (%28,6) erkektir. Üniversite öğrencilerinin yaş aralığı 18 ile 50 arasında değişmektedir. Yaş ortalamaları 21.9, standart sapması ise 3.3’tür. Sınıf düzeyine göre örneklemin dağılımı şu şekildedir: İlk sınıf 131 (%24,1), ikinci sınıf 205 (%37,6) üçüncü sınıf 116 (%21,3) ve dördüncü sınıf 92 (%16,9). Örneklemdeki kişi sayısının hesaplanmasında kabul edilebilir güven aralığı %95 olarak alınmıştır. 1000000 kişilik bir evrende %95’lik güven aralığı baz alındığında evreni temsil eden önerilen örneklem büyüklüğü en az 384’tür (Krejcie,2004; Akt., Johnson ve Christensen, 2014). Ancak temsil gücünün artırılması amacıyla örneklem sayısı 576 olarak belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, “Kişisel Bilgi Formu” ve katılımcıların kariyer uyumlarını ve iyimserliğini belirlemek için “Kariyer Geleceği Ölçeği” kullanılarak elde edilmiştir.

Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu iki kısımdan oluşmaktadır: İlk bölüm katılımcıların sosyodemografik özelliklerini (cinsiyet, ebeveyn eğitim düzeyi, yaş, sınıf düzeyi, algıladığı sosyoekonomik düzey) belirlemek amacıyla oluşturulmuştur. İkinci kısımda ise öğrencilerin umut, bölüm uygunluğu, iş bulma becerilerine ilişkin algıladıkları düzeyi belirlemek için 10'lu likert tipi sorudan oluşan 3 madde bulunmaktadır.

Kariyer Geleceği Ölçeği

5'li likert tipi 25 maddeden oluşan kariyer geleceği ölçeği kariyer uyumu, kariyer iyimserliği ve bilgi olmak üzere 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekten ve alt ölçeklerden alınan yüksek puanlar bireyin ölçeğin ölçmeye çalıştığı niteliğe sahip olduğunu göstermektedir. Ölçekteki ilk 11 madde kariyer uyumunu, sonraki 11 madde kariyer iyimserliğini ve son üç madde bilgi düzeyini ölçmektedir. Ölçekte toplamda 8 ters madde (10, 11, 14, 15, 16, 19, 20, 24) bulunmaktadır. Ölçeğin iç tutarlılık analizleri sonucu elde edilen Cronbach Alpha değerleri, kariyer uyumu için 0.83 kariyer iyimserliği için 0.82, bilgi alt boyutu için 0.62 ve tüm ölçekte 0.88 olduğu tespit edilmiştir (Kalafat, 2012). Bu çalışmada iç tutarlılık analizi sonucu elde edilen Cronbach Alpha değerleri kişisel uyum için 0.84, kariyer iyimserliği için 0.79 ve bilgi alt boyutu için 0.38 ve toplam ölçek için 0.868 olarak tespit edilmiştir. Bu çalışmada KU ve Kİ alt ölçekleri kullanılmıştır.

İşlem

Araştırmanın değişkenleri belirlenmeden önce son yıllarda kariyer uyumu ile ilgili yapılan çalışmalar incelenmiş ve notlar alınmıştır. Çalışmacı bir meslektaşıyla görüş alışverişinde bulunduktan sonra çalışmanın değişkenlerini belirlemiştir. Daha sonra ölçeklerin uygulanması için gerekli izinler alınmıştır. Ölçek ve kişisel bilgi formu google form üzerinden katılımcılarla paylaşılmıştır. Katılımcılara anketlerin ne kadar süreyle doldurulabileceği bilgisi verilmiştir. Ayrıca tüm katılımcılara katılımlarının tamamen gönüllülüğe dayandığı ve istedikleri zaman araştırmadan çekilebilecekleri yazılı olarak bildirilmiştir. Araştırmanın katılımcılarına, anketleri doldurmaya başlamadan önce anketleri doldurmaları halinde araştırmaya resmi olarak katılmayı kabul etmiş olduklarını dolayısıyla bu kabulün bilgilendirmiş onam sayılacağı yazılı olarak bildirilmiştir.

Verilerin Analizi

Veriler analizi SPSS 25 programında gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizine geçmeden önce, veriler yanlış girilen değerler ve girilmeyen ve geçersiz değerler açısından incelenmiştir. Bu aşamada 16 bireyin verdiği cevaplar değerlendirmeye alınmamıştır. Daha sonra boş bırakılan verilerin yerine değerler dizinin ortalaması yöntemine göre veriler atanmıştır. Ters maddelerin yeniden kodlanması işlemi yapılmıştır. Dağılımın normalliğini bozan aşırı uç değerler girdi süzme yöntemiyle devre dışı bırakılmıştır. Çarpıklık ve basıklık katsayıları -1 ile 1 arasında değerler aldığından dağılımın normalliği doğrulanmıştır. Çoklu regresyon için ilk olarak en az aralık ölçeğinde olması gereken değişkenlerin normal dağılım sergilediği tespit edilmiştir. Çoklu regresyon modelleri için bir ön koşul olan çoklu bağlantı sorunu 3 yöntemle incelenmiştir: Yordayıcı ve yordanan değişkenler arasındaki ilişkiler Pearson Momentler Çarpım Korelasyon tekniği ile belirlenmiş ve bu korelasyon katsayıları arasındaki çoklu bağlantı sorunu olup olmadığına bakılmıştır. Yordayıcı değişkenlerin kendi aralarındaki ikili korelasyon değerleri .8 altında olduğu için çoklu bağlantı sorunu bulunmamaktadır. Ayrıca Varyans Büyütme (VIF) değerleri 10'un altında 1.007 ile 1.883 ve durum indeksleri (CI) değerleri 30 altında 1.00 ile 19.107 arasında olduğundan çoklu bağlantı sorununun olmadığı tespit edilmiştir. Çalışmada çok değişkenli normal dağılım kontrolü için tutucu

davranılmak ($p<0.01$) istenmiş dolayısıyla 4 yordayıcı değişken olduğu için Mahalanobis değeri 13.277 üzerinde olan üç değer silinmiştir. Tahmin hatalarının normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Ayrıca Durbin Watson değeri 1.684 bulunduğundan otokorelasyon yoktur. Bu değerlerin 1.5 ile 2.5 arasında olması istenir (Field 2005; Büyüköztürk, 2018; Can,2016; Karagöz, 2017).

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümü toplanan verilere ait bulgulardan oluşmaktadır. Üniversite öğrencilerinin iyimserlik, umut, bölüm uygunluğu ve istihdam edilebilirlik becerilerinin kariyer uyumları ile arasındaki ilişkiler ve çoklu regresyon sonuçları aşağıda tablolar halinde sunulmuştur. Tablo 1’de kariyer uyumu ile çalışmanın yordayıcı değişkenleri arasındaki ilişkilere ait değerler verilmiştir.

Tablo 1. Üniversite Öğrencilerinin Kariyer Uyum Düzeyleri ile Çalışmanın Yordayıcı Değişkenleri Arasındaki İlişkilere Ait Korelasyon Değerleri

Puanlar	1	2	3	4	5
Kariyer Uyumu	-	.634**	.412**	.413**	.269**
Kariyer İyimserliği	.634**	--	.416**	.364**	.265**
Umut	.412**	.416**	-	.407**	.677**
Bölüm Uygunluğu	.413**	.364**	.407**	---	.362**
İstihdam Edilebilirlik	.269**	.265**	.677**	.362**	-

(*)= $p<0.5$; (**) = $p<0.1$

Kariyer uyumu ile kariyer iyimserliği arasında ($r=-.634$, $p<.01$), kariyer uyumu ile bölüm uygunluğu arasında ($r=-.413$, $p<.01$), kariyer uyumu ile umut arasında ($r=.412$, $p<.01$), kariyer uyumu ile istihdam edilebilirlik arasında ($r=.269$, $p<.01$) pozitif yönlü anlamlı düzeyde ilişkiler tespit edilmiştir. Yordayıcı değişkenlerin kendi aralarındaki ikili korelasyon değerleri .8 altında olduğu için çoklu bağlantı sorunu bulunmaktadır. Bu değerler .269 ile .634 arasında değişmektedir.

Tablo 2’de üniversite öğrencilerinin iyimserlik, umut, bölüm uygunluğu ve istihdam edilebilirlik becerilerinin kariyer uyum düzeylerini yordama gücüne ait aşamalı regresyon analiz sonuçları verilmiştir.

Tablo 2. Kariyer Uyumunun Yordanmasına İlişkin Aşamalı Regresyon Analiz Sonuçları

Model	Yordayıcı Değişkenler	R	R ²	Düzeltilmiş R ²	Δ	B	SH _B	β	F
1	Sabit					14.748	1.348	-	
	İş bulma becerileri	.76	.453	.449	.453**	-.086	.122	-.030	118.2**
	Umut	9				.393	.035	.145**	
	İyimserlik					.523	.103	.517**	
	Bölüm Uygunluğu					.517		.177**	
2	Sabit					14.623	1.336	---	
	Umut	.83	.453	.450	.000	.340	.097	.126**	157.5**
	İyimserlik	9				.524	.035	.519**	
	Bölüm Uygunluğu					.507	.102	.173**	

Analize birinci aşamada yordayıcı değişkenlerin tümü girilmiştir. Bu değişkenler yordanan değişkendeki değişimin % 45’ni (düzeltilmiş R²=449) açıklamaktadır. Ayrıca F değeri anlamlılık değerine göre iki regresyon modeli de önemlidir ($F_{4-568}=118.2$, $P<0.01$; $F_{3-569}=157.5$, $P<0.01$). Analizin

ikinci aşamasında modele anlamlı etkisi olmayan iş bulma becerileri değişkeni çıkarıldığında modelin yordama gücünde anlamlı bir değişiklik olmamıştır ($\Delta R^2=0.00$). Bundan dolayı ikinci modelin dikkate alınması uygundur. Standartlaştırılmış regresyon katsayıları açısından kariyer uyum düzeyi üzerindeki görelî önem sırası iyimserlik ($\beta=.519$), bölüm uygunluğu ($\beta=0.173$) ve umut ($\beta=.126$)'tur. Regresyon katsayılarının anlamlılık testlerine göre iyimserlik ($p<0.01$), bölüm uygunluğu ($p<0.01$) ve umut ($p<0.01$) kariyer uyum düzeyini anlamlı olarak yordamaktadır. Ayrıca $R^2=.453$ ve düzeltilmiş $R^2=.450$ birbirine yakın olmasından dolayı modelin genellebilirliği (Can, 2016) yüksektir. Yordayıcı değişkenlerle kariyer uyumu arasındaki ilişkilere bakıldığında, iyimserlik ile ($r=.634$), [diğer yordayıcı değişkenlerin etkisi kontrol edildiğinde $r=.525$], bölüm uygunluğu ile ($r=.413$), [diğer yordayıcı değişkenlerin etkisi kontrol edildiğinde $r=.205$], umut ile ($r=.412$), [diğer yordayıcı değişkenlerin etkisi kontrol edildiğinde $r=.133$], bölüm uygunluğu ile ($r=.269$) [diğer yordayıcı değişkenlerin etkisi kontrol edildiğinde $r=-.029$] düzeyinde korelasyon tespit edilmiştir. İkinci model regresyon analizi sonuçlarına göre regresyon denklemi aşağıda sunulmuştur:

Kariyer Uyumu=(0.524x Kariyer İyimserliği)+(0.507x Bölüm Uygunluğu)+(0.340xUmut)+(14.623).
Dolayısıyla araştırmanın ikinci hipotezi doğrulanmıştır.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırmada üniversite öğrencilerinin iyimserlik, umut, bölüm uygunluğu ve istihdam edilebilirlik becerilerinin kariyer uyumlarını yordayıcı rolü incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; kariyer uyumu iyimserlik, umut, bölüm uygunluğu ve istihdam edilebilirlik becerileri ile pozitif yönde anlamlı ilişkilidir. İyimserlik, umut, bölüm uygunluğu kariyer uyumundaki değişimin %45'ni açıklamaktadır.

Kariyer uyumunun en güçlü yordayıcısı kariyer iyimserliği olarak tespit edilmiştir. Bu yordama gücünün yönü pozitifdir. Bu sonuca göre üniversite öğrencilerinin kariyer iyimserlikleri kariyer uyumlarına olumlu etki etmektedir. Alan yazında kariyer uyumu ile kariyer iyimserliği arasında pozitif ilişki bulunduğu dair birçok araştırma vardır (Bölükbaşı, 2017; Siyez ve Belkıs; Büyükgöze-Kavas 2014; Tolentino, Garcia, Lu vd, 2014). Büyükyılmaz, Ercan ve Gökerik (2016) tarafından üniversite öğrencileriyle gerçekleştirilen çalışmada kariyer uyumu ile kariyer iyimserliği arasında pozitif yönde ilişki olduğu tespit edilmiştir. Yine Kanten, Kanten ve Ülker'in (2017) üniversite öğrencileriyle yaptığı çalışmada kariyer uyumu ile kariyer iyimserliği arasında pozitif yönlü ilişki olduğu bulunmuştur. Bharti ve Rangekar (2019) yaptıkları çalışmada kariyer iyimserliği ile kariyer planlaması arasındaki ilişkide cinsiyetin moderatör rolünü incelenmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuca göre bireylerin süregelen çevresel belirsizliklerin etkileri altında kariyerlerini planlaya bilmeleri için iyimser olmaları şarttır. Bu açıdan bakıldığında bireyin kariyerini planlamasında anahtar bir role sahip olan kariyer uyumu, bireyin iyimserlik düzeyinden etkilenecektir. Nitekim Zorver ve Owen'a (2014) göre bireylerin yaşamlarındaki yeni durumlarla baş edebilmelerinde uyum süreçleri ile iyimserlik eğilimleri arasında ilişki bulunmaktadır. Ayrıca bu iki kavramın benzer değişkenlerle ilişki içerisinde olması (Duffy, 2010; Bölükbaşı, 2017; Creed, Patton, ve Bartrum 2004) çalışmanın bu bulgusunu destekleyen başka bir nedendir. Dolayısıyla kariyer ile ilgili bir çok problemin çözülmesi gereken üniversite yıllarında yaşadığı problemlere karşısında tedirgin olmayan ve bu problemlerin olumlu bir şekilde çözüme kavuşacağına inanan gençlerin kariyer uyumlarının anlamlı bir şekilde yükseldiği söylenebilir.

Kariyer uyumunun iyimserlikten sonra en güçlü yordayıcısı bölüm uygunluğudur. Bu yordama

gücünün yönü pozitiftir. Bu sonuca göre eğitimlerine devam ettikleri bölümlerin kendi kişiliklerine uygun olduğunu düşünen üniversite öğrencilerinin kariyer uyumları, bulmayanlara göre daha yüksektir. Guan vd., (2013)'ü tarafından Çinli üniversite mezunu bireylerle gerçekleştirilen çalışmada kariyer uyumu ile bölüm uygunluğu arasında pozitif yönde ilişki tespit edilmiştir. Erus ve Zeren (2017) tarafından üniversite öğrencileriyle gerçekleştirilen çalışmada kariyer uyumları yüksek olan öğrencilerin meslek seçimini bilinçli ve isteyerek yaptıkları, kariyer uyum düzeyi düşük olan öğrencilerin puana bağlı tercih yaptıkları tespit edilmiştir. Nitekim kariyer uyumunun bir unsuru da bireyin kendi ve çevreni keşfetmesidir (Savickas, 2002; Zikic ve Klehe, 2006). Dolayısıyla üniversite öğrencilerinin kariyerlerine ilişkin birtakım beklenen veya beklenmedik görevle baş ederken hem kendisini hem de çevresinin özelliklerini bilmesinin kariyer uyumlarına olumlu etki etmesi anlamlıdır.

Araştırmanın bir diğer sonucu üniversite öğrencilerinin algıladıkları umut düzeyinin kariyer uyumlarını anlamlı bir şekilde pozitif yönde yordamasıdır. Bu sonuca göre umut düzeyi yüksek bireylerin kariyer uyumları da yüksektir. Alan yazın incelendiğinde araştırmanın bu bulgusunu destekleyen çalışmalar mevcuttur (Korkmaz ve Önder, 2019; Santilli, Marcionetti, Rochat ve vd., 2016; Büyükgöze-Kavas 2014; Wilkins, Santilli, Ferrari, Nota ve Soresi 2014). Umut düzeyinin kariyer uyumu üzerinde etkili bir faktör olmasının sebebi şu şekilde açıklanabilir: Üniversite öğrencileri kariyer gelişimleri açısından zorlu ve stresli bir süreç olan meslek seçimlerini gerçekleştirmiştir. Bu açıdan kariyer gelişimlerine ilişkin birtakım olumlu beklentiler içerisinde olabildikleri söylenebilir. Bu olumlu beklentiler üniversite öğrencilerinin kariyer gelişimlerine ilişkin sorumluluk almaları ve harekete geçmeleri anlamına gelebilir. Buda bireyin hem kendi hem de çevresini keşfetmesini ve planlı bir şekilde hareket etmesini sağlayabilir. Nitekim Tarhan ve Bacanlı (2016) yaptıkları çalışmada üniversite öğrencilerinin umut kavramına ilişkin algılarını incelemiştir. Bu çalışmada bazı üniversite öğrencilerinin umudu “başarılı olunacağına duyulan inanç”, “çaba” ve geleceğe yönelik plan” olarak algıladığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla başarılı olacağına olan inancın düşük olması; kariyer uyumunun alt boyutu olan güvene, çaba içerisinde olmamak; kariyer uyumunun alt boyutu olan kontrol ve geleceğe yönelik plan yapmama; kariyer uyumunun alt boyutu olan ilgiye olumsuz etki edebilir. Nitekim Santilli vd., (2014)'ü gelecekteki kariyer planlarını yapılandırabilen, kariyer geçişleri ve zorlu çalışma koşullarının üstesinden gelebilen bireyin daha yüksek umut düzeyine sahip olduğunu belirtmiştir.

Bu çalışmada elde edilen bir diğer bir bulgu istihdam edilebilirlik becerileri ile kariyer uyumu arasında pozitif yönlü bir ilişki olmasıdır. Alan yazın incelendiğinde bu sonuçla tutarlı sonuçların olduğu (Koen, Khele ve Vianen , 2012; De Guzman ve Choi, 2013) görülmektedir. Bu ilişki diğer yordayıcı değişkenler kontrol altına alındığına anlamlılığını yitirmektedir. İstihdam edilebilirlik, araştırmanın diğer yordayıcı değişkenleriyle (kariyer iyimserliği, bölüm uygunluğu ve umut) beraber regresyon modeline dahil edildiğinde yordayıcı değişken olarak anlamlı bir etkiye sahip olmadığı tespit edilmiştir. Alan yazın incelediğinde araştırmanın bu bulgusuyla ilgili araştırmaya rastlanmamıştır. Araştırmada böyle bir bulgunun elde edilmesinin nedeni olarak, üniversite öğrencilerinin istihdam becerilerine yükledikleri atama, açılan kadrolara başvurma gibi anlamların kısıtlı bir çevrede pasif bir rol almalarına neden olabileceği gösterilebilir.

Bu çalışmanın birçok güçlü yanı olmakla beraber bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Bu çalışmada veriler kesitsel şekilde toplanmıştır. Bundan dolayı boylamsal olarak toplanacak verilerle bu ilişkiler daha net bir şekilde anlaşılabilir. Çünkü kariyer uyumu zamanla değişebilmektedir. Kariyer uyumu ve ilişkili değişkenlerle ilgili ölçeklere verilen cevapların yanında çok kaynaklı verilere ulaşmak daha gerçekçi bilgiler sunacaktır. Ayrıca örnekleme oluşturan öğrencilerin çoğunluğu

kendini orta düzeyde sosyoekonomik düzeye sahip görmektedir. Bu yüzden araştırma ile ilgili genelleme yapılırken bu sınırlılıklar göz önünde bulundurulmalıdır.

Bu araştırmanın sonuçlarına dayalı olarak alan uzmanlarına ve ileride yapılacak çalışmalara yönelik olarak bazı öneriler aşağıda sunulmuştur:

1. Rehberlik ve Psikolojik Danışma birimlerince üniversite öğrencilerinin kariyer uyumlarını geliştirmeye yönelik gerçekleştirilecek olan bireysel ve grup çalışmaları planlanırken, öğrencilerin kariyer iyimserliğini, bölüm uygunluğu ve umut düzeyini dikkate almaları önerilmektedir..
2. Yükseköğretim kurumlarına üniversite öğrencilerinin kariyer uyumlarını geliştirmeye yönelik iyimserlik ve umudun merkeze alındığı modüllerin geliştirilip sistemli ve aşamalı bir şekilde uygulanması önerilebilir.
3. Bölümünü kendine uygun görmeyen ve belirli bir takım kriter veya ön koşulları sağlayan üniversite öğrencilerine yönelik PDR birimlerince gerekli kariyer danışmanlığı hizmeti sunulduktan sonra gerekli görüldüğü takdirde kendilerine uygun bölüme geçmeleri konusunda düzenlemeler yapılabilir.
4. Bu çalışmada beklenenin aksine istihdam edilebilirliğin diğer yordayıcı değişkenlerle modele dahil edildiğinde kariyer uyumunu anlamlı olarak yordamadığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla yapılacak nitel çalışmalarda üniversite öğrencilerinin istihdam edilebilirliğe ilişkin algılarını ortaya çıkaracak çalışmalar yapılabilir.
5. İyimserlik düzeyi bu çalışmada kariyer uyumluluğunu yordayan en güçlü değişken olarak bulunmuştur. Bundan dolayı ileride yapılacak çalışmalarda iyimserliğin kariyer uyumuna etkisinin sınırları açısından çeşitli kavramlarla beraber (örneğin bölüm stresi, atanma kaygısı, sosyal destek vb) oluşturulacak modellerle test edilebilir.
6. Kariyer iyimserliği ve kariyer uyumu arasındaki ilişkide bölüm uygunluğu ve umut düzeyinin aracı rolünü inceleyen çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKLAR

- Akkermans, J., Paradniké, K., Van der Heijden, B. I. J. M., & De Vos, A. (2018). The best of both worlds: The role of career adaptability and career competencies in students' well-being and performance. *Frontiers in Psychology*, 1-13.
- Bacanlı, F. (2019). Mesleki rehberlik ve kariyer danışmanlığı. Kuramdan uygulamaya. B. Yeşilyaprak (Ed.) *Özellik-Faktör uyumlu kuramlar içinde (90-125)* Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Baruch, Y., & Bozionelos, N. (2011). Career issues. In S. Zedeck (Ed.), *APA handbook of industrial and organizational psychology, : Selecting and developing members for the organization (pp. 67–113)*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Bharti, T., & Rangnekar, S. (2019). Optimism and career planning: the role of gender as a moderator. *International Journal of Environment, Workplace and Employment*, 5(2), 128-150.
- Bölükbaşı, A., & Kırdök, O. (2019). Lise öğrencilerinin kariyer uyumu ve yaşam doyumu ilişkisinde gelecek yöneliminin aracı rolü. *Eğitim ve Bilim*, 44(200).
- Büyükgöze-Kavas, A. (2014). Validation of the Career Adapt-Abilities Scale Turkish Form and its relation to hope and optimism. *Australian Journal of Career Development*, 23(3), 125-132.
- Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı İstatistik, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorum*. Ankara: Pegem.

- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. Ve Demirel, F. (2016). *Bilimsel Araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem.
- Büyükyılmaz, O., Ercan, S., & Gökerik, M. (2016). Öğrencilerin Kariyer Planlama Tutumlarının Demografik Faktörler Açısından Değerlendirilmesi: Karabük Üniversitesi İşletme Fakültesi Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 5(7), 2065-2076.
- Can, A. (2016). *SPSS ile Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi*. Ankara: Pegem.
- Carless, S.A. (2005). Person-job fit versus person-organization fit as predictors of organizational attraction and job acceptance intentions: a longitudinal study, *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 78 (3): 411-429.
- Chemers, M. M., Hu, L. T., & Garcia, B. F. (2001). Academic self-efficacy and first year college student performance and adjustment. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 55-64.
- Coetzee, M., & Harry, N. (2014). Gender and hardiness as predictors of career adaptability: an exploratory study among Black call centre agents. *South African Journal of Psychology*, 45(1), 81-92.
- Cotton, K. (1993) Developing employability skills. Northwest Regiona Educational Laboratory; School Improvement Research Series, VIII. Research Close-Up, 15. Portland.
- Crane, F. G., & Crane, E. C. (2007). Dispositional optimism and entrepreneurial success. *The Psychologist-Manager Journal*, 10(1), 13-25.
- Creed, P. A., Patton, W. ve Bartrum, D. (2004). Multidimensional properties of the lot-r: Effects of optimism and pessimism on career and well-being related variables in adolescents. *Journal of Career Assessment*, 10 (1), 42-61.
- De Guzman, A. B., & Choi, K. O. (2013). The relations of employability skills to career adaptability among technical school students. *Journal of Vocational Behavior*, 82(3), 199-207
- Duffy, R. D. (2010). Sense of control and career adaptability among undergraduate students. *Journal of Career Assessment*, 18, 420-430.
- Erus, S. M., & Zeren, Ş. G. (2017). Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Kariyer Uyumları. *Journal of Higher Education & Science/Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 7(3).
- Field, A. (2005). *Discovering Statistics Using SPSS*. London: Sage Publication
- Fugate, M., Kinicki, A. J., & Ashforth, B. E. (2004). Employability: A psycho-social construct, its dimensions, and applications. *Journal of Vocational behavior*, 65(1), 14-38.
- Ginevra, M. C., Pallini, S., Vecchio, G. M., Nota, L., & Soresi, S. (2016). Future orientation and attitudes mediate career adaptability and decidedness. *Journal of Vocational Behavior*, 95, 102-110
- Guan, Y., Deng, H., Sun, J., Wang, Y., Cai, Z., Ye, L., Fu, R., Wang, Y., Zhang, S. & Li, Y. (2013). Career adaptability, job search self-efficacy and outcomes: A threewave investigation among Chinese university graduates. *Journal of Vocational Behavior*, 83, 561-570.
- Guzman, A. B., & Choi, K. O. (2013). The relations of employability skills to career adaptability among technical school students. *Journal of Vocational Behavior*, 82(3), 199-207.
- Hartung, P. J., Porfeli, E. J., & Vondracek, F. W. (2008). Career adaptability in childhood. *The Career Development Quarterly*, 57, 63-74.
- Hasret, Y. (2019). *Öğretmen adaylarının bölüm memnuniyetlerini yordayan faktörlerin incelenmesi* . (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Hirschi, A. (2012). The career resources model: an integrative framework for career counsellors. *Br. J. Guidance Couns.* 40, 369-383. doi: 10.1080/03069885.2012.700506

- Hogan, R., Chamorro-Premuzic, T., & Kaiser, R. (2013). Employability and Career Success: Bridging the Gap Between Theory and Reality. *Industrial and Organizational Psychology*, 6(1), 3-16. doi:10.1111/iops.12001.
- İplik, E , Yalçın, A . (2017). Birey-çevre uyumunun işe yönelik tutumlara etkisinde kültürel adaptasyonun rolü: yabancı uyruklu akademisyenler üzerine bir araştırma. *Uluslararası Ticaret ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi* , 1 (2) , 121-137 . DOI: 10.30711/utead.36407.
- Johnson, B. ve Christensen, L. (2014). *Eğitim Araştırmaları Nicel, Nitel ve Karma Yaklaşımlar*. (Çev. Ed. Ş.B. Demir). Ankara: Eğiten Kitap.
- Johnston, C. S., Luciano, E. C., Maggiori, C., Ruch, W. & Rossier, J. (2013). Validation of the German version of the Career Adapt-Abilities Scale and its relation to orientations to happiness and work stress. *Journal of Vocational Behavior*, 83, 295-304.
- Kahya, V., Ceylan, E. (2018). A research on the relationship between the section of university students and career adaptability. *PressAcademia Procedia (PAP)*, (7), 217-222.
- Kalafat, T. (2012). Kariyer Geleceği Ölçeği (KARGEL): Türk örnekleme için psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4 (38), 169-179
- Kantaş, Ö., Güldü, Ö., Kart, M. (2018). Career locus and career adaptabilities: A self- determination perspective for Turkish university students' Case. *Sosyal Güvenlik Dergisi (Journal of Social Security)*. 8(1). 215-234
- Kanten, S., Kanten, P., & Ulker, F. (2017). The Effects of Mentoring Functions on Career Adaptabilities and Career Self-Efficacy: the Role of Career Optimism. *European Journal of Multidisciplinary Studies*, 2(7), 259272.
- Karagöz, Y (2017). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Yayın Etiği*. İstanbul: Nobel
- Koen, J., Klehe, U. C., & Van Vianen, A. E. (2012). Training career adaptability to facilitate a successful school-to-work transition. *Journal of Vocational Behavior*, 81(3), 395-408.
- Korkmaz, O., & Önder, F. C. (2019). Yaşam amaçları ile kariyer uyum yetenekleri arasındaki ilişki: umudun aracılık rolünün incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 44(200).
- Korkut-Owen, F., & Niles, S. C. (2011). Kariyer danışmanlığında yeni kuramlar ve yaklaşımlar. (Edit. B. Yeşilyaprak), *Mesleki Rehberlik ve Kariyer danışmanlığı: Kuramdan uygulamaya*, (ss.273—307), Ankara: PegemAkademi.
- Kutcher, , E. J., Bragger, J. D. & Masco, J. L. (2013). How interviewees consider content and context cues to person-organization fit. *International Journal of Selection and Assessment*, 21(3), 294-308
- Kuzgun, Y. (2009). *Meslek Rehberliği ve Danışmanlığına Giriş*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Park, S., & Park, S. Y. (2020). Career adaptability of South Korean engineering students. *European Journal of Training and Development*. 2046-9012. DOI 10.1108/EJTD-10-2019-0181
- Rasu, M. S., Ismail, M. Y., Ismail, N., Rajuddin, M. R., & Abd Rauf, R. A. (2010). Development of employability skills assessment tool for manufacturing industry. *Jurnal Mekanikal*, 30(1).
- Robotham, D., and Julian, C. (2006). Stress and the higher education student: acritical review of the literature. *J. Further High. Educ.* 30, 107–117. doi: 10.1080/ 03098770600617513.
- Rothwell, A. ve Arnold, J. (2007). Self-perceived Employability: Development and Validation of a Scale, *Personnel Review*, 36(1), 23–41.
- Rottinghaus, P. J., Day, S. X. & Borgren, F. H. (2005). The career futures inventory: A measure of career-related adaptability and optimism. *Journal of Career Assessment*, 13(1), 3-24
- Saks, A. M. (2015). Job search and the school -to -work transition. In U. C. Klehe, & E. A. J. Van Hooft (Eds.), *Handbook of job loss and job search* (pp. 1 -29). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Santilli, S., Nota, L., Ginevra, M. C., & Soresi, S. (2014). Career adaptability, hope and life satisfaction in workers with intellectual disability. *Journal of Vocational Behavior*, 85, 67-74.

doi:10.1016/j.jvb.2014.02.011

- Savickas, M. L. (1997). Career Adaptability: An Integrative Construct for Life Span, Life-Space Theory. *The Career Development Quarterly*, 45, 247-259
- Savickas, M. L. (2002). Career Construction: A Developmental Theory of Vocational Behavior. D. Brown and Associates (eds.). *Career Choice and Development (Fourth Edition)* (s.149-206). San Francisco: Jossey-Bass.
- Savickas, M. L. (2005). The theory and practice of career construction. Career development and counseling: Putting theory and research to work, *New York, NY: John Wiley*, 42-70.
- Savickas, M. L., & Porfeli, E. J. (2012). Career Adapt-Abilities Scale: Construction, reliability, and measurement equivalence across 13 countries. *Journal of Vocational Behavior*, 80, 661-673. doi:10.1016/j.jvb.2012.01.011
- Schoon, I., McCulloch, A., Joshi, H. E., Wiggins, R. D., and Bynner, J. (2001). Transitions from school to work in a changing social context. *Young* 9, 4-22. doi: 10.1177/110330880100900102
- Shipp, A. J. (2006). The moving window of fit: Extending person-environment fit research with time. PhD Thesis. University of North Carolina, Chapel Hill.
- Siyez, D. M. ve Belkıs, Ö. (2016). Üniversite öğrencilerinde kariyer iyimserliği ve uyumluluğu ile toplumsal cinsiyet algısı arasındaki ilişki. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(4), 279-285.
- Snyder, C. R. (2002). Hope theory: Rainbows in the mind. *Psychological Inquiry*, 13(4), 249-275
- Spurk, D., & Volmer, J. (2013). Validierung einer deutschsprachigen Version des Career Futures Inventory (CFI): Berufliche Anpassungsfähigkeit, beruflicher Optimismus, Arbeitsmarktwissen und Berufserfolg [Validation of a German version of the Career Futures Inventory (CFI): Career adaptability, career optimism, job market knowledge, and career success]. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 57(2), 77-95. <https://doi.org/10.1026/0932-4089/a000106>
- Tarhan, S. & Bacanlı, H. (2016). İlkokuldan üniversiteye umut kavramının tanımlanması üzerine nitel bir çalışma. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi. Journal of Qualitative Research in Education*, 4(2), 86-112. [Online] www.enadonline.com.
- Tolentino, L. R., Garcia, P. R. J. M., Lu, V. N., Restubog, S. L. D., Bordia, P., & Plewa, C. (2014). Career adaptation: The relation of adaptability to goal orientation, proactive personality, and career optimism. *Journal of Vocational Behavior*, 84(1), 39-48.
- Tracey, T. J., & Robbins, S. B. (2006). The interest-major congruence and college success relation: A longitudinal study. *Journal of Vocational Behavior*, 69(1), 64-89.
- Wilkins, K. G., Santilli, S., Ferrari, L., Nota, L., Tracey, T. J., & Soresi, S. (2014). The relationship among positive emotional dispositions, career adaptability, and satisfaction in Italian high school students. *Journal of Vocational Behavior*, 85(3), 329-338. doi: 10.1016/j.jvb.2014.08.004.
- Yeşilyaprak, B. (2011). Mesleki rehberlik ve kariyer danışmanlığı: Kuramdan uygulamaya. *Ankara: Pegem Yayıncılık*.
- Yıldırım, T. (2019) Öğrencilerin İstihdam Edilebilirlik ve Bilgi Okuryazarlığı Becerileri: Hacettepe Üniversitesi Örneği. Yayımlanmamış Doktora tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Zacher, H. (2014). Individual difference predictors of change in career adaptability over time. *Journal of Vocational Behavior*, 84(2), 188-19
- Zikic, J, Klehe, U. C. (2006). Job loss as a blessing in disguise: the role of career exploration and career planning in predicting reemployment quality. *Journal of Vocational Behavior*. 69, 391-409.
- Zorver, C. E., Owenn, F. K. (2014). Kariyer uyumu ve iyimserliği ölçeği'nin geliştirilmesi. *International Journal of Human Sciences*, 11(2), 314- 331.

Prizmaların Yüzey Alanı Üzerine Bir Durum Çalışması: Allosterik Öğrenme Modeli¹

Şule ŞAHİN DOĞRUER²

Gönderim Tarihi: 20.04.2020

Kabul Tarihi: 30.07.2020

Yayın Tarihi: 19.10.2020

Öz: Bu çalışmanın amacı, 8. sınıf matematik müfredatında geometrik cisimler kapsamındaki prizmaların yüzey alanları konusunun öğrenilmesini Allosterik öğrenme modeli (AÖM) kullanarak incelemektir. Bu bağlamda çalışma araştırmacı tarafından, Ankara'da bir devlet okulunda sekizinci sınıf öğrencileriyle dört hafta ve haftada dört ders saati süresince çalışmıştır. Çalışma süresince öğrencilerin ön çalışmaları, sınıf içi çalışmalar, sınıf tartışmalarının ses kayıtları ve öğrencilerin AÖM'nin etkinliği ile ilgili görüşleri veri olarak toplanmış ve öğrencilerin öğrenmesini ölçmek için ön test ve son test uygulanmıştır. Verilerin analizi sonucunda, AÖM kullanılarak uygulanan içerik sadece öğrencinin katılımını ve öğrencilerin derse hazır olma durumunu desteklemekle kalmayıp, aynı zamanda kavram yanlışlarının tespitinde de etkili olmuştur; ayrıca öğrenci başarılarında niceliksel bir artış gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Allosterik öğrenme modeli, Yüzey alanı, Prizmalar, Durum çalışması

A Case Study on the Surface Area of Prisms: Allosteric Learning Model

Abstract: The aim of this study is to examine the learning of surface area of prisms within the scope of solids unit in 8th grade mathematics curriculum by using Allosteric Learning Model (ALM). In this context, the researcher worked with eighth grade students in a public school in Ankara for four weeks and four lesson hour per week. During the study, preliminary works of students, in-class studies, audio recordings of class argumentations and students' opinions about the effectiveness of ALM were collected as data; additionally pre-test and post-test were applied to quantify student learning. According to the analysis of data, the content applied using the ALM not only supports the student participation and the students' preparedness for the lesson, but also has been effective in detecting misconceptions; in addition, a quantitative increase in student achievements was observed.

Keywords: Allosteric learning, Surface area, Prisms, Case study

GİRİŞ

Öğrenme kavramı araştırmacılar tarafından yoğun bir şekilde araştırılan ve tartışılan bir konu olmuştur (Lave ve Wenger, 1991; Cooper, 1993, Illeris, 2018). Alan yazına bakıldığında öğrenmenin tanımına ilişkin araştırmacıların tamamıyla hemfikir oldukları bir tanım olmadığı söylenebilir. Bunun nedeni, öğrenme kadar geniş ve karmaşık kavramları tanımlamanın oldukça zor olması olabilir (Askew ve Field, 2007). Bu doğrultuda, Illeris (2018), Bruner'den Gardner'a önemli öğrenme kuramı araştırmacılarının teorilerini incelediği kitabında, öğrenme kavramının duygusal, sosyal, sosyo-kültürel, kalıtsal vb. gibi çok yönlü etkileşime açık geniş ve karmaşık olması sebebiyle tek bir tanım ya da başlık altında verilemeyeceğini savunur. Alan yazında geçen birkaç tanım incelenecek olursa; Lachman (1997), çeşitli ders kitaplarının öğrenmeyi deneyimden etkilenen davranışlarda uzun süreli ve kalıcı bir değişim olarak tanımladığını belirtmiştir. Başka bir deyişle, öğrenme, davranış üzerine tecrübeyi haritalayan bir fonksiyon olarak kabul edilir. Diğer bir açıdan, Fernando ve Marikar (2017) öğrenmenin aktif katılım gerektiren, kültürel ve sosyal normlar tarafından yönlendirilen bir süreç olduğunu açıklamışlardır. Yine, Heron (1992) hayat ve öğrenme döngüsü içerisinde insan yaşantısının öğrenme ile olan etkileşimini

¹Bu çalışmanın verileri 2018/2019 Eğitim-Öğretim yılında TÜBİTAK tarafından düzenlenen 4006 Bilim Olimpiyatları K19B417 numaralı proje kapsamında toplanmıştır.

²MEB, Türkiye, sule_sahinn@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-6663-5370

vurgularken, Alheit ve Dausien (2000) hayat boyu öğrenme kavramını getirmiş, öğrenmenin sürekliliğini savunmuştur. Köseoğlu ve Tümay (2013) ise ön bilgilerin yanı sıra, alternatif kavramlar ve zihindeki kavramsal değişim ile bilişsel etkileşim/çatışma sürecini açıklamıştır. Dahası, Taylor (2017) dönüşümsel öğrenme tezi ile öğrenmenin nörobiyolojik, kültürel/manevi, irksal, kişisel özelliklerine, Schonert-Reichl (2017) sosyal ve duygusal yönü ile öğreticinin rolünü vurgulamışlardır. Günümüz dijital çağına uygun olarak teknoloji odaklı öğrenme teorileri de ön plana çıkmaktadır (Harasim, 2017; Utecht ve Keller, 2019).

Okul ortamına dönük olarak baktığımızda, Perkins ve Wirth (2008) tarafından belirtildiği gibi, öğretmenler, öğrenci öğrenmelerinin kendi öğrettikleri gibi olması gerektiğini varsaymaktadır. Öğrenciler, konuları incelerken ve ezberlerken her şeyi öğrendiklerini düşünmektedirler. Ancak, öğrenme üzerine yapılan araştırmalar, bilginin doğrudan öğretmenden öğrenciye geçişi şeklinde yapıldığı bir öğretim yönteminin, yeni kavramların öğrenilemediği pasif bir yol olduğunu göstermektedir (Yager, 1991; Phillips, 1995). Diğer bir deyişle, öğrencilerin her biri çeşitli kanallar aracılığıyla yorumlanıp geliştirilen bir düşünce yapısına sahiptir (Giordan, 1995). Daha açık olarak söylemek gerekirse, öğrencilerin zihin yapısı şekillendirilebilir. Bu nedenle, yakın geçmişten başlayarak öğrenme süreciyle ilgili olarak, öğrencinin verilen bilgiyi içine alan bir sünger gibi algılanmasından ziyade, öğrenme ortamının aktif kurucusu ve rol alanı olması gerekliliği yönünde bir değişime uğramıştır (Wilson ve Peterson, 2006). Bu bağlamda günümüz çalışmaları öğrenmenin gerçekleşmesi için, öğrenenin dış dünyadan gözlem, deney, okuma veya dinleme yoluyla veriler toplaması ve bu verileri zihinde kodlayarak önceki yapılar ile eşleştirme/çatışma yoluna giderek buradan verilerin o insana özgü olacak şekilde içselleştirilmesi gerektiği vurgulanır (Özden, 2020). Öğrenme sürecinde meydana gelen değişiklikler yukarıda da bahsedildiği gibi birçok öğretim-öğrenme modeli ve teorisi ile açıklanmıştır. Bu bakımdan, örneğin Yapılandırmacılığın yanı sıra öğrenmeye daha yeni bakış açıları sağlayan Bilimsel, Sorgulayıcı-Araştırma Öğretimi Yaklaşımı (Köseoğlu ve Tümay, 2013), Argümantasyon (Lampert, 1990; Cobb, Stephan, McClain, ve Gravemeijer, 2011; Asterhan ve Schwarz, 2016) ve Allosterik Öğrenme Modeli (AÖM) (Giordan, 1995) gibi yeni modeller geliştirilmiştir.

AÖM, temelde öncüleri Socrates ve Platon olan Rasyonalizme dayanmaktadır. Giordan (1995), üç ana öğretim geleneği ve bilimsel düşünme stilleri yani bilginin aktarımı, davranışçı yaklaşım ve bilişsel yaklaşım üzerinde durmaktadır. İlk gelenek, bilginin doğrudan iletimini yansıtır yani her şeyi bilen kişi (öğretici, öğretmen), pasif dinleyicilere bilgiyi aktarır. İkinci gelenek, uygulamada öğretmenlerin davranışları analiz etmenin yanı sıra alıştırmalarla öğretim anlamına gelen bir koşullandırma ve pekiştirmeye dayanmaktadır. Üçüncü geleneğe göre, yaygın olarak keşif yöntemi olarak adlandırılır. Bu konuda AÖM, üçüncü geleneğe dahil olanlardan biridir.

Bazı birçok araştırmacı (Gojkov, 2011) yapılandırmacılığın yeterli olmadığı ve öğrenen konumundaki birey için çevresel koşulları göz ardı etmesi gibi kısıtları bulunduğu bahsetmişlerdir. AÖM, keşif ve yapılandırmacı öğrenme yoluyla öğrenmeye oldukça bağlı olsa bile, bunların yerini alması söz konusu değildir (Topbaş, 2007; 2013). Bu model, proteinlerle ilgili biyolojik bir metafordan türetilmiştir. Bir öğrenme durumundaki bireyler ve çevre arasındaki etkileşim, allosterik düzenlemenin bir metaforu kullanılarak netleştirilmeye çalışılmıştır. Bu düzenleme, enzimlerin ve proteinlerin çevresel faktörlere göre form ve işlevi nasıl değiştirebileceğini ve aynı şekilde model, bireylerin çevresel koşullar sonucunda zihinlerini nasıl değiştirebileceklerini açıklar (Giordan, 1995; 2010). Moradi, Brunel ve Vallespir (2008), öğrenmenin tek bir faktörle değil, öğretici ortam olarak adlandırılan bir ortamda meydana gelen farklı koşullarla ilgili olduğunu vurgulamaktadır. Öğrenme sürecinde sorgulama gerçekleştiğinde

bireyin zihinsel yapısında önemli bir değişiklik meydana gelir. Bu sayede eski öğrenme yenisiyle yer değiştirir (Budak, 2010). Yeni bilginin gerçek hayata ve bireylerin çevresine aktarılma sürecini göz önüne alarak, eğitimciler önemli görevlere sahiptir. Öğretmenler, öğrencilere doğrudan bilgiyi sunmak yerine bilgi tasarımcıları olarak tanımlanırlar. Ayrıca, öğretmenlerin gerekli olan öğretici ortamı sağlamaları ve öğrencileri çeşitli tekniklerle sorgulama sürecine yönlendirmeleri beklenir (Yackel & Cobb, 1996). Öğrencilerin konuyla ilgili resim çizme, film izleme, rol oynama ve konuyla ilgili tartışma gibi aktivitelerle meşgul olmalarını sağlayarak onların kavram geliştirmelerine yardımcı olmaları çok önemlidir (Giordan, 2010). Bu şekilde, bireyin zihinsel yapısında köklü bir değişim oluşur ve bu değişim ile eski anlayış, yerini yenisine bırakır (Budak, 2010).

Öğrencilerin öğrenme sürecinde rolü ile ilgili olarak, onları kendi bilgilerinin yöneticisi olarak kabul etmek büyük önem taşır. Öğrenenler, gerçeklerle yüz yüze gelen, kendilerini istenen şekilde ifade eden ve bağlantılar geliştirenlerdir. Öğrenci, öğrenme ve düşünme yardımcıları için alan sağlama, öğrenme, sorgulama sorumluluklarına sahiptir. Mesele, öğrencinin kendi algılarına kalıcı olarak müdahale edecek, ilgili allosterik bir çevreye sahip olmasını sağlamaktır. AÖM' de, kavramlar sadece başlangıç noktası veya zihinsel aktivitenin sonucu olarak kabul edilmez. Zihinsel aktivitenin aracı olarak görev yaparlar. Öğrenciler, yeni bir bilgi edinmek için yeni bilgileri işleyen kavramsal yapılara dâhil etmelidirler. Böylece, yeni kavramlar önceki kavramsal yapıları değiştirerek eskilerin yerini alır. Ancak, öğrencilerin zihinlerinde değişiklik yapan, verileri birbirine bağlayan ve anlamlı bir şekilde geliştiren ağdır. Dolayısıyla, AÖM' nin asıl amacı, öğrencilerin yeni anlamlar üretme konusundaki fikirlerini harekete geçirerek öğrenmeyi gerçekleştirmektir (Giordan, 2010; Topbaş, 2013).

Yukarıda açıklandığı üzere, AÖM kavramları dönüştürerek öğrenme ortamı sağlamayı amaçlamaktadır. Bu nedenle, öğrenciler yeni bilgiler edinme, kavrama ve yeni kavrama ulaşma eğilimi göstermelidir. Bunun yanı sıra, AÖM' ye göre öğrenmenin önünde birtakım engeller vardır (Giordan, 1995). Öğrencinin gerekli bilgiyi kaçırmış olabileceği farklı seviyelerde gözlemlenir. Ayrıca, öğrenen kişi, gerekli bilgiyi edinmiş olmasına rağmen, bu bilgilerle ilgili olarak motive değildir. Dahası, öğrenilecek olan yeni bilgi doğrudan önceki öğrenmeyle bağlantılı olmayabilir. Öğrenmenin önündeki engeller şu şekilde sınıflandırılır; hazırlık eksikliği, mevcut anlayışlardaki değişime direnç, kendini yetersiz hissetme, bilişsel beceri eksikliği ve öğrenme stratejilerindeki eksiklikler (Topbaş, 2007). AÖM ortamdan ya da öğrenciden kaynaklı tüm bu eksiklikleri tespit ederek, ortadan kaldırmayı ve en etkili öğrenme ortamının oluşturmayı hedefler. Eğitim ortamının sahip olması gereken bazı özellikler vardır. Örneğin, öğrenenlerden gerekli olan şey, öğrenme arzusunu geliştirmek ve bilgilerini inşa etmektir. Dolayısıyla, öğrenci soru veya konu hakkında motive edilmelidir. Anketler, gözlemler veya deneyler yoluyla öğrenciler olabildiğince gerçek ile karşılaşmalıdırlar. Diğer yandan, grup projeleri sırasında öğrenci-öğrenci tartışmaları ve fikir çatışmaları oluşabilir. (Giordan, 2010). Bu faaliyetlerin tümü, öğrencilerin düşüncelerini ifade etmelerine yardımcı olacak nitelikte olmalıdır. Ayrıca, faaliyetler öğrenenleri deneyimlerini zenginleştirecek yeni veri toplama olanaklarını artırabilir.

AÖM için Topbaş (2009) beş basamaklı bir öğretim stratejisi geliştirmiş ve derslerin bu plana göre uygulanması durumunda etkili olacağını savunmuştur. AÖM' nin uygulama basamaklarına göre öğrencilerin öğretim materyali ve öğrenme ortamı ile yoğun bir etkileşimde olması beklenmektedir, dolayısıyla zihinsel süreçlerin dönüşümleri sağlanabilir. Bu bağlamda birinci adımda, öğrencilerden çalışacakları konular ile ilgili sorular hazırlamaları beklenir; ikinci basamakta, hazırladıkları soruların cevaplarını araştırırlar, daha sonra elde ettikleri bilgileri görselleştirirler. Bu şema oluşturmak ya da uygun olan başka bir yöntem olabilir. Dördüncü

adımında, elde ettikleri bilgileri ve hazırladıkları şemalardan yola çıkarak bir sonuç yazarlar ve son olarak bir öneri hazırlarlar. Bunlar ders öncesi hazırlıklar kapsamındadır ve öğrencilerin derse daha hazırlıklı gelmesini sağlar (Topbaş, 2009).

Geçmişten günümüze yapılan çalışmalarda AÖM öğrencilerin bilişsel yapılarına ve öğretme-öğrenme sürecine katkıları incelenmiştir. (Giordan, 2010) ve bu konuda birçok araştırma ve inceleme yapılmıştır. Ancak eğitim bilimlerinde az sayıda (Budak, 2010; Berkant ve Baysal, 2016; Gürbüz Türk, Koç ve Babaoğlu, 2016; Berkant ve Gökçedağ, 2019) ve matematik eğitiminde ise herhangi bir çalışma alan yazın taramalarında göze çarpmamıştır. AÖM gibi çok bileşenli bir eğitim modelinin öğrenme ortamlarında kullanılması gerekliliği ve bu noktada saptanan eksiklik, çalışmanın temel dayanağını oluşturmaktadır. Bu bağlamda çalışmayı yönlendiren sorular;

1. Allosterik öğrenme modeli, öğrencilerin prizmaların yüzey alanı konusunu öğrenmelerinde etkisi nedir?
2. Allosterik öğrenme modeli kullanılarak oluşturulan bir öğrenme ortamı, prizmaların yüzey alanı konusunda öğrencilerin akademik başarılarını ne yönde etkiler?

YÖNTEM

Mevcut çalışma bir durum çalışmasıdır. Bu çalışma, dik prizmalar ve dik prizmaların yüzey alanı konusunda AÖM kullanılarak sınıf ortamının tam bir resmini çizmektir. Corcoran, Walker ve Wals (2004) 'te, durum çalışmalarının temel olarak eleştirel analiz teknikleriyle ortak uygulamaları araştırmaya odaklandığı desteklenmektedir. Benzer şekilde, Yin (1994) gerçek hayat ortamını şöyle söyleyerek vurgulamıştır; “Bir durum çalışması, güncel bir olguyu gerçek yaşam bağlamında araştıran deneysel bir sorgulamadır” (s.13). Durum çalışmaları gerçek dünya deneyimleri ile uygulama teorisi arasındaki ilişkinin incelenmesinde güçlüdür (Breslin ve Buchanon, 2008). Bu bağlamda, mevcut çalışma, gerçek öğrenme ortamında AÖM kullanılarak dik prizmaların temel özellikleri ve bunların yüzey alanlarının öğretiminin incelenmesini amaçlamaktadır. Merriam (1998) bir durumun “öğrenci, öğretmen tarzında bir kişi olabileceği gibi; bir program, sınıf, okul, topluluk gibi bir grup; belirli bir politika” (s.27) da olabileceğini belirtmiştir. Bu çalışmada ise seçilen örneğin gerçek öğrenme ortamlarında gözlemlenmesi amaçlanmıştır.

Mevcut çalışma için araştırma deseni olarak Allosterik Öğrenme Modeli seçilmiştir. Giriş kısmında ayrıntılı olarak belirtildiği üzere AÖM, öğrencileri araştırmaya yönlendirmek, öğrenme arzularını artırmak, gerçek dünya ile teori arasındaki ilişkileri saptamak ve interaktif bir öğrenme ortamı oluşturarak öğrenci katılımını en üst düzeyde tutması sebebiyle tercih edilmiştir.

Çalışma Grubu

Nitel araştırma çalışmasının özellikleriyle ilgili olarak, katılımcı sayısı sınırlı kalmıştır. Amaç bulguların genelleştirilmesi ile ilgili olmadığından, çalışma Ankara ilinde bir devlet okulunda gerçekleştirilmiştir. Mevcut çalışma, araştırmacının çalıştığı okulda gerçekleştirilmiştir. Bu okul ve katılımcı öğretmen uygun örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiştir (Fraenkel, Wallen, ve Hyun, 2012). Çalışmaya katılan 8. sınıf öğrencileri akademik başarı düzeyleri heterojen bir dağılım gösteren 10 öğrenciden oluşmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada temel veri toplama aracı olarak Stephan'ın (2015) “prizmaların yüzey alanı” isimli çalışması temel çalışma kâğıdı olarak kullanılmıştır. Bunun dışında, öğrencilerin ön çalışma ve araştırmalarını içeren kâğıtlar, öğrenim ortamından ayrıntılı alan notları, ön-test ve son-test

sonuçları, öğrencilerle çalışma bitiminde yapılan çalışma deseni konusundaki düşüncelerini açıkladıkları birebir görüşme kayıtları diğer veri toplama araçlarıdır.

İşlem

Çalışma süresince toplanan verilerin (öğrencilerin çalışma ve araştırmalarını içeren kağıtlar, öğrenim ortamından ayrıntılı alan notları, öğrencilerle çalışma bitiminde yapılan çalışma deseni konusundaki düşüncelerini açıkladıkları birebir görüşme kayıtları) analizinde nitel bir analiz yöntemi olan içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizi, yazılı verilerin özetlenmesi ve raporlanması sürecini tanımlar. Daha açık olarak, yazılı verilerin içeriğinin titiz analizi, incelenmesi ve doğrulanması için sistematik bir dizi izleği tanımlar (Flick, 1998; Mayring, 2004). Krippendorff (2004) metinlerden veya uygun içeriklerden tekrarlanabilir ve geçerli çıkarımlar yapma tekniği olarak tanımlamaktadır. İçerik analizinin kullanımının birçok cezbedici yönü vardır. Örneğin; dil ve dil özelliklerine odaklanır, anlam bağlamında, analiz sürecinde kurallar olduğu için (örneğin, kodları ve kategorileri kullanır) sistematik ve doğrulanabilir, açık ve şeffaftır (Mayring 2004). Ayrıca, veriler kalıcı bir formda (metinler) olduğundan, yeniden analiz ve replikasyon yoluyla doğrulama mümkündür. Bu çalışmada toplanan veriler yoğunlukla nitel içerikli veriler olduğundan, bu verilerin analizi için alan-yazın bağlamında en uygun teknik olarak içerik analizi tercih edilmiştir. Ezzy (2002)'e göre içerik analizi, kodlama, kategorileştirme (analiz birimlerinin- kelimeler, deyimler, cümleler vb.- yerleştirilebileceği anlamlı kategoriler oluşturma), karşılaştırma (kategoriler ve aralarında bağlantı kurma) ve sonuçlandırma- teorik sonuçlar çizmeyi içerir. Bu bağlamda, bu çalışmada toplanan veriler önce transkript edildikten sonra araştırmacı ve bir matematik öğretmeni tarafından kodlama ve kategoriler oluşturma ve en sonunda da yorumlama süreçlerine tabi tutulmuştur.

İçeriğin, öğrenciler üzerindeki etkinliğini test etmek için öğrencilere ön-test ve son-test uygulanmıştır. Test soruları Millî Eğitim Bakanlığı, Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmeti Genel Müdürlüğü'nün web sitesinde yayınlanan kazanım testlerinden alınmıştır. Test soruları, prizmaların genel özellikleri, temel unsurları ve yüzey alanı ile ilgili 10 sorudan oluşmaktaydı. Öğrencilerin puanlarının analizinde, farkı değerlendirmek için Wilcoxon İşaretli Sıralar testi uygulanmıştır. Bu analiz sonucunda elde edilen veriler nicel bulgular kısmında yorumlanmıştır.

BULGULAR

Bu çalışmanın ana odak noktası, 8. Sınıf matematik dersi müfredatında bulunan katı cisimler ünitesi kapsamında prizmaların yüzey alanı konusunun öğrenimini AÖM kullanılarak incelemektir. Çalışma süresince öğrencilerin ön çalışmaları, sınıf içi çalışmalar, sınıf içi tartışmaların ses kayıtları ve AÖM'nin etkililiğine yönelik öğrenci görüşleri veri olarak toplanmış, öğrenci öğrenmelerini nicelik bakımından ölçmek için ön test ve son test uygulanmıştır. Verilerin nicel analizi için içerik analizi kullanılmış, ön-test ve son-test sonuçlarının nicel analizi için veri sayısına uygun olarak Wilcoxon İşaretli Sıralar testi uygulanmıştır.

Verilerin içerik analizi ile incelenmesinin ardından toplam 3 kategori elde edilmiştir. Bu kategoriler Tablo 1' de gösterilmiştir.

Tablo 1. İçerik Analizi Sonucu Elde Edilen Kategoriler

1. Kategori	Prizma nedir?
2. Kategori	Birim kareden uzunluğa
3. Kategori	Formül üretiyoruz

Prizma Nedir?

Bu kısımda öğrencilerden “Prizma, Dik prizma, Dik prizmaların elemanları, Dik prizma çeşitleri ile ilgili araştırma yapmaları, sorular hazırlamaları beklenmiştir. Süreç sonunda, sınıf içerisinde gerçekleşen eğitim öğretim faaliyetleri ve tartışmalardan bir bölüm aşağıda sunulmuştur.

Öğretmen: Evet, bugün prizmalar konusuna giriş yapıyoruz. Konu ile ilgili neler düşündünüz, neler araştırdınız? Dinleyelim. Evet Ö3.

Ö3: Öğretmenim, ben prizmanın tanımını ve elemanlarını biraz araştırdım.

Öğretmen: Peki ne buldun, prizma ile ilgili? Daha doğrusu ne anladın araştırmalarından?

Ö3: Prizma ayrıtlardan oluşan, belirli bir yüksekliği ve genişliği olan üç boyutlu şekillere denir.

Öğretmen: Peki, arkadaşınız okuduklarından böyle bir sonuca varmış, belirli bir yüksekliği ve genişliği bulunan üç boyutlu şekiller dedi. Bu ifade tam olarak prizmayı tanımlıyor mu? Sizin çıkarımlarınız neler? Benzer sonuçlar bulan ya da farklı düşünen var mı?

Ö8: Ben farklı buldum biraz. Şey, bildiğimiz şekillerin üç boyutlu hali.

Öğretmen: Nasıl yani? Örnek ver.

Ö8: Mesela üçgenin üç boyutlu hali, karenin üç boyutlu hali.

Ö5: Ama öyle dersek, ne olduğunu anlayamayız ki. Açık olmuyor.

Öğretmen: Bu söyledikleriniz net bir şeyler anlatmıyor. Zihninizde bir şey canlanıyor mu? Biraz netleştiririm.

Yukarıda verilen sınıf içi diyalogun bir bölümünde, öğrencilerin kendi yaptıkları ön hazırlıklar sonucunda vardıkları çıkarımları sınıf ortamının diğer üyeleri ile paylaşımları görülmektedir. Tartışmalara bakıldığında, öğrencilerin sınıfa gelirken getirdikleri ve ön öğrenmeleri ile ilintili olan yanlış öğrenme durumları açığa çıkıyor. Örneğin; Ö3’ün prizmayı tanımlarken sadece yükseklik ve genişlik kavramlarına yer verirken üçüncü boyuttan bahsediyor olması, aslında zihninde yerleşmiş bir bilgi birikiminin bulunduğunu ancak bunun revize edilmesi gerektiğini gösterir. Aynı şekilde, Ö8’in “bilinen şekillerin üç boyutlu hali” açıklaması aslında zihninde yer alan yanlış ya da eksik bir öğrenmenin ortaya çıkarılması olarak görülebilir. Zira bunu söyleyebilen bir öğrenci aslında önceden prizmaların taban şekillerine göre isim aldığını biliyor ve/veya birtakım dış etkenlerle yanlış kodlamış olmalıdır. Burada, AÖM’nin vurguladığı, öğrencilerin zihin kodladıkları eksik/yanlış öğrenmelerin sınıf ortamına getirilerek nasıl ortaya çıkarıldığı açıkça görülmektedir.

Bir sonraki diyalog öğrencilerin sınıf ortamına getirdiği yanlış öğrenmelerin ders işleniş esnasında öğretmenin dönütleri ile tespit edilmesi ve düzeltilmesini örneklendirmektedir.

Öğretmen: Şimdi söylediklerinize bir bakalım. Bunları tahtaya yazıyorum. Mesela Ö3’ün söylediklerini inceleyelim. Arkadaşınız ‘prizma ayrıtlardan oluşan, belirli bir yüksekliği ve genişliği olan üç boyutlu şekillerdir’ dedi. Şimdi şemaya bakarsak prizmaların özellikleri konusunda çıkarımlarda bulunalım. Buna göre prizmaların temel elemanları ayrıtları ve yüzleri olarak tanımlanabilir. Peki, bu yüzlerle ilgili neler söylersiniz? Evet.

Ö5: Geometrik şekiller, mesela kare.

Öğretmen: Peki her zaman kare mi? Başka neler olabilir?

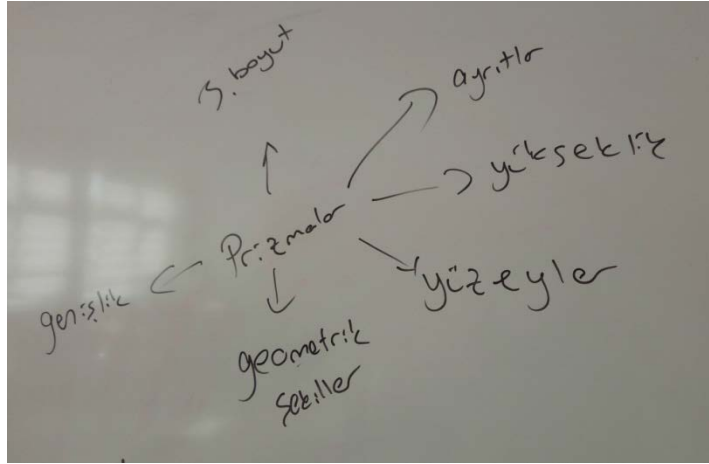
Ö5: Aslında tüm geometrik şekiller olur. Üçgen, altıgen gibi.

Öğretmen: Yani, Ö8 senin söylemeye çalıştığın şey buydu sanırım, değil mi?

Ö8: Evet öğretmenim.

Öğretmen: Söylediğin matematiksel açıdan doğru bir çıkarım değildi. Evet, buna göre prizmayı tanımlarken, iki boyutlu geometrik şekillere ihtiyacımız olacak...

Yukarıdaki diyalogu dikkatle incelediğimizde, AÖM'ye göre öğretmen başlatmış olduğu öğrenme-öğretme sürecini konunun akışına paralel olarak sürdürmekte, öğrencilerin soru ve cevaplarının gözlemleyerek, dönüt vermektedir. Örneğin, prizmanın yüzleri ile ilgili Ö5'in söylediği "geometrik şekiller olmalı" fikrine dönüt olarak "Peki her zaman kare mi? Başka neler olabilir?" söylemi ile öğrencileri başka şekiller konusunda da düşündürmeye sevk etmiştir. Ayrıca, Ö8'in önceki fikrine atıfta bulunarak "senin söylemeye çalıştığın şey buydu sanırım, ancak bu fikir matematiksel olarak doğru değil" yorumu ile yanlış öğrenmeyi düzeltmeye yönelik bir yol izlemiştir. Yine Şekil 1'de gösterilen şema, konuyu takip ve özetleme açısından öğrencilerin katılımını sağlamıştır.



Şekil 1. Prizmaların Temel Elemanları Şeması

Birim Kareden Uzunluğa

Bu kısım için öğrenciler ön hazırlık olarak prizmaların yüzeyleri hakkında düşünüp, sorular hazırlamakla yükümlüydüler. Ders esnasında Stephan'ın (2015)'in "Prizmaların Yüzey Alanı" isimli etkinliğinden bir bölüm takip edilmiştir. İçerik genel olarak yüzey alanı denildiğinde öğrencilerin ne anlamaları gerektiğini odak noktası olarak almıştır. Bu bağlamda, kullanılan etkinlik kâğıdında bir şeker fabrikasında üretilen prizma şeklindeki şekerler için ambalaj tasarlamaya yönelik çalışmalara yer verilmiştir. Ders başlangıcında yine öğrencilerin ön hazırlıkları ile ilgili bir süreç ve sonrasında ders içi etkinliklere devam edilmiştir. Aşağıdaki diyalog bu sürecin bir kısmını sunmaktadır.

Öğretmen: Şimdi yaptıklarınız üzerinde konuşalım. Öncelikle size verilen ilk şeker küp şeklindeki ve bunun için bir ambalaj tasarlamamız bekleniyordu. Bunun yaparken neler düşündünüz?

Ö1: Öğretmenim ben şöyle düşündüm, bu küpü kaplayabilmemiz için bunun tüm yüzeylerini görmemiz gerekiyor. Bunun için küpün açılımını çizmem gerekir. O yüzden böyle yaptım.

İçeriğin ilk bölümü öğrenciler için herhangi bir zorluk oluşturmadı ve hepsi küp şeklindeki şekerler için küpün yüzey açılımını çizeceklerini fark ettiler. Daha sonraki kısımlar ise birden fazla küpün bileşiminden oluşan geometrik yapılar içeriyordu ve öğrencilerden beklenen bu yapılar için ambalaj kâğıdı tasarımları idi. Aşağıda, öğrenciler soru üzerinde çalışırken öğretmen ile bir öğrencinin arasında geçen diyalogdan bir parça sunulmuştur.

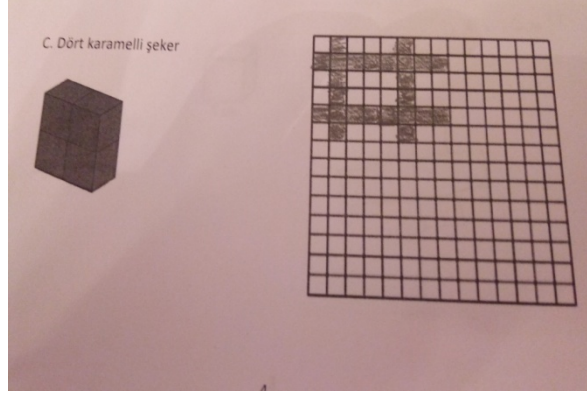
Öğretmen: Bunu çizerken nasıl düşündün?

Ö4: Kare saydım.

Öğretmen: Nasıl yani?

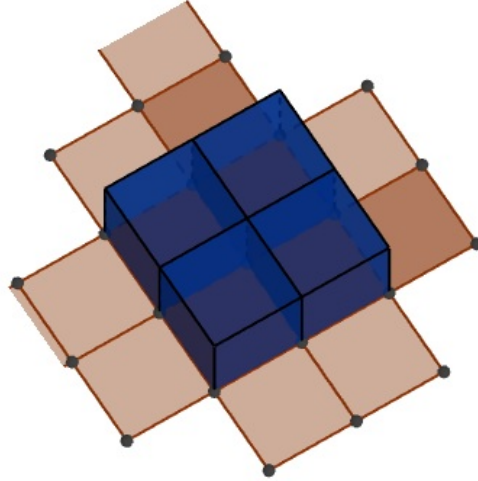
Ö4: Yani, şey. Şekerin etrafındaki toplam kare sayısına eşit olmalı, o kadar kare olmalı. O yüzden.

Öğretmen: Peki bu tasarladığın ambalaj kağıdı şekeri kaplar mı sence, hangi kareler hangi yüzeylerle eşleşecek.
Ö4: Şunlar şuraya, şöyle. (Şekil 2’deki çalışmasını üzerinden giderek anlatır).



Şekil 2. Öğrenci çalışması

Bu diyalogda öğrencide ön öğrenmesine dayalı olarak getirdiği yanlış bilgi sadece yüzey sayılarının sayılacağı ile ilgili yanılmasıdır. Hâlbuki dikkate alınması gereken tek husus bu değil, yüzeylerin şeklin kapalı durumunda nasıl birleşeceğinin uzamsal olarak da düşünülmesidir. Burada öğrencinin uzamsal düşünme becerisini yeterince kullanamamasından kaynaklı olarak çiziminde hata yapmıştır. Öğrencinin bu hatası öğretmen tarafından fark edilerek yine AÖM bağlamında, sınıf içi fikir paylaşımı ve farklı bir gösterim yöntemi olarak dinamik geometri yazılımı GeoGebra (Şekil 3) yardımı ile düzeltilmiştir.



Şekil 3. GeoGebra gösterimi

Bundan sonraki adım, öğrencilerin geometrik açınımlar yoluyla giriş yaptıkları yüzey alanı kavramına geçiş için prizmaların ayrıtlarını konuya dâhil etmektir. Bunun için birim küplerden oluşmuş yapıların yerini ayrıt uzunlukları verilmiş prizmaların aldığı içeriklere geçiş yapılmıştır. Bunun için öğrencilerden ön hazırlık sürecinde, bir önceki süreçte çalıştıkları prizmatik yapıları, birim küp kullanmadan yeniden inşa etmeleri beklenmiştir. Öğrencilerin ön çalışmaları incelendiğinde bazı yanlış öğrenmeler olduğu gözlemlenmiş ve öğretmen bunların önüne geçebilmek için AÖM bağlamında tartışma ortamı oluşturup, süreçle ilgili rehberlik ederek bu öğrencilerin geliştirdiği önerileri diğerleri ile karşılaştırmalarına olanak sağlamıştır. Aşağıdaki diyalog bu bölümden bir alıntıdır.

Öğretmen: Arkadaşınızın çalışması üzerinde konuşmak istiyorum. Ö2 ilk prizmayı çizip, neden yüzeylerini bu şekilde hesapladığını anlatır mısın?

Ö2: Öğretmenim burada (Şekil 4) tabandaki şu kenarla şu kenarı (15 cm ve 2 cm'lik ayrıtları göstererek) topladım. Sonra yükseklik ile çarptım.

Öğretmen: Peki, niye böyle yaptın?

Ö2: Çünkü küplerle yaparken yüzeylerinde kaç tane küp var onları sayıyorduk. Burada kısa yoldan yapmış oldum.

Öğretmen: Arkadaşınızın çözümüne ne diyorsunuz?

Ö6: Öyle olunca hacim hesaplamış oluyor. Hacimde taban alanı ile yüksekliği çarpıyorduk.

Öğretmen: Peki burada taban alanı ile yüksekliği mi çarpmış?

Ö6: Evet.

Ö7: Hayır ama 15'le 2'yi toplayınca alan olmaz ki!

Öğretmen: Ne olur?

Ö4: Çevre.

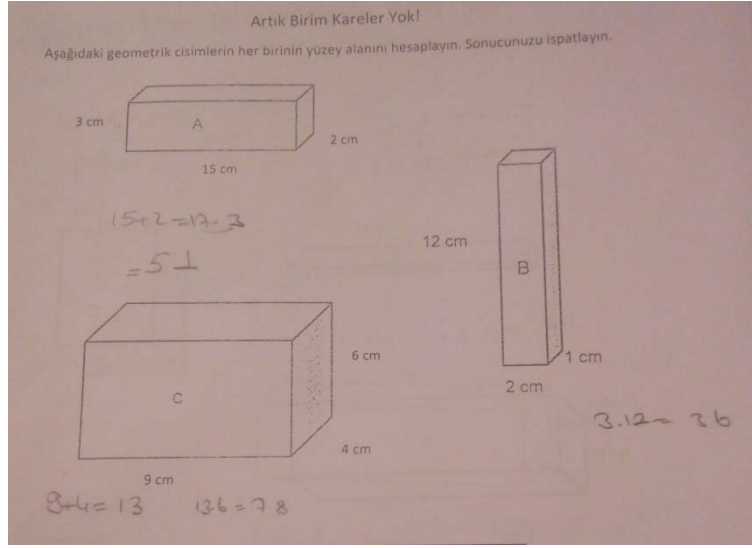
Öğretmen: Çevre diyor arkadaşınız.

Ö7: Evet.

Ö1: Ama 2 ile çarpmamış ki.

Öğretmen: O halde ne oluyor?

Ö1: Yani bir anlamı yok ki. Yüzeyini düşünürken alan düşünmemiz gerekmiyor mu?



Şekil 4. Öğrenci çalışma kâğıdı

Bu kısımdaki yanlış öğrenmeye yol açan, öğrencilerin önceki öğrenmelerine dayalı olarak geliştirdikleri hacim bilgisini yüzey alanına uygulamaya çalışmalarıydı. Dahası, hacim bilgisini taban alanı ve yüksekliğin çarpımı şeklinde kodlamış olmalarına rağmen, birkaç öğrenci çözümünde tabandaki iki ayrıttın toplamı ile yüksekliğin çarpımı şeklinde ortaya çıkmıştı. Bunu gösteren en iyi örnek Ö2'nin sorunun çözümü ile ilgili yaptığı ilk açıklamada görülmektedir. Ö2 işlemi yaparken taban ayrıtlarını topladığını ve daha sonra yükseklik ile çarptığını anlatıyor. Buna karşı çıkan öğrencilerden (Ö4) bunun alan değil çevre hesabı olduğu yanıtı geliyor. Öğretmen bu durumu yine öğrencilerin kendi zihinsel süreçleriyle çözmeleri için yanlış fikirleri çürütmelerine ve birbirlerinden öğrenmelerine olanak sağlıyor. Bu bölüm öğrencilerin ayrıt uzunlukları verilen dikdörtgen prizmaların yüzey alanlarını hesapladıkları örnekler üzerine yoğunlaşmıştır.

Formül Üretiyoruz

Öğrencilerden beklenen ön hazırlık sürecinde bir önceki etkinlikler ile ilişkili olarak, “eğer dikdörtgenler prizması değil de diğer prizma türlerinde şekerler için ambalaj kâğıdı tasarlayacak olsalardı, nasıl tasarımlar yaparlar” sorusu üzerinde düşünmeleri idi. Öğrencilerin fikirleri ve çalışmaları sınıf ortamında tartışmaya açıldı.

Öğretmen: Ö5'in çalışması (Şekil 5) üzerinden devam edelim. Arkadaşınız çalışmasını bir de bizim için tahtada gösterebilirsin.

Ö5: Bu şekerin tabanı altıgen olduğu için ambalajın kapakları da altıgen olacak ki denk gelsin.

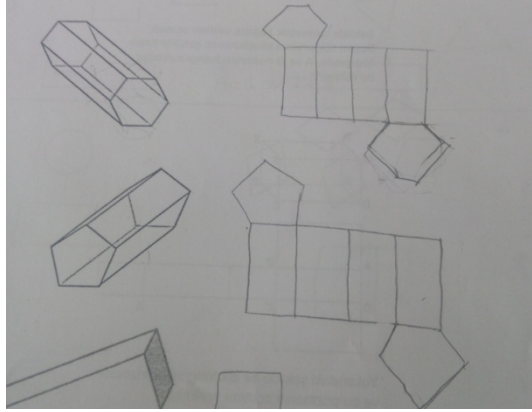
Öğretmen: Peki, yan yüzeyler için ne düşündün?

Ö5: Onlar da kapatıldığı zaman yan taraflarla örtüşmeli. Ben de ona göre çizdim.

Ö8: Senin yaptığında 4 tane yan yüzey var. Ama bu şekil altıgen. Yani altıgen prizma. Kenarlara gelmesi için yanda da altı tane olmalı değil mi?

Öğretmen: Ne diyorsun?

Ö5: Aaa ben sanki dikdörtgendeki gibi dört tane gelecek diye düşünmüştüm.



Şekil 5. Ö5'in çalışması

Bu tartışmada Şekil 5'ten de görüldüğü üzere, Ö5 yaptığı ön çalışmada dikdörtgenler prizmasında hep öyle çalıştıkları için, diğer prizma türlerinde de aynı yan yüzey sayısı olacakmış gibi bir algı ile çizim yapmıştır. Bunun için bir sınıf tartışması oluşturan öğretmen, sürecin devamında AÖM bağlamında oluşturduğu bir şema (Şekil 6) ile prizmaların taban şekillerine göre sahip oldukları ayrıt, köşe, yan yüzey sayısı gibi konuları öğrencilerle birlikte netleştirme yoluna gitmiş; bu sayede öğrenciler kendi hatalarını kendileri fark ederek düzeltmişlerdir.

Aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

Geometrik cisim	Yüz sayısı	Köşe sayısı	Ayrıt sayısı	Tabanın benzediği çokgensel bölge
Küp	6	8	12	Kare
Kare dik prizma	6	8	12	Kare
Dikdörtgenler prizması	6	8	12	Dikdörtgen
Üçgen dik prizma	3	6	6	Üçgen
Beşgen dik prizma	6	10	10	Beşgen

Şekil 6. Tahtada oluşturulan şema

Çalışmanın son kısmını oluşturan içerik prizmaların yüzey alanı ile ilgili formül çıkarımında bulunma üzerinedir. Stephan (2015)'in 'prizmaların yüzey alanı' çalışmasının ilgili bölümü öğrencilerin ön çalışması için düzenlenmişti. Buna göre öğrencilerden o zamana kadar yaptıkları çalışmalara dayanarak bir genellemeye ulaşmaları beklenmekteydi. Sınıf ortamında öğrencilerin çalışmaları üzerinden gidilerek çıkarımlarda bulunulmuştur.

Öğretmen: Formül üretme çalışmalarınızı inceledim. Fikirleriniz üzerinde biraz konuşalım. Mesela Ö10 ayrıt uzunluklarına a,b ve c demiş (Şekil 7) ve tüm prizmalar için $a.b.c/2$ çıkarımında bulunmuş. Sen kendin de açıkla Ö10.

Ö10: Ben burada dikdörtgenler prizmasının tüm farklı ayrıtlarını isimlendirdim. Her yüzeyden ikişer tane olduğu için böyle yaptım.

prizmaların yüzey alanı konusunun öğrenimini Allosterik Öğrenme Modeli (AÖM) kullanılarak incelemek hedeflenmiştir. Bu bağlamda kullanılan yöntem ve içeriğin, öğrenciler üzerindeki etkinliğini test etmek için öğrencilere ön-test ve son-test uygulanmıştır. Öğrencilerin puanlarının analizinde, farkı değerlendirmek için Wilcoxon İşaretli Sıralar testi uygulanmıştır. Bu analiz sonuçları Tablo 2.' de sunulmuştur.

Tablo 2. Öğrencilerin Öntest-Sontest Wilcoxon Testi Sonuçları

Öntest-Sontest	n	Sıra Ortalaması	Sıra toplamı	z	p	r
Negatif Sıra	0	,00	,00	2,814	.005	0,62
Pozitif sıra	10	5,50	55,00			
Eşit	0					

Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi iki test arasında istatistiksel anlamlı bir farkın olduğunu göstermektedir ($z=-2,81$, $p<0.05$) ve bu farkın büyük etki büyüklüğüne sahip olduğu görülmektedir ($r=0,62$). Ortanca puan değerleri karşılaştırıldığında ise son-test puanının ($Ort=95$) ön-teste göre ($Ort=65$) göre daha yüksek olduğu anlaşılmıştır.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Çalışmadan elde edilen nitel ve nicel bilgilere göre, AÖM'nin prizmaların yüzey alanı konusunun öğretiminde etkili olduğu söylenebilir. Yapılandırmacı yaklaşım, bireylerin bir bilgiyi öğrenebilmeleri için gerçek yaşantıları içinde yaşanmış olması veya onunla karşılaşmış olması gerektiğini ve öğrenilmiş bilginin anlamlandırılabilmesi için de bireylerin deneyimlerine dayandırılması gerektiğini savunur (İşman, 1999). Bu açıdan bakıldığında çalışmada elde edilen veriler de akademik öğrenmenin gerçekleştiğini söylemek mümkündür. Köseoğlu ve Tümay (2013), anlamlı öğrenmenin gerçekleşmesi için, öğrencilerin ön bilgileri ile yeni bilgiler arasında etkileşim/çatışma olması gerektiğini vurgular. Bu bağlamda bu çalışmada başarının artmasında, öğrencilerin ders öncesi hazırlık sırasında veri toplamalarının sağlanması, bu sayede onların merak duygularının harekete geçirilmesinin önemli bir rol oynadığı savunulabilir. Argümantasyon, birçok araştırmacının (Lampert, 1990; Cobb, Stephan, McClain, ve Gravemeijer, 2011; Asterhan ve Schwarz, 2016) anlamlı öğrenmeyi sağladığı savunulan bir yöntem olmuştur. Sınıf içinde öğrencilerin ön bilgilerini, ders öncesi araştırmalarını, ders anında ortaya çıkan fikirleri tartışmaları zihinde bağlantılar oluşması ve öğrenmenin sağlanması açısından önemi söylenebilmiştir. Bu bağlamda bu çalışma süresince, öğrencilerin akıllarında soru işaretinin bırakılması, özgün sorular ve alternatif çözümler üretmelerine olanak sağlanması, ürettiklerinin doğruluğunun ya da yanlışlığının sınıf ortamında yine kendileri tarafından test edilmesi gibi uygulamaların prizmaların yüzey alanı konusunun öğreniminde etkili olduğu düşünülmektedir.

Taylor (2017)'nin öne sürdüğü gibi her öğrenci farklı bir kimlik, kişisel/bireysel farklılık, kültürel çevre gibi arka plan barındırır ve bunlar ister istemez sınıf ortamına taşınarak öğrenme sürecini bir şekilde etkiler. Bireysel farklılıklar ve farklı bilişsel yapılar dikkate alınarak hazırlanmış öğrenme ortamlarında, öğrencilerin aktif olarak katıldıkları, kendi fikirlerini öne sürüp tartıştıkları, araştırma ve incelemelerde buldukları, keşfettikleri süreçlerin öğrencilerin derse yönelik olumlu tutumlarını artırdıkları yönünde çalışmalar bulunmaktadır (Altun ve Olkun, 2005; Fernando ve Marikar, 2017; Berkant ve Gökçedağ, 2019). Bu bağlamda şimdiki çalışma, öğrencilere ön araştırma fırsatı sunmuş, bu araştırmaların sonuçlarını sınıf ortamında diğer sınıf üyeleri ile paylaşarak, tartışma, keşfetme, yanlışlarını görme, karşıt görüş öne sürme yani anlamlı öğrenme olanağına sahip olmuşlardır. Mesela öğrenciler prizmaların alanı için bir genel kural üretme üzerinde

çalışırken, bir öğrenci “Ben burada dikdörtgenler prizmasının tüm farklı ayrıtlarını isimlendirdim. Her yüzeyden ikişer tane olduğu için böyle yaptım” derken diğer öğrenci, karşıt fikir olarak “Ben anlamadım. Her yüzeyden 2 tane varsa 2’yle çarpman gerekmiyor muydu? Bir de bu diğer prizmalarda işlemez ki. Taban çarpı yükseklik bölü iki diye mi düşündün?” görüşünü ileri sürmüştür. Böyle bir durumda, Budak (2010)’ın görüşü ile paralel olarak katılımcıların sorgulamaya dayalı olarak zihinsel yapılarında değişiklikler meydana geleceğinden, önceki öğrenmeler uygun olan yenisi ile yer değiştirir ve anlamlı ve kalıcı bir öğrenme ortamı da sağlanmış olur.

Öğrencilerin geçmişinden getirdiği yanlış öğrenmelerin düzeltilmesi de benzer şekildedir. Örneğin, yüzey alanı hesabı yaparken yanlışlığa düşerek hacim hesabına yönelen öğrencinin bu yanlış öğrenmesi, yine öğretmenin yönlendirmesi ile fikir paylaşımı yoluyla ortadan kaldırılmıştır. Bu bağlamda Yackel ve Cobb (1996)’nın öne sürdüğü öğretmenin rolü ön plana çıkmaktadır. Öğrenme ortamlarında öğretici konumundaki kişi doğru ve etkin yönlendirmeleri yaparak eğitim ortamını öğrencilerin en üst düzeyde fayda sağlayacakları forma getirmekle yükümlüdür. Bu çalışmadaki örnek diyaloglarda, öğretmenin “Arkadaşınız böyle düşünüyor, siz ne dersiniz?, Peki bunu her durumda kullanabilir miyiz? Gibi öğrencilerin hem kendi, hem de diğerlerinin düşüncelerini sorgulamaya yönelik dönütlerinin öğrenciler için uygun öğrenme ortamını sağladığı savunulabilir. Yine alan yazında (Topbaş, 2007) bahsedildiği üzere AÖM, öğrenmenin önündeki ortamdan ya da öğrenciden kaynaklı birtakım engellerin/eksikliklerin (hazırlık eksikliği, mevcut anlayışlardaki değişime direnç, kendini yetersiz hissetme, bilişsel beceri eksikliği ve öğrenme stratejilerindeki eksiklikler) tespit ederek, ortadan kaldırmayı ve en etkili öğrenme ortamının oluşturmayı hedefler. Bu bağlamda süreç boyunca, bu öğrenme modeli ile hem öğrencilere ön hazırlık görevleri verilerek, hazırlık eksikleri giderilmeye çalışılmış, bulgularını ve düşüncelerini sınıf ortamında tartışmaya açarak, yanlışlar/eksiklikler tespit edilmiştir. Yine aynı doğrultuda, öğrencilerin diğerleri ile paylaşım yapmaları sağlanarak kendilerini yetersiz hissetmelerinin önüne geçilmiş ve öğrenme stratejilerinde bulunan eksik noktaları yine bu ortamda tespit ederek düzeltmelerine olanak sağlanmıştır.

Öğretim süreci boyunca GeoGebra’nın uygun yerlerde kullanılması ile öğrenci öğrenmelerinden elde edilen sonuçlar, yine alan yazında ön planda olan öğrenme/öğretme süreçlerinde teknoloji kullanımının, öğrencilerin soyut olan kavramları zihinlerinde somutlaştırma ve buna bağlı olarak kalıcı öğrenme sağlamalarına yardımcı olduğu yönündeki tezleri (Harasim, 2017; Utecht ve Keller, 2019) destekler niteliktedir.

Öğrencilerin bu çalışma ortamına dair görüşleri incelendiğinde, verdikleri bu şekilde bir öğrenme ortamı ile sıklıkla karşılaşmadıkları kanısına varılabilir. Ayrıca ön hazırlık yapılmasının da öğrenciler tarafından olumlu karşılanması ve öğrenmelerine pozitif yönde bir etkisinin olduğunun vurgulanması da önemli bir nokta olarak saptanmıştır (Topbaş, 2007; 2013).

Topbaş (2009) tarafından tanımlanan AÖM’ nin uygulama basamaklarına göre öğrencilerin öğretim materyali ve öğrenme ortamı ile yoğun bir etkileşimde olması beklenmektedir, dolayısıyla zihinsel süreçlerin dönüşümleri sağlanabilir. Bu bağlamda birinci adımda, öğrencilerden öğrenilecek konular ile ilgili sorular hazırlayarak bu ikinci adımda bu soruların cevaplarını araştırmaları beklendiğinden bahsedilmişti. Şimdiki çalışmada öğrenciler bir sonraki derste öğrenilecek konular için ön araştırmalar yapmakla ve bulgularını sınıf ortamında paylaşmakla yükümlüydüler. Daha sonra elde ettikleri bilgileri şema oluşturmak ya da uygun olan başka bir yöntemle görselleştirmeleri beklenmekteydi. Bu bağlamda alan yazın ile paralel olarak, çalışma süresince öğrenciler ön öğrenmelerine ve süreç içerisinde yaptıkları çıkarımlara dayanarak

şemalar oluşturma ve sınıf ile paylaşma yoluna gitmişlerdir.

AÖM'nin eğitiminde kullanılması fikrini ortaya atan Giordian (1995)'e göre birey yapılandırmacıların önerdiği gibi tek başına bilgi inşa ederek ya da davranışçuların önerdiği gibi sadece çevreden öğrenmez. Öğrenmenin sağlanabilmesi için, birey kendi kendini geliştirirken aynı zamanda diğerlerinin deneyimleri üzerine de bilgi inşa edebilir. Yani birey bilgiyi alıp kendi zihinsel süreçlerine tabi tutup, onun için farklı temsil biçimleri geliştirerek bilgiyi yapılandırır. Bu bağlamda şimdiki çalışmaya baktığımızda öğrenciler sınıfa ön hazırlık sürecinden ya da daha önceden getirmiş oldukları bilgilerinin diğer sınıf üyelerinden aldıkları ile üzerine ekleyerek ya da revize ederek yeniden yapılandırma sürecine girmişlerdir. Dolayısıyla bu açıdan bakıldığında AÖM'nin öğrencilerin anlamlı öğrenmelerine ya da var olan yanlış bir bilgi varsa onu yeniden inşa etme sürecinde olumlu katkıları olduğu söylenebilir. Dahası, tüm bu bağlamlar göz önünde bulundurulduğunda, öğrencilerin daha fazla zihinsel faaliyette bulunduğu ve daha fazla etkileşimde buldukları bu çalışmada, akademik başarının artmasında ve anlamlı öğrenmenin sağlanmasında AÖM'nin bu yönlerinin oldukça etkili olduğu savunulabilir. Aslında, en başta da belirtildiği üzere öğrenme gibi çok bileşenli bir kavramın etkili biçimde sağlanabilmesi için yine kendi yapısına uygun olarak çok bileşenli ortamlarda sunulması gibi bir yargıya varılması yanlış olmaz. Bu çalışmadan elde edilen bulgular da bunu doğrular niteliktedir.

SINIRLILIKLAR ve ÖNERİLER

Bu çalışmada 8.sınıf öğrencilerinin prizmaların yüzey alanı konusundaki öğrenmelerine etkisini yordayabilmek için AÖM tercih edilmiştir.

Çalışma bir proje kapsamında gerçekleştirildiği için sınırlı sayıda öğrenci katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma modelinin etkilerini daha iyi görebilmek için rutin sınıf ortamında daha fazla öğrencinin katılımı ile çalışma yinelenebilir.

Bu çalışmada kapsamında sadece prizmaların yüzey alanları ile ilgili öğrenmeler araştırılmıştır. Alan yazında, AÖM'nin öğrencilerin sorumluluğunu ve öğrenme aktivitelerini artırdığı yönündeki görüşler dikkate alındığında çalışma daha da genişletilerek uygulanabilir. Örneğin, aynı sınıf düzeyinde farklı konularda, farklı sınıf düzeylerinde ya da farklı branşlarda da etkililiğine bakılabilir. AÖM, özellikle öğrencilerin bilgileri yeniden yapılandırma konusundaki zihinsel süreçlerine odaklandığı için uzun süreli çalışmalarla her branş bazında uygun içerikler de geliştirilebilir. Bu geliştirilen içerikler, etkililiği test edilmiş olduğundan eğitim öğretim faaliyetlerinde kullanılmak üzere daha geniş kitlelerin erişimine açılabilir. Örneğin, Türkiye örneği için Milli Eğitim Bakanlığı'nın sistemi olan EBA vasıtasıyla diğer öğretmenlerin kullanımına açılabilir ya da diğer araştırmacılarında faydalanmaları sağlanabilir.

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın ortaya çıkmasında 4006 Bilim Olimpiyatları Projeleri kapsamında destek sağlayan TÜBİTAK'a teşekkürlerimle.

KAYNAKLAR

Alheit, P. and Dausien, B. (2000) "Biographicity" as a basic resource of lifelong learning' in: Alheit, P., Beck, J., Kammler, E., Salling Olesen, H. and Taylor, R. (Eds.) *Lifelong Learning Inside and Outside Schools*, Vol. 2. Roskilde: RUC, pp. 400–422.

- Altun, A., & Olkun, S. (2005). *Güncel gelişmeler ışığında ilköğretim matematik-fen-teknoloji-yönetim*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Askew, C., & Field, A. P. (2007). Vicarious learning and the development of fears in childhood. *Behaviour Research and Therapy*, 45(11), 2616-2627.
- Asterhan, C. S., & Schwarz, B. B. (2016). Argumentation for learning: Well-trodden paths and unexplored territories. *Educational Psychologist*, 51(2), 164-187.
- Berkant, H. G. & Gökçedağ, O. (2019). Allosterik öğrenme modelinin öğrencilerin fen dersine yönelik tutumlarına, güdülerine ve akademik başarılarına etkisi. *Kastamonu Education Journal*, 27(5), 2141-2159. doi:10.24106/kefdergi.3382
- Breslin, M. & Buchanon, R. (2008). On the Case Study Method of Research and Teaching in Design. *Design Issues*, 24(1), 36-40.
- Budak, Y. (2010). (Post Yapılandırmacılık) Allosterik Öğrenme Yaklaşımına Göre Öğrenme ve Eğitim Durumlarının Olası Niteliği. *International Conference on New Trends in Education and Their Implications*. 11(13), 468-473.
- Cobb, P., Stephan, M., McClain, K. & Gravemeijer, K. (2011). Participating in classroom mathematical practices. In Sfard, A., Yackel, E., Gravemeijer, K., & Cobb, P. (Eds.), *Journey in mathematics education research* (pp. 117–782163). Netherlands: Springer.
- Cooper, P.A. (1993). Paradigm shift s in designed instruction: From behaviorism to cognitivism to constructivism. *Educational Technology* 33: 12-19.
- Corcoran, P. B., Walker, K. E., & Wals, A. E. (2004). Case studies, make-your-case studies, and case stories: a critique of case-study methodology in sustainability in higher education. *Environmental Education Research*, 10(1), 7-21.
- Ezzy, D. (2002). Coding data and interpreting text: Methods of analysis. *Qualitative analysis: Practice and innovation*, 80-112.
- Fernando, S. Y., & Marikar, F. M. (2017). Constructivist Teaching/Learning Theory and Participatory Teaching Methods. *Journal of Curriculum and Teaching*, 6(1), 110-122.
- Flick, U. (1998) *Qualitative Content Analysis*. In *An Introduction to Qualitative Research*. Sage Publications Ltd, London, pp 192–198.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). Internal validity. *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw-Hill, 166-83.
- Giordan, A. (1995). New models for the learning process: Beyond constructivism?. *Prospects*, 25(1), 101-118.
- Giordan, A. (2010). Teaching and communicating Evolution: Proposals for innovative approaches and didactic researches. *Biology International*, 47, 40-47.
- Gojkov, G. (2011). Didactic limitations of constructivistic learning model in teaching. *Metodički obzori*, 6(13), 19-40.
- Gürbültürk, O., Koç, S., & Babaoglu, H. M. (2016). The effect of allosteric learning model on the problem solving skills of 7th grade students in English courses. *Journal of Education and Future*, (9), 67.
- Harasim, L. (2017). *Learning theory and online technologies*. Taylor & Francis.
- Heron, J. (1992) *Feeling and Personhood: Psychology in Another Key*. London: Sage.
- Illeris, K. (Ed.). (2018). *Contemporary theories of learning: learning theorists... in their own words*. Routledge.
- İşman, A. (1999). *Eğitim teknolojisinin kuramsal boyutu: Yapısalcı yaklaşımın (constructivism) eğitim-öğretim ortamlarına etkisi*. Öğretmen Eğitiminde Çağdaş Yaklaşımlar Sempozyumu, Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, İzmir.

- Köseoğlu, F. & Tümay, H. (2013). Bilim Eğitiminde Yapılandırıcı Paradigma, Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Krippendorff, K. (2004). Reliability in content analysis: Some common misconceptions and recommendations. *Human communication research*, 30(3), 411-433.
- Lachman, S. J. (1997). Learning is a process: Toward an improved definition of learning. *The Journal of psychology*, 131(5), 477-480.
- Lampert, M. (1990). When the problem is not the question and the solution is not the answer: Mathematical knowing and teaching. *American educational research journal*, 27(1), 29-63.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Mayring, P. (2004). Qualitative content analysis. *A companion to qualitative research*, 1, 159-176.
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education*, San Francisco: Jossey-Boss.
- Moradi, M., Brunel, S., & Vallespir, B. (2008). Design a product for learning and teaching: From theories to developing a process. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00323144> adresinden 12.11.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Özden, Y. (2020). *Öğrenme ve öğretme*. Pegem Akademi.
- Perkins, K. R. W. D., & Wirth, K. (2008). Learning to learn. *University of North Dakota*.
- Phillips, D. C. (1995, October). The good, the bad, and the ugly: The many faces of constructivism. *Educational Researcher*, 5-12.
- Schonert-Reichl, K. A. (2017). Social and emotional learning and teachers. *The future of Children*, 137-155.
- Stephan, M. (2015). *Surface area*.
https://cstem.uncc.edu/sites/cstem.uncc.edu/files/media/files/stephan_surface_area.pdf adresinden 03.05. 2018 tarihinde erişilmiştir.
- Taylor, E. W. (2017). Transformative learning theory. In *Transformative learning meets bildung* (pp. 17-29). Brill Sense.
- Topbaş, E. (2007). Öğrenmeyi Anlamada Yeni Bir Model: Allosterik Öğrenme, 16. *Eğitim Bilimleri Kongresi*, 140-147.
- Topbaş, E. (2009). Gazi Üniversitesi ticaret ve turizm eğitim fakültesi büro yönetimi eğitimi bölümü ikinci sınıf öğrencilerinin beş basamaklı öğrenme stratejisine ilişkin görüşleri. 1. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 3, 109-124.
- Topbaş, E. (2013). *Allosterik Öğrenme Modeli ve Sınıf İçi Uygulaması. Öğrenme-Öğretme Yaklaşımları ve Uygulama Örnekleri*, Pegem Akademi, Ankara.
- Utecht, J., & Keller, D. (2019). Becoming Relevant Again: Applying Connectivism Learning Theory to Today's Classrooms. *Critical Questions in Education*, 10(2), 107-119.
- Wilson, S. M., & Peterson, P. L. (2006). *Theories of learning and teaching: What do they mean for educators?* (p. 2). Washington, DC: National Education Association.
- Yackel, E., & Cobb, P. (1996). Sociomathematical norms, argumentation, and autonomy in mathematics. *Journal for research in mathematics education*, 458-477.
- Yager, R.E. (1991). The constructivist learning model, towards real reform in science education. *Science Education*, 58(6), 52-57.
- Yin, R. K. (1994). *Case study Research: Design and Methods*. (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage

Meslek Lisesi Öğrencilerinin Matematiğe Yönelik Algılarının Metaforlar Yardımı ile Belirlenmesi

Havva KOÇ SARIER¹

Gönderim Tarihi: 21.06.2020

Kabul Tarihi: 14.09.2020

Yayın Tarihi: 19.10.2020

Öz: Bu çalışmada, meslek lisesi öğrencilerinin matematiğe yönelik algılarının metaforlar aracılığıyla belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada, öğrencilerin "matematik" kavramına yönelik düşüncelerini ifade etmek amacıyla oluşturdukları metaforları belirlemede, algı ve olayların gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına olanak sağlayan ve derinlemesine analiz yapabilme zemini oluşturan nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Çalışma olgu bilim (fenomenoloji) deseninde düzenlenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu, 2018-2019 eğitim yılında bir meslek lisesinde öğrenim gören 243 öğrenci oluşturmuştur. Çalışmada öğrencilerin matematiğe ilişkin algılarının belirlenmesinde "mevsim", "canlı", "yemek", "film türü", "oyun" ve "emoji" metaforları kullanılmıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin büyük çoğunluğunun matematiği sıkıcı, zor, karmaşık buldukları gördükleri ve bu yönde metafor geliştirdikleri görülmüştür. Matematiği olumlu algılayan öğrencilerin, matematiği eğlendirici, zekayı geliştirici ve çalışma gerektiren bir ders olarak algıladıkları anlaşılmıştır. Matematiğe yönelik olarak öğrencilerde belirlenen olumsuz algıların azaltılması için matematiğin eğlendirici yönleri öne çıkarılmalı, matematiğin yapıldıkça sevilen bir ders olduğu öğrenciye açıklanmalı, güncel problemler kullanılarak derslerde eğlenceli etkinlikler yapılmalı ve dersler öğrenci merkezli yöntemler kullanılarak işlenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Matematik, metafor, matematik algısı, matematik metaforları

Determining Vocational High School Students' Perceptions of Mathematics with the Help of Metaphors

Abstract: In this research, it was aimed to determine the perceptions of vocational high school students towards mathematics through metaphors. In stating the metaphors that students have formed in order to express their thoughts about the concept of mathematics in the research, enabling the perception and events to be presented in a realistic and holistic way, a qualitative research method has been used, which forms the basis for in-depth analysis. The study is organized in phenomenology pattern. The study group of the research consists of 243 students who studied in a vocational high school in the 2018-2019 academic year. In determining students' perceptions of mathematics in the study, it was used for "season", "live", "food", "movie genre", "game" and "emoji" metaphors. After the studying, most of the students found mathematics, boring, difficult, complex, it was seen that they develop metaphors in this direction. Students, who understand math positively, it is understood that they perceive mathematics as a lesson that needs to develop entertaining intelligence and to study. In order to reduce the negative perceptions as students regarding mathematics should be revealed it should be explained to the students that mathematics is a popular lesson as long as it is done.

Keywords: Mathematics, metaphor, perception of mathematics, mathematics metaphors

¹ Eskişehir Atatürk Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Türkiye, hksarier8076@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1078-3841

GİRİŞ

Bilim ve teknolojinin hızla değiştiği dünyada, matematiğin önemi artmakta ve tüm insanlar tarafından önemsenmektedir. Öğrenciler, toplumda üretken bir birey olabilmek, toplumsal olayları anlayabilmek, çeşitli mesleki ve kişisel sorunları çözebilmek ve nitelikli bir iş sahibi olabilmek için matematiğe önem vermektedirler (Johnson & Johnson, 1991). Bununla birlikte öğrenciler açısından bazen “zor”, “can sıkıcı” ve “eğlencesiz” olarak tanımlanan matematik, öğretmenler içinse “öğretimi zor”, “öğrenci ilgisi düşük” bir ders olarak değerlendirilmektedir (Duman, Karakaya, Çakmak, Eray ve Özkan, 2001).

Matematik, ardışık soyutlama ve genellemeler süreci olarak geliştirilen fikirler (yapılar) ve bağıntılardan oluşan bir sistemdir (Baykul, 2009). Matematik, sayısal alanların temelini oluşturduğu için ülkelerin nitelikli olarak yetişmiş işgücünü doğrudan etkileyen bir bilimdir. Matematik, geçmişten günümüze birçok araştırmanın temelini oluşturmakta ve günlük yaşamı kolaylaştırıcı bir etki yaratmaktadır. Bilgisayar sistemlerinden elektrik devrelerine birçok teknolojik gelişmenin altında yer alan matematik, hayatın anlaşılması ve yeni fikirler üretilebilmesi için yardımcı bir eleman olarak görülmektedir (Dursun ve Dede 2004). Ancak matematik, yapısı itibarıyla soyut bir ders olduğu için öğrenciler bu derste zorlanmakta (Dede ve Argün, 2004); ilkokuldan üniversiteye kadar matematiği zor, sıkıcı ve sevilmeyen bir ders olarak görmektedir (Uçar, Pişkin, Akkaş ve Taşçı, 2010; Yetim Karaca ve Ada, 2018). Matematiğin soyut, kavramsal ve ön-koşullu bir yapısının olmasının yanı sıra öğrenme sürecinin diğer derslere oranla daha fazla zaman alması başarılması zor bir ders olarak algılanmasına ve bu nedenle olumsuz duygu ve düşüncelerin oluşmasına neden olabilmektedir (Başar, Ünal ve Yalçın, 2002; Just, 2010).

Bireylerin matematik algıları, derse ilişkin inançlarından ve geçmiş yaşantılarından etkilenmektedir. (Fitzpatrick, 1994). Bireylerin bir kavrama ilişkin algılarını ortaya çıkarmak için başvurdukları etkili yöntemlerden birisi de sahip oldukları metaforlardır. Çünkü metaforlar, olgular hakkında düşüncelerimizi yansıtan, onlara yön veren en güçlü zihinsel araçlardır (Saban, 2004). Metaforlar, bilinmeyeni ifade etmek ve olayların oluşumunu benzetmelerden yola çıkarak bilinir hale getirilmesini sağlamaktır (Balci, 2003). Metafor bir nesnenin niteliğini, özelliğini daha iyi açıklayabilmek için başka nesne ya da eylemden yararlanarak onu anımsatma yoluyla oluşturulmaktadır (Morgan, 1997). Metafor, bireylerin hayatı, çevreyi, olayları ve nesnelere nasıl gördüklerini, benzetmeler kullanarak açıklamaya çalıştıkları bir araç (Cerit, 2008), insanların çevresindeki olayları anlamlandırmalarına ve yapılandırmalarına yönelik güçlü bir zihinsel haritalama ve modelleme mekanizması (Arslan ve Bayrakçı, 2006) olarak tanımlanmaktadır.

Metafor, bir kavramı başka bir kavram ile anlamlandırmaktır (Lakoff & Johnson, 1980). Metafor, anlamak istediğimiz nesneyi veya olguyu, başka bir anlam alanına ait olan kavramlar ağına bağlayarak, yeniden kavramlaştırmamızı, değişik yönlerden görmemizi ve daha önceden gözden kaçan bazı durumları aydınlatabilmemizi sağlamaktadır (Taylor, 1984). Bu anlamda metaforlar eğitimciler için iki kavram arasında karşılaştırma yapılmasına, kavramlar arasındaki benzerliklere ve farklılıklara dikkat çekilmesine imkan vermektedir (Miles & Huberman, 1994). Metafor, soyut düşüncelerle somut görüntüler arasında bağ kurulmasına ve öğrencilerin kendi yaşamlarını ve dünyalarını yorumlamalarının anlaşılmasına fırsat vermektedir. Metaforlar doğrudan birbirine benzemeyen şeyleri karşılaştırmada kullanılabilir. Örneğin, matematik bir tren gibidir buna bir örnek olarak verilebilir. Bu örnekte matematik tren kavramına benzetilmiş, matematik tren gibidir çünkü trenin birbirine bağlı vagonları olduğu gibi matematiğin de birbirini izleyen ve tamamlayan kavramlarının olduğu düşüncesi ortaya çıkmıştır. Matematikle ilgili olan metaforik

anlatımlar; ürün, yolculuk, büyüme, savaş, dağ, köprü ve dil olarak sınıflandırılmıştır (Kilic ve Yelken Yanpar, 2013).

Sosyal bilimlerin farklı disiplinlerinde metaforlar üzerine veya metaforları kullanarak yapılan çalışmaların sayısı son yıllarda oldukça artmıştır. Metaforlar üzerinde yapılan çalışmalarda artışta bu olgunun, bireylerin dünyalarını anlamlandırma ve yapılandırılmalarına yönelik güçlü bir zihinsel haritalama ve modelleme aracı olmasının etkisi büyüktür (Arslan ve Bayrakçı, 2006). Özellikle zor kavram ve terimlerin öğrenimi sürecinde, soyut kavramların somutlaştırılmasında ve görselleştirmesinde metaforlar son derece önemlidir. Matematiksel kavramların soyut yapısı ve bu kavramların dolaylı bir yolla aktarımının neredeyse zorunluluğu, matematik öğretiminde soyut, karmaşık veya kuramsal bir olguyu anlama ve açıklamada işe koşturulabilecek güçlü bir zihinsel model olarak metaforları öne çıkarmaktadır (Güveli, İpek, Atasoy ve Güveli, 2011).

Metafor kavramı ile ilgili olarak alan yazın çalışmalarında; ortaokul öğrencilerinin (Ada, 2013), ortaokul ve lise öğrencilerinin (Gür, Hangül ve Kara, 2014) ve matematik öğretmeni adaylarının matematiğe (Güler, Akgün, Öçal ve Doruk, 2012) yönelik algıları analiz edilmiştir. Güveli ve diğerleri (2011), çalışmalarında öğrencilerin matematik ile ilk deneyimlerinde önemli rol oynayan sınıf öğretmeni adaylarının matematik kavramına yönelik metafor algılarını belirlemeyi amaçlamışlardır. Bu bağlamda araştırmalarda matematik kavramına yönelik bireylerin algıları renk, besin, ulaşım aracı, oyun, mevsim ve canlı gibi çeşitli metaforların yardımıyla irdelendiği anlaşılmıştır. Elde edilen verilerin analizi sonucunda, öğretmen adaylarının matematiğe yönelik algılarına ilişkin özellikle "heyecan verici bir ders olarak matematik", "zor ve sıkıcı bir ders olarak matematik", "birçok konudan oluşan matematik" algılarının öne çıktığı görülmektedir. Polat (2010), "İlköğretim 6.-7. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Kavramına İlişkin Kullandıkları Metaforlar" isimli çalışmasında ilköğretim altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerin gündelik hayatlarında kullandıkları metaforlar yardımıyla "matematik" kavramına ilişkin algılarını belirlemeyi amaçlamıştır. Sonuç olarak, katılımcıların matematik kavramına karşı olumlu algılara sahip oldukları; matematik kavramına ve matematik bilene yönelik olumlu metafor geliştirdikleri, matematik bilmeyen insanlara karşı ise olumsuz metafor geliştirdikleri gözlenmiştir.

Pisa 2018 sonuçlarına göre matematik dersinde en düşük başarıya sahip öğrenci grubunun meslek lisesi öğrencileri olduğu (okul türlerine göre matematik dersi puan ortalamaları; fen lisesi için 593.9, Anadolu liseleri için 484.9, Anadolu imam hatip lisesi için 425.8 iken meslek lisesi için 409.2) belirlenmiştir (MEB, 2019). Bu bağlamda matematik dersi ile daha çok problem yaşayan öğrenci profiline sahip olan meslek liselerinde bir çalışma yürütülmesi sorunların çözüm üretilmesi sürecinde oldukça önemlidir. Ayrıca Türkiye’de meslek lisesi öğrencilerinin matematiğe yönelik algılarının metaforlar yardımı ile belirlenmesi üzerine herhangi bir çalışma üretilmediği de belirlenmiştir. Bu nedenlerle araştırmada meslek lisesi öğrencilerinin matematiğe ilişkin sahip oldukları metaforların tespit edilmesi ve öğrencilerin matematiğe yönelik algılarının belirlenmesi hedeflenmiştir. Ayrıca çalışmada daha önceden fazla araştırılmayan kavramlar (mevsim, yemek çeşidi, film türü ve emoji) kullanılmıştır. Bireylerin matematiğe yönelik ürettikleri metafor ya da çağrışımları incelemek hem matematik hakkında birikmiş öğrenmelerinin niteliğini hem de yapılan matematik öğretiminin niteliğini anlamayı sağlamaktadır. Bu bağlamda meslek lisesi öğrencilerinin matematiğe ilişkin algılarının metaforlar yoluyla belirlenmesi, bu yönde öneriler ve politikalar geliştirilmesi öğretmen, veli ve öğrencilere sorunların çözümünde nitelikli verilerin sunulması açısından önemlidir. Bu bağlamda bu çalışmada da meslek lisesi öğrencilerin matematiğe yönelik algılarının metaforlar aracılığıyla belirlenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırmada verilerin toplanması, analizi ve yorumlanmasında nitel yöntemlerden yararlanılmıştır. Bu yöntem, meslek lisesi öğrencilerinin "matematik" kavramına yönelik düşüncelerini ifade etmek amacıyla oluşturdukları metaforları belirlemede; algı ve olayların gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına olanak sağlaması ve derinlemesine analiz yapabilme zemini oluşturması açılarından tercih edilmiştir. Çalışma fenomenoloji (phenomenology) deseninde düzenlenmiştir. Bireylerin bir olguya ilişkin yaşantılarını, algılarını ve bunlara yüklediği anlamları ortaya çıkarma olgu bilim araştırma deseni (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu araştırmada elde edilen verilerin değerlendirilmesinde nitel araştırma yönteminin yaygın bir tekniği olan "içerik analizi tekniği" kullanılmıştır. İçerik analizi, sosyal bilimlerde sıklıkla kullanılan önemli tekniklerden biridir ve belirli kurallara dayalı kodlamalarla bir metnin bazı sözcüklerinin daha küçük içerik kategorileri ile özetlendiği sistematik bir uygulama olarak tanımlanmaktadır (Büyüköztürk, 2010). İçerik analizi, sözel ve yazılı verilerin belirli bir problem veya amaç açısından sınıflandırılması, özetlenmesi, belirli değişken veya kavramların ölçülmesi ve bunlardan belirli bir anlam çıkarılması için taranarak kategorilere ayrılmasıdır (Tavşancıl ve Aslan, 2001). Bu teknik, mevcut verileri özetlemede, karşılaştırma ya da başka bir biçime dönüştürmede kullanılabilir (Öğülmüş, 1991). Olgu bilim araştırmalarında veri analizi yaşantıları ve anlamları ortaya çıkarmaya yöneliktir. Bu amaçla yapılan içerik analizinde verinin kavramsallaştırılması ve olguyu tanımlayabilecek temaların ortaya çıkarılması çabası vardır. Sonuçlar betimsel bir anlatım ile sunulur ve sık sık doğrudan alıntılara yer verilir. Bunun yanında ortaya çıkan temalar ve örüntüler çerçevesinde elde edilen bulgular açıklanmakta ve yorumlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Çalışma Grubu

Olgu bilim araştırmalarında veri kaynakları araştırmanın odaklandığı olguyu yaşayan ve bu olguyu dışı vurabilecek bireyler ya da gruplardan seçilmektedir. Bu bağlamda araştırmanın çalışma grubunu, 2018-2019 eğitim-öğretim yılında Eskişehir ilinde bir meslek lisesinde öğrenim gören ve anlamlı metaforlar oluşturan 243 öğrenci oluşturmuştur. Öğrenciler farklı sınıf düzeylerinden (Her düzeyden ikişer sınıf olmak üzere toplam 8 sınıfa) ve okulunu farklı alanlarından (6 farklı alan) seçilmiştir. Tablo 1'de katılımcılara ilişkin veriler sunulmaktadır.

Tablo 1. Katılımcılara İlişkin Kişisel Bilgiler

Cinsiyet	f	%	Sınıf	f	%
Erkek	60	24.69	9. sınıf	84	25.4
			10. sınıf	98	29.6
Kız	183	75.31	11. sınıf	76	23.0
			12. sınıf	73	22.1

Tablo 1 incelendiğinde, öğrencilerin % 75.3 kız olduğu gözlenmektedir. Bu durum okuldaki bölümlerin çoğunluğunun kızlara hitap etmesinden kaynaklandığı söylenebilir. Öğrenci katılımı sınıf düzeyinde birbirine yakındır.

Veri Toplama

Araştırmanın veri toplama aracı hazırlanırken, metaforların bireysel algıları belirlemede bir araç olarak kullanıldığı ulusal ve uluslararası araştırmalar incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda

araştırmalarda genel yönelimin, katılımcılara açık uçlu cümle tamamlanması şeklinde olduğu görülmüştür. Bu bağlamda öğrencilere yönelik iki bölümden oluşan bir görüş formu geliştirilmiştir. Formun ilk bölümünde öğrencilerin kişisel bilgilerine yönelik, ikinci bölümünde ise matematik kavramına ilişkin metaforların belirlenmesine yönelik 6 cümle kullanılmıştır. Buna göre araştırmaya katılan öğrencilerin "matematik" kavramına ilişkin sahip oldukları algıları ortaya çıkartmak için her birinin "Matematik bir mevsim/canlı/yemek/film türü/oyun/emoji olsaydı olurdu: çünkü" cümlesinin yazılı olduğu bir form verilmiştir. Formun dağıtılmasının ardından öğrencilere metafor olgusu açıklanmış, zihinlerini harekete geçirici birkaç örnek verilmiş ve öğrencilere tek bir metafor üzerinde yoğunlaşarak algılarını formda yer alan cümle ile ifade etmeleri istenmiştir. Veri toplama süreci 2019 yılı Nisan ayı içerisinde 30 günde tamamlanmıştır. Görüş formları ilgili araştırmacı ve sınıf öğretmeni rehberliğinde belirlenen sınıflarda, 20-30 dakika süre verilerek uygulanmıştır. Öğrenciler görüş formunu yazılı olarak cevaplandırmışlardır.

Verilerin Analizi

Elde edilen veriler içerik analizi tekniği kullanılarak çözümlenmiştir. Bunun için veriler öncelikle bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Meslek lisesi öğrencilerinin geliştirdikleri metaforlar üç aşamada analiz edilmiş ve yorumlanmıştır: (1) Metaforların belirlenmesi, (2) Metaforların sınıflandırılması ve (3) Metaforların kategorileştirilmesi. Öğrenciler tarafından oluşturulan bu metaforların birden çok fikir ya da birden çok benzetme içerdiği görülmüştür. Elde edilen araştırma bulgularının analizinde, metaforların belirlenmesi aşamasında meslek lisesi öğrencilerinin geliştirdikleri metaforlar alfabetik sıraya göre kodlanmış ve listelenmiştir. Metaforların sınıflandırılması aşamasında, benzer metaforlar bulunmuş ve diğer metaforlarla ortak özelliklerine göre sınıflandırılmıştır. Kategorileştirme aşamasında ise, metaforlar ortak özellikleri açısından analiz edilmiştir. Bu aşamada, her metaforun matematiği nasıl kavramsallaştırdığına bakılmıştır. Her bir metafor belli bir tema ile ilişkilendirilerek farklı kategoriler altında toplanmıştır. Metaforların yönü "olumlu, kısmen olumlu ve olumsuz" başlıkları altında gruplandırılmıştır. Ayrıca öğrencilerin görüşleri doğrudan alıntılar da yapılarak çalışma metnine yazılmıştır. Alıntılarda her bir öğrenciye bir kod verilmiştir (Ö1, Ö2, Ö3, ... , Ö243 nolu katılımcı öğrenci).

Nitel araştırmalarda temel ilke, olguların birey, ortam ve şartlara göre sürekli değişebileceği düşüncesidir, bu bağlamda yapılan çalışmada da bu ilke göz önünde bulundurulmuştur. Araştırmada araştırılan olgu olduğu biçimiyle, yansız ve ayrıntılı bir şekilde rapor edilmiştir. Geçerlik ve güvenilirliği sağlama sürecinde ise, araştırma sonuçlarının geçerliğini sağlamak amacıyla araştırmacının veri analiz aşamaları ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Ayrıca araştırmada elde edilen kavramsal kategorilerin ilgili metaforları temsil edip etmediğini belirlemek amacıyla yapılan sınıflama uzman görüşüne sunulmuştur. Bu amaçla konu ile ilgili çalışmalar yürüten bir öğretim üyesinden araştırma kapsamında elde edilen metaforları kavramsal kategorilerle eşleştirmesi istenmiştir. Daha sonra uzman ve araştırmacıların yaptığı eşleştirmeler karşılaştırılmış ve görüş birliği ve görüş ayrılığı sayıları tespit edilmiştir. Miles ve Huberman (1994)'ın Güvenirlilik = görüş birliği sayısı/(görüş birliği sayısı + görüş ayrılığı sayısı) formülü kullanılarak araştırma sonuçlarının güvenilirliği hesaplanmıştır. Çalışmada uzman ve araştırmacılar arasındaki uyum % 89 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen katsayının 0.70'in üzerinde olması araştırmacılar arası ve zaman açısından güvenilirliğini sağlandığını ortaya koymaktadır (Tavşancıl ve Aslan, 2001).

BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde ulaşılan bulgulara yer verilmektedir. Tablolar yardımı ile katılımcıların kullandıkları metaforlara göre matematiğe yönelik algılarının sunulması amaçlanmıştır. Tablo 2’de katılımcıların mevsim metaforuna göre, matematik algılarının sınıflandırılmasına ilişkin veriler sunulmaktadır.

Tablo 2. Katılımcıların Mevsim Metaforuna Göre, Matematik Algılarına İlişkin Veriler

Algı Yönü	Benzetilen Mevsim	f	Alıntı yapılan ifade
Olumsuz	Kış	123	* İnsanı yaşamdan soğutuyor, matematik gibi (Ö112).
			* Üşütür, tiksindirir ve çok çok acımasız matematik gibi (Ö27).
			* Çok çetin ve fırtınalı bir ders, ismi bile kış gibi üşütüyor (Ö219).
	Yaz	27	* Soruları çözerken de terliyoruz (Ö8).
			* Yaz mevsiminde olduğu gibi beynimi yakıyor (Ö79).
			* Tahtaya kalktığımızda başımızdan aşağı kaynar sular dökülüyor (Ö190).
Sonbahar	15	* Sonbaharda yağmur yağar, şimşek çakar korkutucu (Ö104).	
		* Sonbaharda dökülen yapraklar gibi öğrencilerde dökülüyor (Ö225).	
Kısmen olumlu	Kış	12	* Soğuk ama kar yağdığında arada bir eğlenceli oluyor (Ö18).
	Yaz	4	* Sıcak ama bazen tatil yapmakta güzel, matematikte bazen güzel (Ö124).
	İlkbahar	12	* Bazı konular sıcak bazıları soğuktur, ilkbahar gibi değişkendir (Ö52).
	Sonbahar	23	* Öyle çamurumsu ama bir o kadar da romantik, sonbahar gibi (Ö171).
Olumlu	Kış	3	* Kış mevsimini severim, matematikte favori dersim (Ö235).
			* Yaz çok eğlencelidir, insanlar enerjiktir, soru çözerken de öyle olur (Ö36).
	İlkbahar	15	* Eğlenceli bir ders ve diğer derslerden çıkınca bir ferahlama oluyor, kıştan ilkbahara geçer gibi (Ö49).
			* Çiçekler açmak için ilkbaharı bekler, beynimizi açmak için ise matematik gereklidir (Ö178).
	Sonbahar	3	* Yere düşen kuru yapraklara basmak kadar eğlenceli matematikle uğraşmak (Ö213).

Tablo 2 incelendiğinde, öğrencilerin yarısından fazlası matematiği, kış şartları gibi zor, soğuk ve dondurucu bir ders olarak gördükleri için bu metaforu kullandıklarını ifade etmişlerdir. Benzer şekilde öğrenciler, yaz mevsiminin sıcak ve bunaltıcı olmasından dolayı matematiği bu derse benzetmişlerdir. 23 öğrenci sonbahar mevsiminde havanın değişken olmasından dolayı, matematikteki konularında bazılarının anlaşılmasından, bazılarının ise anlaşılmamasından dolayı bu mevsime benzetmişlerdir. İlkbahar benzetmesi yapan adaylardan bazıları doğanın ilkbaharla can bulduğunu, hayatın da matematikle can bulduğunu düşündüğü için bu benzetmeyi yaptığını ifade derken, bazıları ise nasıl bahar gelince insan mutlu olur, matematikte soru çözdükçe insan mutlu olur düşüncesiyle bu benzetmeyi kullandıklarını ifade etmişlerdir. Tablo 3’de katılımcıların canlı metaforuna göre matematik algılarının sınıflandırılmasına ilişkin veriler sunulmaktadır.

Tablo 3. Katılımcıların Canlı Metaforuna Göre Matematik Algılarına İlişkin Veriler

Algı Yönü	Benzetilen Canlı	f	Alıntı yapılan ifade	
Olumsuz	yılan	38	* Zehri ile matematik notları yılan gibi bizi öldürür (Ö112). * Yılan gibi çok sinsi, doğru düşündüğümüz işlemler hep yanlış çıkıyor (Ö204).	
	böcek	17	* Örümcek bizi ağına düşürüyor matematik gibi (Ö64).	
	timsah	15	* Timsah gibi dehşet ve acı verici bir ders (Ö77).	
	kaktüs	12	* Kaktüs gibi dikenlidir, matematikten korkarım (Ö195).	
	fare	8	* Fare gibi görmekten ve dokunmaktan korkarım (Ö243).	
	köpek	6	* Köpek gibi tehlikeli, zarar verici bizi üzüyor (Ö29).	
	ayı, dinazor, kertenkele, sinek, canavar	5	* Dinazorların nesilleri tükendi. Matematikte benim için öyle, hiç ilgimi çekmiyor (Ö81). * Canavar gibi bizi yer, yok eder, daima üzer (Ö44).	
	kedi, köpek balığı	4	* Köpekbalığı korkunç şekilde ısırır, matematikteki sorularda bizi ısırıyor (202).	
	tarantuka, koala, amip	3	* Tek hücreli (amip) ama dışı sizi, içi beni yakar, matematik beni endişelendiriyor (Ö217). *Koala gibi uykumu getiriyor, hiç ilgimi çekmiyor (Ö68).	
	maymun, kuş, aslan, ahtapot, domuz, balık, bit, bukalemun	2	* Kuş gibi uçar gider hiçbir zaman yakalayamayız (Ö3). * Domuzu da sevmem, matematik de onun gibi itici (Ö139). * Bukelamun da şekilden şekle giriyor, matematikteki konularda öyle (Ö206). * Bit gibi bizi çok rahatsız ediyor ve uğraştırıyor (Ö162).	
	yarasa, salyangoz, karga, zürafa, goril, boğa, çita, at, eşek, akrep, cin, sarmaşık, ısırgan otu	1	* Cin gibi somut ve tutulur bir yanı yok, soyut kavramlar var matematikte (Ö5). * Sarmaşık da karışık, matematik konuları da öyle (Ö57). * Benim beynim matematiğe (zürafa) erişemiyor (Ö105). * Isırgan otu da ısırıyor, matematik dersi de bizi ısırıyor (Ö231).	
	Kısmen olumlu	kedi	10	* Bazen sevimli bazen sevimsiz oluyor (Ö137).
		köpek	7	* Genelde iyi bir hayvan ama bazen tehlikeli olabiliyor (Ö63).
ağaç		6	* Ağaçta bir çok dalı var çıkmak zor, ama bazen eğlenceli, matematik konuları da bazen böyle (Ö70).	
kelebek		2	* Kelebeğin hayatı gibi matematiği sevme sürem de çok az (Ö151).	
kaplumbağa, maymun, inek, fare, ahtapot, çita, aslan, gül		1	* Gül gibi güzel kokanı da var kokmayı da, matematikte de bazı konular bu şekilde (Ö200). * Çok kolu var (ahtapot)ancak bazen faydalı oluyor, matematikte de bazı konular böyle (Ö88).	
Olumlu	köpek	6	* Köpeklerle zaman güzel geçiyor, matematik çalışırken de (Ö218).	
	arı, karınca	7	* Sürekli çalışmamız gereken (Arı, karınca) bir ders (Ö179).	
	kuş, inek	4	* Başarırsam kuş gibi özgür olurum, üniversitelere uçarım, hedefime ulaşırım (Ö193).	
	kelebek, yunus, balık, kedi	2	* Yunus en zeki canlılardan birisidir, matematiği yapanlarda öyle (Ö2). * Kedi çok şirin bir hayvandır, matematik gibi (Ö131).	
	at, aslan, papağan, karga, sebze, meyve, çiçek	1	* Kargaları pek kimse sevmez ama zeki hayvanlardır, matematik yapabilen de zeki olduğu için sevilmezler (Ö134). * Meyve sağlık veriyor, matematik ise bilgi ve zeka veriyor (Ö1). * Ormanların kralı aslan, derslerin kralı matematiktir, matematik bilen en güçlüdür (Ö157).	

Tablo 3'de görüldüğü gibi katılımcı öğrencilerin canlı türü metafor algılarında “yılan”, “böcek” ve “timsah” öne çıkmaktadır. Yılan benzetmesi yapan adaylarca öne çıkan gerekçe, yılan gibi çok sinsi olan matematikte de doğru düşündüğümüz çözümler genelde yanlış çıkıyor düşüncesidir. Öğrenciler, örümceğin bazı canlıları ağına düşürmesi gibi matematiğinde öğrencileri ağına

düşürdüğünü ifade etmişlerdir. Katılımcılar timsah gibi matematiğinde dehşet ve acı verici olduğunu belirtmişlerdir. Karınca ve arı benzetmesini yapan öğrenciler ise bu canlılar gibi matematikte de öğrencilerin çok çalışması gerektiğini ifade etmişlerdir. Tablo 4’de katılımcıların yemek metaforuna göre, matematik algılarının sınıflandırılmasına ilişkin veriler sunulmaktadır.

Tablo 4. Katılımcıların Yemek Metaforuna Göre Matematik Algılarına İlişkin Veriler

Algı Yönü	Benzetilen Yemek	f	Alıntı yapılan ifade
Olumsuz	ıspanak	23	* Hiç sevmem, matematiği de hiç sevmem(Ö122). * Ispanak gibi görmek bile istemem (Ö240).
	türlü	17	* Türlü gibi her şey çok karışık matematikte de (Ö66).
	patlıcan	15	* Yapamadığım için patlıcan gibi matematikten de nefret ederim (Ö160).
	işkembe, pırasa	14	* Pırasadan de matematik konularından da hoşlanmam (Ö6). * İşkembeği hiç sevmem, matematiğin de sevicek bir yönü yok (Ö128).
	bamya, brokoli, karnabahar	11	* Bamya faydalı ama hiç çekilmiyor matematik gibi (Ö191). * Brokoli ile işim olmadığı gibi matematikle de işim olmaz (Ö11).
	kuru fasulye, et yemeği, kokoreç	6	* Kokorecin tadı iğrenç, matematik dersinin de her saniyesi öyle (Ö152). * Kuru fasulye gibi çözemediğim sorularda gaz yapıyor (Ö136).
	balık, makarna, çorba, aşure, pizza	5	* Matematikte uzun makarna gibi bir yerden kırılınca kopuyor (Ö159). * Aşure gibi matematikte de çok karmaşık şeyler var (Ö207).
	hamburger, karniyarık, pilav	3	* Karniyarığın yapılması çok zor, uğraşılmaz, matematik konularıyla da uğraşılmaz (Ö219). * Hamburger gibi içerisinde her şey var, matematikte de karmaşık bir çok konu var (Ö100).
	barbunya, kelle paça, mantar	2	* Mantarı hiç sevmem, matematiği de (Ö222). * Kelle paça çok kötü, matematik dersi de (Ö85).
	ciğer, güveç, turşu, kereviz, salata	1	* Kereviz gibi matematikte mide bulandırıyor (Ö230).
Kısmen olumlu	ıspanak, patlıcan, bamya	4	* Ispanak sevilmiyor ama gerekli, matematik de hayatımızı belirlemede gerekli (Ö173). * Patlıcanı bazen seviyorum, bazı matematik konuları gibi (Ö156).
	kızartma, kuru fasulye, kabak	3	* Kızartmanın her türlüünü değil ama bazılarını severim, matematikte de bazı konuları severim (Ö120). * Kuru fasulye arada bir yenilmeli, matematiği de arada bir seviyorum (Ö143).
	bezelye, brokoli, türlü, pizza, mantı	2	* Türlünün, türlü türlü hali var, matematiğin de bazen kolay bazen zor konuları oluyor (Ö94). * Pizzanın bazı çeşitleri güzel, matematiğin de bazı soruları (Ö192).
	döner, güveç, sütlaç, künefe	1	* Et döneri sever, tavuk döneri sevmem, matematikte de bazı konular gibi (Ö115). * Güveç güzel ama patlıcanları da var, matematikte genelde kolay ancak bazı konuları çok zor (Ö237).
Olumlu	sarma	7	* Sarma, eşsiz bir lezzet, matematikte eşsiz bir ders (Ö161).
	köfte	7	* Favori yemeğim köfte, favori dersi matematik (Ö126).
	çorba, mantı, lahmacun, kızartma	3	* Kızartmanın tadı çok güzel, matematik dersi de böyle (Ö157). * En sevdiğim yemek mantı, en sevdiği ders matematik (Ö208).
	iskender	2	* Yemeklerden İskender’i derslerden matematiği çok seviyorum (Ö149).
	çiğ köfte, et yemeği, baklava, pilav	1	* Baklavanın her türlüünü severim, matematikteki her konuyu da severim (Ö185). * Et yemeklerine bayılırım, matematikte de soru çözmeye bayılırım (Ö36).

Tablo 4’de görüldüğü gibi katılımcı öğrencilerin yemek türü metafor algılarında “ıspanak”, “türlü” ve “patlıcan” yemekleri öne çıkmaktadır. Bu öğrenciler, bu yemekleri sevmedikleri hatta

nefret ettikleri gibi matematiği de hiç sevmediklerini belirtmişlerdir. Türünün karışık bir yemek olması gibi matematiğinde çok karışık olduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcılardan bazıları ise sarma ve köfteyi çok sevdikleri gibi matematiği de çok sevdiğini belirtmişlerdir. Bu metaforunda özellikle lezzet kavramına vurgu yapılmıştır. Tablo 5’de katılımcıların film metaforuna göre, matematik algılarının sınıflandırılmasına ilişkin veriler sunulmaktadır.

Tablo 5. Katılımcıların Film Türüne Göre Matematik Algılarına İlişkin Veriler

Algı Yönü	Benzetilen Film Türü	f	Alıntı yapılan ifade
Olumsuz	korku	138	* Bir matematik sınavı olurken, kendimi testere filminde kurban olacak kişi zannediyorum (Ö51). * Dabbe gibi insana musallat oluyor, çok yoruyor matematik (Ö183). * Matematik dersinde tahtaya kalkmaktan çok korkuyorum (Ö234).
	bilim kurgu	18	* Matematikte de sıkıcı ve hiçbir şey anlamıyorum (Ö18). * Bilim kurgu seyretmeyi hiç sevmem, matematiği de (Ö95).
	gerilim	3	* Hayatımda en fazla gerilimi matematik sınavlarında yaşıyorum (Ö79).
	dram, belgesel, komedi	2	* En çok dramı matematik sınavlarında yaşıyorum (Ö170). * Belgesel filmi de çok gereksiz, matematik de benim için öyle (Ö203).
	polisye, duygusal	1	* Polisiye filmlerinde ruhum sıkılıyor, matematik dersinde de çok bunalıyorum (Ö106). * Duygusal filmler gibi matematik dersleri de çok sıkıcı (Ö26).
Kısmen olumlu	bilim kurgu	14	* Matematik de bilim kurgu filmleri gibi bazen anlıyorum, bazen anlamıyorum (63). * Bilim kurgu filmi gibi matematik de karışık ve bir o kadar da ilgi çekici (Ö33).
	macera	11	* Macera filmi gibi matematik de çok heyecanlı, bir o kadarda inişli çıkışlıdır (201). * Matematik dersi de bazen ilginç olabiliyor (Ö238).
	romantik komedi	6	* Romantik komedi filmlerinin ne olacağı belli değil, matematik soruları da böyle (Ö10) * Matematik dersi de bazen güldürüyor, bazen ağlatıyor (Ö142).
	aksiyon	3	* Resmen aksiyon yaşıyorum matematik derslerinde (Ö56).
Olumlu	macera	20	* Eğlenirken öğreniyoruz, gizemli şeyler buluyormuşçasına çözüyoruz (Ö90). * Gizli ve maceralı şeyleri severim, matematikte benim için öyle (Ö141).
	bilim kurgu	10	* Matematikte bize daima bilgi veriyor (Ö161). * Matematik anlarsan çok bilgi verici ve güzel bir ders (Ö39).
	komedi	6	* matematik dersleri de çok eğlenceli geçiyor (Ö211).


















Tablo 5’de görüldüğü gibi katılımcı öğrencilerin film türü metafor algılarında “korku” ve “bilim kurgu” türleri öne çıkmaktadır. Bu öğrenciler, bu film türlerini korktukları ve hiçbir şey anlamadıkları için matematiğe benzetmişlerdir. “Macera” filmleri ise eğlendirici ve gizemli olduklarından dolayı matematiğe olumlu yönde benzetilmiştir. Tablo 6’da katılımcıların oyun metaforuna göre, matematik algılarının sınıflandırılmasına ilişkin veriler sunulmaktadır.

Tablo 6. Katılımcıların Oyun Metaforuna Göre Matematik Algılarına İlişkin Veriler

Algı Yönü	Benzetilen oyun	f	Alıntı yapılan ifade
Olumsuz	saklambaç	60	* Saklambaç gibi matematikte de saklanan bir şeyler var. x ve y'ler saklanıyor (Ö31). * Kişileri bulamadığımız gibi çözümleri de bulamıyoruz (Ö45). * Biz kaçırız matematik bizi kovalar (Ö132).
	körebe	21	* Matematik dersinde de bir türlü görülmesi gerekenleri göremiyoruz (Ö145). * Körebe oyunundaki ebe gibiyiz matematik dersinde (Ö227).
	sudoku, kovalamaca	11	* Sudoku da çok karmaşık ve zor bir ders matematik (Ö121).
	cs go (counter-strike: global offensive)	10	* Sürekli çatışıyoruz sorularla (Ö123). * Çok uğraştırıcı ve zor bir oyun, matematik konuları gibi (Ö78).
	yakan top, evcilik, uzun eşek, yarış oyunu, labirent, outlost	6	* Anlayamazsak canımızı (yakan top) yakıyor matematik (Ö100) * Çok karmaşık, labirent gibi içine girdin mi çıkamıyorsun, matematik konuları da böyle (Ö202).
	futbol, puzzle, minecraft	4	* Futbol gibi matematikte çok karışık ve kuralları çok (159). * Puzzle gibi hiç sevmiyorum, kafa karıştırıcı, çözemiyorum matematik sorularını (Ö233).
	mendil kapmaca, theforest, gta, wolftime, mario	3	* Mendil kapmaca da matematik gibi başımı döndürüyor (Ö153). * Mario çok zor bir oyun aynı matematik (Ö55).
	istop, mayın tarlası, mavi balina, lanetli musallat, tetris, metin 2, closeroyal	2	* Mayın tarlası da tehlikeli bir oyun, insanı zor durumda bırakıyor (Ö24). * Seviye atladıkça zorlaşıyor (Metin 2) matematik gibi tam bir kaos oluyor (Ö8). * Mavi balina da matematik gibi insanın ruhunu öldürüyor (Ö51).
	beyzbol, hentbol, tombala	1	* Beyzbol zor bir oyun, matematikte zor bir ders (Ö207) * Hentbolda matematik gibi hiç sevmediğim bir oyun, kuralı çok (Ö129).
	Kısmen olumlu	sek sek	10
tombala, deve cüce, su ve ateş, sos		5	* Şansına (tombala gibi) bazı matematik konularını anlıyorum (Ö146). * Matematik konularında anladıklarım su, anlamadıklarım ateş olurdu (Ö201).
Olumlu	satranç	13	* Satrançta matematik gibi çok dikkat ve zeka isteyen bir oyun (Ö114).
	league of legends	5	* Matematikte beceri ve zeka geliştirir, zekası olan yapar (Ö228).
	mandala	2	* Mandala da matematik gibi uğraştırıcı ama çok güzel (Ö106).

Tablo 6'da görüldüğü gibi katılımcı öğrencilerin oyun türü metafor algılarında "saklambaç" ve "körebe" oyunları öne çıkmaktadır. Bu öğrenciler, bu oyunların saklanmayı ve bulunmamayı amaçlaması gibi, matematikte de bazı bilinmeyenlerin ve sonuçların saklanıp bulunmadıklarını belirtmişlerdir. Özellikle bazı bilgisayar oyunları (csgo, minecraft, counterstrike) ise oldukça zor ve karmaşık olduğu için matematiğe benzetilmiştir. Benzer şekilde "sudoku" oyununun da çok karmaşık ve zor olması gibi matematiğinde çok karışık ve zor olduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcılardan bazıları ise satrancı zihinsel faaliyet gerektirip düşündürdüğü, zeka, mantık ve strateji yeteneği gerektirdiği için matematiğe benzettiklerini ifade etmişlerdir. Tablo 7'de katılımcıların emoji metaforuna göre matematik algılarının sınıflandırılmasına ilişkin veriler sunulmaktadır.

Tablo 7. Katılımcıların Emoji Metaforuna Göre Matematik Algılarına İlişkin Veriler

Algı Yönü	Benzetilen Emoji	Emoji anlamı	f	Alıntı yapılan ifade
Olumsuz		Üzgün	67	* Matematikten hiçbir şey anlamıyorum (Ö3) * Matematik dersinde çok sıkılıyorum (Ö56). * Matematik sıkıcı ve zor bir ders (Ö163).
		Durgun, ifadesiz	55	* Matematiği anlamıyorum (Ö108). * Matematik sıkıcı ve zor (Ö209).
		Çok ağlayan	18	* Sayısalım berbat (Ö166). * Matematik korkunç ve işkence veren bir ders (Ö223).
		Şaşkın	11	* Matematik dersini anlamıyorum(Ö216). * Matematik dersindeki genel halim (Ö73).
		Sinirli	10	* Matematik korkunç bir ders (Ö227). * Matematik niye var, kızgınım (Ö162).
		Uyuyan	9	* Derste uykum geliyor (Ö102).
		Şımarık	8	* Gereksiz, anlamsız bir ders matematik (Ö197).
		Zor durumda kalmış	5	* Matematik korkunç ve işkence veren bir ders (Ö29).
		Kusan	4	* Matematik dersinde karnıma ağrılar giriyor (Ö181).
		Suskun	3	* Matematiğe karşı hiçbir şey hissetmiyorum (Ö209).
		Kırık kalp	1	* Matematik hep canımı yakıyor (Ö153).
Kısmen olumlu	 	Üzgün Mutlu	18	* Matematik bazen iyi, bazen kötü (Ö23). * Matematik dersi bazen sıkıcı, bazen eğlenceli (Ö88).
		Gülen	25	* Matematik çok eğlenceli geçen bir ders (Ö21).
Olumlu		Düşünceli	4	* Matematik uğraştırıcı ama çok güzel (Ö180).
		Öpücük	3	* Matematiği seviyorum (Ö241).
		Aşığım	2	* Matematiğe aşığım, seviyorum (Ö51).

Tablo 7’de görüldüğü gibi katılımcı öğrencilerin emoji türü metafor algılarında, matematiği sıkıcı ve zor bulmalarından dolayı “üzgün”, anlamamalarında dolayı “durgun-ifadesiz”, korkutucu ve işkence çekirici olarak gördükleri için “çok ağlayan” emojilerini kullandıklarını belirtmişlerdir. Bazı öğrenciler, matematiği eğlenceli bulmalarından dolayı “gülen” emojisini kullandıklarını belirtmişlerdir. Bazı öğrenciler ise matematikte bazen başarılı bazen başarısız oldukları için “gülen ve üzülen” emojilerini birlikte kullanmışlardır.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu bölümde ulaşılan sonuçlar değerlendirilmekte ve ilgili literatüre dayalı olarak tartışılmaktadır. Çalışmada öğrencilerin mevsim metaforu açısından olumsuz algılarında ortaya çıkan mevsim kış iken, ilkbahar mevsimi ise olumlu algılamada kullanılmıştır. Kış mevsimi soğuk, acımasız, çetin ve fırtınalı geçmesinden dolayı matematiğe benzetilmiştir. Sonbahar mevsimi ise bazen olumlu, bazen soğuk olmasından dolayı matematiğe benzetilirken, ilkbahar mevsiminde çiçeklerin açması, havaların ısınmasından dolayı matematiğe benzetilirken, yaz mevsimi algı farklılığından dolayı bazen olumlu, bazen olumsuz algıda kullanılmıştır. Bu bağlamda öğrencilerin oluşturdukları metaforlar düşünüldüğünde meslek lisesi öğrencilerinin matematik algılarının daha çok olumsuz olduğu ve matematik dersinde kaygı düzeylerinin yüksek olduğu söylenebilir. Bir çalışmada matematik kaygı düzeyi açısından meslek lisesi mezunu öğrencilerinin, genel lise mezunu öğrencilerine göre daha fazla kaygılı olduğu belirlenmiştir (Taşdemir, 2013). Öğrencilerin olumsuz algı geliştirmelerinde, derse yönelik hazırbulunuşluk düzeyleri, olumsuz matematik yaşantıları, dersin soyut yapısı, öğrencilerin olumsuz ders çalışma davranışları, dersin öğretim sürecinde kullanılan yöntem ve tekniklerin etkisi olmuş olabilir. Hatisaru ve Erbaş (2012), çalışmalarında matematik öğrenmenin, meslek lisesi öğrencileri için daha zor olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Aynı çalışmada elde edilen bulgulara göre öğretmenler; meslek lisesi öğrencilerinin matematik derslerinden hoşlanmadıklarını, matematik öğrenme heveslerinin olmadığını ve matematikte fazlasıyla başarısız olduklarını düşünmektedirler.

Canlı metaforu açısından ise matematiğin olumsuz algılanmasında matematik; zehirli ve sinsi olan yılan, ağna düşüren örümceğe, dehşet ve acı verici olan timsaha benzetilmiştir. Matematiğe karşı kısmen olumlu algısı bulunan öğrenciler; bazen sevimli bazen sevimsiz olması açısından kediye, genelde iyi ancak bazen tehlikeli olması açısından köpeğe, dallarına çıkmasının zor olmasına rağmen tırmanmasının eğlenceli olmasından dolayı ağaca benzetilmiştir. Bu konuda öğrencilerin matematiğin bazı konularında kendilerini başarılı hissettikleri, bazı konulara karşı ise önyargılı oldukları söylenebilir. Öğrencilerin dersi bazen eğlenceli bazen de sıkıcı bulmalarında konuların birbirinden farklı yapıları, öğretmenin kullandığı yöntem ve teknikler, ders işleme sürecinde seçilen soruların niteliği etkili olmuş olabilir. Matematiğe karşı olumlu algıya sahip olan öğrenciler matematiği; sürekli çalışkan olmaları nedeniyle arı ve karıncaya, özgürlüğün sembolü olduğu için kuşa benzetmişlerdir. Bu bağlamda öğrencilerin matematik başarısında çok çalışmanın etkili olduğunu düşündükleri söylenebilir. Ayrıca derse karşı olumlu tutum sergileyen öğrencilerin, geleceklerini belirleme sürecinde matematik başarısının öneminin farkında olduğu söylenebilir.

Yemek metaforu açısından incelendiğinde matematiğin olumsuz algılanmasında matematik; hiç sevilmemesi ve lezzetinin kötü olmasından dolayı ıspanağa, çok karışık olmasından dolayı türlüye, hiç sevilmemesi ve hoşlanılmaması nedeniyle işkembe ve pırasaya benzetilmiştir. Bu metaforlar değerlendirildiğinde olumsuz yargı oluşmasında matematiğin yapısının öğrenciler tarafından soyut ve karmaşık görülmesinin etkisi olabilir. Bu bağlamda olumsuz yargıları olumluya dönüştürmek için özellikle derslerin günlük hayatla ilişkilendirilmesi, Eğitim Bilişim Ağı (EBA) ve benzeri eğitim portallarındaki dijital içeriklerin kullanılması, öğrenci düzeyine uygun örnek seçimi ve etkili öğretim yöntem ve tekniklerin kullanılması yararlı olabilir. Benzer şekilde öğrenci görüşlerinin yansıtıldığı bir çalışmada öğrenciler, matematik dersi ile ilgili EBA'da ki içeriklerin ilgi çekici ve eğlenceli olduğunu, bu görsellerin kalıcılığı arttırdığını ifade etmişlerdir (Kana ve Saygılı, 2016). Matematiğin kısmen olumlu algılanmasında; sevilmemesine rağmen yararlı bulunmasından dolayı patlıcan ve bamyaya, arada bir yenilmesi ve gerekli olması nedeniyle kızartma, kuru fasulye ve kabağa benzetilmiştir. Matematik, çok lezzetli olmalarından

dolayı sarma ve köfteye benzetilmiştir.

Oyun metaforu açısından matematiğin olumsuz algılanmasında matematik; saklanmak ve bulunmamak gerektiğinden saklambaca, gözlerin kapalı olması gerektiğinden körebeye, çok karmaşık ve zor olmasından dolayı sudokuya benzetilmiştir. Öğrencilerin matematikte kullanılan sembol ve harfli ifadeleri kavrayamamaları, genel olarak dersi zor ve karmaşık bulmaları olumsuz algı oluşmasına neden olmuş olabilir. Bu bağlamda öğretmenlerin somuttan soyuta geçiş döneminde daha dikkatli olmaları ve bu süreçte öğretmenlerin konunun özelliğine uygun etkili ders işlemleri önemlidir. Olumlu algılamada matematik çok dikkat gerektirmesinden dolayı satranca, zekâ gerektirdiğinden League of Legends oyununa benzetilmiştir. Tarım Özsezer ve Canbazoglu (2017) tarafından yapılan çalışmada da sınıf öğretmeni adaylarının matematik kavramına ilişkin zekâ küpü, oyun, bulmaca ve bilgisayar metaforlarına yoğunlaştığı belirtilmiştir.

Film türü açısından matematiğin olumsuz algılanmasında matematik; korkutucu ve ürkütücü olmasından dolayı korku filmine, sıkıcı, anlaşılmasında ve sevilmemesinden dolayı bilim-kurgu filmine, gerilim yaşatması açısından gerilim filmine benzetilmiştir. Emoji metaforu açısından matematiğin olumsuz algılanmasında; hiçbir şey anlaşılmasında, zor ve sıkıcı olmasından dolayı üzgün, durgun ve ifadesiz emojilerine, korkunç ve işkence vermesinden dolayı sürekli ağlayan emojisine benzetilmiştir. Meslek lisesi öğrencilerinin dersi sevmemelerinde özellikle dersin anlaşılmasında sonucunda, sıkıcı olarak algılanması önemlidir. Bu bağlamda matematik dersleri ilgi çekici ve yaşamla bağı kurulmuş bir yapıya büründürülebilir. Ders işleme sürecinde matematiğin yaşamla bağı kurabilecek örnekler yer verilmesi var olan güç ve karmaşık algılamaları değiştirebilecektir. Olumlu algılamada matematik; eğlendirirken öğretmesi, gizemli şeyler öğrenilmesi açısından macera filmine, anlaşınca güzel ve bilgi vericiliğinden dolayı bilim-kurgu, eğlendirmesi ve güldürmesi açısından komedi filmine benzetilmiştir. Matematiğin olumlu algılanmasında; çok eğlenceli olmasından dolayı gülen yüz, uğraştırıcı ama güzel olmasından dolayı düşünceli emojisine benzetilmiştir.

Genel olarak öğrencilerin ürettiği metaforlar değerlendirildiğinde, meslek lisesi öğrencilerinin büyük çoğunluğu matematiği sıkıcı, sıkıcı, zor, karmaşık bulmakta, nefret boyutuna varacak derecede matematikten hoşlanmamaktadırlar. Çalışmada öğrencilerin yaklaşık dörtte üçünün matematik algısının olumsuz olduğu anlaşılmıştır. Olumsuz metaforlar değerlendirildiğinde öğrencilerin matematiği; zor, sıkıcı, korkutucu ve karmaşık olarak algıladıkları görülmüştür. Benzer şekilde, alan yazında öğrencilerin matematiği zor ve karmaşık olarak algıladıkları çalışmalara rastlanmaktadır (Arslan ve Altun, 2007; Sezgin-Memnun, 2015). Yapılan bir çalışmada meslek lisesi öğrencilerinin genelde uzak oldukları ve sevmedikleri derslerden birinin matematik olduğu ve bu okullardaki öğrencilerin matematik başarılarının diğer okul türlerine nazaran genelde daha düşük olduğu belirlenmiştir (Bekdemir, 2009). Meslek lisesi öğrencileri için matematik dersinin, okudukları meslek alanları ve hayatlarıyla bütünleştirilmesinin sağlanması önemlidir. Bu sayede öğrenciler daha anlamlı öğrenmeler gerçekleştirecek ve olumlu algılara sahip olacaklardır (Berkant ve Gençoglu, 2015).

Meslek liselerinde matematiğe yönelik olumsuz algıların azaltılması için matematiğin eğlendirici yönleri derste öne çıkarılmalıdır. Matematiğin yapıldıkça sevilen bir ders olduğu öğrenciye açıklanmalı, güncel problemler ışığında eğlenceli etkinlikler yapılmalıdır. Derslerde öğrenci merkezli öğretim yöntemlerinin kullanılması hem akademik başarıyı artıracak hem de öğrencilerde olumlu tutum ve algıların geliştirilmesinde katkı sağlayacaktır. Bu noktada öğretmenlere öğrenci merkezli öğretim tekniklerine yönelik hizmetiçi eğitimler verilmeli ve gerekli teknik olanaklar okullarda sunulmalıdır.

KAYNAKLAR

- Ada, S. (2013). *Öğrencilerin matematik dersine ve matematik öğretmenine yönelik algılarının metafor yardımıyla belirlenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Arslan, Ç., & Altun, M. (2007). Learning to solve non-routine mathematical problems. *İlköğretim Online*, 6(1), 50-61.
- Arslan, M. M., & Bayrakçı, M. (2006). Metaforik düşünme ve öğrenme yaklaşımının eğitim-öğretim açısından incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 35(171), 100-108.
- Balcı, A. (1999). *Metaphorical images of school: School perceptions of students, teachers and parents from four selected schools (in Ankara)*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Başar, M., Ünal, M., & Yalçın, M. (2002). İlköğretim kademesiyle başlayan matematik korkusunun nedenleri. *V.Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 16-18 Eylül. ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi Ankara: Bildiriler. Cilt II. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- Baykul, Y. (2009). *Ortaokulda matematik öğretimi (5-8. Sınıflar)* (2. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Bekdemir, M. (2009). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin matematik kaygı düzeylerinin ve başarılarının değerlendirilmesi. *Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2(2), 169-189.
- Berkant, H. G., & Şener Gençoğlu, S. (2014). *Farklı lise türünde çalışan matematik öğretmenlerinin matematik eğitimine yönelik görüşleri*. 11. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi. 11-14 Eylül 2014, Adana: Çukurova Üniversitesi.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Akademi Yayınları, Ankara.
- Cerit, Y. (2008). Öğretmen kavramı ile ilgili metaforlara ilişkin öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(4), 693-712.
- Dede, Y., & Argün, Z. (2004). Öğrencilerin matematiğe yönelik içsel ve dışsal motivasyonlarının belirlenmesi, *Eğitim ve Bilim*, 29(134), 49-54.
- Duman, T., Karakaya, N., Çakmak, M., Eray, M., & Özkan, M. (2001). *Konu alanı ders kitabı inceleme kılavuzu, Matematik 1-8*. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Dursun, Ş., & Dede, Y. (2004). Öğrencilerin matematikte başarısını etkileyen faktörler: Matematik öğretmenlerinin görüşleri bakımından. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 217-230.
- Fitzpatrick, C. (1994). Adolescent mathematical problem solving: The role of metacognition, strategies and beliefs. *Paper presented at the Annual Meeting of the American Education Research Association*, New Orleans, La.
- Güler, G., Akgün, L., Öçal, M. F., & Doruk, M. (2012). Matematik öğretmeni adaylarının matematik kavramına ilişkin sahip oldukları metaforlar. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 25-29.
- Gür, H., Hangül, T., & Kara, A. (2014). Ortaokul ve lise öğrencilerinin "matematik" kavramına ilişkin sahip oldukları metaforların karşılaştırılması. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 25, 427-444.
- Güveli, E., İpek, S. A., Atasoy, E., & Güveli, H. (2011). Sınıf öğretmeni adaylarının matematik kavramına yönelik metafor algıları. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 2(2), 140-159.
- Hatisaru, V., & Erbaş, A. K. (2012). Matematik Eğitiminde Endüstri Meslek Liselerinde Yaşanan Sorunlar ve Çözüm Önerileri. *X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 27-30 Haziran 2012, Niğde.

- Johnson, D. W., & Johnson R.T. (1991). *Learning mathematics and cooperative learning lesson plans for teachers*. Edina, Minnesota: Interaction Book Company.
- Just, G. A. (2010). *The effect of online interactive visuals on undergraduate mathematics learning*. Unpublished Doctoral Dissertation, Northern Illinois University.
- Kana, F. ve Saygılı, D. (2016). Ortaöğretim Türk dili ve edebiyatı dersinde Eğitim Bilişim Ağı'nın kullanımına yönelik öğrenci görüşlerine yönelik bir durum çalışması. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 20, 11-23.
- Kilic, C., & Yelken Yanpar, T. (2013). Belgian and Turkish pre-service primary school teachers' metaphoric. Expression about Mathematics. *Eğitim Araştırmaları-Eurasian Journal of Educational Research*, 50, 21-42.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (2005). *Metaforlar: Hayat, anlam ve dil* (Çev: G.Y. Demir), Paradigma, İstanbul.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), (2019). *PISA 2018 Türkiye ön raporu*. http://www.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2019_12/03105347_PISA_2018_Turkiye_On_Raporu.pdf adresinden 16.06.2020 tarihinde ulaşılmıştır.
- Miles, M.B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Morgan, G. (1997). *Yönetim ve örgüt teorilerinden metafor*. (Çev. G. Bulut). İstanbul: Mess.
- Öğülmüş, S. (1991). İçerik Çözümlemesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 24(1), 223-228.
- Polat, S. (2010). *İlköğretim 6. - 7. sınıf öğrencilerinin matematik kavramına ilişkin kullandıkları metaforlar*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat.
- Saban, A. (2004). Giriş düzeyindeki sınıf öğretmeni adaylarının "öğretmen" kavramına ilişkin ileri sürdükleri metaforlar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 131-155.
- Sengul, S., Katranci, Y., & Gerez-Cantimer, G.. (2014). Ortaöğretim öğrencilerinin "matematik öğretmeni" kavramına ilişkin metafor algıları. *International Journal of Social Science Research*, 25(1), 89-11.
- Sezgin-Memnun, D. (2015). Ortaokul öğrencilerinin matematik problemine ilişkin sahip oldukları metaforlar ve bu metaforların sınıf düzeylerine göre değişimi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 9(1), 351-374.
- Taşdemir, C. (2013). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin matematik kaygı düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 2(2), 154-162.
- Taylor, William (1984). *Metaphors of education*. Heineman Educational Books Ltd, London.
- Tarım, K., Özsezer, M., & Canbazoğlu, H. B. (2017). Sınıf öğretmeni adaylarının matematik ve matematik öğretimine ilişkin algıları. *Journal of Kırşehir Education Faculty*, 18(3), 1032-1052.
- Tavşancıl, E.; & Aslan, E. (2001). *İçerik Analizi ve Uygulama Örnekleri*. İstanbul: Epsilon Yayıncılık.
- Uçar, T. Z., Pişkin, M., Akkaş, N. E., & Taşçı, D. (2010). İlköğretim öğrencilerinin matematik, matematik öğretmenleri ve matematikçiler hakkındaki inançları. *Eğitim ve Bilim*, 35(135), 131-144.
- Yetim Karaca, S., & Ada, S. (2018). Öğrencilerin matematik dersine ve matematik öğretmenine yönelik algılarının metaforlar yardımıyla belirlenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(3), 789-800.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık, Ankara.

Organ ve Doku Bağışı Konusunda Ortaokul Öğrencilerinin Kararlarının ve İnfomal Muhakeme Örüntülerinin İncelenmesi

Murat GENÇ¹
Engin ÖZEL⁴

Uğur ORHAN²
Nursena İKİNCİ⁵

Özlem ÖZCAN BAYKURT³
Emel GÜRBÜZ⁶
Merve TÜRK⁷

Gönderim Tarihi: 10.08.2020

Kabul Tarihi: 21.09.2020

Yayın Tarihi: 19.10.2020

Öz: Bu çalışmanın amacı ortaokul öğrencilerinin sosyobilimsel bir konu olan organ ve doku bağışı ile ilgili kararlarını ve bu süreçte kullandıkları infomal muhakeme örüntülerini tespit etmektir. Araştırmanın çalışma grubunu Düzce ilindeki 4 farklı devlet ortaokulunda öğrenim gören 35 kız, 40 erkek toplam 75 gönüllü öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması deseni benimsenmiştir. Araştırmanın veri kaynağını organ ve doku bağışıyla ilgili olumlu ve olumsuz metinlerin de yer aldığı 6 açık uçlu sorulardan oluşan bir form oluşturmaktadır. Öğrencilerin açıklamaları rasyonel, duygusal ve sezgisel olmak üzere üç infomal muhakeme örüntüsüne göre betimsel analiz tekniğine göre analiz edilmiştir. Ölçme aracından elde edilen veriler araştırmacılar tarafından infomal muhakeme örüntüleri boyutunda karşılıklı analiz edilmiş araştırmacılar arası uyum 0,85 olarak hesaplanmıştır. Araştırmada öğrencilerin büyük çoğunluğunun organ ve doku bağışına olumlu yaklaşmakla birlikte kız öğrencilerde olumlu yaklaşma oranının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Olumlu yaklaşan öğrenciler daha çok duygusal infomal muhakeme örüntüsünü kullanırken, olumsuz yaklaşanların ise daha çok mantıksal bir gerekçeye dayandırarak rasyonel infomal muhakeme örüntüsünü kullandığı tespit edilmiştir. Cinsiyete göre ise; kız ve erkek öğrencilerde duygusal infomal muhakeme örüntüsünün ön plana çıktığı sonucuna ulaşılmıştır. Buna karşın erkek öğrencilerin rasyonel infomal muhakeme örüntüsünü kullanma düzeylerinde kız öğrencilere kıyasla belirgin bir fark olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Sosyobilimsel konular, Organ ve doku bağışı, İnfomal muhakeme örüntüleri, Karar verme becerileri.

Examining the Decisions and Informal Reasoning Patterns of Middle School Students on Organ and Tissue Donation

Abstract: The aim of this study is to determine the decisions of middle school students about organ and tissue donation, which is a socioscientific issues, and the informal reasoning patterns used in this process. The study group of the study consists of 35 female and 40 male, 75 volunteer students studying in 4 different public middle schools in Düzce. Case study pattern, one of the qualitative research patterns, was adopted in the research. The data source of the research consists of 6 open-ended questions including positive and negative texts related to organ and tissue donation. Students' explanations were analyzed according to descriptive analysis technique according to three informal patterns of reasoning: rational, emotional and intuitive. The data obtained from the measurement tool were mutually analyzed by the researchers in the dimension of informal reasoning patterns and reliability was calculated as 0.85. In the research, it was determined that although the majority of the students were positive about organ and tissue donation, the rate of positive approach among female students was higher. It was determined that students who approach positively use more emotional informal reasoning patterns, while those who approach negatively use rational informal reasoning patterns based on a logical justification. According to gender; it has been concluded that the emotional informal reasoning pattern comes to the fore in male and female students. On the other hand, it was observed that there was a significant difference in the use of the rational informal reasoning pattern of male students compared to female students.

Keywords: Socioscientific issues, Organ and tissue donation, Informal reasoning patterns, Decision making skills.

¹ Düzce Üniversitesi, Türkiye, muratgenc@duzce.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9742-1770

² Düzce Üniversitesi, Türkiye, ugurorhan33@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2983-029X

³ Düzce Üniversitesi, Türkiye, ozlem_ozcan87@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-0101-1230

⁴ Düzce Üniversitesi, Türkiye, anadolulu_81@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-6157-9779

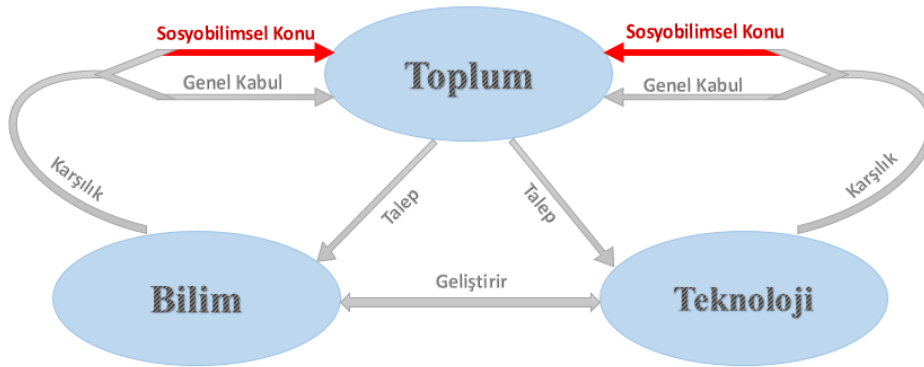
⁵ Düzce Üniversitesi, Türkiye, nikinci.tr@gmail.com, ORCID: 0000-0003-1299-4201

⁶ Düzce Üniversitesi, Türkiye, emel.gurbuz.205@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-3278-9774

⁷ Düzce Üniversitesi, Türkiye, endoplazmikretikulum.81@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-3724-5242

GİRİŞ

Bilim, teknoloji ve toplum asırlardır süregelen bir etkileşim içindedir. Bilim ve teknoloji toplumun ihtiyaçlarını gözeterek kendini yenilerken toplum da bilimsel gelişmelerden etkilenecek kendini şekillendirir (Sadler ve Zeidler, 2005a). Bilim ve teknolojideki çalışmaların ana amacı toplumun ihtiyaçlarına cevap vermektir. Dolayısıyla ilk bakışta toplumun bilim ve teknolojideki gelişmelerden memnuniyet duyması beklenebilir ancak bilim-teknoloji-toplum ilişkisi beklenenden daha karmaşık bir yapıya sahiptir. Bazı bilimsel ve teknolojik gelişmeler toplumda genel kabul ve memnuniyet oluştururken bir kısmının ise toplumda olumlu/olumsuz, faydalı/faydasız, gerekli/gereksiz, kullanılmalı/kullanılmamalı gibi çelişkilerin doğmasına neden olduğu görülmektedir. Örneğin artan enerji ihtiyacını karşılamak için geliştirilen nükleer santraller, kaza riski, çevreye ve insan sağlığına etkisi (Eş, Mercan ve Ayas, 2016) gibi yönleriyle toplumda uzlaşma oluşturmayan tartışmalı bir konu haline gelmiştir. Nükleer santraller gibi bilim-teknoloji ve toplum arasındaki doğal uyumun bozulmasına neden olan konular Sosyobilimsel Konular (SBK) olarak adlandırılır.



Şekil 1. Bilim-Teknoloji-Toplum Diyalektiğinde Sosyobilimsel Konuların Yeri

Günümüzde genetik mühendisliği uygulamaları (Sadler ve Zeidler, 2004, 2005b), küresel ısınma (Topçu, 2008), hidroelektrik santraller (Öztürk ve Leblebicioğlu, 2015), doku ya da organ nakilleri (Levinson, 2006) gibi uluslararası ölçekli SBK'ler mevcut olduğu gibi fok avcılığı (Zeidler ve Nichols, 2009), kuş gripini önlemek için tavuk katliamı (Lee ve Grace, 2012), 3. Boğaz Köprüsü ve Kanal İstanbul Projesi (Topçu, Mugaloglu, ve Güven, 2014) gibi yerel SBK'lar da mevcuttur. Bu şekilde ikilemlere sahip olan sosyobilimsel konuların genel özellikleri şu şekilde sıralanabilir;

- Bilimsel bir içerik barındırır
- Kişisel veya toplumsal farklı tercihler içerir
- Yerel, ulusal ve küresel boyutları bulunur
- Değerler ve ahlaki gerekçeler içerir
- Olasılık ve risklerden bazılarını anlamayı gerektirir
- Tam doğru yanıtları yoktur (Ratcliffe ve Grace, 2003)

SBK'lerin ortak özellikleri ile bilim ve teknolojinin gelişim hızındaki artış dikkate alındığında gelecekte yeni SBK'lerin ortaya çıkmasını beklemek mümkündür. SBK'ler yapısı gereği siyasi, etik ve bilimsel ikilem içererek (Kolstø vd., 2006) bireylerin karar verme süreçlerini harekete geçirmesi (Zo'bi, 2014) nedeniyle kişilerin ve toplumların yeni beceriler geliştirmesini zorunlu hale getirmiştir. Bu nedenle gerek vatandaş olarak toplumun olağan bir parçası olan, gerekse gelecekte

karar verme mekanizmaları içerisinde yer alacak olan öğrencilerin SBK'lerden haberdar olarak bu ikilemlerle başa çıkabilme becerilerini artırma ihtiyacı ortaya çıkmıştır. SBK'lerin öne çıkan başlıkları incelendiğinde bu başlıkların fen bilimleri dersinin içeriği ile ilişkili olduğu görülmektedir (bkz. Tablo 1). SBK'ler bir alanda uzmanlığı olan kişileri değil tüm toplumu ilgilendiren konulardır. Yaşamlarını etkileyen konular üzerinde sağlıklı ve dengeli kararlar alabilen, eleştirel düşünebilen, ikilem içeren toplumsal konularda farkındalık kazanan bireylerin yetiştirilebilmesi SBK'lerin eğitim öğretim faaliyetlerine katılması ile sağlanır (Dawson, 2011). SBK'ler bilim temelli, tartışmalı ve ikilem içeren konular olduğu için fen eğitiminden ayrı düşünülemez. Bu nedenle SBK'leri inceleme ve karar verme yeteneğinin fen eğitimi içinde kazandırılması gerektiği (AAAS, 1989; OECD, 2001) düşünülerek fen öğretimi programında yer alması önerilmiştir (Driver, Newton ve Osborne, 2000). Bunun için pek çok ülke fen bilimleri müfredatlarında SBK'lere yer vermektedir (Oulton, Dillon ve Grace, 2004). Bu bağlamda ülkemizde 2013 yılında yenilenen fen bilimleri dersi öğretim programı "tüm öğrencileri fen okuryazarı bireyler olarak yetiştirmek" vizyonu ile hazırlanarak FTTÇ (Fen, Teknoloji, Toplum, Çevre) öğrenme alanı eklenmiştir. SBK'ler ise FTTÇ öğrenme alanının 6 alt öğrenme alanından birisi olarak "bilim ve teknoloji ile ilgili sosyobilimsel problemlerin çözümüne yönelik bilimsel ve ahlaki muhakeme becerilerini kapsamaktadır." şeklinde tanımlanmıştır (MEB, 2013). 2013 yılında ilk defa öğretim programında yer alan SBK'ler 2018 yılında güncellenen programda ise öğretim programının özel amaçları başlığında "Sosyobilimsel konuları kullanarak muhakeme yeteneği, bilimsel düşünme alışkanlıkları ve karar verme becerileri geliştirmek" şeklinde yer almıştır (MEB, 2018).

Fen bilimleri dersinde SBK'nin kullanımı hem bireyin kişisel gelişimi için hem de toplumun gelişip ilerleyebilmesi için oldukça önemlidir. Etkili bir fen eğitimi aracılığıyla, toplumun modernleşmesi ve demokratik toplum seviyesine ulaşması sağlanabilir. Bunu sağlamada önemli yollardan birisi de SBK'yi fen bilimlerine entegre etmektir (Yapıcıoğlu ve Kaptan, 2017). Bu kapsamda öğretim programlarındaki kazanımların SBK'lerle ilişkisi Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Bazı Sosyobilimsel Konular İle İlişkisi

Sınıf	Kazanım	Sosyobilimsel Konu
5	F.5.6.2.4. İnsan-çevre etkileşiminde yarar ve zarar durumlarını örnekler üzerinde tartışır.	Küresel İklim Değişikliği, HES, Nükleer Santral
6	F.6.4.4.2. Farklı türdeki yakıtların ısı amaçlı kullanımının, insan ve çevre üzerine etkilerini tartışır. F.6.6.3.2. Organ bağışının toplumsal dayanışma açısından önemini kavrar.	Küresel İklim Değişikliği Organ Bağışı
7	F.7.6.1.3. Embriyonun sağlıklı gelişebilmesi için alınması gereken tedbirleri, araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.	Hamilelikte şeker yüklemesi
8	F.8.2.5.2. Biyoteknolojik uygulamalar kapsamında oluşturulan ikilemlerle bu uygulamaların insanlık için yararlı ve zararlı yönlerini tartışır. F.8.6.3.3. Küresel iklim değişikliklerinin nedenlerini ve olası sonuçlarını tartışır. F.8.2.2.3. Akraba evliliklerinin genetik sonuçlarını tartışır.	Klonlama, GDO Küresel iklim Değişikliği Akraba Evliliği

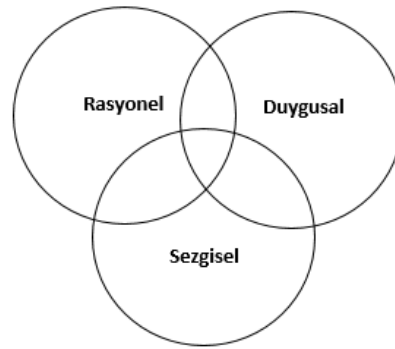
Sosyobilimsel Konular ve Karar Verme Süreçleri

İki ya da daha fazla alternatiften birini seçme olarak kısaca tanımlanabilen karar verme, günlük hayatımızda sıklıkla kullandığımız becerilerden biridir. Kararlar ve kararların sonuçları genellikle açık bir şekilde gözlemlenebilir ya da tespit edilebilirken karar verme süreçleri kişiye özgü gelişen, doğrudan gözlemlenemeyen, karmaşık yapıya sahip bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Karar verme süreçlerini formal muhakeme ve informal muhakeme olarak sınıflandırmak mümkündür. Formal muhakeme tümevarım, tümdengelim, usavurma gibi standart kalıpları ve kuralları olan, bilgilerin farklı açılarla inşa edilmesini sağlayan düşünme biçimidir. İnfomal muhakeme ise bilgiye daha az erişilebilir olduğunda veya problemler daha açık uçlu, tartışmalı, karmaşık veya kötü yapılandırılmış olduğunda kullanılan bir muhakeme çeşididir (Means ve Voss, 1996). İnfomal muhakeme bir durumun sebeplerini ve sonuçlarını, yararlarını ve zararlarını birlikte irdelemektir (Atasoy, Tekbiyık ve Yüca, 2018). İnfomal muhakeme türlerini açıklamak için araştırmacılar çeşitli modeller önermişlerdir. Bunlardan Yang ve Anderson (2003) İnfomal muhakemeyi bilimsel odaklı, sosyal odaklı, eşit olarak düzenlenmiş şeklinde gruplandırırken, Patronis, Potari ve Spiliotopoulou (1999) ise sosyal, ekolojik, ekonomik ve pratik/gerçekçi olarak sınıflandırmıştır. Sadler ve Zeidler (2005) ise informal muhakeme örüntülerini rasyonel, duygusal, sezgisel olarak niteleyerek şu şekilde açıklamışlardır;

Rasyonel Muhakeme: Karar verirken kar/zarar hesabı yaparak, olaylar veya durumlar arasında mantık yürüterek tercih yapma eğilimini ifade eder. Rasyonel informal muhakeme türünde, bilişsel süreçler etkilidir.

Duygusal Muhakeme: Kendini diğer insanların yerine koyarak onlara yardım etme hissi ile kararlarından etkilenebilecek bireyler için endişe duyarak tercih yapma eğilimini ifade eder. Duygusal informal muhakeme türünde ise hem bilişsel hem de duyuşsal süreçler etkilidir.

Sezgisel Muhakeme: Rasyonel veya duygusal muhakeme becerileri kullanmadan sadece sorunun hızlı bir şekilde çözümüne odaklanarak içgüdüsel tercih yapma eğilimidir (Öztürk ve Irmak, 2020). Sezgisel informal muhakeme türünde, duyuşsal süreçler etkilidir.



Şekil 2. İnfomal Muhakeme Örüntüleri (Sadler ve Zeidler, 2005)

Bir Sosyobilimsel Konu Olarak Organ ve Doku Bağışı

Organ ve doku nakli; vücutta görevini yapamayan bir organın veya dokunun yerine canlı kişiden veya ölüden alınan sağlam ve aynı görevi üslenecek bir organın veya dokunun nakledilmesi işlemidir (Özdağ, 2001; Akış vd. 2008). Kalp, akciğer, karaciğer, kornea, pankreas, deri, ince barsak, kemik iliği, kan ve böbrek gibi çok doku ve organın nakli yapılabilmektedir (Özdağ, 2001; Özmen, Çetinkaya, Sarızeybek ve Zeybek, 2008). Organ nakli, başka bir tedavi yöntemi

bulunmayan hastalıklar için gerekli bir yöntemdir (Çetin ve Harman, 2012). Özellikle kronik organ yetmezliğine sahip hastaların tedavisinde sıklıkla kullanılmaktadır (Tepehan ve Elmas, 2014). Organ naklinde amaç, hastanın hayata tutunmasını, yaşama süresinin uzamasını ya da hayatının geri kalanını daha kaliteli yaşamasını sağlamaktır (Tetik ve Cebesoy, 2019). Organ ve doku nakli konusunda büyük gelişmelere yaşanıyor olsa da nakledilecek organ ve dokunun temin edilmesi şüphesiz nakil işleminin en önemli aşamasıdır. Organ ve dokunun temini büyük oranda hastanın yakınlarının yaptığı bağışlar sayesinde olmaktadır. Fakat dünya genelinde olduğu gibi ülkemizde de organ ve doku bağışçı sayısının ihtiyaç duyulan düzeyin altında olması ciddi bir problemdir. Her geçen gün organ bağışına ihtiyacı olan hasta sayısı artarken organ bağışında bulunanların sayısı çok azdır (ORGANKDS, 2019). Bu nedenle bazı hastalar kısa sürede uygun organı bulabilirken bazı hastalar yıllar süren bir bekleme süreci içinde girmekte ve bu süreçte hayatlarını kaybedebilmektedirler. Bu problemin çözülebilmesi için organ bağışında bulunan birey sayısının artması gereklidir (Özdağ, 2001).

Alan yazında bireylerin organ bağışı konusunda tutumlarının incelendiği birçok çalışma bulunmaktadır. Akış vd. (2008) Süleyman Demirel Üniversitesi'nde çalışan personellerin organ ve doku bağışına yönelik bilgi ve tutumlarını incelemiş, çalışma sonunda katılımcıların bilgilerinin yetersiz olduğu, tutumlarını ortaya çıkarmak için sorulan "Organ bağışlamayı düşünür müsünüz?" sorusuna büyük çoğunluğun (%60) "Fikrim yok." cevabını verdiği görülmüştür. Sungur ve Mayda'nın (2014) Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde öğrenim gören 127 öğrenci ile organ bağışı konusundaki bilgi, tutum ve davranışlarını belirlemek amacıyla yaptıkları bir çalışmada genel olarak 6. dönem öğrencilerinde olumlu tutum oranının daha yüksek olduğu görülmüştür. Öğrencilerin hekim olmaya yaklaştıkça bilgi düzeylerinin artması, bu durumun nedeni olarak belirtilmiştir. Uzuntarla (2016) çalışmasında lise öğrencilerinin organ bağışına yönelik düşünce ve bilgi düzeylerinin verilen eğitimin öncesi ve sonrası olarak bir incelemesini yapmıştır. Çalışmaya Ankara'daki bir kız meslek lisesinde öğrenim gören 9. sınıf 113 öğrenci katılmıştır. Araştırma sonunda verilen eğitim öncesi ve sonrasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu, öğrencilerdeki bilgi eksikliğinin verilen eğitimle büyük ölçüde giderildiği görülmüştür. Ülkemizdeki organ bağışı sayısı yeterli düzeyde olmamakla birlikte bu konuda yapılmış çalışmalar incelendiğinde insanların organ bağışına bakış açılarının (Annadurai, Mani ve Ramasamy, 2013; Savaşer vd., 2012; Kavurmacı, Karabulut ve Koç, 2014) ve tutumlarının (Hamed vd, 2016; Liu vd., 2015; Kose, Onsun ve Topuzoğlu, 2015) olumlu olduğu görülmektedir. Araştırmalara katılım gösteren bazı bireyler; insanların hayatını kurtarmak (Cebeci, Sucu-Dağ ve Karazeybek, 2015; Kavurmacı, Karabulut ve Koç, 2014), insanlara yardımcı olmak (Cebeci, Sucu-Dağ ve Karazeybek, 2015; Savaşer vd., 2012), insanlara fayda sağlamak (Kavurmacı, Karabulut ve Koç, 2014), insanlara hizmet etmek, öldükten sonra organların çürüyüp işe yaramayacak olması, kendisine ait bir organın kendi ölümünden sonra da yaşayacak olması (Özmen, Çetinkaya, Sarızeybek ve Zeybek, 2008), ileride kendi ihtiyacının da olabileceğini düşünmek (Cebeci, Sucu-Dağ ve Karazeybek, 2015), dini sebepler, bilime katkı sağlamak (Savaşer vd., 2012) gibi gerekçelerle organlarını bağışlamayı düşünürken, vücut bütünlüğünün bozulmasından korkma, dinen sakıncalı olduğunun düşünülmesi (Bölükbaş vd., 2004; Evren Yapıcıoğlu, 2016; Toraman ve Aydın, 2013; Kavurmacı vd., 2014), bilgi eksikliği (Azak ve Şen, 2019), olumsuz tutum, önyargı, duygusallık ve güvensizlik gibi nedenlerden dolayı organ bağışından kaçınmaktadır. Bireylerin yaşadığı bu ikilemden dolayı organ ve doku bağışı, ülkemizde sıkça tartışılan bir konudur (Yüccettin, Keçicioğlu ve Ersoy, 2003).

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Sosyobilimsel konularda yapılan çalışmalar genellikle bilgi verme yönünün ağırlıklı olduğu, konunun boyutları ve kararların incelendiği türdendir (Eş, Mercan ve Ayas, 2016; Topçu ve Atabey, 2017; Topaloğlu ve Kıyıcı, 2018; Öztürk ve Türkoğlu, 2018; Tekin, Arslan ve Yılmaz, 2018). SBK'lerde bilgi sahibi olmak önemlidir ancak farklı kararların ortaya çıkmasının nedeni bilgi düzeyinden ziyade aynı bilgilerin farklı süreçlerle değerlendirilmesidir. SBK'lerde kişilerin kararların "doğru" ya da "yanlış" olarak nitelemek mümkün olmadığından kararlar kadar muhakeme süreçleri de önemlidir.

Sosyobilimsel bir konu olan organ ve doku bağıışı toplumdaki bireylerin bilinçlendirilmesi için üzerinde durulması gereken konulardandır. Bu konuda büyük yaş gruplarına nazaran çocukların bilgi düzeyleri ve düşünceleri geleceği şekillendiren kişiler olacakları için oldukça önemlidir. Oysaki bu konuda ortaokul öğrencileriyle yapılan çalışmalar yetersizdir (Demir ve Düzleyen, 2012; Bilen ve Özel, 2012; Bakioğlu ve Karamustaoğlu, 2014). Nitekim Genç ve Genç (2017) SBK'lerde yapılan araştırmaların çoğunlukla üniversite öğrencileri ve öğretmen adaylarına yönelik olduğunu belirtmiştir. Organ ve doku bağıışı gibi sosyal sorunların çocuklarla yürütüldüğü çalışmalar ileride alınacak toplumu ilgilendiren kararların sağlıklı olmasına katkı sağlaması açısından değerlidir.

Ortaokul fen bilimleri dersi öğretim programında SBK'lere vurgu yapılmasına rağmen ortaokul öğrencilerin SBK'lerde informal muhakeme süreçlerini inceleyen çalışmalar oldukça sınırlıdır (Atasoy, 2018; Akbaş ve Çetin, 2018; Atasoy, Tekbıyık ve Yüca, 2018). Bu bağlamda hem ortaokul öğrencileri ile çalışılması hem de bu öğrencilerin informal muhakeme süreçlerini incelemesi açısından bu çalışma önemlidir.

Bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin organ ve doku bağıışı sosyobilimsel konusuna yönelik kararlarının ve karar verme süreçlerinde etkili olan informal muhakeme örüntülerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Ortaokul öğrencilerinin organ ve doku bağıışı ile ilgili kararları nelerdir?
 - Ortaokul öğrencilerinin organ ve doku bağıışı ile ilgili kararları cinsiyete göre nasıldır?
2. Ortaokul öğrencilerinin organ ve doku bağıışı konusunda informal muhakeme örüntüleri nasıldır?
 - Ortaokul öğrencilerinin organ ve doku bağıışı konusunda cinsiyete göre informal muhakeme örüntüleri nasıldır?

YÖNTEM

Ortaokul öğrencilerinin organ ve doku bağıışı ile ilgili kararlarının ve informal muhakeme örüntülerinin incelendiği bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması esas alınmıştır. Durum çalışması belli bir durumun sınırlı bir biçimde incelenmesi ve betimlenmesidir (Creswell, 2008; Glesne, 2013). Bu desende genellikle "ne, nasıl, niçin" soruları kullanıldığında, sosyal olguları tekil bir olayda derinlemesine inceleme yapılırken tercih edilir. Çalışma grubunun belirlenmesi, veri toplama araçları, uygulama süreci ve verilerin analizi bu yöneme göre belirlenmiştir.

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu 2019-2020 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Düzce ilinde 4 farklı ortaokullarda bulunan 75 öğrenci (35 kız, 40 erkek) oluşturmaktadır. Bu çalışmada uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2014; Patton, 2014). Öğrenciler çalışmaya gönüllülük esasına göre katılım göstermiştir. Uygun örnekleme ulaşması kolay, araştırma için uygun ve gönüllü bireylerden oluşması (Gravetter ve Forzano, 2012) nedeniyle sosyal bilimlerde sıklıkla başvurulan örnekleme yöntemlerinden biridir. Çalışma grubundaki öğrencilere ait veriler Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Çalışma Grubu

Sınıf	Kız	Erkek	Toplam
6. sınıf	23	30	53
7. Sınıf	6	9	15
8. Sınıf	6	1	7
Toplam	35	40	75

Veri Toplama Aracı

Araştırmada ortaokul öğrencilerinin sosyobilimsel bir konu olan organ bağışi hakkında kararlarının ve karar verme süreçlerinde informal muhakeme boyutlarını belirlemek amacı ile veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır (Patton, 2014). Formda organ ve doku bağışının olumlu ve olumsuz yönlerinin anlatıldığı iki bölümden oluşmaktadır. Öğrencileri yönlendirmekten uzak durmak adına olumlu ve olumsuz yönlerinin anlatıldığı metinlerde aynı başlıklar kullanılmıştır. Formu geliştirilme sürecinde literatür taranarak organ bağışi ile ilgili daha önce kullanılmış açık uçlu sorular tespit edilmiş (Harman ve Çökelez, 2017; Topaloğlu-Yavuz ve Kıyıcı, 2018) ve bu çalışmanın da amacına uygun olacak şekilde açık uçlu sorulardan oluşan bir form taslak olarak hazırlanmıştır. Taslak formla ilgili SBK’lerin öğretiminde uzman bir akademisyen ve 6 fen bilimleri öğretmeninin görüşleri alınarak forma son hali verilmiştir.

Uygulama Süreci

Uygulama sürecinde ortaokul öğrencilerine yönelik hazırlanmış metin ve açık uçlu sorulardan oluşan form 4 farklı ortaokuldaki 6., 7. ve 8. sınıf düzeylerindeki gönüllü öğrencilere uygulanmıştır. Anketin uygulanma sürecinde öğrencilere öğrenim gördükleri okulun fen bilimleri öğretmeni tarafından gerekli açıklamalar yapılarak anket soruları covid-19 salgını nedeniyle yüz yüze eğitime ara verilmesinden dolayı Whatsapp ve Google Classroom gibi uygulamalar üzerinden öğrencilerle paylaşılmıştır. Öğrenciler anketleri doldurarak yine aynı uygulamalar üzerinden geri dönüş yapmışlardır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada öğrencilere uygulanan organ ve doku bağışi için informal muhakeme örüntülerini belirlemeyi amaçlayan açık uçlu sorulara verilen cevaplar için betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Betimsel analiz türünde veriler önceden belirlenen temalara göre yorumlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu kapsamda öncelikle konuyu açıklayan anahtar kavramlar belirlenerek rasyonel, duygusal ve sezgisel informal muhakeme örüntüleri (Sadler ve Zeidler, 2005b) altında gruplandırılmıştır. Dolayısıyla bu çalışmada öncelikle öğrencilerin formdaki sorulara verdikleri cevaplar düzenlenmiş ve kullandıkları ifadeler analiz edilerek informal muhakeme örüntüleri kategorilerine ayrılmıştır. Frekans ve yüzdeleriyle de tablo haline

getirilmiştir. Elde edilen verileri farklı araştırmacılar ayrı ayrı analiz etmiş, 75 anketin 11 tanesinin analizinde görüş ayrılığı oluşmuştur. Araştırmadan elde edilen veriler analiz edilirken; her bir form araştırmacılara eşit bir şekilde paylaştırılarak öğrencilerin cevapladığı soru formları temsili olarak (örneğin her bir öğrenci için Ö1,Ö2 gibi) adlandırılmıştır. Daha sonra formlar araştırmacılar tarafından bağımsız bir şekilde okunup anahtar kelimeler kodlanarak informal muhakeme örüntülerine göre göre gruplandırılmıştır (Bogden ve Biklen, 2007; Gay, Mills ve Airasian, 2006). Formlar araştırmacılar arasında çaprazlama değiştirilerek yeniden analiz edilmiştir. Kodlayıcılar arasındaki uyum yüzdesi .70 olması yeterli görülürken (Miles ve Huberman, 1994) araştırmadaki kodlamaların uyum yüzdesi .85 olarak hesaplanmıştır. Daha sonra farklılıklar üzerinde görüş birliği sağlanarak nihai kod listesi oluşturulmuştur.

Araştırmanın veri analizinde Sadler ve Zeidler (2005b) tarafından tanımlanan rasyonel, duygusal ve sezgisel informal muhakeme türleri tema olarak kullanılmıştır. Bu kapsamda betimsel analiz çerçevesinde oluşturulan bir örnek Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Betimsel Analize Ait Örnek Tablo

Öğrenci	Sınıf	Cinsiyet	Karar	Tema	Anahtar kavramlar	İfade
Ö ₁	7	Kız	Olumlu	Duygusal	Empati, sempati, başkalarını düşünme, iyilik yapma, başkalarını mutlu etme	<i>"Evet düşünürüm. Hayat kurtarmanın mutluluğu beni de mutlu eder. "</i>
Ö ₈	6	Kız	Olumlu	Sezgisel	Anlık sezgi, yaşanmışlık, dini gerekçeler	<i>"Evet düşünürüm. Annem hem organ hem kök hücre bağışçısı. Ondan dinledim. "</i>
Ö ₁₇	6	Erkek	Olumsuz	Rasyonel	Organ bekleyen kişi sayısının çok olması, öldükten sonra ihtiyaç duymayacak olması, önce kendi sağlığını düşünme	<i>"Düşünmem çünkü ben ona organ verirsem benim bir organım gidecek."</i>

BULGULAR

Bu bölümde elde edilen veriler ışığında araştırma sorularının cevapları sunulmuştur.

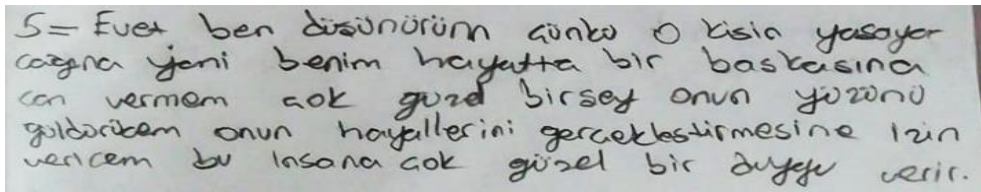
Öğrencilerin Cinsiyete Göre Organ ve Doku Bağışı Hakkındaki Kararları:

Organ ve doku bağışına yönelik açık uçlu soru formunda yer alan sorulardan elde edilen sonuçlara göre organ ve doku bağışı yapıp yapılmamasına ilişki kararların cinsiyete göre dağılımı Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4. Öğrencilerin Cinsiyete Göre Organ Ve Doku Bağışı Hakkındaki Kararları

Sosyobilimsel Konu	Karar	Cinsiyet	
		Kız	Erkek
Organ ve doku bağışı	Olumlu	32	34
	Olumsuz	3	4
	Kararsız	-	2

Tablo 4 incelendiğinde; 75 öğrenciden oluşan katılımcıların organ ve doku bağışı ile ilgili % 88'i (f=66) olumlu, %9.3'ü (f=7) olumsuz, % 2.7'si (f=2) ise kararsız oldukları yönünde görüş bildirmişlerdir. Ayrıca 35 kız öğrencinin %91,4'ü (f=32) olumlu, %8,6'sı (f=3) olumsuz görüş bildirirken kararsız kalan kız öğrenci bulunmamaktadır. Olumlu yönde karar bildiren bir kız öğrencinin ifadesi aşağıda belirtilmiştir.



40 erkek öğrenciden %85'i (f=34) olumlu, %10'u (f=4) olumsuz, %5'i ise kararsız oldukları yönünde görüş bildirmişlerdir. Organ ve doku bağışıyla ilgili görüşleri kıyaslarken; kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha olumlu yaklaştığını söyleyebiliriz. Erkek öğrencilerden kararsız kalanlar olmasına rağmen kararsız kalan kız öğrenci bulunmamaktadır. Kararsız kalan bir erkek öğrencinin ifadesi ise "... *aslında bunda kararsızım, çünkü çok riski var (tabi hayattaysam.) birde durumuma bağlı ama vermeye çalışırım.*" şeklindedir.

Öğrencilerin Organ Ve Doku Bağışı Hakkındaki İnfomal Muhakeme Örüntüleri:

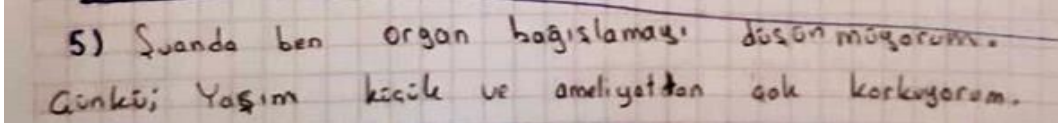
Öğrencilerin organ ve doku bağışıyla ilgili karar verirken kullandıkları infomal muhakeme örüntüleri Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Öğrencilerin Organ Ve Doku Bağışı Hakkındaki İnfomal Muhakeme Örüntüleri

Karar	(f)	%	İnfomal Muhakeme	(f)	%
Olumlu	66	88	Rasyonel	16	21,33
			Duygusal	35	46,66
			Sezgisel	15	20
Olumsuz	7	9,3	Rasyonel	5	6,66
			Duygusal	1	1,33
			Sezgisel	1	1,33
Kararsız	2	2,7	Rasyonel	-	-
			Duygusal	1	1,33
			Sezgisel	1	1,33

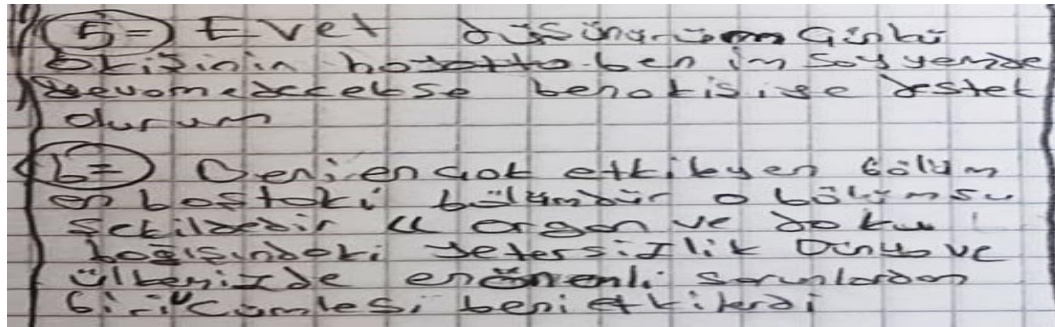
Tablo 5 incelendiğinde; organ ve doku bağışıyla ilgili kararlarını verirken öğrencilerin %28'i (f=21) rasyonel, %49'u (f=37) duygusal, %21'ü (f=17) ise sezgisel muhakeme örüntülerini kullanmaktadır. Rasyonel muhakeme örüntülerini kullanan öğrencilerin %76'sı (f=16) olumlu, %24'ü (f=5) olumsuz cevap verirken kararsız kalan öğrenci bulunmamaktadır.

Rasyonel muhakeme örüntüsünü kullanarak olumsuz görüş bildiren bir öğrencinin ifadesi aşağıdaki gibidir.



Duygusal muhakeme örüntülerini kullanan öğrencilerin ise; %95,6'sı (f=35) olumlu, %2,7'si (f=1) olumsuz ve % 2,7'si (f=1) kararsız yönde görüş bildirmişlerdir. Duygusal muhakeme örüntüsünü kullanarak olumlu görüş bildiren bir öğrencinin ifadesi "... Evet düşünürüm. Çünkü ben ölünce bir insanda beden olacağım. O insana hayat vereceğim. Bu çok güzel bir şey" şeklindedir.

Sezgisel muhakeme örüntülerini kullanan öğrencilerin ise % 88,2'si (f=15) olumlu, % 5,9'u (f=1) olumsuz ve %5,9'u kararsız (f=1) oldukları yönünde görüş bildirmişlerdir. Sezgisel muhakeme örüntüsünü kullanarak olumlu görüş bildiren bir öğrencinin ifadesi aşağıdaki gibidir.



Verilerden de anlaşıldığı gibi bu yaş gurubundaki öğrenciler organ ve doku bağışıyla ilgili kararlarını verirken duygusal muhakeme örüntüsünü daha fazla kullanırken sezgisel muhakeme örüntüsünü daha az kullanmaktadır. Rasyonel, duygusal ve sezgisel muhakeme örüntülerini kullanarak verdikleri kararlar ise daha çok olumlu yöndedir.

Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre İnfomal Muhakeme Örüntülerini Kullanma Dağılımı:

Öğrencilerin organ ve doku bağışı hakkında karar verirken kullandıkları infomal muhakeme örüntülerinin cinsiyete göre dağılımı Tablo 6'da verilmiştir.

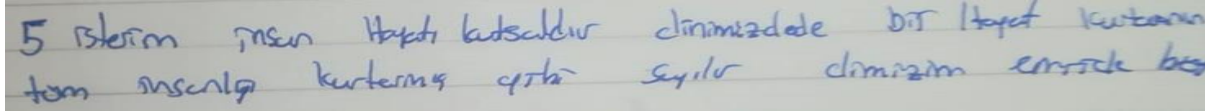
Tablo 6. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre İnfomal Muhakeme Örüntülerini Kullanma Dağılımı

Cinsiyet	Karar	(f)	%	İnfomal Muhakeme	(f)	%
Kız	Olumlu	32	91	Rasyonel	8	23
				Duygusal	20	57
	Olumsuz	3	9	Sezgisel	7	20
Erkek	Olumlu	34	85	Rasyonel	13	32
				Duygusal	17	43
	Kararsız	2	5	Sezgisel	10	25

Tablo 6 incelendiğinde rasyonel muhakeme örüntüsüne sahip öğrencilerin (f=21) %38'i (f=8) kız, %62'si (f=13) erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre karar verirken rasyonel muhakeme örüntüsünü daha fazla kullandığı söylenebilir. Rasyonel muhakeme örüntüsünü kullanarak olumsuz karar oluşturan bir erkek öğrencinin ifadesi "...vallahi doğrusunu söylemek gerekirse bağışlamayı düşünmem yani. Hayat kırtarmak istiyorum ama bir yerime zarar gelecek diye korkarım." şeklindedir.

Duygusal muhakeme örüntüsüne sahip öğrencilerin (f=37) ise; %54'ü (20) kız, %46'sı (f=17) erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Kız ve erkek öğrencilerin karar verirken duygusal muhakeme örüntüsü kullanımlarının birbirine yakın olduğu söylenebilir. Duygusal muhakeme örüntüsünü kullanarak olumlu karar oluşturan bir kız öğrencinin ifadesi "...ben öldüğümde bağış yapılmasına izin verebilirdim. Nedeni ise insanları mutlu etmek, dünyaya özel bir şey bırakacağım ve birinin hayatını kurtarmış olacağım." şeklindedir.

Sezgisel muhakeme örüntüsüne sahip öğrencilerin (f=17) de %41'i (f=7) kız, %59'u (10) erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Buradan da erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre karar verirken sezgisel muhakeme örüntülerini daha fazla kullandığı çıkarımı yapılabilir. Sezgisel muhakeme örüntüsünü kullanarak olumlu yönde karar oluşturan bir erkek öğrencinin ifadesi aşağıdaki gibidir.



TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırmada; ortaokul öğrencilerinin organ ve doku bağışı ile ilgili kararlarını ve karar vermede kullandıkları informal muhakeme örüntülerini belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda ortaokul öğrencilerinin görüşlerini belirlemeye yönelik açık uçlu sorulardan oluşan nitel bir ölçme aracı kullanılmıştır. Ölçme aracından elde edilen veriler betimsel yöntem ile analiz edilerek elde edilen bulgular tablolar halinde sunulmuştur.

Araştırmanın doku ve organ bağışına ait kararlara yönelik bulguları incelendiğinde ortaokul öğrencilerinin organ ve doku bağışında büyük oranda (%88) olumlu karar verdiği görülmektedir. Benzer şekilde Koçak, Aktaş, Şenol, Kaya ve Bilgin'de (2010) çalışmalarında organ bağışına olumlu bakan kişi sayısı kararsız kalanlardan, kararsız kalanların ise olumsuz bakanlardan daha fazladır şeklinde sonuca ulaşmışlardır. Tetik ve Cebesoy'un (2019) Ortaokul 7. ve 8. öğrencilerinin organ bağışına yönelik görüşlerini incelediği çalışmada öğrencilerin %70,8'i olumlu görüş belirtirken, Milaniak vd.'nin (2010) Polonya'da 680 öğrenciyle yaptığı çalışmada öğrencilerin %89'u öldükten sonra, %93'ü hayatta iken organ bağışı yapmayı düşünmektedir.

Araştırmada öğrencilerin kararlarının cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde kızların %91,43'ü organ ve doku bağışı hakkında olumlu düşünürken, erkeklerin ise %85'i olumlu düşünmektedir. Demircioğlu'nun (2011) yaptığı bir çalışmada kızların erkeklere göre organ bağış kartını yanında taşımaya daha özen gösterdiği sonucuna ulaşırken, Tanrıverdi, Bedir ve Seviğ'nin (2007) ise erkeklerin organ ve doku bağışına olumlu yaklaşma oranının kızlardan fazla olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Araştırmanın informal muhakeme örüntülerine ait bulguları incelendiğinde öğrencilerin çoğunluğunun olumlu karar verirken duygularını kullandığı, kararlarını oluştururken ise empati ve sempati duygularının ön plana çıktığı belirlenmiştir. Olumsuz karar veren öğrencilerin ise kararlarını oluştururken daha çok mantıksal bir gerekçeye dayandıkları tespit edilmiştir. Öğrencilerin verdikleri bu kararların farklılık göstermesinde etkili olan birçok faktör bulunabilir. Nitekim Sadler ve Zeidler (2005b)'e göre informal düşünme becerisi kişisel tecrübelerden, duygusal ve ahlaki faktörlerden etkilenmektedir. Topaloğlu-Yavuz ve Balkan Kıyıcı (2018) 7. Sınıf öğrencileriyle organ bağışı konusunda yaptığı çalışmada "başkalarının hayatını kurtarmak" (%50), "Empati" (%14) gibi kavramların ön plana çıktığını belirtmişlerdir. Bu kavramların duygusal

informal muhakeme süreçlerine işaret ettiği düşünüldüğünde araştırma sonuçlarının uyumlu olduğu söylenebilir. Olumsuz görüş bildiren öğrencilerin büyük çoğunluğu rasyonel informal muhakeme örüntüsünü kullanmaktadır. Bu öğrenciler olumsuz tutumlarının nedenleri olarak bedenlerinde bir eksiklik olmasını istememeleri, yaşlarının küçük olması, ameliyattan korkmaları, önce kendi sağlıklarını düşünmeleri gerektiğini söylemişlerdir. Tetik ve Cebesoy (2018) ortaokul öğrencilerinin organ bağışına ve organ nakline yönelik görüşlerini inceledikleri çalışmalarında öğrencilerin olumsuz tutumlarının nedenlerinden biri olarak vücutlarına müdahale edilmesini istemedikleri görülmüştür. Benzer bir sonuca Yaşar vd. (2008) da ulaşmıştır. Çalışmada Sağlık Meslek Yüksekokulu son sınıf öğrencilerinin organ bağışına yönelik tutumları ve tutumlarının nedenleri araştırılmış ve öğrencilerin olumsuz düşüncelerinin nedenleri arasında vücut bütünlüğünün bozulmasını istemedikleri görülmüştür. Bu gerekçelerin rasyonel informal muhakeme süreçlerine işaret etmesi bakımından araştırma sonucuyla uyumu olduğu söylenebilir. Olumsuz görüş bildiren öğrencilerden bazıları sezgisel informal muhakeme örüntüsünü kullanmaktadır. Bu öğrenciler olumsuz tutumlarının nedenleri olarak dini gerekçeler belirtmiştir. Öztürk, Eş ve Turgut (2017) çalışmalarında taşıyıcı annelik konusunda olumsuz yaklaşım sergileyen öğretmen adaylarının dini gerekçeler sunduğunu belirtmiştir. Dini gerekçeler birçok sosyobilimsel konuda sıklıkla karşımıza çıkan gerekçelerdendir. Dini gerekçelerin sezgisel informal muhakeme süreçlerine işaret etmesi bakımından araştırma sonuçlarıyla uyumlu olduğu söylenebilir. Olumsuz görüş bildiren öğrencilerin bir kısmı da duygusal informal muhakeme örüntüsünü kullanmaktadır. Bu öğrenciler olumsuz tutumlarının nedenleri olarak korkularından bahsetmişlerdir. Özkan ve Yılmaz (2009) ise hasta yakınlarıyla yaptıkları bir çalışmada organ bağışında bulunmak istememelerinin nedenleri arasında korku ve kendini hazır hissetmeme olduğu görülmüştür.

Araştırmada kız ve erkek öğrenciler kendi içlerinde kıyaslandığında, kız öğrencilerde karar verme sürecinde duygusal informal muhakeme boyutunun ön plana çıktığı, erkek öğrencilerde ise sezgisel ve rasyonel informal muhakeme boyutlarının önemli bir paya sahip olduğu belirlenmiştir. Fetterman ve Robinson (2013), benlik kavramını incelediği çalışmasında kızların % 64 ile kalbi (duygusal) seçme oranının erkeklerden daha fazla olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Norris ve Epstein'in (2011) ise erkeklerin kendilerini daha rasyonel, kızların kendilerini daha sezgisel ve duygusal olarak değerlendirdiğine ait bulguları araştırma sonuçlarını destekler niteliktedir. Araştırma bulgularından hareketle sezgisel informal muhakeme süreçlerini kullanmada cinsiyet faktörüne göre değişim olmadığı sonucuna ulaşılabilir. Benzer şekilde Soosalu, Henwood ve Deo, (2019) cinsiyet ile sezgisel muhakeme arasında bir ilişki bulamamıştır. Sinclair, Ashkanasy ve Chattopa-dyaya (2010) ise kız karar vericilerin, nörobiyolojik ve sosyal nedenlerle sezgilere daha fazla güvendiğini ve bu yönlerinin daha güçlü olduğunu belirten bir çalışması bulunmaktadır.

Öneriler

Fen bilimleri öğretim programına göre fen okuryazarı bireylerin araştıran, sorgulayan, karar veren, muhakeme eden, bir probleme çözüm üreten, tartışan ve aktif öğrenen bireyler olma özelliklerini taşıması gerekir. Toplumsal problemlerin ve bilimin bazen ortak bir noktada bulunduğu bazen de birbirine zıt düştüğü görülen SBK'lerin öğretim ortamlarına dahil edilmesi, bireylerin fen okuryazarı olarak yetiştirilmesinde önemlidir (Durmaz ve Karaca, 2019).

Öğrencilerin karar verme ve muhakeme yapma becerilerinin geliştirilmesi için SBK'lerin kullanılması tavsiye edilmektedir. Bu becerilerin geliştirilmesi için öğrencilerin informal muhakeme örüntülerini tespit etmek önemlidir. Araştırma sonuçlarından hareketle faktörüne göre değişiklik göstermekle birlikte öğrencilerin duygusal informal muhakeme örüntülerini daha fazla

kullandıkları söylenebilir. Ancak sosyobilimsel konularda önemli olan öğrencilerin tüm informal muhakeme becerilerini geliştirmektir. Soosalu ve Oka (2012a, 2012b) akıllı ve etkili liderliğin karar verme sürecinde kafa (rasyonel), kalp (duygusal) ve bağırsak (sezgisel) karar mekanizmalarının dengeli bir karışımını gerektirdiğini ifade etmiştir. Dolayısıyla rasyonel ve sezgisel informal muhakeme örüntüsünün duygusal informal muhakeme örüntüsünden daha az kullanıldığı örneklerde eğitim öğretim faaliyetlerinde bu örüntülerin kullanımını geliştirecek etkinliklere yer verilmesi önerilebilir.

Sadler ve Zeidler (2005b)'e göre eğitimciler belirli bir informal akıl yürütme biçimini teşvik etmek için, ona uygun SBK'leri seçerek öğrencileri farklı informal akıl yürütmelerini kullanmaya yönlendirecek şekilde bir ders tasarımı yapmalıdır. Araştırma sonuçlarından hareketle duygusal informal muhakeme örüntüsünü kullanma oranı düşük olan sınıflarda organ ve doku bağışı konusu öğrencilerin duygusal informal muhakeme becerilerini geliştirmek üzere kullanılabilmesi tavsiye edilmektedir.

Bu çalışmada sınıf düzeyleri arasındaki dağılımın birbirine yakın olmaması ve örneklemin küçük olması nedeniyle ortaokul öğrencilerine genelleme yapmak da doğru değildir. Bu nedenle farklı örneklem ve sınıf düzeyleriyle benzer çalışmaların tekrarlanması araştırma sonuçlarının sınanması açısından tavsiye edilmektedir. Aynı zamanda farklı SBK'lerin hangi informal muhakeme becerisini daha aktif hale getirdiğinin belirlenmesi yönünde yapılacak çalışmaların da alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Akbaş, M. ve Çetin, P.S. (2018). Üstün yetenekli öğrencilerin çeşitli sosyobilimsel konulara ilişkin argümantasyon kalitesinin ve informal düşünme becerisinin incelenmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 12(1), 339-360.
- Akış, M., Katırcı, E., Uludağ, H.Y., Küçükklıç B., Gürbüz, T., Türker Y., Kayacan, H., Öngel, K. ve Gül H.. (2008). Süleyman Demirel Üniversitesi personelinin organ-doku bağışı ve nakli hakkındaki bilgi ve tutumları. *Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 15(4), 28-33.
- American Association for the Advancement of Science (AAAS). (1989). *Science for all Americans*. Project 2061. New York: Oxford University Press
- Annadurai, K., Mani, K. & Ramasamy, J. (2013). A study on knowledge, attitude and practices about organ donation among college students in chennai, tamil nadu -2012. *Prog Health Sci 2013, KAP on organ donation*, 3(2), 59-65.
- Atasoy, Ş., Tekbıyık, A. ve Yüca, O.Ş. (2018). Karadeniz bölgesi'ndeki bazı yerel sosyobilimsel konularda öğrencilerin informal muhakemelerinin belirlenmesi: HES, organik çay ve yeşil yol projesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(2), 524-540.
- Atasoy, Ş. (2018). Öğretmen adaylarının yaşam alanlarına göre yerel sosyobilimsel konularla ilgili informal muhakemeleri. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 6(1), 60-72.
- Azak, E. ve Şen, H. (2019). Bireylerde organ bağışını etkileyen faktörler: OECD ülkeleri için bir araştırma. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(3), 535-547.
- Bakioğlu, B. ve Karamustafaoğlu, O. (2014). Okul dışı ortamlarda fen eğitimi: Diyaliz merkezine teknik bir gezi. *Turkish Journal of Teacher Education*, 3(2), 15-26.
- Bilen, K. ve Özel, M. (2012). Üstün yetenekli öğrencilerin biyoteknolojiye yönelik bilgileri ve tutumları. *NEF-EFMED*, 6(2), 135-152.
- Bogden, R. C. & Biklen, S. K. (2007). *Qualitative research for education: An introduction to theories and*

- methods. Boston: Allyn and Bacon. doi: 10.1002/sce.10063.
- Bölükbaş, N., Eyüpoğlu, A. ve Kurt, P. (2004). Organ bağıışı hakkında üniversite öğrencilerinin düşünceleri. *Journal of Experimental and Clinical Medicine*, 21(2), 73-77.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri (17. Baskı)*. Ankara: Pegem Yayınları
- Cebeci, F., Sucu-Dağ, G. ve Karazeybek, E. (2015). Undergraduate nursing students' opinions and attitudes toward organ donation: A survey in a Turkish University. *Journal of Nursing Education and Practice*, 5(9), 83-89.
- Creswell, J.W. (2008). *Educational research planning, conducting, and evaluating qualitative research*. (3rd Ed.). NJ: Pearson Education.
- Çetin, G. ve Harman, Ö. (2012). Lise öğrencilerinin organ nakli ve organ bağıışı konusundaki bilgi ve tutumları. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 172-177.
- Dawson, V. M. (2011). A case study of the impact of introducing socio-scientific issues into a reproduction unit in a Catholic girls' school. *In Socioscientific issues in the classroom: Teaching, learning and research* (pp.313-345). Dordrecht: Springer
- Demir, B. ve Düzleyen, E. (27-30 Haziran 2012). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin GDO Bilgi düzeylerinin incelenmesi. *X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 27-30 Haziran 2012, Niğde: Niğde Üniversitesi Eğitim Fakültesi.
- Demircioğlu, N. (2011). *Dini farklılıkların organ bağıışına etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Driver, R., Newton, P. & Osborne, J. (2000). Establishing the norms of scientific argumentation in classrooms. *Science Education*, 84(3), 287-312.
- Durmaz, H. ve Karaca, H.S. (2019). Sosyobilimsel konulara dayalı fen eğitiminin 7. sınıf öğrencilerinin sosyobilimsel konulara bakış açıları, bilimsel ve yansıtıcı düşünme becerileri üzerine etkisi. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 21-49.
- Eş, H., Işık Mercan, S. ve Ayas, C. (2016). Türkiye için yeni bir sosyo-bilimsel tartışma: Nükleer ile yaşam. *Turkish Journal of Education*, 5(2), 47-59. doi: 10.19128/turje.92919
- Evren Yapıcıoğlu, A. (2016). Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyobilimsel durum temelli öğretim yaklaşımı uygulamalarına yönelik görüşleri ve çalışmalarına yansıtılmaları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 132-151.
- Fetterman, A. & Robinson, M. (2013). Do you use your head or follow your heart? Self-Location predicts personality, emotion, decision making, and performance. *Journal of Personality and Social Psychology*. doi: 10.1037/a0033374.
- Gay, L. R., Mills, G. E. & Airasian, R. (2006). *Educational research: Competencies for analysis and applications*. Upper Saddle River, NJ: Pearson/Merrill/Prentice Hall.
- Genç, M. ve Genç, T. (2017). Türkiye'de sosyo-bilimsel konular üzerine yapılmış araştırmaların içerik analizi. *e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 19-26.
- Glesne, C. (2013). *Nitel araştırmaya giriş* (A. Ersoy, çev.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Gravetter, J. F. & Forzano, L. B. (2012). *Research methods for the behavioral sciences* (4. Baskı). USA: Linda Schreiber-Ganster.
- Hamed, H., Awad, M.E., Youssef, K.N, Fouda, B., Nakeeb, A.E. & Wahab, M. A. (2016). Knowledge and attitudes about organ donation among medical students in Egypt: A Questionnaire. *Journal of Transplantation Technologies & Research*, 6(1), 1-4.
- Harman, G. ve Çökelez, A. (2017). Fen bilgisi öğretmen adaylarının sosyo-bilimsel bir konu olan organ bağıışına yönelik metaforik algıları. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 55-70.
- Kavurmacı, M., Karabulut, N. ve Koç, A. (2014). Üniversite öğrencilerinin organ bağıışı hakkındaki

- bilgi ve görüşleri. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 11(2), 15-21.
- Koçak, A., Aktaş E. Ö., Şenol E., Kaya A. ve Bilgin U.E. (2010). Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin organ nakli ve bağıışı hakkındaki bilgi düzeyi, *Ege Tıp Dergisi*, 49(3), 153-160.
- Kolstø, S. D., Bungum, B., Arnesen, E., Isnes, A., Kristensen, T. ve Ulvik, M. (2006). Science students' critical examination of scientific information related to SSI. *Science Education*, 90(4), 632-655. doi.org/10.1002/sce.20133.
- Köse, O.O., Onusuz, M. F. ve Topuzoglu, A. (2015). Knowledge levels of and attitudes to organ donation and transplantation among university students. *Northern Clinics of İstanbul*, 2(1), 19-25.
- Lee, Y. C. & Grace, M. (2012). Students' reasoning and decision making about a socioscientific issue: A cross-context comparison. *Science Education*, 96(5), 787-807.
- Levinson, R. (2006). Teachers perceptions of the role of evidence in teaching controversial socio-scientific issues. *The Curriculum Journal*, 17(3), 247- 262.
- Liu, H., Peng, X., Zhang, S., Qiao, X. & Hao, Y. (2015). Posthumous organ donation beliefs of college students: A Qualitative Study. *International Journal of Nursing Sciences*, 2, 173-177.
- Means, M. & Voss, J. (1996). Who reasons well? Two studies of informal reasoning among children of different grade, ability, and knowledge levels. *Cognition and Instruction*, 14(2), 139-178. Retrieved June 5, 2020, from www.jstor.org/stable/3233749
- Milaniak, I., Przybylowski, P., Wierzbicki, K. & Sadowski, J. (2010). Organ transplant education: the way to form altruistic behaviors among secondary school students toward organ donation. *Transplantation Proceedings*, 42, 130-3. doi: 10.1016/j.transproceed.2009.12.040.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook*. (2nd ed). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] 2013. *İlköğretim kurumları fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] 2018. *İlköğretim kurumları fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Norris, P. & Epstein, S. (2011). An experiential thinking style: Its facets and relations with objective and subjective criterion measures. *Journal of Personality*, 79, 1044-1080.
- OECD. (2001). *Knowledge and skills for life. First results from PISA 2000*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development
- ORGANKDS. TDİS KDS Kamuoyu Bilgilendirme Sayfaları. <https://organkds.saglik.gov.tr/dss/PUBLIC/PublicDefault2.aspx> . Erişim Tarihi: 4 Haziran 2020.
- Oulton, C., Dillon, J. & Grace, M.M. (2004): Reconceptualizing the teaching of controversial issues. *International Journal of Science Education*, 26(4), 411-423.
- Özdağ N. (2001). Organ nakli ve bağıışına toplumun bakışı. *C.U. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 5, 46-55.
- Özkan S. ve Yılmaz E. (2009). Hasta yakınlarının organ bağıışı ile ilgili bilgi ve tutumları. *Aile ve Toplum*, 11(5), 18-29.
- Özmen, D., Çetinkaya, A. Ç., Sarızeybek, B. ve Zeybek, A. (2008). Celal Bayar Üniversitesi Manisa Sağlık Yüksekokulu öğrencilerinin organ bağıışına ilişkin bilgi ve görüşleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 28, 311-318
- Öztürk, N., Eş, H. ve Turgut, H. (2017). How gifted students reach decisions in socio-scientific issues? Warrants, information sources and role of media. *International Online Journal of Educational Sciences*, 9 (4), 1111 -1124.

- Öztürk, S. ve Leblebicioğlu, G. (2015). Sosyo-bilimsel bir konu olan hidroelektrik santraller (HES) hakkında karar verilirken kullanılan irdeleme şekillerinin incelenmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 9(2) 1-33.
- Öztürk, N. ve Irmak, M. (2020). Sosyobilimsel konuların doğası ve fen eğitimindeki yeri. M. Genç (Ed.). *Kuramdan uygulamaya sosyobilimsel konular içinde* (ss.15-44).Ankara: Nobel Yayın.
- Öztürk, N. ve Türkoğlu, A.Y. (2018). Öğretmen adaylarının akran liderli tartışmalar sonrası çeşitli sosyo-bilimsel konulara ilişkin bilgi ve görüşleri. *İlköğretim Online*, 17(4), 2030-2048.
- Patton, Q. M. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. (Çev. M. Bütün, ve S. B. Demir). Ankara: PegemA.
- Patronis, T., Potari, D. & Spiliotopoulou, V. (1999). Students' argumentation in decision-making on a socio-scientific issue: implications for teaching. *International Journal of Science Education*, 21(2), 745-754. doi: 10.1080/095006999290408
- Ratcliffe, M. & Grace, M. (2003). *Science education for citizenship: Teaching socio-scientific issues*. Maidenhead: Open University Press.
- Sadler, T. (2004). Informal reasoning regarding SSI: A critical review of research. *Journal of Research in Science Teaching*, 41(5), 513-536. doi: 10.1002/tea.20009
- Sadler, T. D. & Zeidler, D. L. (2005a). The significance of content knowledge for informal reasoning regarding socioscientific issues: Applying genetics knowledge to genetic engineering issues. *Science Education*, 89(1), 71-93
- Sadler, T. D. & Zeidler, D. L. (2005b). Patterns of informal reasoning in the context of socioscientific decision making. *Journal of Research in Science Teaching*, 42(1), 112-138. doi: 10.1002/tea.20042
- Savaşer, S., Mutlu, B., Çağlar, S., Doğan, Z. ve Canbulat, N. (2012). Hemşirelik son sınıf öğrencilerinin organ bağışına bakışları. *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 20(1), 1-9.
- Sinclair, M., Ashkanasy, N. & Chattopadhyay, P. (2010). Affective antecedents of intuitive decision making. *Journal of Management & Organization*, 16, 382-398.
- Soosalu, G. & Oka, M. (2012a). mBIT and Leadership. Erişim Adresi: <http://www.mbraining.com/mbit-and-leadership>, Erişim Tarihi: 6 Haziran 2020
- Soosalu, G. & Oka, M. (2012b). mBraining: Using your multiple brains to do cool stuff. Loch Sport, Victoria, Avustralya.
- Soosalu, G., Henwood, S. & Deo, A. (2019). Head, heart, and gut in decision making: development of a multiple brain preference questionnaire. *SAGE Open*. 9. 215824401983743. 10.1177/2158244019837439.
- Sungur, M.A. ve Mayda, A.S. (2014). Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem I ve Dönem VI öğrencilerinin organ bağışı konusunda bilgi ve tutumları. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4(2), 15-20.
- Tanrıverdi, G., Bedir E. ve Seviğ, Ü. (2007). Cinsiyetin sağlıkla ilgili bazı davranış ve görüşler üzerindeki etkisi. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 6(6), 435-440.
- Tekin, N., Aslan, O. ve Yılmaz, S. (2018). Sosyobilimsel konuların öğretimine yönelik bir etkinlik örneği: Sosyobilimsel Konular Tombala. *Anadolu Öğretmen Dergisi*, 2(1), 68-74.
- Tepehan, S. ve Elmas, İ. (2014). Türkiye'de beyin ölümü tanısına güven sorunu ve organ bağışına yansımaları. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 18(1), 8-14.
- Tetik, S. ve Cebesoy, Ü.B. (2018). Ortaokul öğrencilerinin organ bağışına ve nakline yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 11(3), 486-506.
- Tetik, S. ve Cebesoy, Ü.B. (2019). Ortaokul öğrencilerinin organ bağışına yönelik görüşlerinin incelenmesi: Bingöl örneği. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 8(4), 983-1004.

- Topaloğlu-Yavuz, M. ve Kıyıcı-Balkan, F. (2018). Okul dışı öğrenme ortamlarında yürütülen etkinliklerin öğrencilerin sosyobilimsel konulara ilişkin görüşlerine etkisi: Organ bağıışı ve GDO. *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 36-50.
- Topçu, M.S., Muğaloğlu, E. ve Güven, D. (2014). Fen eğitiminde sosyobilimsel konular: Türkiye örneği. *Educational Sciences: Theory and Practice*. doi: 10.12738/estp.2014.6.2226.
- Topçu, M. & Atabey, N. (2017). The effect of socioscientific issues based field trips on elementary school students' argumentation quality. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 6(1), 68-84. doi: 10.14686/buefad.263541
- Topçu, M. S. (2008). *Fen Öğretmen Adaylarının sosyobilimsel konular hakkındaki kritik düşünme yetenekleri ve bu yetenekleri etkileyen faktörler [Preservice science teachers' informal reasoning regarding socioscientific issues and the factors influencing their informal reasoning]* (Yayımlanmamış doktora tezi). Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ankara
- Toraman, S. ve Aydın, H. (2013). Öğretmen adaylarının fen-teknoloji-toplum-çevre ilişkilendirmelerine yönelik görüşleri. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2), 146-170.
- Uzuntarla, Y. (2016). Genç yaş grubunun organ bağıışına yönelik düşünce ve bilgi düzeylerinin verilen eğitime göre karşılaştırılması. *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi*, 25(3), 296-301.
- Yang, F. Y. & Anderson, O.R. (2003). Senior high school students' preference and reasoning modes about nuclear energy use, *International Journal of Science Education*, 25(2), 221-244, doi: 10.1080/09500690210126739
- Yapıcıoğlu, A.E. ve Kaptan, F. (2017). Sosyobilimsel konu temelli öğretim yaklaşımı uygulamalarının etkililiğine yönelik bir karma yöntem çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 42(192), 113-137.
- Yaşar M., Oğur R., Uçar M., Göçgeldi, E., Yaren H., Tekbaş Ö.F. ve Korkmaz A. (2008). Bir sağlık meslek yüksekokulu son sınıf öğrencilerinin organ bağıışı konusundaki tutumları ve tutumlarına etki eden faktörler. *Genel Tıp Dergisi*, 18(1), 33-37.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*, (9.baskı). Ankara: Seçkin.
- Yüccettin, L., Keçecioğlu, N. ve Ersoy, F.F. (2003). Türkiye'de organ bağıışı ve nakline bir bakış. *Diyaliz Transplantasyon ve Yanık*, 14(2), 115-118.
- Zeidler, D.L. & Nichols, B.H. (2009). Socioscientific issues: theory and practice. *Journal of Elementary Science Education*, 21(2), 49-58.
- Zo'bi, A. S. (2014). The effect of using socio-scientific issues approach in teaching environmental issues on improving the students' ability of making appropriate decisions towards these issues. *International Education Studies*, 7(8), 113-123.

Eğitim Programları ve Öğretimde Karma Yönteme Dayalı Doktora Tezlerinin İncelenmesi

Sevim AŞİROĞLU¹

Gönderim Tarihi: 15.07.2020

Kabul Tarihi: 05.10.220

Yayın Tarihi: 19.10.220

Öz: Bu araştırmanın amacı eğitim programları ve öğretim (EPÖ) alanında 2009-2019 yılları arasında yayınlanan karma yönteme dayalı doktora tezlerini içerik analizi ile inceleyerek, bu tezlerin konu alanı ve yöntem kısımlarındaki eğilimleri ortaya koymaktır. Veriler tez inceleme formu ile toplanmıştır. Genel eğilimlerin frekans ve yüzdeleri hesaplanmıştır. Anahtar kelimelere göre, en çok ele alınan konuların duyuşsal öğrenme, öğretmen eğitimi, bilişsel öğrenme, eğitim teknolojileri, eğitim yaklaşımları, program değerlendirme olduğu görülmüştür ve fen eğitimi, Türkçe eğitimi, okulöncesi eğitimi, matematik eğitimi programlarına yönelik tezler mevcutken, sosyal bilimler programlarına yönelik tezlere rastlanmamıştır. Tezlerin çoğunlukla tarama, durum çalışması ve deneysel desenlerinin kullanıldığı; eylem araştırması, olgu bilime çok az rastlandığı, içerik analizine hiç yer verilmediği görülmüştür. Karma yöntem türünün yakınsayan paralelde, örneklem türünün öğretmenler ve lisans öğrencilerinde, veri analizinin betimsel istatistik tekniklerinde yoğunlaştığı görülmüştür. EPÖ alanındaki akademisyenlerin ileri istatistik teknikleri ve farklı disiplinlerin bütünleştirilmesi konularına daha çok yer vermeleri önerilmektedir. Okulöncesi , lisansüstü, ortaöğretim öğrencilerinin veya velilerin örneklem alındığı araştırmalar yapılması teşvik edilmelidir çünkü bu alanlara yönelik eğitim programları da olduğu için EPÖ açısından değerlendirilmesine her zaman ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Eğitim programları, Eğitim, Öğretim

Examination Of Doctoral Theses Based On Mixed Method İn Curriculum and Instruction

Abstract: This research aims to examine the doctoral theses based on mixed methodology published between 2009-2019 in the field of educational Curriculum and Instruction (CI) with content analysis and to reveal the trends in these theses. The data were collected through thesis review forms. Frequency and percentages of general trends were calculated. It was seen that the most commonly studied subjects in the theses based on the keywords were affective domain, teacher education, cognitive domain, educational technologies, educational approaches, curriculum evaluation, and there were theses on science education, Turkish education, preschool education, mathematics education programs, while no theses were found on programs related to social sciences. It was observed that the theses mostly consisted of screening, case, and experimental studies; action research and phenomenology studies were very rarely conducted, and that no content analysis was included. It was seen that the mixed method was in a convergent parallel design, the sampling method was concentrated in teachers and undergraduate students and data analysis in descriptive statistics techniques. Advanced statistical techniques and integration of different disciplines should be included in CI graduate programs. Studies whose samples consist of preschool, graduate, secondary school students or parents should be encouraged and necessary opportunities should be provided.

Keywords: Educational Programs, Education, Teaching.

GİRİŞ

Türkiye’de eğitim bilimleri ve öğretmen yetiştirme alanında, makale ve tezlerin incelenmesine yönelik birçok araştırma yapılmıştır. Bu araştırmacılar; Yıldız (2004) yetişkin eğitimi; Gürdal, Bakioğlu ve Öztuna (2005), Taş, Başoğlu, Sarıgöl, Tepe ve Güler (2019) fen bilgisi eğitimi ve öğretimi; Dağhan ve Akkoyunlu (2015), Şimşek, Özdamar, Becit, Kılıçer, Akbulut ve Yıldırım (2008), Tosuntaş ve Emirtekin (2019) eğitim teknolojisi; Arık (2009), Doğan ve Tok (2018) , Erdem (2011), Karadağ (2009), eğitim bilimleri; Küçükkoğlu ve Ozan (2013) , Şahin, Calp, Bulut ve Kuşdemir (2013), sınıf öğretmenliği; Yücel-Toy (2015) hizmet öncesi öğretmen eğitimi; Kurt ve

¹ Maltepe Üniversitesi, Türkiye, scamuzcu@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6528-4177

Erdoğan (2015) program değerlendirme; Gümüş, Esen ve Bellibaş (2019), Turan, Karadağ, Bektaş ve Yalçın (2014), Üstüner ve Cömert (2008), Uysal (2013), eğitim yönetimi ve denetimi; Delice, Ergene (2015), Öztürk, Eroğlu ve Kelecioğlu (2015) ölçek uyarlama ve geliştirme; Tosun-Sümer, Güven (2018) rehberlik ve psikolojik danışmanlık konu başlıkları altında toplandığı görülmektedir. Çalışkan ve Serçe (2018) ise Türkiye'deki eğitim alanındaki eylem araştırması makalelerini incelemiştir.

Araştırmada ele alınan bilim dalı eğitim programları ve öğretimdir. Bu alanda da araştırmaların incelenmesine yönelik araştırmalar mevcuttur. Ozan ve Köse (2004) tarafından yapılan bir çalışmada, Türkiye'de EPÖ alanında 2007-2011 yıllarında yayınlanmış makaleler incelenmiştir. Bıkmaz, Aksoy, Tatar ve Atak Altınyüzük (2013) 1974-2009 yılları arasında EPÖ alanındaki yapılan doktora tezlerini içerik analizi ile incelemiştir. Karma yöntem kullanımında son yıllarda büyük oranda artış olduğu belirlenmiştir. 2009-2014 yılları arasında EPÖ alanındaki doktora tezlerde en çok kullanılan yöntemin karma yöntem olduğu görülmüştür (Kozioğlu ve Senemoğlu, 2015). Karma yöntem pragmatik felsefeye dayalı olduğundan araştırmacıları nitel veya nicel yöntem arasında seçim yapmaya zorlamadığı, problemin çözümünü odağa aldığı için uygulamada kolaylık sağlamaktadır (Yıldırım, 2019). 2009 yılından bugüne kadar eğitim programları ve öğretim alanında karma yönetime dayalı araştırmalara daha çok ihtiyaç duyulmaya başlandığı söylenebilir. Ayrıca Erden'e (1998) göre eğitimde program değerlendirme araştırmalarında hem niteliksel, hem de niceliksel araştırmalar kullanılabilir.

2014 ve sonrasında yayınlanan EPÖ tezleri üzerinde çalışan bir araştırmacının henüz yapılmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca gerek program geliştirme, gerek programın uygulanması ve gerekse programın değerlendirilmesi süreçlerinin iyi bir şekilde betimleyebilmek için hem nicel hem de nicel verilere ihtiyaç vardır. Türkiye'de EPÖ alanında yaygın olarak yayınlanmaya başlayan karma yöntem tezlerini içerik analizi ile incelemek, hem karma yöntemle çalışan araştırmacılara alandaki boşluklar hakkında fikir verebilir.

Araştırmada 2009-2019 yılları arasında yayınlanan ve karma yönetime dayalı olan EPÖ alanındaki doktora tezleri incelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

2009-2019 yılları arasında yayınlanan EPÖ alanında karma yönetime dayalı doktora tezlerinin;

1. Kullandıkları anahtar kelimelere göre dağılımı nasıldır?
2. Karma yöntem türüne göre dağılımı nasıldır?
3. Araştırma modellerine göre dağılımı nasıldır?
4. Örneklem düzeyine ve büyüklüğüne göre dağılımı nasıldır?
5. Nicel boyutunun veri toplama araçlarına, veri analiz yöntemlerine göre dağılımı nasıldır?
6. Nitel boyutunun veri toplama araçlarına, veri analiz yöntemlerine göre dağılımı nasıldır?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırmada içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizinin literatürde üç türü vardır. Bunlar betimsel içerik analizi, meta-analiz ve meta-sentez (tematik) olarak adlandırılır. Betimsel içerik analizi kavramsal yapının önceden belirli olduğu araştırmalardır (Dinçer, 2018). Frekans ve yüzde dağılımları incelenerek, belirli bir araştırma alanındaki yığılmalar ve boşluklar belirlenir. Bu araştırmada ise tezler önceden belirlenmiş bir yapıya göre incelendiği için betimsel içerik analizi kullanılmıştır.

Çalışma Evreni

2009-2019 yılları arasındaki erişime açık olan 73 teze ulaşılabilmektedir, bunların incelenmesi tek araştırmacı tarafından incelenmesi mümkün olmadığından, bunlar arasından rastgele seçilen 40 tanesi örnekleme alınabilmektedir.

Veri toplama Süreci

Tezler yükseköğretim kurulunun resmi internet sayfasından ulaşılmıştır (Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı, Tez Merkezi 2019). Bu tezlerin seçiminde kullanılan ölçütler; 2009-2019 yılları arasında yayınlanması, doktora tezi olması, EPÖ alanına yönelik olması, karma yönetime dayalı olması, erişim izninin olması şeklindedir. Bu ölçütlere uygun ve örnekleme dahil olan tezler 1’den 40’a kadar rastgele numaralar verilmiştir.

Araştırmada daha önce yapılan makale ve tez inceleme araştırmalarındaki veri toplama araçları incelenmiştir. Sözbilir ve Kutu’nun (2008) ve Şan’ın (2020) geliştirdikleri makale inceleme formları revize edilerek “Karma Yönteme Dayalı Tez inceleme” formuna dönüştürülmüştür. Revize edilirken Creswell ve Plano Clark’ın (2015) karma yöntem tanım ve türlerinden yararlanılarak kapsam geçerliği sağlanmaya çalışılmıştır. Buna göre veri toplama aracına karma yöntem türünün belirlenmesine yönelik bir madde eklenmiştir. Daha sonra geçerliliğinin kontrolü için biri EPÖ alanından diğeri ölçme ve değerlendirme alanında iki uzmanın görüşüne sunulmuştur. Görüşler dikkate alınarak forma son hali verilmiştir. Karma yönetime dayalı tez inceleme formuna yer alan maddeler şunlardır: tezin kodu, anahtar kelimeler, karma yöntem türü, nicel boyut için araştırma deseni, nitel boyut için araştırma deseni, nicel boyut için veri toplama araçları, nicel boyut için örneklem düzeyi, nicel boyut için örneklem sayısı, nitel boyut için veri toplama araçları, nitel boyut için örneklem düzeyi, nitel boyut için örnekleme sayısı, nicel veri analiz türü, nitel veri analizi türü. Bu maddelerle ilgili değerlendiricilerden uygun olan seçenek/leri işaretlemeleri veya yazmaları beklenmektedir. Ayrıca anahtar kelimeler uzman görüşü alınarak ve literatür taraması yapılarak, belirlenen kategoriler (Araştırma eğitimi, bilişsel öğrenme, duyuşsal öğrenme, Program değerlendirme, Yabancı dil eğitimi, Öğretmen eğitimi, Eğitim ve öğretim teknolojileri, Matematik eğitimi, Fen eğitimi, Türkçe eğitimi, Sosyal bilgiler eğitimi, öğrenme, yükseköğretim programları, eğitim yaklaşımları/modelleri, eğitim programı, öğrenme stilleri, öğretim ilke ve yöntemleri, diğ.) altında incelenmiştir. Böylece geçerliliğin artırılması sağlanmıştır.

Verilerin Analizi

Tezler P1, P2, P3,...P40 şeklinde kodlanmıştır. EPÖ alanındaki doktora tezlerinin kullandığı anahtar kelimelerin, karma yöntem türünün, örneklem düzeyinin ve büyüklüğünün, nicel ve nitel boyutlarının veri toplama araçlarının, veri analiz yöntemlerinin; frekans ve yüzdelik değerleri hesaplanmıştır ve tablolar halinde sunulmuştur. Bir tezde birden fazla sayıda anahtar kelime, örneklem türü, veri toplama araçları, veri analiz yöntemleri kullanıldığı için bu değişkenlerin frekansı tez sayısından fazladır.

Araştırmanın iç geçerliğini sağlamak için bulgular bölümünde verilerin sunumundan sonra yorumlamalar yapılmıştır. Araştırmanın dış geçerliğini sağlama için ise yöntem bölümünde geçilen süreçler ayrıntılı bir şekilde verilmiştir ve tezler için raporlar olası teyide yönelik muhafaza edilmek üzere kayıt altına alınmıştır.

Araştırmanın iç güvenilirliğini sağlamak için veri analizleri ile ilgili sonuçlar yorum katılmadan olduğu gibi verilmiştir. Her bir tez için, karma yönetime dayalı tez inceleme formu üç bağımsız değerlendirici tarafından doldurularak güvenilirlik sağlanmaya çalışılmıştır. Miles ve Huberman’ın

(1994) güvenilirlik formülü (güvenirlik= Görüş birliği/Görüş birliği+Görüş ayrılığı) kullanılmıştır. Güvenirlik değeri .92 olarak bulunmuştur. Bu değer güvenirliğin yüksek olduğunu ifade etmektedir. Dış güvenirliğin sağlanması için ise veri analiz yöntemleri ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.

BULGULAR

EPÖ alanında karma yönteme dayalı doktora tezlerinde kullanılan anahtar kelimelerin kategorilere göre dağılımı tablo 1’de verilmiştir

Tablo 1. EPÖ alanında karma yönteme dayalı doktora tezlerinde kullanılan anahtar kelimelerin kategorilere göre dağılımı

Kategoriler	Anahtar kelimeler ve Frekans (f) değerleri	f	%
Araştırma Eğitimi	Bilimsel araştırma (f = 1)/ Karma araştırma yöntemi (f = 1)	2	1,27
Bilişsel Öğrenme	Akademik başarı (f = 5) /Problem çözme (f = 2)/ Mantıksal Düşünme Becerileri (f = 1)/ Okuduğunu Anlama (f = 1)/ Bilgi düzeyi (f = 1)/ Kelime bilgisi (f = 1)/ Bilişsel yük (f = 1)/ Bilimsel araştırma yeterlikler (f = 1)/ Okuduğunu Anlama Becerisi (f = 1)/ Okuduğunu anlama (f = 1)/ İşbirliği becerileri (f = 1)/ Ebeveyn Başarısı (f = 1)/ Yenilikçilik (f = 1) / Eleştirel düşünme (f = 1)/ Matematiksel beceriler (f = 1)	20	12,66
Duyuşsal Öğrenme	Motivasyonel inançlar (f = 1) / Öz-yeterlik algısı (f = 2) /Motivasyon (f = 1) / Tutum (f = 2) / Öz düzenleme (f = 1) / Bilimsel araştırma yeterlik algısı (f = 1) / Mesleki imaj (f = 1) / Epistemolojik inanç (f = 1)/ Dil öğrenme inanışları (f = 1) / Biliş ötesi farkındalık (f = 1) / İngilizceye yönelik öz-yeterlik algısı (f = 1) / Öz düzenleme (f = 1) / Özyeterlik (f = 2) / Üstbiliş (f = 2)/ Üstbilişsel Farkındalık (f = 1), Mobil öğrenme araçlarını kabul (f = 1) / Benlik saygısı (f = 1) / Ebeveyn tutumu (f = 1)/ Çocukta davranış problemleri (f = 1)/ İletişim becerileri (f = 1) / Duyuşsal hedefler (f = 1)/ Sosyal problem çözme becerileri (f = 1)	26	16,46
Eğitim Programı	Okul öncesi eğitim programı (f = 1) Fen ve teknoloji Öğretim programı (f = 1)/ Aile eğitim programı (f = 1)/ Türkçe dersi öğretim programı (f = 1)/ Eğitim programları ve öğretim (f = 1) Eğitimci eğitimi programı (f = 1)/ Öğretim programı (f = 1)/ Öğretim tasarımı (f = 1)/ İngilizce ders öğretim programı (f = 1)/ Program geliştirme (f = 2)	12	7,59
Eğitim ve Öğretim Teknolojileri	Bilişim teknolojileri(f = 1)/ Teknoloji ile bütünleşme (f = 1) / Bilişim teknolojileri öğretmenleri (f = 1) Uzaktan eğitim (f = 1)/ Web (f = 1)/ Web-destekli durumlu öğrenme ortamı (f = 1)/ Web-destekli materyal tasarımı (f = 1) / Eş zamanlı (f = 1)/ Eş zamansız (f = 1)/ dijital öyküleme (f = 1)/ E-Öyküleme (f = 1)/ FATİH Projesi (f = 1)/ İnternet (f = 1)/ Çoklu ortam yazılımı (f = 1) / Mobil öğrenme (f = 1)	15	9,49
Eğitim Yaklaşımları/	Algo-Heuristik öğretim kuramı (f = 1) / Eklektik model (f =	14	8,86

Modelleri	1) / Bütünleştirilmiş program (f = 1) / Öğrenci merkezli öğretim (f = 1) / Öğretmen merkezli öğretim (f = 1)/ Yapılandırmacılık (f = 1)/ Kavramsal Öğrenme (f = 1)/ Öz yönetimli öğrenme (f = 1)/ Basamaklı öğretim programı (f = 1) Bütüncül eğitim (f = 1)/ Otantik görev odaklı yaklaşım (f = 1)/ Otantik öğrenme (f = 1)/ Bağlı model (f = 1)/ Karma Yöntem (f = 1)/ Ters-yüz edilmiş sınıf (f = 1) / harmanlanmış öğrenme(f = 1) Kültürel değerlere duyarlı eğitim (f = 1), Çokkültürlü eğitim (f = 1)		
Matematik Eğitimi	Matematik eğitimi (f = 2)/ Matematik öğretimi (f = 2)	5	3,16
Öğrenme	Öğrenme (f = 3)	3	1,90
Öğrenme Stilleri	Öğrenme stillerine dayalı etkinlikler (f = 1)/ Öğrenme stilleri (f = 2)/ Öğrenme stratejileri (f = 2)	5	3,16
Öğretmen Eğitimi	Öğretmen eğitimi (f = 2) / Öğretmen adayı (f = 3) Öğretmen yeterlikleri (f = 2) / Öğretmen görüşleri (f = 1) /Öğretmenin saygınlığı (f = 1) / Öğretmen niteliği (f = 1)/ Öğretmen özellikleri (f = 1)/ Öğretmenlik mesleği (f = 1)/ Yenilikçi öğretmen (f = 1) / Türkiye’de öğretmen yetiştirme eğitim programı (f = 1)/ Öğretmenlik meslek bilgisi (f = 1)/ Öğretmen yetiştirmenin tarihçesi (f = 1) / Teknolojik-pedagojik-alan bilgisi (f = 2) Pedagoji(f = 1) / İngilizce öğretmenleri (f = 1) Okul deneyimi (f =1) , Öğretmenlik uygulaması (f = 1)/ Uygulama öğretim elemanı (f = 1)/ Uygulama öğretmeni (f = 1)	23	14,56
Öğretim İlke ve Yöntemleri	Örnek Olay (f = 1)/ Öğretim ilke ve yöntemleri (f = 1)/ Öğretim (f = 1) / Öğretme Öğrenme Süreçleri (f = 1)/ Öğretim süreci (f = 1)	5	3,16
Program Değerlendirme	Program değerlendirme (f=3) / Değerlendirme (f=2)/ Provus fark değerlendirme modeli (f=1)/ Mesleki gelişim programlarının değerlendirilmesi (f =1)/ Stake’in uygunluk-olasılık modeli (f =1)/ CIPP modeli (f =1)/ Biçimlendirici (f =1)	10	6,33
Yabancı Dil Eğitimi	Yabancı dil öğretimi (f =1)/ Yabancı dil eğitimi(f =1)/ Çocuklarda İngilizce öğretimi (f = 1)/ İngilizce dersi (f = 1)	4	2,53
Yükseköğretim Programları	Yükseköğretim (f = 1)/ Yükseköğretim Kalite Kurulu (f = 1)/ Erasmus Programı (f = 1)/ Avrupa Birliği (f = 1) / Öğrenci öğrenim hareketliliği (f = 1)	5	3,16
Diğer	Veri kütüphanesi (f = 1), Kalite güvencesi (f = 1), Fen ve Sosyal bilimler lisesi (f = 1), Kültürel farklılıklar (f = 1), kültür (f = 1), İlkokula hazırlık (f = 1), Hastane okulları (f = 1), Hastane sınıfı (f = 1), Özel eğitim (f = 1)	9	5,70
Toplam	Toplam	159	100

Tablo 1'e göre, EPÖ tezlerinin anahtar kelimeleri için uygulanan içerik analizine göre anahtar kelimeler; araştırma eğitimi, bilişsel öğrenme, duyuşsal öğrenme, eğitim programı, eğitim teknolojileri, eğitim yaklaşımları/modelleri, matematik eğitimi, öğrenme, öğrenme stilleri, öğretim ilke ve yöntemleri, öğretmen eğitimi, program değerlendirme, yabancı dil eğitimi, yükseköğretim, diğer kategorileri altında toplanmıştır. Buna göre frekans ve yüzdelik değerlerinin büyükten küçüğe doğru sıralaması şu şekildedir: duyuşsal öğrenme (f=26, % 16,46), öğretmen eğitimi (f=23, % 14,56), bilişsel öğrenme (f= 20, %12,66), eğitim ve öğretim teknolojileri (f=15, % 9,49), eğitim yaklaşımları/ modelleri (f= 14, % 8,86), eğitim programı (f=12, % 7,59), program değerlendirme (f= 10, % 6,33), diğer (f =9, % 5,70), yükseköğretim programları (f=5, %3,16), öğrenme stilleri (f=5, %3,16) , öğretim ilke ve yöntemle (f= 5, % 3,16), yabancı eğitimi (f=4, % 2,53), öğrenme (f=3, % 1,90), araştırma eğitimi (f= 2, % 1,27).

Bu bulgulara göre karma yönteme dayalı EPÖ tezlerinde en çok ele alınan araştırma konularının duyuşsal öğrenme, öğretmen eğitimi, bilişsel öğrenme, eğitim teknolojileri, eğitim yaklaşımları/modelleri, program değerlendirme olduğu söylenebilir. Sosyal bilimler eğitimi kategorilerinde anahtar kelimelere yer veren tezlere hiç rastlanmadığı için tabloda yer verilmemiştir. "Fen ve teknoloji öğretim programı" şeklinde anahtar kelime fen eğitimi ile ilgili olan tek anahtar kelimedir ve eğitimi programı kategorisine dahi edilmmiştir. Aynı şekilde, Türkçe dersi öğretim programı, ortaokul matematik dersi öğretim programı, İngilizce ders öğretim programı şeklindeki anahtar kelimeler de birer tanedir ve eğitim programı kategorisinde ele alınmıştır.

EPÖ alanında karma yönteme dayalı doktora tezlerinin kullandıkları araştırma desenlerine göre dağılımları tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Araştırma desenlerine göre dağılımlar

	Frekans (f)	Yüzde (%)
Tarama modelleri	22	27,5
Deneysel modeller	12	15
Durum çalışması	15	18,8
Eylem araştırması	2	2,5
Olgubilim	2	2,5
Nicel boyut için desen belirtilmemiş	6	7,5
Nitel boyut için desen belirtilmemiş	21	26,3
Toplam	80	100,0

EPÖ alanında karma yönteme dayalı doktora tezlerinin en çok kullandıkları desenler tarama modelleridir (f=22, % 27,5). İkinci sırayı durum çalışması (f= 15, %18,8) üçüncü sırayı deneysel çalışmalar oluşturmaktadır (f=12, % 15). Eylem araştırması (f=2, %2,5) ve olgubilim deseni (f=2, %2,5) ise en az kullanılan araştırma desenleridir. Nitel boyutta desen belirtmeyenler (f=21, %26,3), nicel boyutta desen belirtmeyenlerde (f= 6, %7,5) mevcuttur.

Bulgulara göre araştırmaların çoğunun tarama, durum çalışması ve deneysel olduğu; eylem araştırması ve olgubilime çok az yer verdikleri; metanaliz, metasentez, betimsel analiz yöntemlerine hiç yer vermedikleri; nitel ve nicel boyutta model belirtmeyen araştırmalar olduğu görülmektedir.

EPÖ alanında karma yönteme dayalı doktora tezlerinin karma yöntem desenlerine göre dağılımları tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. Karma Yöntem desenlerine göre dağılımlar

	Frekans (f)	Yüzde (%)
Açımlayıcı sıralı	7	17,5
Keşfedici sıralı	2	5,0
İç içe	6	15,0
Yakınsayan paralel (üçgenleme/çeşitleme)	11	27,5
Çok aşamalı	7	17,5
Belirtilmemiş	7	17,5
Toplam	40	100,0

Tablo 3'e göre karma yöntem desenlerine göre frekans ve yüzdelerin büyükten küçüğe doğru sıralaması şu şekildedir: yakınsayan paralel (f = 11, % 27,4), açımlayıcı sıralı (f = 7, %17,5), çok aşamalı (f = 7, %17,5), belirtilmemiş (f = 7, %17,5), iç içe (f = 6, %15), keşfedici sıralı (f = 2, %5). Bulgulara göre en çok tercih edilen karma yöntem deseni yakınsan paralel desendir.

EPÖ alanında karma yönteme dayalı doktora tezlerinin nicel boyutlarının örneklem düzeyine ve büyüklüğüne göre dağılımları tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4. Nicel örneklem düzeyi ve büyüklüğü

Nicel Örneklem Düzeyi	Frekans (f)	Yüzde (%)	Nicel Örneklem Büyüklüğü	Frekans (f)	Yüzde (%)
Okulöncesi Öğrencileri	1	2,5	11-30 arası	2	5,0
İlkokul Öğrencileri	5	12,5	31-100 arası	16	40,0
Ortaokul Öğrencileri	7	17,5	101-300 arası	8	20,0
Ortaöğretim Öğrencileri	2	5,0	301-1000 arası	11	27,5
Lisans öğrencileri	14	35,0	1000 üstü	3	7,5
Lisansüstü öğrencileri	1	2,5	Toplam	40	100,0
Öğretmenler	7	17,5			
Veliler	1	2,5			
Öğretim elemanları	2	5,0			
Toplam	40	100,0			

Tablo 4'e göre karma yönteme dayalı EPÖ doktora tezlerinin nicel boyutunda kullanılan örneklem düzeyleri değerlerinin büyükten küçüğe doğru sıralaması şu şekildedir: lisans öğrencileri (f= 14, %35), ortaokul öğrencileri (f= 7, %17,9) öğretmenler (f=7, %17,9), ilkokul öğrencileri (f=5, %12,5), ortaöğretim öğrencileri (f=2, %5), okulöncesi öğrencileri (f=1, % 2) , lisansüstü öğrencileri (f=1, % 2), veliler (f=1, % 2).

Karma yönteme dayalı EPÖ tezlerinin nicel boyutu örneklem büyüklüğüne göre sınıflandırıldığında, büyükten küçüğe doğru sıralaması şu şekildedir: 31-100 arası (f=16, % 40) 301-1000 arası (f=11, %27,5), 101-300 arası (f=8, %20), 1000 üstü (f=3, %7,5), 11-30 arası (f=2, % 5).

Örnekleme ilgili bulgulara bakıldığında karma yönteme dayalı EPÖ tezlerinin nicel boyutunda örneklem grubu olarak en fazla lisans öğrencilerinin kullanıldığı dikkat çekicidir. İkinci sırayı ise ortaokul öğrencileri ve öğretmenler oluşturmaktadır. Nicel boyutta örneklem büyüklüklerinin 31-300 arasında yoğunlaştığı söylenebilir.

EPÖ alanında karma yönteme dayalı doktora tezlerinin nitel boyutlarının örneklem düzeyine ve büyüklüğüne göre dağılımları tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5. Nitel örneklem düzeyi ve büyüklüğü

Nitel Örneklem Düzeyi	Frekans (f)	Yüzde (%)	Nitel Örneklem Büyüklüğü	Frekans (f)	Yüzde (%)
İlkokul öğrencileri	3	7,5	1-10 arası	4	10,0
Ortaokul öğrencileri	3	7,5	11-30 arası	15	37,5
Ortaöğretim Öğrencileri	1	2,5	31-100 arası	15	37,5
Lisans öğrencileri	10	25	101-300 arası	6	15,0
Lisansüstü öğrencileri	2	5		40	100,0
Öğretmenler	9	22,5			
Öğretim elemanları	3	7,5			
Karışık	9	22,5			
	40	100			

Tablo 5'e göre karma yöntemle dayalı EPÖ doktora tezlerinin nitel boyutunda kullanılan örneklem düzeyleri değerlerinin büyükten küçüğe doğru sıralaması şu şekildedir: lisans öğrencileri (f= 10, %25), öğretmenler (f=9, % 22,5), ilkokul öğrencileri (f=3, %7,5), ortaokul öğrencileri (f=3, %7,5), öğretim elemanları (f=3, %7,5), lisansüstü öğrencileri (f=2, % 5) , ortaöğretim (f=1, % 2).

Karma yöntemle dayalı EPÖ tezlerinin nitel boyutu örneklem büyüklüğüne göre sınıflandırıldığında, büyükten küçüğe doğru sıralaması şu şekildedir: 11-30 arası (f=15, %37,5), 31-100 arası (f=15, %37,5) , 101-300 arası (f=6, % 15), 1-10 arası (f=4, %10).

Bulgulara göre nitel boyutta en çok kullanılan örnek grubu lisans öğrencileri ve öğretmenler olduğu dikkat çekicidir. Ortaöğretim ve lisansüstü grubu ise en az tercih edilenlerdir. Örneklem büyüklüğü ise ağırlıklı olarak 11-100 arasında değişmektedir.

EPÖ alanında karma yöntemle dayalı doktora tezlerinin nicel boyutunun veri toplama araçlarına, veri analiz yöntemlerine göre dağılımları tablo 6'de verilmiştir.

Tablo 6. Tezlerinin nicel boyutunun veri toplama araçlarına, veri analiz yöntemlerine göre dağılımları

Nicel veri toplama	Frekans (f)	Yüzde (%)	Nicel Veri Analizi	Frekans (f)	Yüzde (%)
Gözlem	3	4,7	Frekans/yüzde	12	12,1
Görüşme formu	5	7,8	t-testi	19	19,2
Bilişsel alana yönelik başarı testleri	6	9,4	MANOVA	2	2,0
Duyuşsal alana yönelik ölçekler	17	26,6	Parametrik olmayan testler	8	8,1
Alternatif değerlendirme araçları	12	18,8	ANOVA	17	17,2
Birden fazla veri toplama aracı kullanımı	21	32,8	Ortalama	19	19,2
Toplam	64	100,0	ANCOVA	10	10,1
			Korelasyon	2	2,0
			Faktör analizi	7	7,1
			MANCOVA	2	2,0
			Regresyon	1	1,0
			Toplam	99	100,0

Tablo 6'ya göre karma yönteme dayalı EPÖ doktora tezlerinin nicel boyutunda kullanılan veri toplama araçlarının kullanım sıklıklarının büyükten küçüğe doğru sıralaması şu şekildedir: birden fazla veri toplama aracı kullanımı (f=21, %32,5), duyuşsal alana yönelik ölçekler (f=17, %26,6), alternatif değerlendirme araçları (f= 12, %18,3), bilişsel alana yönelik başarı testleri (f= 6, %9,4), görüşme formu (f=5, % 7,8), gözlem (f=3, %4,7).

Karma yönteme dayalı EPÖ doktora tezlerinin nicel boyutunda veri analiz yöntemlerinin kullanım sıklığının büyükten küçüğe doğru sıralaması şu şekildedir: t-testi, ortalama (f=19, %19,2), ANOVA (f=, %17,2), frekans/yüzde (f=12, %12,1), ANCOVA (f=10, %10,1), parametrik olmayan testler (f=8, %8,1), faktör analizi (f= 7, %7,2), MANOVA (f=2, %2) , korelasyon (f=2, %2), MANCOVA (f=2, %2), regresyon (f=1, %1).

Bulgulara göre en çok tercih edilen veri toplama araçlarının duyuşsal alana yönelik ölçekler olduğu, birden fazla ölçme aracı kullananların yüzdesinin en yüksek olduğu görülmektedir.

Araştırmacıların analiz yöntemi olarak en çok t-testi, ortalama, ANOVA, frekans/yüzdeyi kullandıkları; Regresyonu bir, MANCOVA ve korelasyonu ise iki araştırma dışında kullanan olmadığı görülmüştür.

EPÖ alanında karma yönteme dayalı doktora tezlerinin nicel boyutunun veri toplama araçlarına, veri analiz yöntemlerine göre dağılımları tablo 7'da verilmiştir.

Tablo 7. Tezlerinin nitel boyutunun veri toplama araçlarına, veri analiz yöntemlerine göre dağılımları

	Frekans (f)	Yüzde (%)	Nitel Veri Analizi	Frekans (f)	Yüzde (%)
Nitel veri toplama					
Görüşme	27	50,94	İçerik analizi	26	53,06
Gözlem	8	15,09	Betimsel analiz	18	36,73
Anket	6	11,32	Diğer	5	10,20
Dökümanlar	12	22,64	Toplam	49	100
Toplam	53	100			

Tablo 7'ye göre karma yönteme dayalı EPÖ doktora tezlerinin nitel boyutunda veri toplama yöntemlerinin kullanım sıklığının büyükten küçüğe doğru sıralaması şu şekildedir: Görüşme (f=27, %50,94), dökümanlar (f=12, %22,5), gözlem (f=8, %15,09), anket (f=6, %11,32).

Bulgulara göre tezlerin yarısı nitel veri toplama aracı olarak görüşmeyi, veri analiz yöntemi olarak ise en çok içerik analizini kullanmaktadır.

Karma yönteme dayalı EPÖ doktora tezlerinin nitel boyutunda veri analiz yöntemlerinin kullanım sıklığının büyükten küçüğe doğru sıralaması şu şekildedir: İçerik analizi (f=26, %53,06), betimsel analiz (f=18, %36,73), diğer (f=5, %10,20).

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

2009-2019 yılları arasında yayınlanan karma yönteme dayalı EPÖ tezlerinin betimsel içerik analizi ile incelendiği bu araştırmanın sonuçları aşağıda verilmiştir.

Araştırma sonucuna göre karma yönteme dayalı EPÖ tezlerinin anahtar kelimelerle ilgili bulgularına bakıldığında en çok ele alınan araştırma konularının duyuşsal öğrenme, öğretmen eğitimi, bilişsel öğrenme, eğitim teknolojileri, eğitim yaklaşımları/modelleri, program

değerlendirme olduğu görülmüştür. Karadağ'ın (2009) eğitim bilimleri alanında yapılan doktora tezlerinde de başarı ve tutum teması üzerinde yoğunlaştığı görülmüştür. Fen eğitimi, Türkçe eğitimi, okulöncesi eğitimi, matematik eğitimi programları ile ilgili tezler mevcuttur ama sosyal bilimler eğitimi programı ile ilgili hiçbir araştırmaya rastlanmamıştır. Baş ve Sağırılı'da (2017) araştırmalarında inceledikleri makalelerin sırasıyla Türkçe, Matematik ve Fen ve Teknoloji kapsamında en fazla çalışma yapılan özel alanlar olduğunu belirtmişlerdir. EPÖ alanında yapılan araştırmaları içerik analizi ile inceleyen diğer araştırmacılar (Hazır Bıkmaz, Aksoy, Tatar, Atak Altinyüzük, 2014; Kozikoğlu, Senemoğlu, 2016) ise öğretme-öğrenme yaklaşım, yöntem ve tekniklerinin etkisinin konu aldığını, bunları öğretmen eğitimi program ve uygulamaları ile örgün eğitim programlarının değerlendirilmesi konulu tezlerin takip ettiği sonucuna ulaşmışlardır. EPÖ alanındaki anahtar kelime çeşidinin fazla olmasının sebebi ise EPÖ alanının eğitim alanı ile ilgili her konu ile ilişkilendirilebilir bir alan olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

EPÖ tezlerinde en çok kullanılan karma yöntem deseni yakınsayan paralel olup, az sayıda tezde karma yöntem deseninin belirtilmediği görülmüştür. Açımlayıcı, keşfedici, çok aşamalı deseni kullananlarda vardır. Ozan ve Köse'ye (2009) göre de 2007-2011 arasındaki EPÖ tezlerinde de yakınsayan paralel en çok kullanılan karma desen türüdür. 2011 yılında sonraki için bu durumun geçerliliğini korumaya devam ettiği söylenebilir.

Karma yöntem dayalı EPÖ tezlerinin çoğunda tarama modelleri, durum çalışması ve deneysel modeller kullanıldığı; eylem araştırması ve olgubilime çok az yer verildiği; metanaliz, metasentez, betimsel analiz yöntemlerine hiç yer verilmediği; nitel ve nicel boyutta model belirtmeyen araştırmalar olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar EPÖ alanında doktora tezlerini inceleyen bir başka araştırmacının sonucunu desteklemektedir (Hazır Bıkmaz, Aksoy, Tatar, Atak Altinyüzük, 2014). Karamustafaoğlu ve Değirmenci (2018) ise fen eğitimindeki makalelerin deneysel, tarama ve özel durum çalışması modellerinin kullanıldığı ve bazı makalelerde ise çalışmaların yöntemlerinin belirtilmediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca meta-analizin çok az kullanıldığını, etnografik ve literatür taraması yöntemlerinin ise hiç tercih edilmediğini belirtmişlerdir. Özkara'nın (2019) eğitim bilimleri makalelerinin incelendiği araştırmasında, desen olarak içerik analizlerinin sınırlı sayıda kullanıldığı görülmüştür. Buradan yola çıkarak karma yöntem dayalı EPÖ tezlerinin benzer araştırma yöntemlerinin kullanıldığı söylenebilir.

Nicel boyutta en çok lisans öğrencilerinin örneklem olarak kullanıldığı, okulöncesi öğrencilerinin, lisansüstü öğrencilerin, ortaöğretim ve velilerin örneklem olarak alındığı yalnızca birer teze rastlanmıştır. Lisansüstü öğrencilere, yöneticilere ve velilere yönelik araştırma ise yoktur. Bir başka araştırmada eğitim tezlerinde lisans öğrencilerinin ve yetişkinlerin en fazla çalışılan örneklem kitlesi olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Gökmen ve diğerleri 2017). Baş ve Sağırılı'ya (2017) göre lise düzeyindeki öğrencilere ve öğretmenlere yönelik araştırmalar yok denilecek kadar azdır. Tezlerin nicel örneklem büyüklüklerinin ise 31-300 arasında yoğunlaştığı görülmüştür. Oral, Dokumacı Sütçü'nün (2019) araştırma sonucuna göre ise en fazla 250 kişiden oluşan örneklem büyüklüğünün makalelerde tercih edildiği görülmüştür.

En çok tercih edilen veri toplama araçlarının duyuşsal ve psikomotor alanlara yönelik ölçekler olduğu, birden fazla ölçme aracı kullananların da kullanıldığı görülmüştür. Bu sonuçla paralellik gösteren bir başka araştırmada da nicel araştırma metodolojisinin temel alındığı tezlerde en fazla anket ve ölçeklerden faydalandığı belirtilmiştir (Gökmen ve diğerleri 2017).

Nicel analiz yöntemi olarak en çok t-testi, ortalama, ANOVA, frekans/yüzde kullanıldığı; Regresyon, MANCOVA ve korelasyonu kullanan az sayıda teze rastlandığı görülmüştür. Başka

bir araştırmada da en çok tercih edilen veri analiz tekniklerinin tanımlayıcı istatistikler ve karşılaştırma testleri olduğu görülmüştür (Oral, Dokumacı ve Sütçü, 2019).

2007-2011 yılları arasında EPÖ makaleleri, verilerin anket veya likert tipi ölçeklerle toplandığı, kolay ulaşılabilir örneklem gruplarının seçildiği, nispeten daha kolay istatistiksel tekniklerin yapıldığı ve çalışma alanı olarak da EPÖ'nün belirli alt alanlarının tercih edildiği tespit edilmiştir (Küçüköğlü, Ozan, 2014; Kozikoğlu, Senemoğlu, 2016).

Nitel boyutta en çok kullanılan örnek grubu lisans öğrencileri ve öğretmenlerdir. Ortaöğretim ve lisansüstü öğrencileri ise en az tercih edilenlerdir. Tezlerin büyük bir çoğunluğunda nitel veri toplama aracı olarak görüşme, veri analiz yöntemi olarak içerik analizinin kullanıldığı görülmüştür. Bir başka araştırma benzer sonuca ulaşmıştır. Nitel ve karma araştırma metodolojisinin temel alındığı tezlerde ise en fazla görüşme kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır (Gökmen ve diğerleri, 2017).

Doğan ve Tok (2018), Eğitim ve Bilim Dergisi'nde eğitim alanında 2007-2014 yılları arasında yayınlanan makaleleri incelemişlerdir. Sonuç olarak basit istatistiksel çözümlerinin daha çok kullanıldığı görülmüştür. Turan, Karadağ, Bektaş ve Yalçın (2014) tarafından yapılan araştırmada da 2003-2013 yılları arasındaki Eğitim yönetimi alanındaki makalelerde çoğunlukla basit istatistik tekniklerin kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Küçüköğlü ve Ozan (2013) araştırmasında sınıf öğretmenliği alanındaki yüksek lisans tezlerinin büyük çoğunluğunda nicel yöntemin kullanıldığı, doktora tezlerinde ise nicel, nitel ve karma yöntemlerin kullanımının dengeli dağılım gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. MANOVA, ANCOVA ve Regresyon'un en az kullanılan analiz teknikler olduğu görülmüştür.

Hem eldeki bu araştırmanın hem de yukarıda bahsi geçen diğer araştırmaların bulgularına göre EPÖ araştırmalarında doktora düzeyinde bile hala ileri istatistik dışında kalan analiz tekniklerinin ve ölçek, anket türlerindeki veri toplama araçlarının ağırlıklı olarak kullanıldığı; öğretmen ve lisans öğrencileri gibi kolay ulaşılabilir örneklem gruplarının dışına çıkılmadığı, tarama, deneysel ve durum çalışması modellerinin dışındaki farklı araştırma modellerine çok az yer verildiği görülmektedir. Buna karşın karma yöntem araştırmalarının son yıllarda kullanılmaya başlanması ile nispeten çoklu ve farklı çeşitlerindeki araştırma tekniklerine daha çok yer vermeye başladığı görülmektedir. Karma yöntemlere dayalı EPÖ doktora tezlerinin anahtar kelimelere göre dağılımları oldukça çeşitlidir fakat farklı disiplinlerin bütünleştirildiği tezler ise az sayıdadır. Bu tezlerin nitel ve nicel boyutlarındaki desenlerin açık bir şekilde verilmediği tezlerin olması ise araştırma metodolojisi ile ilgili araştırmacıları bilgi eksikliklerinden kaynaklanıyor olabilir.

Araştırmanın önerileri aşağıda açıklanmıştır.

EPÖ alanındaki araştırmacılar, karma yöntem, içerik analizi, eylem araştırması, olgubilim, ileri istatistik tekniklerin kullanılmasına daha fazla yer vermelidir. Böylece araştırmalar birbirinin tekrarı olan yöntemlerden ibaret olmaktan uzaklaşabilir ve nitelikleri artabilir.

Okulöncesi öğrencilerinin, lisansüstü öğrencilerin, ortaöğretim veya velilerin örneklem olarak alındığı EPÖ tezlerinde yapılması teşvik edilmelidir. Araştırmacıların kolay ulaşabildiği örneklem grubu ile sınırlı kalmaması için farklı örneklem gruplarına ulaşabilmeleri için gerekli imkânlar sağlanmalıdır. Çünkü bu alanlara yönelik eğitim programları da olduğu için EPÖ açısından değerlendirilmesine her zaman ihtiyaç vardır.

EPÖ ile başka disiplinlerin bütünleştirildiği araştırmalara daha çok yer verilmelidir. Sosyal bilimler programları ile ilgili EPÖ araştırmaları yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

- Anık, R. S. ve Türkmen, M. (2009). Eğitim bilimleri alanında yayımlanan bilimsel dergilerde yer alan makalelerin incelenmesi. Erişim adresi: <http://oc.eab.org.tr/egtconf/pdfkitap/pdf/488.pdf>.
- Creswell, J. W. ve Plano Clark, V. L. (2015). Karma Yöntem Araştırmaları. Tasarım ve Yürütülmesi Ankara: Anı Yayıncılık.
- Dinçer, S. (2018). Eğitim bilimleri araştırmalarında içerik analizi: meta-analiz, meta-sentez, betimsel içerik analizi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 176-190. Doi: 10.14686/buefad.363159
- Delice, A. ve Ergene, Ö. (2015). Ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarının incelenmesi: Matematik eğitimi makaleleri örneği. *Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(1), 60-75. Erişim adresi: <http://ebd.beun.edu.tr/index.php/KEBD/article/view/66>
- Dağhan, G. ve Akkoyunlu, B. (2015). Eğitimde teknoloji kullanım sürdürülebilirliği üzerine yapılan çalışmalarda genel eğilimler: Bir tematik içerik analizi çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 40(178). 225-253. Doi: [10.15390/EB.2015.4175](https://doi.org/10.15390/EB.2015.4175)
- Doğan, H., ve Tok, T. N. (2018). Türkiye’de eğitim bilimleri alanında yayınlanan makalelerin incelenmesi: Eğitim ve Bilim Dergisi örneği. *Current Research in Education*, 4(2), 94-109. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/crd/issue/38641/435301>
- Erdem, D. (2011). Türkiye’de 2005–2006 yılları arasında yayımlanan eğitim bilimleri dergilerindeki makalelerin bazı özellikler açısından incelenmesi: Betimsel bir analiz. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 2(1), 140-147. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/epod/issue/5806/77236>
- Erden, M. (1998) Eğitimde Program Değerlendirme. Ankara: Anı Yayıncılık
- Gökmen, Ö. F., Uysal, M., Yaşar, H., Kırksekiz, A., Güvendi, G. M. ve Horzum, M. B. (2017). Türkiye’de 2005-2014 yılları arasında yayınlanan uzaktan eğitim tezlerindeki yönetsel eğilimler: Bir içerik analizi. *Eğitim ve Bilim*, 42(189), 1–25. Doi: [10.15390/EB.2017.6163](https://doi.org/10.15390/EB.2017.6163)
- Gürdal, A., Bakioğlu, A. ve Öztuna, A. (2005). Fen bilgisi eğitimi lisansüstü eğitim tezlerinin incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*. (17), 53-58. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/deubefd/issue/25433/268392>
- Gümüş, E., Esen, M. ve Bellibaş, M. Ş. (2019). Eğitim araştırmalarında" lider yetiştirme ve liderlik geliştirme" çalışmaları: 1980-2014 arası durum tespiti. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(40). 491-505. Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/maeuefd/issue/26849/282369>
- Hazır Bıkmaz, F., Aksoy, E., Tatar, Ö. ve Atak Altınyüzük, C. (2013). Eğitim programları ve öğretim alanında yapılan doktora tezlerine ait içerik çözümlemesi (1974-2009). *Eğitim ve Bilim Dergisi*. 38, (168), 288-303. Erişim adresi: <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/1627/596>
- Karadağ, E. (2009). Eğitim bilimleri alanında yapılmış doktora tezlerinin tematik açıdan incelemesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(3), 75-87. Erişim adresi <http://kefad.ahievran.edu.tr/Kefad/ArchiveIssues/Detail/648668ae-de54-e711-80ef-00224d68272d>
- Karamustafaoğlu, O ve Değirmenci, S . (2018). Eğitim fakültesi dergilerinde yayınlanan fen eğitimi makalelerinin yöntem eğilimlerinin analizi. *Caucasian Journal of Science* , 5 (2) , 50-64 . Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cjo/issue/42044/499006>
- Kozikoğlu, İ. ve Senemoğlu, N.(2015): Eğitim programları ve öğretim alanındaki doktora tezlerinin

- içerik analizi. *Eğitim ve Bilim*, (40), 182, 29-41. Doi: 10.15390/EB.2015.4784.
- Kurt, A. ve Erdoğan, M. (2015). Program değerlendirme araştırmalarının içerik analizi ve eğilimleri; 2004-2013 yılları arası. *Eğitim ve Bilim*, 40(178). 199-224. Doi: [10.15390/EB.2015.4167](https://doi.org/10.15390/EB.2015.4167)
- Küçükkoğlu, A. ve Ozan, C. (2013). Sınıf öğretmenliği alanındaki lisansüstü tezlere yönelik bir içerik analizi. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*. 4, (12), 27-47. Erişim adresi: http://ijoess.com/Makaleler/1395090723_27-47%20ceyhun%20ozan.pdf
- Miles M. & Huberman A. (1994) *Qualitative Data Analysis*, London: Sage.
- Oral, B., ve Dokumacı Sütçü, N. (2019). Türkiye'de öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ile ilgili yapılan makalelerin incelenmesi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Özel Sayı, 30-39. Erişim adresi: <https://atif.sobiad.com/files/TBTKK/tsadergisi/682314.pdf>
- Ozan, C., ve Köse, E. (2014). Eğitim programları ve öğretim alanındaki araştırma eğilimleri. *Sakarya University Journal of Education*, 4(1), 116-136. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/suje/issue/20635/220033>
- Özkara, B. Ö. (2019) ULAKBİM'de dizinlenen eğitim bilimleri dergilerinde 2017 yılında yayımlanan makalelerin çözümlenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 52 (2) , 469-494 . Doi: 10.30964/auebfd.424104
- Öztürk, N. B., Eroğlu, M. G. ve Kelecioğlu, H. (2015). Eğitim alanında yapılan ölçek uyarlama makalelerinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 40(178). 123-137. Doi: 10.15390/EB.2015.4091
- Sözbilir, M. ve Kutu, H. (2008). Development and current status of science education research in Turkey. *Essays in Education, Special Is*, 1-22. Erişim adresi: <http://www.usca.edu/essays/specialedition/MSozibilirandHulyaKutu.pdf>
- Şahin, D., Calp, Ş., Bulut, P. ve Kuşdemir, Y. (2013). Sınıf öğretmenliği eğitimi bilim dalında yapılmış lisansüstü tezlerin çeşitli kriterlere göre incelenmesi. *Journal of World of Turks*, 5,(3), 187-205. Erişim adresi: <http://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423939247.pdf>
- Şimşek, A., Özdamar, N., Becit, G., Kılıçer, K., Akbulut, Y. ve Yıldırım, Y. (2008). Türkiye'deki Eğitim Teknolojisi Araştırmalarında Güncel Eğilimler. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (19), 439-458.
- Şan, E. (2020). Türkiye'de Eğitim Alanında Yayımlanan Karma Yönteme Dayalı Makalelerin İncelenmesi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Maltepe Üniversitesi. İstanbul.
- Taş, E , Başoğlu, S , Sarıgöl, J , Tepe, B ve Güler, H . (2019). Türkiye'de 2008-2018 yılları arasında araştırma ve sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımına ilişkin fen eğitimi alanında yapılan bilimsel çalışmaların incelenmesi. *ODÜ Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi (ODÜSOBİAD)* , 9 (1) , 69-78 . Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/odusobiad/issue/44137/500378>
- Uysal, Ş. (2013). *Türkiye'de eğitim yönetimi teftişi planlaması ve ekonomisi alanındaki doktora tezlerinin incelenmesi. (Yayımlanmamış doktora tezi)*. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.
- Üstüner, M. ve Cömert, M. (2008). Eğitim yönetimi teftişi planlaması ve ekonomisi anabilim dalı lisansüstü dersleri ve tezlerine ilişkin bir inceleme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 55(55), 497-515.
- Tosun Sümer, E. ve Güven, M. (2018). Okul psikolojik danışmanlarıyla ilgili lisansüstü tezler üzerine bir inceleme. *Journal of International Social Research*, 11(60). 794- 801. Doi: 10.17719/jisr.2018.2833
- Tosuntaş, Ş. B., Emirtekin, E. ve Süral, İ. (2019). Eğitim ve öğretim teknolojileri konusunda yapılan tezlerin incelenmesi (2013-2018). *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 9(2). 277-286. Doi:

10.5961/jhes.2019.330

- Turan, S., Karadağ, E., Bektaş, F. Ve Yalçın, M. (2014). Türkiye’de eğitim yönetiminde bilgi üretimi: Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi 2003-2013 yayınlarının incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 1(1), 93-119. Doi: 10.14527/kuey.2014.005
- Yıldırım, İ. (2019). Karma Araştırma Yöntemi. Sedat Şen ve İbrahim Yıldırım (Ed.) Eğitimde Araştırma Yöntemleri içinde (317-331). Ankara: Nobel.
- Yıldız, A. (2004). Türkiye’deki yetişkin eğitimi araştırmalarına toplu bakış. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 37(1), 78-97. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/509206>
- Yücel-Toy, B. (2015). Türkiye’deki hizmet öncesi öğretmen eğitimi araştırmalarının tematik analizi ve öğretmen eğitimi politikalarının yansımaları. *Eğitim ve Bilim*, 40(178). 23-60. Doi: [10.15390/EB.2015.4012](https://doi.org/10.15390/EB.2015.4012)
- Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı, Tez Merkezi (2019). Erişim Adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>

KORONAVİRÜS (COVID-19) PANDEMİ SÜRECİNİN GETİRİSİ OLAN UZAKTAN EĞİTİMİN ETKİLİLİĞİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA

Mehmet BAŞARAN¹ Elif DOĞAN² Esra KARAOĞLU³ Ecem ŞAHİN⁴

Gönderim Tarihi: 15.06.2020

Kabul Tarihi: 06.10.2020

Yayın Tarihi: 19.10.2020

Öz: Dünyayı tehlike altına alan COVID-19 pandemi süreci tüm ülkeleri tehdit etmeye devam etmektedir. Bu süreç içinde sosyal mesafe ve izolasyon sebebiyle bir çok faaliyete ara verilmiştir. Bu araştırma, söz konusu pandemi sürecinde yüz yüze eğitime ara verilmesi sonucunda Milli Eğitim Bakanlığının uygulamaya koymuş olduğu uzaktan eğitime ilişkin öğretmen, öğrenci ve veli görüşlerini analiz ederek söz konusu sürecin verimliliği hakkında bilgi sahibi olmayı amaçlamaktadır. Araştırma nitel desen kapsamında oluşturulmuş olup yöntem olarak durum çalışması modeli kullanılmıştır. Çalışmada yarı yapılandırılmış görüşme formu ile veri toplanmış ve bu veriler içerik analizi yöntemiyle çözümlenmiştir. Araştırma katılımcıları belirlenirken amaçlı örnekleme yöntemlerinden olan maksimum çeşitlilik örnekleme kullanılmıştır. Araştırma örneklemi Gaziantep ilinde bulunan devlet okulunda öğrenim gören 80 öğrenci, 80 veli ve devlet okullarında görev yapmakta olan 80 öğretmenden oluşmuştur. Araştırma verileri incelendiğinde elde edilen bulgular doğrultusunda pandemi süreci kapsamında eğitimin aksamaması adına yapılan uzaktan eğitim sistemi hakkında katılımcılar, faydalı yönlerinin olduğu belirtmiş ancak etkileşimin kısıtlı olması, öğrencilerin derse aktif katılmaması, bireysel farklılıklara uygun olmaması, teknik aksaklıklar sebebiyle derse girişte sorun yaşanması vb. hususlarda eksiklerinin olduğunu ve alt yapı, fırsat eşitsizliği, içerik, materyal anlamında geliştirilmesi ve iyileştirilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Uzaktan Eğitim, Covid-19, Korana Virüs, EBA TV, EBA Canlı Ders

A STUDY ON EFFECTIVENESS OF DISTANCE EDUCATION, AS A RETURN OF CORONAVIRUS (COVID-19) PANDEMIC PROCESS

Abstract: The COVID-19 pandemic process, which endangers the world, continues to threaten all countries. In this process, many activities were suspended due to social distance and isolation. This research aims to have information about the efficiency of the process by analyzing the opinions of teachers, students and parents regarding distance education put into practice by the Ministry of Education as a result of the interruption of face-to-face education in the pandemic process. The research was created within the scope of qualitative design and the case study model was used as a method. In the study, data was collected through a semi-structured interview form and the data was analyzed by content analysis method. The research participants consisted of 80 students, 80 parents and 80 teachers working in public schools in Gaziantep. In the direction of the findings obtained when the research data was examined, the participants stated that they have beneficial aspects about the distance education system, which was made in order to ensure that the education is not disrupted. However, distant education has some missing points, which have to be corrected and improved to provide a better way of learning to the learners.

Keywords: Distance Learning, Covid-19, Coronavirus, EBA TV, EBA Live Lesson

¹Gaziantep Üniversitesi, Türkiye, mehmetbasaran@outlook.com, ORCID: 0000-0003-1871-520X

²Milli Eğitim Bakanlığı, Türkiye, elifdogan.dgn@gmail.com, ORCID: 0000-0002-9176-4414

³Milli Eğitim Bakanlığı, Türkiye, esra6723@gmail.com, ORCID: 0000-0002-8430-1649

⁴Milli Eğitim Bakanlığı, Türkiye, ecemsahiinnn@gmail.com, ORCID: 0000-0002-4373-232X

GİRİŞ

Bir bilim dalı olan eğitimin genel kabul görmüş bir tanımı yapılamamakla birlikte, bireyin toplum yaşamında yerini alması için gerekli bilgi, beceri, tutum edinmesi ve kişiliğini geliştirmesi sürecidir. Sanayi ile birlikte hızla gelişen toplumda eğitime olan talep artmış, dolayısı ile yüz yüze yapılan eğitim ve geleneksel öğrenme yöntemleri toplumun ihtiyacını karşılamada yetersiz kalmıştır. Bu duruma ve ortaya çıkan problemlere çözüm önerisi olarak alternatif olarak öğrenme yöntemleri üretilmiş ve uzaktan eğitim sistemi alanyazında kendine yer bulmuştur (Hızal, 1982; Kaya, 1996). Uzaktan eğitimin geniş bir ifadesi yapıldığında; dijital ya da yazılı iletişim kaynakları aracılığı ile gerçekleştirilen zaman ve mekândan kaynaklı oluşan sınırlılığı ortadan kaldıran çok çeşitli öğrenme faaliyetini kullanıcılara sunan planlanmış, tasarlanmış disiplinler arası biçimsel bir öğrenme faaliyetidir (Altıparmak vd., 2011). Yaklaşık olarak 1700'lü yıllarda başlayıp günümüze kadar uzanan uzaktan eğitim köklü bir tarihe sahiptir (İşman, 2008). İlk olarak posta ve gazete, gibi yazılı kaynaklarla başlayan uzaktan eğitim faaliyetleri teknolojinin gündelik yaşamın bir parçası olmasıyla birlikte televizyon, bilgisayar destekli eğitim, internet gibi araçlarla etkililiğini ve verimliliğini arttırarak devam etmektedir (Özbay, 2015). Eğitim ortamları etkileşimli ve etkileşimsiz olarak bahsedildiğinde ise basılı materyaller, radyo ve ses, video etkileşimsiz; telekonferans, video konferans, telefonla öğretim ve danışmanlık, bilgisayar teknolojisi, bilgisayar konferans sistemi, eğitim amaçlı kullanılan ulusal ve uluslararası ağlar etkileşimli materyaller olarak söylemek mümkündür (Algan, 1996). Kısıtlı zaman da düşük maliyetler ile daha fazla öğrenciye ulaşarak bilgiyi hızlı yayma ve bireyin eğitim hakkından yararlanması uzaktan eğitimin sağladığı kolaylıklar arasında yer almaktadır. Moore'a (1972) göre uzaktan eğitimin öğrenci, öğretmen ve iletişim olmak üzere üç elemanı mevcuttur. İletişim öğrenci ile öğretmen arasındaki karşılıklı bağıdır. Eğitim sisteminde uzaktan eğitimin ilk uygulamaları yapıldığında öğrenci-öğretmen etkileşimi mevcut değil iken gelişen teknoloji yardımıyla anlık mesajlar, sesli ve görüntülü bağlantılar ile etkileşim çift yönlü olarak gelişmiştir.

Dünya'da uzaktan eğitimin gelişimine bakıldığında 1728 yılında Boston Gazetesi'nde "Steno Dersleri" için mektup yoluyla uzaktan eğitim şeklinde gerçekleştirileceği açıklanmıştır (Çoban, 2013). İngiltere 1840 yılında stenografi eğitimi için mektupla uzaktan eğitim uygulamalarına başlamıştır. Bunu takiben 1883 yılında Amerika Bileşik Devletleri New York eyaletine bağlı olan Ithaca'da Mektupla Eğitim veren Üniversite kurularak uzaktan eğitim uygulaması yapmıştır (Nizam, 2004). 1856 yılında ise uzaktan eğitim sistemini kullanmaya başlayan Almanya "Tele Colleg", "Schulfernsehen", "Fern Universität" ve "Deutsch Institut Fur Fern studien" gibi eğitim veren kurumları günümüzde aktif olarak eğitimlerini sürdürmektedir. Fransa'da 1907 yılında bir takım çalışmalar yapılmış. 1939 yılında resmi olarak Uzaktan Eğitim Merkezi kurulmuştur (Antalyalı, 2004). 1920 yılında Amerika Birleşik Devletleri eğitimde radyo yayınları kullanmaya başlamış ve üniversitelere bağlı radyolar kurularak hizmet vermişlerdir. Radyo programlarının geniş kitlelere yayılması ile birlikte bilim ve teknoloji, tarım, ulaşım gibi konularda halkı bilgilendiren yayınlar yapılmıştır. Teknolojinin pahalı olması ve kolay ulaşılabilirliğinin düşük olması nedeniyle az tercih edilirken 1945'den sonra istenilen düzeyde gelişim göstermiş ve eğitsel yönde olumlu çalışmalar yapılmıştır (Çoban, 2013). Japonya da uzaktan eğitim 1948 yılında öğretim yasası okula ulaşımı olmayanlara, okulu terk edenlere ve askerlere eğitim vermek amacıyla başlamıştır. İlerleyen zamanlarda orta, lise ve yükseköğretim kademesine kadar yaygınlaştırılmıştır (Antalyalı, 2004).

Dünyadaki ilk uygulamadan yaklaşık iki asır sonra uzaktan eğitim faaliyetleri ülkemizde uygulanmaya başlamıştır. Türkiye'deki uzaktan eğitim faaliyetleri ilk olarak;

- 1924 senesinde John Dewey'in açıkladığı “öğretmen eğitimi raporu” ile duyulmuştur (İşman, 2005).
- 1950 yılında Türk eğitim sistemindeki uzaktan eğitim faaliyeti ilk olarak mektup yolu öğretimi ile başlamıştır.
- Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 1953 yılında 420-5-2300 sayılı kararı ile FONO Açık öğretim Kurumu kurulmuş ve bu sayede özel sektörde ilk uzaktan eğitim faaliyeti gerçekleşmiştir.
- 1956 yılında Ankara Üniversitesi banka personellerine yönelik mektup yolu ile hizmet içi eğitim uygulamasını gerçekleştirmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 1961 tarihinde Mektupla Öğretim Merkezi kurulmuştur. Bu merkezde orta dereceli mesleki ve teknik okullarda 'yetki belgesi' sınavına hazırlayıcı kurslar verilmiştir (Fidan ve Okan, 1975).
- 1974 yılında günümüzdeki adıyla Anadolu Üniversitesi üniversite seçme sınavı ile yükseköğretime yerleşemeyen öğrenciler için 2 yıllık ön lisans programını mektupla eğitim sistemi şeklinde başlatmıştır (Kaya, 1996).
- 1982 yılında çıkarılan 41 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile sürekli ve açık öğretim yapabilme görevi 20 Temmuz 1982'de ulusal çapta yürütülebilecek düzeyde Anadolu Üniversitesi'ne verilmiştir. 2547 sayılı kanun ile Anadolu Üniversitesi bünyesinde kurulan Açık Öğretim Fakültesi'ne 1982-1983 eğitim-öğretim yılında öğrenci alımı gerçekleştirilmiştir. Örgün eğitim alan öğrenciler ile açık öğretim öğrencileri aralarında öğrenci hakları bağlamında fark bulunmadığı uzaktan eğitim sistemi yükseköğretimde uygulanmaya başlanmıştır.
- 1980 ile 1990 yılları arasında uzaktan eğitim ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim düzeylerinde çeşitlenmiş ve büyük bir öğrenci grubunu kapsayacak bir duruma gelmiştir.
- Milenyum çağına hızlı bir giriş yaptığımız 2000 yılından itibaren bilgi ve iletişim teknolojilerindeki yenilikler bilgisayar, CD, DVD, video oynatıcı gibi sistemlerin hayatımıza girmesi kolay ve düşük maliyette temin edilmesiyle birlikte uzaktan her geçen gün artan öğrenci sayısı ile Türk eğitim sisteminin bileşenlerinden biri olmuştur.
- 1991 yılında Fırat Üniversitesi'nin yapmış olduğu eğitimlerde televizyon yayınları kullanılmıştır. Bu yayınlarda bilgisayar dersleri verilmiştir. Yapılan bu çalışmalar sonucunda başarılı olan kursiyerlere sertifika verilmiştir (Aslantaş, 2014).
- 2 Haziran 1992 tarihinde Milli Eğitim Bakanlığı'nın çıkarmış olduğu 12633 sayılı yazısı ile Türkiye'de Açık Öğretim Lisesi kurulmuştur. Örgün eğitim alamayan öğrencilere Açık Öğretim Lisesi ile diploma alma imkânı doğmuştur.
- 1996 yılında ODTÜ ve Bilkent Üniversitesi'nde web tabanlı uzaktan eğitim sistemi uygulanmıştır.
- 1997 yılında Milli Eğitim Bakanlığı'nın çıkarmış olduğu 15 Eylül 1997 tarihli ve 1651 sayılı yazısı ile Açık İlköğretim Okulu kurulmuştur.
- 2001 yılında Türkiye'de internete tabanlı ilk ön lisans eğitimi Anadolu Üniversitesi'nin Açık Öğretim Fakültesi ile açılmıştır (Mutlu vd., 2014).

Uzaktan eğitimin toplumsal, ekonomik boyutta, bireysel bazda ve eğitim sistemi içerisinde birçok faydası gözlemekle birlikte bazı bir takım zorluk ve sınırlılıkları da içinde barındırır (Eygü ve Karaman, 2013). Yararları olarak; bilgi eğitim kaynağından dünyaya bilgi hızla yayılabilir, zaman ve mekân sınırlaması olmadığından öğrenci motivasyonunu en üst noktada tutar, değerlendirme

daha objektif biçimde yapılır, materyal sınırlaması olduğu için düşük maliyet imkânı sağlar (Dinçer, 2016). Sınırlılıkları ise tüm derslerin uzaktan eğitime uygun olmaması, öğrenme ortamlarındaki yüz yüze iletişimin olmaması, öğrenme sırasında anında dönüt ve düzeltme yapılamaması, bireysel çalışma alışkanlığı kazanamamış bireylerin ders planlama sorunları, kalabalık olan öğrenci gruplarında iletişim sorunları, uzaktan eğitim için gerekli olan altyapı çalışmalarının ekonomik boyutu gösterilebilir (Dinçer, 2016).

Uzaktan eğitimin faydaları ve sınırlılıkları tartışılırken günümüzde pandemi kavramı popüler olmuştur. Pandemi bir bölgede başlayıp giderek genişleyen, sınırları ve kıtaları aşabilen bulaşıcı hastalık salgınıdır. 2019 yılında aralık ayında Çin’de başlayan Koronavirüs (COVID-19) hastalığı 2020 yılının ocak ayında pandemi ilan edilmiştir. Bu pandemiden kaynaklı vaka görülen dünya ülkelerinde eğitim-öğretime ara verilmiştir. Çin Halk Cumhuriyetinde Koronavirüs (COVID-19) salgın halini alması sonucunda eğitim-öğretime ara verilmiş ve uzaktan eğitim sistemi ulusal boyutta devreye sokulmuştur. Ülkede, 200 milyona yakın öğrenci için uzaktan eğitim yapılan bulut sistemi aktif olarak kullanılmaya başlandı. Canlı sınıf şeklinde olan bu s-istemde öğrencilerin problem yaşamaması için alt yapı iyileştirmesi yapılmıştır. Uzaktan eğitim sisteminde kullanılan videoların bazılarında covid-19 ile mücadele yöntemleri ve alınacak tedbirler, temel olarak belirlenmiş dersler yer almaktadır.

Ülkemizde ilk vakanın görülmesiyle birlikte alınan tedbir önlemleri kapsamında eğitim ve öğretime geçici bir süre ara verilmiştir. Bu süre içerisinde öğrencilerin eğitimden uzak kalmamaları için Milli Eğitim Bakanlığı tarafından ilkokul, ortaokul ve lise kademelerini kapsayan uzaktan eğitim sistemine geçilmiştir. Pandemi dolay başlanan uzaktan eğitimlere 2012 yılında kurulan öğrenci ve öğretmen iletişim halinde olmasını sağlayan Eğitimde Bilişim Ağı (EBA) aktif olarak kullanılmaya başlanmıştır. Pandemi sürecinde tüm öğrencilerin kolaylıkla erişim sağlaması için altyapısı genişletilmiştir. EBA TV kanalı ile Eba Canlı Ders Platformu üzerinden yapılması kararı alınmıştır. 23 Mart 2020 tarihinde EBA TV İlkokul, Ortaokul ve Lise olmak üzere 3 ayrı kanal uzaktan eğitim için yayın hayatına başlamıştır. Bu kanallarda 1. sınıftan 12. sınıf düzeyine kadar her ders saati 20-25'er dakika olarak ve tekrar yayınları gün boyunca devam etmektedir. Ders aralarında öğrencilere eğitici ve eğlendirici etkinlikler sunması için “Etkinlik Kuşağı” yer almaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO), 2020 yılının ilk ayında, dünyanın yeni bir Koronavirüs pandemisi ile karşı karşıya olduğunu bildirmiştir. Tedavisinde çeşitli yöntemler denenmesine karşın henüz kesin bir tedavi bulunmamaktadır. Aşı geliştirme çalışmaları tüm dünyada devam ederken henüz geliştirilmiş bir aşı da mevcut değildir. Bu nedenle pandeminin başlamasıyla beraber dünyadaki ülkelerin çoğunda okullar kapanmıştır. Okulların açılma tarihi ile ilgili yetkililer kesin bir eğitim takvimi açıklayamamaktadır. Hastalık seyrinin azaldığı, normalleşme sürecine giren ve eğitim öğretimi tekrar başlatan ülkelerin de hastalığın yayılma hızına bakarak tekrar okullara ara verilip verilmemesi görüşülmektedir. Toplum da kültürü aktarma, ekonomik kalkınmayı gerçekleştirme, sosyalleşme ve yenileşme gibi önemli işlemleri bulunan eğitim sistemine bu denli uzun bir süre ara verilmemesi gerekliliği ise uzaktan eğitim sisteminin uygulamasını gerekli kılmıştır. Bilim insanlarının yaptıkları açıklamalar ile korona virüsü kontrol altına alınsa bile ileride buna benzer salgın hastalıkların tekrar olacağı kanısındadırlar. Bu nedenle yapılan uzaktan eğitim uygulamalarının analizi, değerlendirmesi ve geliştirilmesi büyük önem arz etmektedir.

Uzaktan eğitimin etkinliği, gerekliliği ve öneminin hala tartışıldığı dünyamızda son dönemde yaşanan Koronavirüs (COVID-19) pandemisi ile dünyadaki çoğu ülkede okulların kapanması bu sistemin uygulamaya geçilmiştir.

Türkiye de Koronavirüs (COVID-19) pandemisinden dolayı başlatılan uzaktan eğitim sistemi bu araştırmanın konusunu oluşturmaktadır.

Günümüzde hızla artan nüfus ve yaşam koşullarından dolayı her bireyin örgün eğitim alma imkânı kısıtlanmaktadır. Teknolojinin gelişmesiyle ters-yüz “Flipped Classroom” eğitim yaklaşımı ve harmanlanmış öğrenme yaklaşımlarının uzaktan eğitim ile örgün eğitimin iç içe girmesini sağlamıştır. Sağlık, teknoloji vb. birçok sistemin etkilediği eğitim alanyazında kendine yer bulan uzaktan eğitim çalışmaları her geçen gün önem kazanmaktadır. Sonuç olarak değerlendirecek olursak uzaktan eğitim faaliyetlerinin etkililiğine ilişkin öğrenci, öğretmen ve veli görüşlerini incelendiği bu çalışmada yapılan analizler geleceğe yönelik eğitim-öğretimin niteliğine ve etkililiğine ışık tutacak bir değer taşımaktadır.

Araştırmanın amaçları kapsamında şu sorulara yanıt aranacaktır;

1.Öğrenciler için:

- 1.1. Koronavirüs (Covid-19) Pandemisi sürecinde yapılan uzaktan eğitim hakkında ne düşünüyorsunuz?
- 1.2. Koronavirüs (Covid-19) Pandemisi sürecinde yapılan uzaktan eğitimin örgün eğitime göre avantajları ve dezavantajları nelerdir?
- 1.3. Koronavirüs (Covid-19) Pandemisi sürecinde yapılan uzaktan eğitim derslerine düzenli olarak katılabiliyor musunuz?
- 1.4. Koronavirüs (Covid-19) Pandemisi sürecinde yapılan uzaktan eğitim sürecinde aile bireylerinin size karşı tutumu nasıldır?

2.Velileri için:

- 2.1. Koronavirüs (Covid-19) Pandemisi sürecinde yapılan uzaktan eğitim hakkında ne düşünüyorsunuz?
- 2.2. Velisi olduğunuz öğrencinin Koronavirüs (Covid-19) Pandemisi sürecinde yapılan uzaktan eğitim derslerini alırken ne gibi desteklerde bulunuyorsunuz?
- 2.3. Koronavirüs (Covid-19) Pandemisi sürecinde yapılan Uzaktan eğitimin çocuğunuza ne gibi katkıları oldu?
- 2.4. Koronavirüs (Covid-19) Pandemisi sürecinde yapılan uzaktan eğitim derslerine çocuğunuz düzenli olarak katılabiliyor mu?

3.Öğretmenler için:

- 3.1. Koronavirüs (Covid-19) Pandemisi sürecinde yapılan Uzaktan eğitim hakkında ne düşünüyorsunuz?
- 3.2. Koronavirüs (Covid-19) Pandemisi sürecinde branşınıza dair yapılan uzaktan eğitim derslerini izlediniz mi? Kısa bir değerlendirme yapar mısınız?
- 3.3. Koronavirüs (Covid-19) Pandemisi sürecinde yapılan Uzaktan eğitime ilişkin önerileriniz nelerdir?

YÖNTEM

Bu çalışma günümüzde güncel bir olaydan etkilenilerek, korona virüs (Covid-19) pandemisi sonucu oluşan algılar ve olaylar kendi doğal ortamında ve imkânlarında, gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konulmasına yönelik bir sürecin izlendiği nitel araştırma yaklaşımı çerçevesinde tasarlanmıştır. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden “durum çalışması” yöntemi kullanılmıştır.

Durum çalışması, güncel olan ve araştırmacı kontrolünün değişkenler üzerinde olmadığı

durumlarda bu durumun sebeplerini, nedenleri ve sonuçlarını anlamak, tanımlamak ve betimlemek için kullanılan bir araştırma yöntemidir. Durum çalışmasında, sınırları belirlenmiş bir araştırma konusunun gerçek ortamında ayrıntılı olarak betimlenmesi ve incelenmesi söz konusudur. İncelenen durum içerisinde olguyu etkileyen birçok unsur yer alır, durum çalışması ile bu unsurlar ve etkileşimleri resmedilir (Leymun, Odabaşı ve Yurdakul, 2017).

Örnek olay çalışması olarak da bilinen durum çalışmalarının temel özelliği bir ya da birkaç durumun derinliğine araştırılmasıdır. Bir duruma ilişkin etkenler (ortam, bireyler, olaylar, süreçler, vb.) bütüncül bir yaklaşımla araştırılır ve ilgili durumu nasıl etkiledikleri ve ilgili durumdan nasıl etkilendikleri üzerine odaklanılır (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Araştırma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2020 yılı Eğitim Öğretim döneminde korona virüs (Covid-19) pandemisi sebebiyle uzaktan eğitime geçilmesi sonucu Gaziantep ilinde bulunan 80 öğrenci, 80 veli ve Gaziantep ili devlet okullarında görev yapan 80 öğretmen oluşturmaktadır. Çalışma grubu oluşturulurken, nitel araştırmalarda kullanılan amaçlı örnekleme yöntemlerinden “maksimum çeşitlilik örnekleme” kullanılmıştır. Maksimum çeşitlilik örnekleminde, evren içinde var olan farklı durumları yansıtacak biçimde tüm örneklemler birlikte alınır ve problem farklı boyutları ile değerlendirilir. Farklı tipteki örneklemlerin alınmasındaki amaç ortak ya da paylaşılan durumların olup olmadığı belirlenmeye çalışmaktır.

Katılımcılardan öğrenciler ilkökul, ortaokul ve lise kademesinde olan ve devlet okulunda öğrenim gören öğrencilerden seçilmiştir. Velilerde ise, görüşme yaptığımız öğrencilerin kendi velileri ile görüşme sağlanmış olup, kişisel bilgileri ve görüşleri alınmıştır. Öğretmenler Gaziantep ilinde, devlet okullarında görev yapan ve EBA TV ve EBA canlı ders programları üzerinden yayınlanan uzaktan eğitim derslerinin branşlarına uygun seçilmiştir. Katılımcılar belirlenirken; EBA canlı ders ve EBA TV’de uygulanan uzaktan eğitim programlarını izlemiş olma şartı sunulmuş olup, öğrencilerde cinsiyet, eğitim kademesi, kardeş sayısı ve öğrenim gören kardeş sayısı değişkenleri göz önünde bulundurulmuştur. Öğrencilerin özellikleri Tablo 1’de verilmiştir. Velilerde, cinsiyet, yaş, meslek, eğitim durumu ve yakınlık derecesi değişkenleri ile değerlendirilmiştir ve özellikleri Tablo 2’de gösterilmiştir. Öğretmenlerde ise cinsiyet, yaş, branş, mesleki tecrübe ve öğrenim durumu değişkenleri değerlendirilerek özellikleri Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin demografik özellikleri

Öğrenci Demografik Özellikler	Sayı (N)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	42	52,5
Erkek	38	47,5
Toplam	80	100
Eğitim Kademesi		
İlkokul	6	7,5
Ortaokul	41	51,25
Lise	33	41,25
Toplam	80	100
Kardeş Sayısı		
0	2	2,5
1-3	66	82,5
4-5	11	13,75
6 ve üzeri	1	1,25

Öğrenim Gören Kardeş Sayısı	Sayı	Yüzde (%)
Toplam	80	100
0	7	8,75
1-3	70	87,5
4-5	2	2,5
6 ve üzeri	1	1,25
Toplam	80	100

Çalışma grubu incelendiğinde öğrencilerin %52,5'nin (N:42) kız, %47,5'nin (N:38) ise erkek olduğu görülmektedir. Eğitim kademesi bakımından incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin %7,5'nin (N:6) ilkokul, %51,25'nin (N:41) ortaokul ve %41,25'nin (N:33) ise lise öğrencisi oluşturmaktadır. Öğrencilerin kardeş sayılarına baktığımızda %2,5'nin (N:2) kardeşi olmayan, tek çocuklar olup, %82,5'ni (N:66) 1, 2 veya 3 kardeşi olan, %13,75'nin (N:11) 4 veya 5 kardeşi olan, %1,25'nin (N:1) 6 veya daha fazla kardeşi olan öğrencileri nitelemektedir. Ayrıca araştırmaya katılan öğrencilerin öğrenim gören kardeş sayılarına baktığımızda %8,75'nin (N:7) kendinden başka öğrenim gören kardeşinin olmadığını görüyoruz. %87,5'nin (N:70) 1, 2 veya 3 kardeşi öğrenim görmekte olup, %2,5'nin (N:2) 4 veya 5 kardeşinin öğrenim gördüğünü ve %1,25'nin (N:1) ise 6 veya daha fazla kardeşinin öğrenim gördüğü görülmektedir. Toplamda 80 öğrenci ile görüşme sağlanmıştır.

Tablo 2. Velilerin demografik özellikleri

Veli Demografik Özellikler	Sayı (N)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	64	80
Erkek	16	20
Toplam	80	100
Yaş		
20-29	4	5
30-39	34	42,5
40-49	35	43,75
50 ve üzeri	7	8,75
Toplam	80	100
Meslek		
Ev hanımı	53	66,25
Öğretmen	4	5
Doktor	1	1,25
Yönetici	2	2,5
Memur	2	2,5
Muhasebe	1	1,25
Çiftçi	2	2,5
Esnaf	4	5
İşçi	3	3,75
Emekli	4	5
Serbest	2	2,5
Öğrenci	2	2,5
Toplam	80	100
Eğitim Durumu		
İlkokul	34	42,5
Ortaokul	13	16,25

Lise	17	21,25
Ön lisans	1	1,25
Lisans	15	18,75
Toplam	80	100
Yakınlık Derecesi		
Annesi	61	76,25
Babası	16	20
Diğer	3	3,75
Toplam	80	100

Çalışma grubundaki görüşme yaptığımız öğrencilerin kendi velilerinin demografik özelliklerini incelediğimizde %80'nin (N:64) kadın olduğunu, %20'sinin (N:16) ise erkek olduğu görülmüştür. Katılımcıların %5'lik (N:4) kısmını 20-29 arası yaş grubundaki veliler oluşturmaktadır. %42,5'nin (N:34) 30-39 arası yaş grubunu, %43,75 (N:35) 40-49 yaş grubu aralığındaki velilerin kapsadığını ve %8,75'nin (N:7) ise 50 yaş veya üzerinin kapsadığını görmekteyiz. Velilerin eğitim durumlarına baktığımızda %42,5'nin (N:34) ilköğretim mezunu, %16,25'nin (13) ortaokul mezunu, %21,25'nin (N:17) lise mezunu olduğu görülmektedir. %1,25'nin (N:1) ön lisans, %18,75'lik (N:15) kısmını ise lisans mezunları oluşturmaktadır. Yakınlık derecelerine baktığımızda %76,25'nin (N:61) annesi, %20'nin (N:16) babası, %3,75'nin (N:3) ise diğer aile bireylerinin katılımcı olduğu görülmektedir. Toplamda 80 veli ile görüşme sağlanmıştır.

Tablo 3. Öğretmen demografik tablosu

Öğretmen Demografik Özellikler	Sayı (N)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	50	62,5
Erkek	30	37,5
Toplam	80	100
Yaş		
20-29	31	38,75
30-39	30	37,5
40-49	16	20
50 ve üzeri	3	3,75
Toplam	80	100
Branş		
Sınıf öğretmeni	31	38,75
İlköğretim matematik	4	5
Matematik	7	8,75
Sosyal bilgiler	4	5
Fen bilimleri	5	6,25
Türkçe	6	7,5
Türk dili ve Edebiyatı	2	2,5
İngilizce	9	11,25
Fizik	5	6,25
Kimya	3	3,75
Coğrafya	1	1,25
Tarih	1	1,25
Felsefe	1	1,25
Arapça	1	1,25
Toplam	80	100

Mesleki Tecrübe		
3-5 yıl	26	32,5
6-8 yıl	12	15
9-10 yıl	14	17,5
11-14 yıl	8	10
15 ve üzeri	20	25
Toplam	80	100
Öğrenim Durumu		
Lisans	68	85
Yüksek lisans	10	12,5
Doktora	2	2,5
Toplam	80	100

Görüşme yapılan öğretmenlerin demografik bilgileri incelendiğinde %62,5'nin (N:50) kadınların oluşturduğunu, %37,5'nin (N:30) ise erkeklerin oluşturduğunu görmekteyiz. Öğretmenlerin yaşlarını incelediğimizde %38,75'nin (N:31) 20-29 yaş aralığında olduğunu görmekteyiz. %37,5'nin (N:30) 30-39 yaş aralığında, %20'nin (N:16) 40-49 yaş aralığında, %3,75'nin (N:3) ise 50 yaş ve üzerinde olduğunu belirtmektedir. Öğretmenlerin mesleki tecrübelerini incelediğimizde %32,5'nin (N:26) 3-5 yıl aralığında olduğunu, %15'nin (N:12) 6-8 yıl aralığında, %17,5'nin (N:14) 9 veya 10 yıl aralığında, %10'nun (N:8) 11-14 yıl aralığında ve son olarak %25'nin (N:20) 15 yıl ve üzerinde tecrübeye sahip olduğunu belirtmiştir. Öğretmenler öğrenim durumunu ise %85'nin (N:68) lisans, %12,5'nin (N:10) yüksek lisans, %2,5'nin (N:2) ise doktora olarak belirtmiştir. Toplamda 80 öğretmenle görüşme sağlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak “yarı yapılandırılmış görüşme formu” kullanılmıştır. Araştırmacılar tarafından geliştirilen bu formda öğrencilere ve velilere için dört açık uçlu soru, öğretmenlere ise üç açık uçlu soru hazırlanmıştır. Görüşmeler, okulların kapalı olmasından dolayı ve bireylerin izole sürecinde evde olmasından ötürü teknolojik iletişim kaynakları ile sağlanmıştır.

Veri Toplama Süreci

Araştırmada, korona virüs (Covid-19) pandemisi nedeniyle yapılmış olan uzaktan eğitime ilişkin öğrenci, veli ve öğretmen görüşleri alınmak istenilmiş olup, EBA TV ve EBA canlı ders programlarının katkıları öğrenilmek istenilmiştir. Görüşme formları hazırlanırken açık uçlu soru tekniğine uygun olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanılmıştır.

Yarı yapılandırılmış sorulara dayanan görüşme formu, genişletilebilir düzeye sahip olmasından ve araştırılan konuda derinlemesine bilgi toplama imkânı verdiğinden dolayı tercih edilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniği sahip olduğu standartlık ve esneklik nedeni ile eğitim bilim araştırmalarında daha uygun ve kolay uygulanabilir bir teknik izlenimi vermektedir. (Ekiz, 2003). Ayrıca daha fazla katılımcıya ulaşılabilirdiği, katılımcıların görüşlerini rahatça dile getirebildiği, verileri toplama ve çözümleme kolaylığı sağladığı için de yarı yapılandırılmış görüşme formu tercih edilmiştir.

Araştırmanın görüşme formu geliştirilmesi sürecinde uzaktan eğitime ilişkin ilgili alan yazın taranarak açık uçlu görüşme soruları araştırmacılar tarafında hazırlanmış ve uzman görüşü almak üzere alan uzmanına sunulmuştur. Uzman görüşleri doğrultusunda form düzenlenerek 5 öğrenci, 5 veli ve 5 öğretmen ile pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Bu sayede kolay anlaşılabilirliği, içerik dışına çıkılmadığı ve amaca hizmet eden veriler elde etmeye yarar olduğu tespit edilmiştir. Pilot

deneme yapıldıktan sonra asıl uygulama için görüşme formu 80 öğrenci, 80 veli ve 80 öğretmene uygulanmıştır. Her öğrenciye ve veliye belirlenen dört açık uçlu soru, öğretmenlere ise üç açık uçlu soru sorulmuştur. Görüşme formlarının bir kısmı yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Ancak korona virüs (Covid-19) pandemisi ülkemizde ilerlemesi sonucu sosyal mesafe kuralları uygulanmaya başlandığı için ve izole sürecinde evde kalınması gerektiğinden dolayı geri kalan görüşmeler elektronik ortamda gerçekleştirilmiştir.

Geçerliliği ve Güvenilirliği

Araştırmadaki görüşme formları uzman görüşü alınarak geliştirilmiştir ve veriler toplanmadan önce beş öğretmen, beş öğrenci ve beş veli ile pilot çalışması yapılmıştır. Uygulama sonrası öğrencilerin birlikte değerlendirdiği ve aynı cevapları verdiği iki soru birleştirilmiştir. Alan uzmanının yönlendirmesiyle ve pilot uygulamanın sonuçları doğrultusunda görüşme formları yeniden düzenlenmiş ve uygulamak için hazırlanmıştır. Bu sayede yarı yapılandırılmış görüşme formunun kapsam, nitelik ve görünüş geçerliliği sağlanmaya çalışılmıştır. Ayrıca görüşme formundaki sorular değerlendirilerek uygunluğu tespit edilmiştir.

Elde edilen verilerin gerçekliği yansıtmasını gösteren geçerlilik ile sonuçların tutarlı olmasının ve amaca uygun verilerin elde edildiğinin belirtisi olan güvenilirliğin sağlanmasında pilot uygulama ve uzman görüşü alınması uygun görülmüştür. Ayrıca tutarlılığı sağlamak için hazırlanan sorular her öğrenciye aynı şekilde sorulmuştur. Öğrencilerin kendi velilerine de, formda hazırlanmış olan velilere yönelik aynı sorular yönlendirilerek gözlemleri doğrultusunda fikirleri alınmıştır. Öğretmenlere hazırlanan görüşme formundaki sorular ise her öğretmene aynı şekilde sorulmuştur. Güvenilirlik açısından araştırmacı üçgenleme stratejisi kullanmıştır. Geçerlik ve güvenilirlik kazandırmak amacıyla verilerde hiçbir değişiklik yapılmadan ve nesnellik dikkate alınarak görüşme formları çalışmaya ek olarak sunulmuştur.

Veri Toplama Teknikleri

Araştırmanın verilerini oluştururken görüşme yöntemi kullanılmıştır. Birincil verilerle elde edilen “yarı yapılandırılmış görüşme formu” ile görüşme gerçekleştirilmiştir. Görüşme soruları hazırlanırken yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinden faydalanılmış olup, açık ve anlaşılır düzeyde olmasına dikkat edilmiştir. Sosyal izolasyon nedeniyle görüşmeler yüz yüze gerçekleştirilememiştir. Teknolojik iletişim kaynaklarından yararlanılmış olup, telefon ve bilgisayar üzerinden veriler toplanılmış ve analiz edilmiştir. Telefon görüşmesinden elde edilen veriler yazılı metne dönüştürülmüştür. Mesajlaşma ve mail yoluyla elde edilen veriler ise herhangi bir değişiklik yapılmadan toplanılan veri kaynaklarına aktarılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırma sonucunda elde edilen veriler “içerik analizi” yaklaşımıyla çözümlenmiştir. İçerik analizi belirli kurallara dayalı kodlamalarla bir metnin bazı kelimelerinin daha küçük içerik kategorileri ile özetlendiği sistematik, yinelenebilir bir teknik olarak tanımlanır. Bu teknikle, metin veya metinlerden oluşan bir kümenin içindeki belli sözcüklerin veya kavramların varlığı belirlenmeye çalışılır. Araştırmacılar bu kelime ve kavramların varlığını, anlamlarını ve ilişkilerini belirler ve analiz ederek metinlerdeki mesaja ilişkin çıkarımlarda bulunurlar (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2010).

Çalışmayı yürüten üç araştırmacı yapmış oldukları analizleri karşılaştırmış ve görüş birliğine varmışlardır. Araştırmacılar, farklı zamanlarda bir araya gelerek yapmış oldukları analizleri karşılaştırarak görüş birliğine varılan ve varılmayan durumlar tespit edilmiştir. Analizlerin son

halini tasarlarlarken araştırmacılar, Miles ve Huberman (1994) tarafından geliştirilen formülü kullanmışlardır (Güvenirlik=Görüş Birliği/ (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı)). Araştırmacılar arasında uyum güvenilirliği 0,85 olarak bulunmuştur. Elde edilen bu güvenilirlik değeri bilimsel çalışmalar için kabul edilebilir düzeyde olduğu varsayılmaktadır (Miles ve Huberman, 1994). Araştırmacıların üçü de nitel veri analizi dersi almış, yüksek lisans öğrencisidir. Verilerin analizini yapan araştırmacıların veri analizi dersi almış olmaları güvenilirlik açısından önemlidir. İçerik analizi ile elde edilen veriler değerlendirilerek yüzdeleri alınmıştır ve kodlanmıştır. Analiz sürecinde katılımcılardan öğrenciler "Ö" şeklinde kodlanmıştır. Veliler ise "V" olarak kodlanmıştır. Öğretmenlerin verilerini analiz ederken ise "ÖG" olarak nitelendirilmiştir. Kişisel bilgilerin tanımlanması yapılırken frekansları alınıp yüzdeler hesaplanmış ve değerleri açıklanmıştır. Veriler ise bulgular oluşturulurken frekansları alınarak kodlama yapılmış ve tablo oluşturulmuştur. Verilerden alınan bilgilerle oluşturulan tabloda uygun temalar kullanılarak bilgiler nitelendirilmiştir. Tablonun yorumlanması yapılarak bulgular tamamlanmıştır.

BULGULAR

Araştırma kapsamında COVID-19 pandemi süreci doğrultusunda yapılan uzaktan eğitime yönelik öğrencilere dört, velilere dört ve öğretmenlere üç soru sorularak bu süreç incelenmeye çalışılmıştır. Bu bölümde ise sorulara verilen cevaplar analiz edilerek elde edilen bulgu ve yorumlara yer verilmiştir.

Öğrenci Açısından Uzaktan Eğitim

"COVID-19 pandemisi sürecinde yapılan uzaktan eğitim hakkında ne düşünüyorsunuz?" sorusuna ilişkin öğrencilerin verdiği cevapların analizlerin sonuçları Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4. COVID-19 Pandemi Sürecinde Yapılan Uzaktan Eğitim Sürecine İlişkin Öğrencilerin Görüşlerinin Frekans ve Yüzde Tablosu

Öğrenci Düşünceleri	Frekans	Yüzde (%)
Sistem başarılı	19	23,17
Verimli	14	17,07
Sistem başarısız	10	12,20
Yüz yüze eğitimin yerini dolduramaz	10	12,20
Süreç doğrultusunda eğitimin aksamaması	7	8,54
Verimli değil	7	8,54
Dönüt alma/ verme sorunu	5	6,10
Yeterli değil	3	3,66
Esnek yapı	2	2,43
Ders süreleri kısa	2	2,43
Teknik aksaklıklar	1	1,22
Başarıda düşüş olacaktır	1	1,22
Seviyeye uygun değil	1	1,22
TOPLAM	82	100

Tablo 4'de görüldüğü üzere uzaktan eğitim sürecine ilişkin öğrenci görüşleri analiz edildiğinde "Sistem başarılı, verimli, sistem başarısız, yüz yüze eğitimin yerini dolduramaz, süreç doğrultusunda eğitimin aksamaması, verimli değil, dönüt alma/ verme sorunu, yeterli değil, esnek yapı, ders süreleri kısa, teknik aksaklıklar, başarıda düşüş olacaktır ve seviyeye uygun değil" kodları oluşturulmuştur. Bu konuda oluşturulan kodlar arasında en yüksek frekansa sahip "sistem başarılı" kodu olmuştur. Bu konuda öğrenciler sistemin başarılı ve kendilerine fayda sağladığını belirtmişlerdir. Aksini belirten

öğrenciler ise çeşitli sebeplerden dolayı uzaktan eğitim sisteminin tam olarak fayda sağlamadığını ve örgün eğitimin yerini dolduramayacağını aktarmışlardır. Tablo 4. genel olarak incelendiğinde sistemin olumlu ve olumsuz yanları beyan edilmiş olup aralarında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Bu hususta katılımcılar sürecin hem olumlu hem olumsuz yönlerinin olduğu kanaatinde. Söz konusu soru hakkında katılımcıların verdiği yanıtların bir kısmı aşağıda belirtildiği gibidir;

Ö7: *“Uzaktan eğitim güzel bir uygulama derslerimi anlayabiliyorum, faydasını görebiliyoruz ve sistemi başarılı buluyorum.”*

Ö28: *“Yeterli olmadığını düşünüyorum. Daha ilgili olunabilir. Canlı ders sayısı artırılıp. Öğretmenler kendi yapacağı deneme sayısını fazlalaştırabilir.”*

Ö37: *“Verimli olduğunu düşünüyorum. Çok iyi bir eğitim ve öğrenim sunuluyor. Bu yüzden sistemi oldukça başarılı buluyorum”*

Ö43: *“Okula gitmediğim süre zarfı için güzel bir uygulama fakat yeterli olmuyor.”*

Ö61: *“Okulda ki gibi değil. Okulda ki öğretmenlerin anlatış tarzlarına alışık olduğumuz için uzaktan eğitimde ki öğretmenin anlatışları tuhaf geliyor. “*

Ö66: *“Pek faydalı bulmuyorum çünkü çoğu konuyu tam olarak anlayamıyorum, ders süreleri çok kısa geliyor ve öğretmene soru sorma imkânım yok, bu yüzden gelecek yıl derslerde sorun yaşayacağımı düşünüyorum.”*

“COVID-19 pandemisi sürecinde yapılan uzaktan eğitimin örgün eğitime göre avantaj ve dezavantajları nelerdir?” sorusuna verilen avantaj ve dezavantaj yanıtlarının bulguları Tablo 5’de gösterilmiştir.

Tablo 5. Öğrencilerin COVID-19 Pandemisi Nedeniyle Yapılan Uzaktan Eğitime Dair Gördükleri Avantaj ve Dezavantajları Frekans ve Yüzde Tablosu

	Temalar	Frekans	Yüzde(%)
Avantaj	Süreç doğrultusunda eğitimin aksamaması	38	22,89
	Tekrar/Pekiştirme	10	6,02
	Esnek yapı	8	4,83
	Faydalı	7	4,22
	Okulun değeri	5	3,01
	Öğrenmeyi öğrenme	3	1,81
	Sağlığın korunması	3	1,81
	Zorunluluk olmaması	2	1,20
	Ödev/Sınav olmaması	2	1,20
Dezavantaj	Dönüt alma/verme eksikliği	17	10,24
	Örgün eğitimin yerini tutamama	15	9,04
	Sosyal alanların olmaması	13	7,83
	Ders sürelerinin kısa olması	10	6,02
	Verimli değil	7	4,22
	Konuların anlaşılması	7	4,22
	Yeterli değil	6	3,61
	Teknik aksaklıklar	4	2,41
	Zorunluluk olmaması	3	1,81
	Bireysel farklılıkların dikkate alınmaması	3	1,81
	Ödev/Sınav olmaması	1	0,60
	Odaklanma problemi	1	0,60
	Başarıda düşüş yaşanması	1	0,60
	TOPLAM		166

Soruya verilen öğrenci cevapları araştırmacılar tarafından analiz edildiğinde kodlar iki ana tema

altında toplanmıştır. Bu temalar sırasıyla 'Avantaj ve Dezavantaj' olmak üzere adlandırılmıştır. Avantajlar teması altında 'Süreç doğrultusunda eğitimin aksamaması, tekrar/pekiştirme, esnek yapı, faydalı, okulun değeri, öğrenmeyi öğrenme, sağlığın korunması, zorunluluk olmaması, ödev/sınav olmaması' kodları oluşturulmuştur. Dezavantajlar teması altında ise "Dönüt alma/verme eksikliği, örgün eğitimin yerini tutamama, sosyal alanların olmaması, ders sürelerinin kısa olması, verimli değil, konuların anlaşılmasında yeterli değil, teknik aksaklıklar, zorunluluk olmaması, bireysel farklılıkların dikkate alınmaması, ödev/sınav olmaması, odaklanma problemi, başarıda düşüş yaşanması" kodları oluşturulmuştur. Öğrenciler bu süreçte yapılan uzaktan eğitimin en büyük avantajının eğitimin aksamaması olduğunu söyleyerek derslerinden geri kalmamasının onlar için oldukça faydalı olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca uzaktan eğitim ile tekrar ve pekiştirme fırsatı bulduklarını ve bunu daha rahat ortamda ve istedikleri saatte yapabildiklerini ifade etmişlerdir. Bu manada uzaktan eğitimin öğrenciye katkısı olduğu desteklenebilir niteliktedir. Söz konusu uzaktan eğitimin dezavantajları olarak ise dönüt alma/verme eksikliği olduğunu söylemiş ve derslere aktif olarak katılmadıklarını, etkileşimin kısıtlı olduğunu ifade etmişlerdir. Bu konuda yüz yüze eğitim gibi olmadığını ve ders sürelerinin kısa olduğunu söyleyerek örgün eğitimde olduğu gibi verim alamadıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca bu süreçte arkadaşlarıyla vakit geçiremediklerini ve sıkıldıklarını da ifade etmişlerdir. Bu doğrultuda söylemler dikkate alınarak, uzaktan eğitim sisteminin geliştirilmesi gerektiği ve geliştirildiği takdirde daha büyük faydalar sağlayacağı açıktır. Bu soruya ilişkin katılımcıların verdiği cevaplar ise şu şekildedir;

Ö3: "Olumlu yönleri bu süreçte dersten kopmamayı sağlanması, konuları unutmamayı sağlaması. Olumsuz yönleri ise konuların çok yavaş ilerlemesi ve sıkıcı olması. Arkadaşlarımı ve okul ortamımı özledim."

Ö13: "Online eğitimlerde kayıt sistemi de bulunduğundan istediğim zaman aldığım dersleri tekrar dinleme imkânı bulmakta, hata yaptığım konularda tekrarlayarak kalıcı ve doğru bir öğrenme sağlanmaktadır. Öğretmenler işinde uzman kişilerdir. Evde okula göre daha rahat bir ortam olduğu için daha kolay anlıyorum."

Ö33: "Avantaj olarak derslerimden geri kalmıyorum. Dezavantaj olarak da ben öğretmenin tepkilerini, mimiklerini veya vücut hareketlerini merak etmeme rağmen göremiyorum."

Ö48: "Sağlığımız açısından iyi oldu ama okulda derslerimi daha iyi anlıyordum, burada öğretmenlere soru soramıyorum. Bazen de istediğim zaman derslere giremiyorum."

Ö59: "Uzaktan eğitim olduğu için arkadaşlarımdan ve öğretmenlerimden uzak kalıyorum bu da beni olumsuz etkilemektedir. Sosyalleşme açısından olumsuz olarak görüyorum. Dersleri unutmam ve derslerden bağımsız kalmadığım içinde olumlu görüyorum. Okulumu çok özledim."

Ö80: "Yüz yüze eğitim daha iyi ama bu süreçte uzaktan eğitim zorunlu bence. Olumlu yönü öğretmenler dersleri çok güzel anlatıyor. Ardından soru çözümünü yapıyorlar. Bence bu çok güzel."

Öğrencilere yönelttiğimiz "Koronavirüs (COVID-19) pandemisi sürecinde yapılan uzaktan eğitim derslerine düzenli olarak katılabiliyor musunuz?" sorusuna ilişkin katılımcıların yanıtlarının analizleri Tablo 6'da belirtildiği gibidir.

Tablo 6. Öğrencilerin Pandemi Nedeniyle Yapılan Uzaktan Eğitime Katılma Sıklıklarının Frekans ve Yüzde Tablosu

Öğrencinin Uzaktan Eğitime Katılma Durumu	Nedenleri	Frekans	Yüzde(%)
Düzenli Katılıyorum	Düzenli katılıyor	47	58,75
Genellikle Katılıyorum	Genellikle katılıyor	5	6,25
Bazen Katılıyorum	Saatin uyuşmaması	4	2,50
	Teknik aksaklıklar	3	5
	Zorunlu olmaması	2	3,75
	Odaklanma problemi	1	1,25
Katılmıyorum	Saatin uyuşmaması	6	7,50
	Teknik aksaklıklar	5	3,75
	Faydalı bulmuyorum	4	6,25
	Zorunlu olmaması	3	3,75
	Bireysel çalışma	3	1,25
	Kardeş sayısı	1	
TOPLAM		80	100

Tablo 6'ya ait soru cevapları araştırmacılar tarafından incelenip analiz edilmiştir. Dört ana tema altında toplanmış olup bu temalar sırasıyla “Düzenli katılıyorum, genellikle katılıyorum, bazen katılıyorum ve katılmıyorum” olarak adlandırılmıştır. Öğrencilere yönelmiş olduğumuz soruya karşın “Katılmıyorum ve ya bazen katılıyorum” cevabını veren katılımcılardan katılmama nedeni sorulmuş ve verilen yanıtlar incelendiğinde “Zorunlu olmaması, saatin uyuşmaması, teknik aksaklıklar, faydalı bulmuyorum, odaklanma problemi, bireysel çalışma, kardeş sayısı” kodları oluşturulmuştur. Kodlar arasında en yüksek frekansa sahip olan “saatin uyuşmaması”dır. Bu hakkında katılımcılar, derslerin erken saatte verilmesinden ve kardeşleriyle aynı saate denk gelmesi nedeniyle derslere düzenli olarak katılmadıklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca katılımcıların bir kısmı uzaktan eğitim sürecinin faydalı olmadığını söyleyerek derslere katılmadığını bildirmiştir. Bunun yanında teknik aksaklıkların da derse katılmama üzerinde etkisi azımsanamayacak derecededir. Bu hususta katılımcıların görüşleri şu şekildedir;

Ö8: “Hayır katılmıyorum. Bazen saati unutuyorum bazen de internette sorun çıkıyor.”

Ö16: “Hayır katılmıyorum çünkü kendi oluşturduğum bir çalışma programım var. Programıma uyarak eksik yerlerimi ve kendimi geliştiriyorum.”

Ö23: “Hayır katılmıyorum çünkü benden hariç 5 okuyan kardeşim daha var. Onların ders saatlerine denk geliyor.”

Ö24: “Hayır katılmıyorum çünkü ilk günler aynı konuları çok tekrar verdiler yeni konuları takip edemedim. Bu yüzden faydalı olduğumu düşünmüyorum.”

Ö52: “Hayır, çünkü ev hali ve bu durumun verdiği gevşeklik var, bu yüzden odaklanmada sorun yaşıyorum.”

Ö71: “Hayır evde konu videoları dinlemeyi daha yararlı buluyorum ki katılmak istesem de saatleri uymuyor bu süreçte uyku düzenim tamamen bozuldu sabah uyuyup akşam uyanıyoruz.”

“Koronavirüs (COVID-19) pandemisi sürecinde yapılan uzaktan eğitim sürecinde aile bireylerinin size karşı tutumu nasıldır?” sorusunu yönelttiğimiz öğrencilerin cevapları incelenmiş ve analiz edilmiştir. Analiz sonucu elde edilen bilgiler Tablo 7’de verildiği gibidir.

Tablo 7. Uzaktan Eğitim Sürecinde Öğrenci Gözünden Veli Tutumlarının Frekans ve Yüzde Tablosu

Temalar	Tutum	Frekans	Yüzde(%)
Destekleyici Aile Tutumları	Destekleyici tutum sergileme	46	41,82
	Uygun ortam sağlama	18	16,36
	Teşvik etme	12	10,91
	Takip etme	8	7,27
	Yardımda bulunma	7	6,36
	Moral/Motivasyon	5	4,55
	Takviye çalışmalar verme	3	2,73
	Zaman geçirme	2	1,82
	İlgi gösterme	1	0,91
Destekleyici Olmayan Aile Tutumları	Baskıcı tutum sergileme	7	6,36
	İlgisiz davranma	1	0,91
TOPLAM		110	100

Soruya verilen cevaplar araştırmacılar tarafından analiz edilmiş olup analizler sonucunda iki ana tema belirlenmiştir. Bu temalar sırasıyla “Destekleyici aile tutumları ve destekleyici olmayan aile tutumları” olarak adlandırılmıştır. Destekleyici aile tutumları teması altında “Destekleyici tutum sergileme, uygun ortam sağlama, teşvik etme, takip etme, yardımda bulunma, moral/motivasyon, takviye çalışmalar verme, zaman geçirme, ilgi gösterme” olarak kodlanmış olup bu kodlardan en yüksek frekansa sahip olan “Destekleyici tutum sergileme” dir. Bu bağlamda katılımcılar ailelerinin, bu süreç içerisinde kendilerine desteklerini esirgemediklerini ifade etmişlerdir. Bunun dışında dersleri dinleyebilmeleri için uygun ortam sağladıklarını ve bu konudan memnun olduklarını belirtmişlerdir. Söz konusu tutumların, öğrencilerin süreci daha verimli geçirmelerini sağlamak için gerekli olduğu açıktır.

Destekleyici olmayan aile tutumları teması altında “Baskıcı tutum sergileme ve ilgisiz davranma” kodları araştırmacılar tarafından oluşturulmuş. Bu bağlamda frekansı en yüksek “Baskıcı tutum sergileme” kodu olmuştur. Bu konuda katılımcılar ailelerinin çok fazla ders çalışmalarını istediklerini ve sürekli ikaz ettiklerini belirtmişlerdir. Bu bağlamda böyle bir süreçte öğrencilere bu derece baskı uygulamak öğrencinin hem strese girmesine hem de derslerden uzaklaşmasına sebep olacaktır. Soruya ilişkin katılımcı cevapları aşağıdaki gibidir;

Ö11: “Her daim destek oluyorlar derse teşvik ediyorlar ve evde sıkıldığımız zaman biraz olsun keyfimizi yerine getirmek (dışarı özlemimizi azaltmak) için birlikte eğitici oyunlar oynuyoruz.”

Ö23: “Ders saatimde kafamın karışmaması içi herkes sessiz oluyor ve beni yalnız bırakmaya özen gösteriyorlar. Özellikle annem benimle çok ilgileniyor.”

Ö43: “Sadece uzaktan eğitim ile yeterli olmadığını düşünüp ders çalışmam konusunda baskıcılar ve çok test verip sürekli test çözmeme istiyorlar.”

Ö57: “Ders çalışmam için ellerinden geleni yapıyorlar ve derslerimi takip edip, ders saatlerinde bana haber veriyorlar.”

Ö68: “Asla derslerimi kaçırmamam konusunda çok dikkatli. Bu dönemde motivasyona çok ihtiyacımız var ve ailem her konuda beni destekliyor.”

Ö71: “Uzaktan eğitim sürecinde aile bireylerim bana karşı tutumları iyi destekliyorlar bana yardımcı oluyorlar, bilmediğim ve anlamadığım yerlerde yardım ediyorlar.”

Veli Açısından Uzaktan Eğitim

“Koronavirüs (COVID-19) pandemisi sürecinde yapılan uzaktan eğitim hakkında ne düşünüyorsunuz?” sorusuna yönelik velilerin cevapları analiz edilmiş olup elde edilen bulgular Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. COVID-19 Pandemi Sürecinde Yapılan Uzaktan Eğitim Sürecine İlişkin Veli Görüşlerinin Frekans ve Yüzde Tablosu

Veli Düşünceleri	Frekans	Yüzde(%)
Sistem başarılı	27	27,55
Süreç doğrultusunda eğitimin aksamaması	22	22,45
Verimli değil	15	15,31
Yeterli değil	11	11,23
Yüz yüze eğitimin yerini tutamaz	6	6,12
Etkileşim kısıtlı	3	3,06
Devam etmeli	3	3,06
Teknik aksaklıklar giderilmeli	2	2,04
Veli bilincinin artması	2	2,04
Öğrenciler için anlaşılır değil	2	2,04
Kararsız	2	2,04
Sosyal becerilere katkısı yok	1	1,02
Ders süreleri kısa	1	1,02
Örgün eğitimin yerini alabilir	1	1,02
TOPLAM	98	100

COVID-19 pandemisi nedeniyle yapılan uzaktan eğitime ilişkin velilerin görüşleri incelenmiş ve analiz edilmiştir. Bu hususta Tablo 8’de görüldüğü üzere “Sistem başarılı, süreç doğrultusunda eğitimin aksamaması, verimli değil, yeterli değil, yüz yüze eğitimin yerini tutamaz, etkileşim kısıtlı, devam etmeli, teknik aksaklıklar giderilmeli, veli bilincinin artması, öğrenciler için anlaşılır değil, kararsız, sosyal becerilere katkısı yok, ders süreleri kısa ve örgün eğitimin yerini alabilir” kodları oluşturulmuştur. Bu kodlar arasında en yüksek frekansa sahip “sistem başarılı” kodu olmuştur. Veliler uzaktan eğitim sistemini başarılı bulduklarını ifade etmiş ve bu süreçte eğitimin aksatılmamasından memnun olduklarını belirtmişlerdir. Ayrıca katılımcıların bazıları bu süreç içinde ailelerinde farkındalık ve tecrübe kazandığını ifade etmişlerdir. Hatta katılımcıların bir kısmı bu sistemin yüz yüze eğitim ile birlikte devam etmesi gerektiği önerisinde bulunmuşlardır. Bunun aksine bir kısım katılımcı ise söz konusu sisteminin yeterince verimli ve yeterli olmadığını söyleyerek eksikleri olduğunu belirtmiş ve geliştirilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Ayrıca örgün eğitimin yerini alabileceğini söyleyen katılımcıya karşın yüz yüze eğitimin yerini tutmayacağını ve uzaktan eğitimin, örgün eğitim gibi verimli ve faydalı olmayacağını çünkü etkileşimin oldukça kısıtlı olduğunu belirten katılımcılar mevcuttur. Bu soruya ilişkin katılımcı görüşleri aşağıda verildiği gibidir;

V7: “Çocuklar için biraz zor ama verimli bir süreç. Evde dersler olmadan oturmalarından çok daha iyi. Öğrencileri okuldan uzaklaştırmayacak başarılı bir sistem.”

V16: “Bu pandemi sürecinde evde olma zorunluluğuna rağmen eğitim sürecinin devam etmesini başarılı buluyorum.”

V19: “Örgün eğitimin yerini tutmaz ama Örgün eğitim yanında da devam etmesi gerektiğini düşünüyorum. Aileler konuların nasıl anlatılması gerektiğinin farkına varıyor öğrenciye yardımcı olmak adına. Öğrenci de tekrar etmiş olur.”

V35: Sosyal ve fiziksel olarak becerilerine katkı sağlamasa da öğrenimden geri kalmamasına katkısı oluyor.

V49: “Uzaktan eğitimi yeterli bulmuyorum çünkü çocuk sorumluluk hissetmiyor, anlamadığı yerleri sormuyor. Gerekliğinde dönüt sağlayamadığı için konuları anlamadan geçiyor.”

V52: “Uzaktan eğitimin tabii ki okul içindeki eğitim kadar verimli olmadığını düşünüyorum okulda arkadaşları ve öğretmeni ile iç içe olup takıldığı yerlerde geri dönüşü anında olduğu için ve mutlu olduğu için okulun yerini dolduramadığını düşünüyorum.”

Katılımcılara yöneltilen “Velisi olduğunuz öğrencinin koronavirüs (COVID-19) pandemisi sürecinde yapılan uzaktan eğitim aldığı süreçte ne gibi desteklerde bulunuyorsunuz?” sorusuna verilen yanıtlar analiz edilmiş ve Tablo 9’da gösterilmiştir.

Tablo 9. Velilerin Uzaktan Eğitim Sürecinde Öğrencilere Karşı Tutumunun Frekans ve Yüzde Tablosu

Tutum	Frekans	Yüzde(%)
Destekleyici tutum sergileme	28	23,73
Uygun ortam sağlama	26	22,04
Takip etme	18	15,25
Teşvik etme	17	14,42
Yardımda bulunma	10	8,47
Moral/Motivasyon	10	8,47
Takviye çalışmalar verme	7	5,93
Destekte bulunmama	2	1,69
TOPLAM	118	100

Uzaktan eğitim sürecinde olan öğrencilere karşı tutumlarının nasıl olduğu velilere sorulduğunda verilen cevaplar incelenmiş ve analiz edilmiştir. Elde edilen bilgiler doğrultusunda “Destekleyici tutum sergileme, uygun ortam sağlama, takip etme, teşvik etme, yardımda bulunma, moral/motivasyon, takviye çalışmalar verme ve destekte bulunmama” kodları araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Bu kodlar arasında “Destekleyici tutum sergileme” en yüksek frekansa sahip kod olmuştur. Bu bağlamda katılımcılar, öğrencilerin süreçten yararlanabilmesi adına öğrencileri desteklediklerini ve ortamı, öğrenciye yönelik düzenlediklerini belirtmişlerdir. Bu soru aynı şekilde öğrencilere de sorulmuş olup analiz sonuçlarına Tablo 9’de yer verilmiştir. Bu bağlamda her iki tablo da incelendiğinde yaklaşık olarak benzer cevaplar verildiği görülmektedir. Ayrıca söz konusu her iki tabloda birbirini destekler niteliktedir. Bu soruya katılımcıların verdiği cevapların bir kısmı aşağıda belirtilmiştir.

V8: “Kızımın her daim yanındayım ve ona destek oluyorum maalesef ki derslere katılmıyor. Ama bu süreci boş da geçirmiyor kendi çapında videolar izleyerek çalışıyor ben de düşüncesine saygı duyuyorum.”

V16: “Ders dinlerken uygun ortamı sağlıyorum, takıldığı yerlerde konuyu daha detaylı anlatmaya çalışıyorum.”

V20: “Ders sırasında yalnız kalmaları sağlıyorum, diğer kardeşlerinin sessiz kalmalarını sağlıyorum ve ders vakitlerini takip ediyorum, unuttukların da uyarıyorum.”

V26: “Derslere katılmasını sağlıyorum ve motive edebilmek adına derslerin faydasından bahsediyorum.”

V57: “Bu sürecin biteceğini, tekrardan okula derslerine arkadaşlarına dönebileceğini söyleyerek motive etmeye, destekte bulunmaya çalışıyorum.”

V73: “Sadece uzaktan eğitimle yetinmiyoruz. Öğretmenlerin gönderdiği videoları izleyip testleri çözüyoruz. Ayrıca internetten de bolca test sorusunu çıkarıp deneme çözüyoruz. Bu tarz takviyeler ile desteklemeye çalışıyorum.”

Velilere, “Velisi olduğunuz öğrencinin koronavirüs (COVID-19) pandemisi sürecinde yapılan

uzaktan eğitim aldığı süreçte ne gibi desteklerde bulunuyorsunuz?" sorusu yöneltilmiştir. Verilen cevapların analizlerine Tablo 10'de yer verilmiştir.

Tablo 10. Velilerin Gözünden Uzaktan Eğitimin Öğrencilere Olan Katkısı Görüşlerinin Frekans ve Yüzde tablosu

Katkı	Frekans	Yüzde (%)
Eğitimin aksamaması	31	36,05
Katkısı olmadı	17	19,77
Tekrar/Pekiştirme	7	8,14
Öğrenmeyi öğrenme	6	6,98
Farkındalık kazanma	5	5,82
Eksikleri tamamlama	3	3,49
Aile ile vakit geçirme	3	3,49
Kendine vakit ayırma	3	3,49
Sistem başarılı	3	3,49
Sistemin eksiklikleri var	2	2,32
Etkileşim kısıtlı	2	2,32
Sorumluluk bilinci	2	2,32
Kararsız	2	2,32
TOPLAM	86	100

Tablo 10 genel olarak incelendiğinde "Eğitimin aksamaması, katkısı olmadı, tekrar/pekiştirme, öğrenmeyi öğrenme, farkındalık kazanma, eksikleri tamamlama, aile ile vakit geçirme, kendine vakit ayırma, sistem başarılı, sistemin eksiklikleri var, etkileşim kısıtlı, sorumluluk bilinci ve kararsız" kodları tanımlanmıştır. Bu hususta kodlar arasında en yüksek frekansa sahip "Eğitimin aksamaması" kodu bulunmuştur. Katılımcılar bu süreç doğrultusunda yapılan uzaktan eğitimin, çocuklarına en büyük katkısı olarak eğitimden geri kalmadıklarını ve bu durumdan memnun olduklarını belirtmişlerdir. Bunun yanında öğrencilerin süreç içerisinde tekrar ve pekiştirme yapmaya fırsat bulduklarını ve bu sayede nasıl öğreneceklerini keşfettiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca çocukların kendilerine vakit ayırdıklarını bu süreç boyunca hobilerine ve kitaplara vakit ayırabildiğini söylemiş ve kendileriyle de daha çok birlikte olduklarını ifade etmişlerdir. Tüm bunların aksine COVID-19 nedeniyle yapılan uzak eğitimin çocuklarına herhangi bir katkısı olmadığını ifade eden katılımcılar da vardır. Bu konu ile ilgili katılımcı görüşleri aşağıda belirtildiği gibidir;

V4: "Örgün eğitime nazaran eksiklikleri var ama uzaktan eğitim bir nebze olsa derslerden kopmamasını sağladı."

V29: "Uzaktan eğitimin çocuğuma katkısı olduğunu düşünmüyorum."

V31: "Uzun bir süre boşlukta kalan bir çocuk için bilgilerinin taze kalabilmesini sağlıyor."

V51: "Öğretmenin ve arkadaşlarının kıymetini anlaması. Okulun ve eğitimin ne kadar değerli olduğunu anladı."

V56: "Aslında çok katkısı olduğunu düşünmüyorum. Çünkü dersleri alsalar bile düzenli tekrar yapılmıyor ve sistemde eksiklikler var. Çocuklar soru sormadıkları için bazı konuları anlamadan geçebiliyorlar."

V77: "Uzaktan eğitimin daha çok kitap okuma daha çok dinlenme ve soru çözme gibi imkânları var. Bu yüzden katkısı oldu."

"Çocuğunuz koronavirüs (COVID-19) pandemisi sürecinde yapılan uzaktan eğitim sürecine düzenli olarak katılabiliyor mu?" sorusuna katılımcıların verdiği cevaplar incelenmiş ve analizleri Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11. Velilerin Gözünden Öğrencinin Uzaktan Eğitime Katılma Sıklıklarının Frekans ve Yüzde Tablosu

Veliye Göre Öğrencinin Uzaktan Eğitime Katılma Durumu	Frekans	Yüzde(%)
Düzenli katılıyor	45	56,25
Genellikle katılıyor	4	5
Ara sıra katılıyor	9	11,25
Katılmıyor	22	27,50
TOPLAM	80	100

Tablo 11. genel olarak incelendiğinde, öğrencilerin pandemi nedeniyle yapılan uzaktan eğitime katılma durumları dört kod ile tanımlanmıştır. Kodlar arasında en yüksek frekansa sahip olan “Düzenli katılıyor” kodu olmuştur. Bu durumda öğrencilerin birçoğu söz konusu sürece düzenli olarak katılmaktadır. Öğrencilere aynı soru yöneltilmiş ve verilen cevaplardan elde edilen bulgulara Tablo 6’te yer verilmiştir. Katılmayan öğrencilerin nedenleri de aynı şekilde Tablo 11’de belirtilmiştir. Analiz sonuçları her iki tablo için de kıyaslandığında benzer sonuçlar elde edildiği söylenebilir. Bu durumda velilerin verdiği cevapların, öğrencilerin verdiği cevapları doğrular nitelikte olduğu açıktır.

Öğretmen Açısından Uzaktan Eğitim

İlk olarak “Koronavirüs (COVID-19) pandemisi sürecinde yapılan uzaktan eğitim hakkında ne düşünüyorsunuz?” sorusu öğretmenlere yöneltilmiştir. Verilen yanıtlar araştırmacılar incelenmiş ve analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 12’de belirtilmiştir.

Tablo 12. COVID-19 Dolayısıyla Yapılan Uzaktan Eğitime İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Frekans ve Yüzde Tablosu

Öğretmen Düşünceleri	Frekans	Yüzde(%)	
Başarılı Yönleri	Eğitimin aksamaması	32	26,67
	Sistem başarılı	14	11,67
	Çağa ayak uydurma	3	2,50
	Öğrenmeyi öğrenme	2	1,67
Geliştirilmesi Gereken Yönleri	Geliştirilmeli	18	15
	Fırsat eşitliği	6	5
	Alt yapı problemleri	5	4,17
	Sosyal beceriler	3	2,50
	Ders süreleri kısa	3	2,50
	Rehberlik hizmetleri	2	1,67
Başarısız Yönleri	Pek verimli değil	10	8,33
	Dönüt alma/verme	9	7,50
	Yüz yüze eğitimin yerini dolduramaz	7	5,82
	İlköğretime uygun değil	2	1,67
	Sisteme gerek yok	2	1,67
	Başarısız	1	0,83
Sistemin sınırlılıkları var	1	0,83	
TOPLAM	120	100	

Öğretmenlere görüşlerinin sorulması üzerine verilen cevaplar araştırmacılar tarafında analiz edilmiş ve üç ana tema altında toplanmıştır. Bu temalar sırasıyla “başarılı yönleri, geliştirilmesi gereken yönleri ve başarısız yönleri” dir. Başarılı yönleri teması altında “Eğitimin aksamaması, sistem başarılı, çağa ayak uydurma ve öğrenmeyi öğrenme” kodları oluşturulmuş olup bu kodlar içerisinde “Eğitimin aksamaması” en yüksek frekanslı kod olmuştur. Bu bağlamda öğretmenler süreç doğrultusunda eğitimin aksamaması adına yapılan söz konusu uygulamayı bu yönüyle başarılı bulduklarını ve günümüzde teknolojinin bu denli gelişmiş olmasının bir sonucu olarak uzaktan eğitimin

kullanıldığını vurgulamışlardır. Geliştirilmesi gereken yönleri teması altında “Geliştirilmeli, fırsat eşitliği, alt yapı problemleri, sosyal beceriler, ders süreleri kısa ve rehberlik hizmetleri” kodları oluşturulmuştur. Bu hususta en yüksek frekansa sahip olan kod “geliştirilmeli” dir. Katılımcılar sistemin eksiklikleri olduğunu düşünmekte, bu aksaklık ve eksiklikler iyileştirildiği takdirde istenilen başarıya ulaşabileceğini ifade etmişlerdir. Başarısız yönleri teması altında “Pek verimli değil, dönüt alma/verme, yüz yüze eğitimin yerini dolduramaz, ilköğretime uygun değil, sisteme gerek yok, başarısız ve sistemin sınırlılıkları var” kodları oluşturulmuş ve en yüksek frekansa sahip olan kod “pek verimli değil” olarak belirlenmiştir. Bu konuda öğretmenler, uzaktan eğitim sürecinin öğrenci açısından yeterli verime sahip olmadığını düşünmekte ve bunu etkileşimin kısıtlı olmamasına, seviyeye uygun olmamasına ve çeşitli eksikliklerinin olmasına bağlamaktadır.

ÖG5: “Pandemi sürecinde uzaktan eğitim kaçınılmazdı ve çok hızlı bir şekilde ülkemizde uzaktan eğitime hazırlanılıp EBATV ile yayımlara başlandı. Eğitim- öğretimin yüz yüze okullarda öğretmen ve öğrencilerle beraber devam edemediği süreçlerde uzaktan eğitim muhakkak olmalı. Çünkü belirli düzende devam eden öğretmen ve öğrenci bir şekilde buluşmalı, öğrenme devam etmeli, motivasyon sürdürülebilir. Aksi takdirde öğrenciler tamamen boşluğa düşebilir, plansız olurlar, okul bitti hissine kapılabilirler, öğrendiklerini unuttur ve yeni öğrenmelere kapalı olabilirler.”

ÖG36: “Gerekli olduğunu düşünüyorum. Zaman zaman sistemsiz sınıftan dolayı öğrenciler EBA’ya girmekte sıkıntı yaşamaktadır. Bunlar aşıldığı takdirde daha verimli olacağını düşünüyorum.”

ÖG41: “Uzaktan eğitim gelişen teknolojinin bize sunduğu imkânlardır. Bu imkânları bizler hem öğreten hem de öğrenen bireyler olarak takip etmeliyiz. Biz uzaktan eğitimi sadece örgün ve formal eğitimin bir tamamlayıcısı olarak kullanmanın yanı sıra kişisel gelişimimiz için de kullanabiliriz. Kendi başına sadece uzaktan eğitim öğrencilerin yaş aralığı düştükçe örtük kazanımların ve sosyalitenin düşük olduğu bir yöntem olur. Bir öğrencinin yanında her zaman sarılacağı, tartışacağı, küsüp barışacağı ve paylaşım yapabileceği bir arkadaş çevresinin olması benim için en etkili eğitim ortamıdır.”

ÖG48: “Uzaktan eğitim pandemi sürecinde eğitime uzak kalmamayı sağlamak amacı ile yapıldı ancak alt yapı eksikliği nedeni ile ihtiyacı tam anlamıyla karşılayamadığını düşünüyorum.”

ÖG54: “Yaşadığımız salgın sebebiyle yapılan uzaktan eğitimin yerinde bir karar olduğunu düşünüyorum. Çocuklar eğitim, öğretim yaşantısından uzak kalmayarak EBA TV ile derslerini almaya çalışıyorlar. Ancak elbette eksiklikler var, her ne kadar eğitim olsa da birebir örgün eğitimle benzeşmediği ve çocukların aktif olmadığından dolayı biraz eksik kalıyor.”

ÖG72: “Uzaktan eğitim programı düzenli ve faydalı bir şekilde takip edildiği sürece örgün kadar olmasa da yarar sağlayabilir. Fakat yüz yüze iletişimin olmaması öğrencide birçok sıkıntıya sebep olabiliyor. Öğrenci takıldığı veya anlayamadığı konuyu direkt sorabilme imkânı maalesef ki olmuyor. Bunun yanında öğrencinin normal sosyal bir ortamda bulunmaması verilen eğitimi sıkıcı kılabilir. Ülkemizde de imkânlardan dolayı uzaktan eğitim dersleri takip edemeyen birçok öğrenci mevcuttur.”

“Koronavirüs (COVID-19) pandemisi sürecinde yapılan uzaktan eğitimin branşınıza dair dersleri izlediniz mi? Kısa bir değerlendirme yapar mısınız?” sorusu katılımcılara yöneltilmiş ve verilen cevaplar analiz edilmiştir. Analizler sonucunda elde edilen bulgulara Tablo 13’de yer verilmiştir.

Tablo 13. COVID-19 Pandemisi Nedeniyle Yapılan Uzaktan Eğitime İlişkin Öğretmen Değerlendirmelerinin Frekans Tablosu

Öğretmenlerin Uzaktan Eğitim Derslerini izleme Durumu	Öğretmenlerin Uzaktan Eğitim Değerlendirmeleri	Frekans	Yüzde(%)
İzlenmiş (68)	Öğretmenler başarılı	17	15,45
	Sistem başarılı	17	15,45
	İçerik geliştirilmeli	11	10,00
	Materyal kullanımı yeterli değil	9	8,18
	Etkileşim yeter değil	9	8,18
	Yeterince verimli değil	8	7,27
	İlköğretim kademesine uygun değil	6	5,45
	Bireysel farklılıklar dikkate alınmıyor	5	4,55
	Yüz yüze eğitimin yerini alamaz	4	3,64
	Alt yapı yetersiz	3	2,73
	Öğrenci/Veli ilgisiz	2	1,82
	Konular hızlı ilerliyor	2	1,82
	Anlatılanlarda tekrara düştü	2	1,82
	Fırsat eşitsizliği	2	1,82
	Ders süreleri kısa	1	0,91
İzlenmemiş (12)	Değerlendirme yapılamadı	12	10,91
TOPLAM		110	100

Tablo 13 genel olarak incelendiğinde öğretmenlerin branşlarına dair uzaktan eğitim derslerini değerlendirmeleri yer almaktadır. Bu bağlamda izlenmiş olan öğretmenlerin değerlendirmeleri analiz edilmiş ve “Öğretmenler başarılı, sistem başarılı, içerik geliştirilmeli, materyal kullanımı yeterli değil, etkileşim yeter değil, yeterince verimli değil, ilköğretim kademesine uygun değil, bireysel farklılıklar dikkate alınmıyor, yüz yüze eğitimin yerini alamaz, alt yapı yetersiz, öğrenci/veli ilgisiz, konular hızlı ilerliyor, anlatılanlarda tekrara düştü, fırsat eşitsizliği ve ders süreleri kısa” kodları oluşturulmuştur. Kodlar arasında en yüksek frekanslı olan “Öğretmenler başarılı” kodu olmuştur. Katılımcılar yaptıkları değerlendirmede sistemin başarılı ve görev alan öğretmenlerin alanına hakim ve donanımlı olduklarını, oldukça başarılı bulduklarını ifade etmişlerdir. Ancak böyle bir sistemin hem öğrencinin ilgisini çekebilmek hem de kalıcı öğrenme sağlamak adına daha eğlenceli içerikler ve daha fazla somut materyal olması gerektiğini söylemiş, uzaktan eğitimin derslerinin bu konuda eksikleri olduğunu ve geliştirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Ayrıca tam olarak verim sağlanamadığını, yüz yüze eğitimin yerini alamayacağını ve bunun nedeni olarak ise etkileşimin sınırlı olması ifadesinde bulunmuşlardır. İlköğretim kademesinin yaş özellikleri göz önüne alındığında, uzaktan eğitim sisteminin bu yaş seviyesine uygun olmadığını da belirtmişlerdir. Bu konu hakkında katılımcı görüşleri aşağıda belirtildiği gibidir;

ÖG1: “Evet izledim. İlkokul düzeyinde konuları sindire sindire, yavaş yavaş anlatmak lazım. İzlediğim derslerde konular çok hızlı anlatılıyor çocuklar asla öyle anlamaz. Ve çocuğun yaşına inmek lazım, lise ve üniversite öğrencisine anlatır gibi düz anlatmak ilköğretim kademesi için uygun değil.”

ÖG15: “İzledim. Sistemi gayet başarılı buluyorum. Ayrıca EBA TV’deki öğretmenlerin branşlarına hâkim ve donanımlı oldukları düşüncesindeyim.”

ÖG37: “Branşım gereği ilkök kademesindeki tüm dersler beni ilgilendiriyor. Çoğu dersleri izlemeye çalıştım. Süre olarak uzun değil ve teneffüsleri de var çocuklar aktif olamadıkları için çabuk sıkılma ihtimaline karşı düşünülmüş güzel bir yöntem. Dersleri anlatan hocalarımız tecrübeli ve başarılı. Yalnızca dediğim gibi öğrencilerin aktif olamayışı uzaktan eğitimi çok etkili kılmıyor.”

ÖG39: “Branşıma ait uzaktan eğitim derslerini izlediğimde şunu düşündüm bir sınıf içerisinde 30 öğrenci

için kazanımlar derste işlenirken öğrencinin hazırbulunuşluğu, dikkat düzeyi, öğrenme stili, ilgi ve ihtiyaçlarını vb. yerine getirmekte zorlanırken çok geniş bir öğrenci kitlesine uzaktan eğitim ile özellikle branşım gereği küçük yaş aralığında çok yalın kalmaktadır. Yapılan sunumlar ne kadar renkli ne kadar yaratıcı olsa da her öğrenciye aynı etkiyle hitap edememektedir”.

ÖG42: “Branşım matematik olduğundan matematik öğretmenlerinin uzaktan işlediği dersleri takip ediyorum. Sınıfta etkinliklerle soyut olan matematiği somutlaştırmaya gayret ediyoruz. Ama uzaktan anlatılan dersler, Bloom Taksonomisine göre de en fazla uygulama basamağına çıkar diye düşünüyorum. Üst düzey bilişsel becerilerin, en azından ortaokul ve ilkokul düzeyi için okulda kazanılacağı kanaatindeyim. Okulda öğrencinin gözlerine bakarak dersi ne kadar anladığını fark edebiliyoruz, Ama maalesef uzaktan bu pek de mümkün olmuyor.”

ÖG62: “Alanımla ilgili izlediğim derslerde meslektaşlarımın yaratıcı öğretim şekillerini hoşnut bir şekilde takip ettim. İngilizce sözel ve görsel bir ders, drama noktasında öğretmene çok görev düşüyor, bu nokta da yine de biraz eksik kaldığını düşünüyorum uzaktan eğitim yaparken.”

Katılımcılara yöneltilen “Koronavirüs (COVID-19) pandemisi sürecinde yapılan eğitime ilişkin önerileriniz nelerdir?” sorusuna verilen cevaplar analiz edilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 14’ te verilmiştir.

Tablo 14. COVID-19 Pandemisi Nedeniyle Yapılan Uzaktan Eğitime İlişkin Öğretmen Önerilerinin Frekans ve Yüzde Tablosu

Öğretmen Önerileri	Frekans	Yüzde (%)	
Öğrenciye Yönelik	Fırsat eşitliği sağlanmalı	17	13,18
	Aktif katılım sağlanmalı	13	10,07
	Öğrenci/Veli bilgilendirilmeli	8	6,20
	Katılım için teşvik edilmeli	5	3,88
	Rehberlik hizmeti verilmeli	4	3,10
Eğitim ve Öğretime Yönelik	Öğrencilerin bireysel farklılıkları dikkate alınmalı	4	3,10
	İlgi çekici içerikler geliştirilmeli	18	13,95
	Alt yapı iyileştirilmeli	11	8,53
	Materyal kullanımı artırılmalı	10	7,74
	Ders sürelerinin düzenlenmesi	8	6,20
	Ödevlendirme/Sınav yapılmalı	7	5,43
	Devam etmeli	7	5,43
	İlköğretim kademesine yapılmamalı	4	3,10
	Zaruri durumlarda kullanılmalı	4	3,10
	Öğretmenlere hizmetiçi eğitim verilmeli	4	3,10
	Her ders için kullanılmalı	3	2,33
	Telafi eğitimi yapılmalı	1	0,78
	Uzaktan eğitim yapılmamalı	1	0,78
	TOPLAM	129	100

Katılımcılardan alınan cevaplar incelenmiş ve analiz edilmiştir. Analizler sonucu elde edilen bilgiler doğrultusunda iki ana tema araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Bu temalar sırasıyla “Öğrenciye yönelik ve Eğitim öğretime yönelik” olarak adlandırılmıştır. Öğrenciye yönelik teması altında “Fırsat eşitliği sağlanmalı, aktif katılım sağlanmalı, öğrenci/veli bilgilendirilmeli, katılım için teşvik edilmeli, rehberlik hizmeti verilmeli ve öğrencilerin bireysel farklılıkları dikkate alınmalı” kodları oluşturulmuştur. Bu kodlar arasında en yüksek frekanslı “Fırsat eşitliği sağlanmalı” kodu olmuştur. Bu bağlamda öğretmenler her öğrencinin imkânlarla aynı şekilde ulaşamadığını düşündüğünü söyleyerek öğrencilere fırsat ve imkân eşitliği sağlanması gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca uzaktan

eğitimde etkileşimin oldukça kısıtlı olduğunu söyleyerek öğrencilerin sürece aktif katılımı gerektiğini, bu alanda iyileştirme ve geliştirmeler yapılması gerektiği önerisinde bulunmuşlardır. Öğrenci velinin uzaktan eğitim hakkında bilgilendirilmesi gerektiğini bununla daha fazla verim alınabileceğini de ifade etmişlerdir. Eğitim ve öğretime yönelik teması altında ‘İlgi çekici içerikler geliştirilmeli, alt yapı iyileştirilmeli, materyal kullanımı arttırılmalı, ders sürelerinin düzenlenmesi, ödevlendirme/sınav yapılmalı, devam etmeli, ilköğretim kademesine yapılmamalı, zaruri durumlarda kullanılmalı, öğretmenlere hizmet içi eğitim verilmeli, her ders için kullanılmalı, telafi eğitimi yapılmalı ve uzaktan eğitim yapılmamalı’ kodları oluşturulmuştur. Kodlar arasında en yüksek frekansa sahip olan kod “İlgi çekici içerikler geliştirilmeli” olmuştur. Bu bağlamda katılımcılar, uzaktan eğitimin içeriklerini çeşitlendirilmesini ve öğrencilerin ilgilerini derse yönlendirebilmek adına içeriklerin ilgi çekici ve eğlenceli olması gerektiğini ifade etmişlerdir. Benzer sebeplerden dolayı materyal kullanımının arttırılması gerektiğini, uzaktan eğitim derslerinin eksik ve yeterli olmadığını belirtmişlerdir. Bunların yanında süreç bittiğinde örgün eğitimin yanında destekleme amacıyla uzaktan eğitime devam edilmesi gerektiğini söyleyen katılımcılar olmuştur. Bu hususta katılımcıların verdiği cevapların bir kısmı şu şekildedir;

ÖG23: “Uzaktan eğitimden daha çok faydalanmak için öğrenciler ve öğretmenler, sistem hakkında detaylı olarak bilgilendirilmelidir. Uzun dersler yerine dersleri kısa tutup programı sık uygulamak gerekir. Görsellerden, video kayıtlarından oldukça çok faydalanıp öğrencilerin ilgisi çekilmelidir. Devamlı sorular sorularak öğrenciler aktif hale getirilmelidir.”

ÖG31: “Uzaktan eğitimin televizyondan verilmesi tüm illerdeki, ilçelerdeki, köylerde bazı öğrencilerin televizyonun olmaması açısından değerlendirecek olursak eşit olarak eğitimin iletilemediğini seziyorum. Ders sürelerinin 20 dakikadan normal bir ders saati dakikasına çevrilebilirdi. Öğrencilerin sadece dersleri Matematik, Türkçe, Fen ve Hayat bilgisinden ziyade Resim ve Müzik derslerinin de uygulamalı olarak yapılmasını tercih ederdim. Bunu tercih etmemin sebebi ise öğrencilerin evde daha aktif olması gerektiğidir.”

ÖG40: “Fırsat eşitliği açısından değerlendirilmelidir. Şırnak’taki meslektaşımın imkânları ve Ankara’daki meslektaşım aynı imkâna sahip değil. Öğretmen yetiştirme programında da güncelleme yapılması kaçınılmaz oldu. Hizmet öncesi ve içi eğitim süreçleri için planlamalar yapılması gerektiğini öneriyorum. Ama toplum bilgilendirilmesi ve anlayışının değişmesi oldukça önemlidir. Sosyal ve ekonomik etkileri de gözden geçirilmelidir.”

Ö56: “Uzaktan eğitime karşı kendi branşımdan dolayı her ne kadar olumlu düşüncelerim olmasa da, kesinlikle eğitimin içinde gelişerek devam etmesi gereken bir yöntem. Yaşadığımız şu günlerde çoğu öğrencinin ve velinin ilk defa belki de literatürüne ve hayatına girmiş bir kavram. Bu nedenle uzaktan eğitimi topluma böyle zamanlarda aniden tanıtmaktan ziyade örgün eğitim devam ederken aşamalı bir şekilde tanıtmak verimliliği arttıracaktır diye düşünüyorum.”

Ö58: “Eğitim- öğretimin yüz yüze okullarda öğretmen ve öğrencilerle beraber devam edemediği süreçlerde uzaktan eğitim muhakkak olmalı. Çünkü belirli düzende devam eden öğretmen ve öğrenci bir şekilde buluşmalı, öğrenme devam etmeli, motivasyon sürdürülebilirdi. Aksi takdirde öğrenciler tamamen boşluğa düşebilir, plansız olurlar, okul bitti hissine kapılabilirler, öğrendiklerini unutur ve yeni öğrenmelere kapalı olabilirler. Fakat saati belli olan bir dersinin ertesi gün olduğunu bilmesi çocuğu plana, hazırlanmaya teşvik eder, dolayısıyla motivasyonu artar. Ülke olarak uzaktan eğitimle böyle bir süreçte ilk kez karşılaştığımız için yaşanan aksilikler, eksiklikler normal diye düşünüyorum. Fakat EBA TV’yi geliştirmeliyiz.”

Ö71: “Uzaktan eğitimde ders anlatan öğretmenlerimiz daha fazla materyal kullanabilirlerse daha etkili bir sonuç alınabilir diye düşünüyorum. Üç boyutlu görebilmek daha kalıcı olabilir. Ders anlatış hızları gayet iyi. Daha geride ve ileride seyreden öğrenciler için ortalama bir seviye belirlenip yıllık plana göre anlatılması çok normal fakat ileride olan öğrencilerin dikkatlerini çekebilmek adına ya da “ben zaten biliyorum” u hissetmemeleri adına düzenlemelere gidilebilir.”

TARTIŞMA ve SONUÇ

COVID-19 pandemi sürecinde virüsün Türkiye'ye gelmesinin ardından salgının yayılma hızını yavaşlatmak ve insan sağlığını korumak amacıyla yüz yüze eğitime ara verilmiştir. Söz konusu pandemi süreci eğitimin aksamaması adına uzaktan eğitimle devam edilmesini zorunlu kılmıştır. Uzaktan eğitimin mekân ve zamana bağlı olmaması bu süreç için uygun bir sistem olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda Milli Eğitim Bakanlığı EBA TV ve EBA canlı ders projelerini kısa sürede uygulamaya koymuş olup öğrencilerin faydalanması adına gerekli çalışmaları yapmıştır. Araştırma kapsamında projelerin etkililiği; öğrenci, veli ve öğretmen görüşü alınarak belirlenmeye çalışılmıştır. Analizler sonucunda, görüşleri alınan katılımcıların sistemi başarılı görmesinde eğitimin aksamamasının etkisi olduğu ortaya çıkmıştır. Uzaktan eğitimde amaç; örgün eğitimde aksamalara sebep olan etmenleri, uygun olmayan zamanı ve coğrafi koşulların eğitime el vermediği durumları ortadan kaldırma imkânı sunmaktadır (Özbay, 2015). Uzmanların söylemleri doğrultusunda bu tür salgın ve hastalıkların artık var olmaya devam edeceğini ve insanlığın bununla yaşaması gerektiği varsayımı bilinmektedir. Varsayım doğrultusunda salgınlar devam ettiği süreçte, yüz yüze eğitimin gerçekleştirilmesinin mümkün olmayacağı da bilinen bir gerçektir. Ayrıca teknolojinin bu denli ilerlediği bir zamanda dijital kanalların eğitim sistemine entegre edilmesi beklenen bir durumdur.

Araştırma kapsamında; öğrencilere, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından düzenlenen uzaktan eğitime katılıp katılmadıkları sorulmuştur. Verilen yanıtlara bakıldığında birçok öğrencinin düzenli olarak katıldığı ancak bir kısmının ise katılmadığı ya da bazen katıldıkları görülmektedir. Katılmayan öğrenciler; EBA canlı derste alt yapı problemlerinin var olması, EBA TV'de derslerin erken saatte olması, öğrenim gören kardeş sayısının fazla olması ve evde yalnızca bir tane televizyon olması vb. sebeplerden ötürü uzaktan eğitim derslerine katılmadıklarını dile getirmişlerdir. Araştırmacılar aynı soruyu velilere de yöneltmiş ve velilerden alınan cevaplar, öğrenci cevaplarına yakın bulunmuştur. Ancak öğrenci ve veli cevapları arasında farklılık gösteren noktalar tespit edilmiş olup bazı velilerin öğrencinin derse katılmıyorum cevabına karşılık derse düzenli olarak katıldığını belirtmiştir. Bu durum velilerin öğrenciyi uzaktan eğitim sürecinde yeteri kadar takip etmedikleri ve derse katılımları konusunda ilgili olmadıkları görüşü tespit edilmiştir. Uzaktan yapılan eğitimde öğretmenin göz teması kuramaması, her an öğrenciyi izleyememesi gibi nedenlerle öğrencinin derse olan katılımını yüksek düzeyde olmasını zorlaştırmaktadır (Gürer, Tekinarslan ve Yavuzalp, 2016). Uzaktan eğitimin devamının gelebileceği düşünüldüğünde, sistem geliştirilmeli ve iyileştirilmelidir.

Görüşler analizinde öğretmen ve velilerin pandemi sürecinde rehberlik yapma becerilerinde eksiklikler görülmüştür. Sürecin ne kadar devam edeceği hakkında kestirimler yapılamaması sonucu okulların yüz yüze eğitime kesin geçme tarihi açıklanamamıştır. Bu bağlamda uzaktan eğitimde doğru rehberliğin yapılması konusunda daha fazla uygulamalar geliştirilmesi gereği tespit edilmiştir. Öğretmen-öğrenci, öğretmen-veli arasında iletişimde sınırlılıkların olduğu gözlemlenmiştir. Buna ek olarak gelişen eğitim teknolojisi ile örgün eğitimin uzaktan eğitimle birlikte kullanımının giderek yaygınlaşması, rehberlik ihtiyacını beraberinde getirmiştir.

Öğrencilerden alınan uzaktan eğitimin faydalarına ilişkin dönütlerde, uzaktan eğitim sürecinde etkileşimin olmaması veya kısıtlı olması sebebiyle öğrenci kendi öğrenmesinden sorumlu olmaktadır. Bu sorumluluk bireyi öğrenmeyi öğrenme konusunda geliştirmektedir. Öğrencinin derslere zamanında katılması, aktif olarak dinlemesi, gerekli notları çıkarması, tekrar yapması, eksikliklerinin farkına varıp gerekli düzenlemeleri yapması gibi tüm ders içi aktivitelerin

bireyselleştiği bir durum halini almıştır. Bu durumla baş başa kalan öğrenci öğretmen rehberliğinde kendi ders planlamasını yapabilir, eğitim öğretim sürecinde yetkin olarak ilgilerini keşfedebilir ve kendi öğrenme yöntemini bulup öğrenmesini şekillendirebilir. İçinde bulunduğumuz çağ ve 21. yüzyıl becerileri göz önünde bulundurulduğunda öğrenmeyi öğrenme eğitim için atılmış büyük bir adım olarak düşünülebilir. Nitelikli insan gücüne olan ihtiyacın tamamen eğitim-öğretim sürecinde verilememesi gerçeği, bireylerin öğrenmeyi öğrenme yaklaşımını hayat becerisi olmasını zorunlu tutmuştur (Özdemir, 2013).

Pandemi sürecinde yapılan uzaktan eğitim sistemine velilerin dâhil olamaması ve öğrencileri takip edememesi bu sürecin tamamen öğrencinin kontrolünde gerçekleşmesini sağlamıştır. Öğrencilere bu perspektifi kazandırabilmek için önceden belirlenmiş saatlerde ve tek merkeze bağlı yönetilen bu sürecin, bireysel öğrenme hızına göre ilerleyebileceği, zengin öğrenme materyallerinin hazırlanması, ders içeriğinin uzaktan eğitimin imkân verdiği ölçüde farklı teknikler kullanılarak hazırlanması öğrencinin kendi öğrenmesini gerçekleştireceği bir sisteme dönüştürülebilir. İçerikler, öğrencilerin sahip olduğu bilişsel düzeye uygun duruma getirildiğinde öğrenme ve öğretme süreci desteklenir (Yurdakul, 2005).

Yapılan görüşmelerde pandemi nedeniyle başlanan uzaktan eğitime ilişkin veli ve öğrenciden alınan veriler doğrultusunda öğrencilerin sosyalleşmediği, yeterli düzeyde rehberlik hizmetlerinin yapılmadığı sonucu çıkarılmıştır. Okulun amaçlarından biride bireyin topluluk içinde bulunarak sosyalleşmesidir. Uzaktan eğitimin engel olduğu bu süreç öğrencide sosyal becerilerin gelişmemesi sorununu ortaya çıkarmaktadır. Bireyin sosyalleşme sürecinde engellerle karşılaşması, donanım ve alt yapı problemi olması, e-öğrenme gibi sistemlerin uzaktan eğitimde uygulanmasını zorlaştırmaktadır (Aytaç, 2003). Yüz yüze eğitim öğretimin gerçekleşmediği bu dönemde de öğrencilerin sosyalleşmesini engellemiştir.

Pandemi sürecinde yapılan uzaktan eğitime ilişkin katılımcı görüşleri incelendiğinde sistem alt yapısının yeterli olmadığı ve bu durumun yapılan uzaktan eğitimi olumsuz etkilediği söylemi çokça yer almaktadır. Ayrıca bu konuda her öğrencinin bilgisayar, tablet gibi eğitim amaçlı kullanılacak materyallere ve bunları kullanma konusunda yeterli düzeyde bilgiye sahip olmaması süreci zorlaştıran durumlardandır. Katılımcıların bir kısmı öğrenim gören kardeş sayısının fazla olması nedeniyle uzaktan eğitim derslerine katılmadığını belirtmiştir. Bu hususlar doğrultusunda uygulanan uzaktan eğitim sürecinde sosyoekonomik durumdan ve yaşanan bölgeden kaynaklanan fırsat ve imkân eşitsizliğinin ortaya çıktığı söylenebilir.

Görüşmeler sonucu elde edilen bulgularda EBA TV’de yapılan eğitimlerin belli bir coğrafya değil ülke genelinde yapılması eğitim öğretimde tüm öğrencilerin eşit gözetildiği bir durumu ortaya çıkmıştır. Öğrenciler arasındaki sosyoekonomik farklılıkların, yaşanan bölgenin demografik özellikleri vb. birçok nedenle örgün eğitime olumsuz yansımalar olmaktadır. Pandemi döneminde yapılan uzaktan eğitimde bu engellerin ortadan kalkması imkân ve fırsat açısından bireylerin eşit düzeyde oldukları görülmektedir. Uzaktan eğitim sürecinde yapılan uygulamaların ve içerik kaynaklarının aynı zamanda birçok öğrenciye ulaşması herkese eşit eğitim imkânı sağlanmaktadır (Seferoğlu, 2015).

Uzaktan eğitim sürecinde yaşanan ders sırasında içerik olarak farklı materyalleri kullanma sınırlılığı öğrenme üzerinde olumsuz etkiler bırakmaktadır. Nitelikli bir öğrenmenin gerçekleşmesi için derse uygun kaynaklar uzaktan eğitim sistemine dâhil edilerek en üst düzeyde kullanılması gerekmektedir.

Öğretim sürecindeki ve öğrenme materyallerindeki farklar, öğrencinin isteği düzeyinde, hedeflediği seviye çerçevesiyle bağlantılı olarak değişiklik göstermektedir (Jonassen ve Grabowski, 1993). Uzak eğitim düşünüldüğünde materyal kullanımında sınırlılıklar olduğu görülmektedir.

Alınan veriler doğrultusunda öğrenciler; derslerde yaşadıkları yetersizliklerin sebeplerinden biri de geri dönüt alamamasından kaynaklı olduğunu bildirmişlerdir. EBA TV derslerini izlerken öğrenciler sadece televizyondaki dersi seyretmekle yetindiklerini, aktif olarak katılmadıklarını; öğretmenlerin ise sorularına cevap alamadıklarını belirterek geri dönüt sağlanamadığını ifade etmişlerdir. EBA Canlı ders uygulamasında ise kısmen geri dönüt olsa da tatmin edici olgular sağlanamamış olup bu durumdan hem öğrenciler hem de öğretmenler verimli ders alamaması açısından yakınmaktadır. Öğretmen, ders anlatırken ve anlattıktan sonra öğrencilerinin anladığına veya anlamadığına dair geri dönüt beklemekte ancak uzaktan eğitim sistemi bu beklentiyi karşılayamamaktadır. Öğrenciler de aynı şekilde derse katılma olanakları sınırlı veya hiç olmadığından bu durumdan mustarıptirler.

Diğer bir yandan eğitimi olumsuz etkileyen sorun olarak, etkileşimin olmadığı ifade edilmiştir. Öğretmen, öğrenci ve veli görüşlerinde ortak sorun olan bu durum, uzaktan eğitimin soyut bir ortam olmasından ve yüz yüze eğitimdeki gibi güçlü bir iletişimin olmadığından bahsedilmiştir. Alışık olunmayan sistem olmasından kaynaklı, uzaktan eğitim hem yadırganmakta hem de okuldaki eğitimin yerini tutamadığından dolayı adapte olma sorunu yaşanmaktadır. Bu sorunun en çok EBA TV kaynaklı olduğu tespit edilmiştir. Öğretmen görüşlerinde ise derslerde yalnızca akademik bilgilere yer verildiği, sürecin tekdüze geçtiği ve öğrenci ile etkileşimin kısıtlı olduğu tespit edilmiştir. Bu sorunun çözümü bir nebze EBA canlı dersler sayesinde giderilmiş olsa da kısıtlı imkânlar dâhilinde tam anlamıyla verim alınmamıştır.

Öğrenciler farklı fiziksel özelliklere sahip olmakla birlikte aynı zamanda farklı ilgi, yetenek ve zekâyâ sahip olduğu da bilinmektedir. Bireysel farklılıklar, eğitim-öğretim açısından değerlendirildiğinde büyük bir öneme sahiptir. Uzaktan eğitim sürecinde imkânların kısıtlı olması nedeniyle sunuş yoluyla ders anlatımı yapılmakta ve bireysel farklılıklar dikkate alınmamaktadır. Her bireyin gelişimi, zekâ, ilgi, yetenek ve hazırbulunuşluk düzeylerinin birbirinden farklı olması, eğitimde bireysel farklılıklar gözetilerek ders anlatılması gerekliliğini göstermektedir. Uzaktan eğitim uygulamasında geleneksel yaklaşımda da olduğu gibi bireylerin yalnızca zihinsel gelişimlerine etki etmektedir. İlgi ve yeteneklerini uzaktan eğitimde gözlemlemek güçtür ve bu sebepte uzaktan eğitimin bir diğer eksikliğini oluşturmaktadır.

Bireysel farklılıklar açısından düşünüldüğünde her öğrencinin dersleri kavrama düzeyi farklı olması ve seviyesine uygun olmamasından kaynaklı bazı dersler tüm öğrencilere hitap etmemektedir. Bu duruma örnek olarak İngilizce derslerinde yaşanan sorunlar dile getirilmiştir. Tüm dersin salt bilgi olması, dersin yalnızca İngilizce işlenmesi ve bazı öğrencilerin dinlerken zorluk çekmesi şikâyet edilen konulardan biridir. Bu bağlamda her öğrencinin, söz konusu öğretim yöntemine ilişkin yeterli hazır bulunuşluğunun olmadığı tespit edilmiştir. Derslerin öğretim teknikleri farklı olabilmektedir. Uzaktan eğitim yoluyla İngilizce öğretiminin özel öğretim yöntemleri gerektirdiği aşikârdır. Ders anlatım yöntem ve tekniklerinde öğrenci bireysel farklılıklarını dikkate almak bu sebeple önem arz etmektedir. Zengin materyaller ve ortam yaratıldığında, bireysel farklılıklar ortadan kaldırılır (Kettanurak, Ramamurth ve Haseman, 2001). Öğrenci, dersi anlamakta zorluk çektiğinde verim alamamakta ve öğrenemediğini belirtmiştir.

Uzaktan eğitimin olumlu yönlerine ilişkin alınan öğrenci görüşleri ise; derslerdeki esneklik, tekrar edebilme ve pekiştirme yapabileme imkânıdır. Örgün eğitimde belirli bir saat içerisinde alınan dersin

tekrarı yapılmaktadır ancak birebir aynı dersi dinleme olanağı yoktur. Pekiştirme amaçlı dersi tekrar ederek akılda kalıcı hale getirilmektedir. Pekiştirme sayesinde bilgilerini özümseyip başka alanlara aktarması muhtemeldir. Bilgiyi, karşılaştığı başka bir probleminin çözümü olarak kullanması pekiştirmenin bir sonucudur (Dreyfus ve ark., 2006). Öğrenci okula gidemediği gündeki derslerin tamamını kaçırmış olmaktadır. Uzaktan eğitimde ise tekrar izleyebilme imkânı avantaj sağlamaktadır. Öğrenci EBA TV üzerinden öğrenim görürken kaçırdığı dersi gün içerisindeki tekrar saatinde yeniden izleyebilmektedir. EBA canlı ders sisteminde de kaydedilen dersleri istediği zaman açıp izleyebilme imkânı vardır. Bu sayede öğrenciler uzaktan eğitim derslerini esneklik açısından olumlu görmektedir. Ders izlerken takip edemediği noktaları ya da anlayamadığı konuları tekrar izleyerek daha iyi kavrayabilmektedir. Öğrenmeleri açısından olumlu etki yaratan bu durum uzaktan eğitimin belirli bir aşamada devam ettirilebilir olduğunu göstermektedir. Gelişen teknoloji ile imkânlar daha genişletildiğinde evler de birer okula veya kütüphaneye dönüştürülebilir.

Araştırma bulgularından elde edilen verilere dayanarak, genel olarak uzaktan eğitim; yaşanan bu zor süreçte, öğrencilerin eğitimi aksamaması ve psikolojik olarak olumsuz etkilenmemeleri adına doğru ve yerinde bir karar olduğu düşünülmekte ancak eksik ve yetersiz kaldığı bazı durumların da olduğu bilinmektedir. Öğrenciler, uzaktan eğitim sürecinde derslerden tam anlamıyla verim alamadıklarını dile getirmiş ve bu durumun sebeplerini belirtmişlerdir.

Uzaktan eğitimin en önemli eksikliği ise okul ortamının yarattığı eğitim-öğretim ruhunu veremiyor olmasıdır. Bu durumun elbette ki sanal ortamdaki gerçekleştirilmesi çok güçtür. Uzaktan eğitim, terim anlamından da anlaşıldığı üzere öğrenci ve öğretmenin birbirinden mekânsal olarak ayrı olduğu bir sistemdir. Okulda öğrencilerin birbirleri ile iletişim ve etkileşim içinde olması, öğretmenlerin hissiyat ile derslerini öğrencilerine aktarabilmesi, aktif katılımın sağlanması, somut yaşantı ile edinilen öğrenimler ve birebir eğitim ile sağlanan güçlü öğrenim gibi konularda uzaktan eğitim, örgün eğitimin sağladığı kolaylıkları sağlamada yetersiz kalabilmektedir. Öğretmenler, okuldaki ders ortamında etkileşim sonucu öğrencisinden hemen dönüt alabilmekte, bu sayede verimli bir öğrenim yaşanabilmektedir. Uzaktan eğitimde anında müdahale imkânının kısıtlı olması ve sorunun giderilmemesinden kaynaklı öğrenmede ve davranış kazanımında eksiklik yaşanmaktadır. Kendi kendine çalışma alışkanlığı olmayan ve bu yeteneğini geliştirememiş olan öğrencilerin ders çalışma ve planlamada yaşadığı soruların yüz yüze eğitime nazaran uzaktan eğitim sisteminde daha çok görüldüğü saptanmıştır. Sınıf ortamında öğretmenler, ders anlatırken öğrencisiyle göz teması kurabilmekte ve ruhuna dokunabilmektedir. Özellikle ilkököl ve ortaokul kademeleri için etkileşim çok önemli bir kavramdır. Araştırma kapsamındaki öğrenciler uzaktan eğitim sürecinde canlı ortam sağlanmadığı için okuldaki yüz yüze eğitimin değerini ve kıymetini daha iyi anladıklarını ifade etmişlerdir. Arkadaşları ile sohbet etmeyi, oyunlar oynamayı, okuldaki eğlenme ve öğrenme ortamını, öğretmenleriyle rahatlıkla iletişim kurabilmelerini ve okul imkânlarından yararlanabilmeyi özlediklerini belirtmişlerdir. Yüz yüze eğitimde karşılıklı iletişim sağlayan öğrenci, öğretmenin ses tonunu, jest ve mimiklerini, vücut dilini, kurduğu ve göz temasını dönüt olarak algılayabilmektedir. Bu durumu uzaktan eğitim sisteminde gerçekleştirmek kısıtlıdır. EBA canlı sınıf uygulaması ile uzaktan eğitimde bu hissi oluşturmak için kamera ve mikrofon ile desteklense de aynı sonuçları vermeyebilir. Yüz yüze eğitimin önemi bu noktada daha çok fark edilmiştir.

Covid-19 pandemi süreci doğrultusunda eğitimin aksamaması adına yapılan uzaktan eğitimin faydaları olduğu aşikârdır ancak araştırma sonucu elde edilen bulgular örgün eğitim ile kıyaslandığında sistemin bir takım eksikliğinin olduğu anlaşılmıştır. Öğrencilere ders ortamını

hissettirecek ve katılımları arttırmayı sağlayacak şekilde bir uygulama tasarlanabilir. Düzeltmek ya da eksikliği gidermek adına gerçek ders ortamına daha yakın bir uygulama sağlanabilir.

ÖNERİLER

Teknolojideki gelişmeler göz önünde bulundurulduğunda dijital kanalların eğitim sistemine entegre edilmesi ile uzaktan eğitim sistemini çağın gereklerinden sayılmış olup iyileştirme çalışmaları yapılarak eğitim-öğretime dâhil edilebilir olmalıdır.

Uzaktan eğitimin geliştirilmesi ve iyileştirilmesi için süreç doğrultusunda, öğrencinin katılımının teşvik edilmesi ve öğrenciye bu bağlamda rehberlik hizmetinin verilmesi gereklidir. Veli ile iletişimin kısıtlı olduğu bu sistemde, iletişim geliştirilebilir ve uzaktan eğitim hakkında gerekli bilgilendirmeler konferans yoluyla verilebilir.

Artan rehberlik ihtiyacının karşılanması için televizyon, radyo ve sosyal mecralar gibi ebeveynlerin rahatça ulaşacağı kanallarda, uzman kişilerden oluşan ekiple uzaktan eğitim sürecinde rehberlik konusunda açıklayıcı ve eğitici yayınların yapılması düşünülebilir. Bireyin mesleğinde veya kişisel gelişiminde üniversiteler aracılığıyla eğitim gereksinimlerini temel alan kitlesel dersler geliştirilebilir. Bu derslerden başarıyla geçenlere belge veya sertifika sağlama olanakları katılımcılara sunulabilir (Kesim ve Altınpulluk, 2014). Öğretmenler için içeriği ve etkililiği geliştirilen hizmet içi eğitimler, sertifika programları, üniversiteler aracılığıyla açılan eğitimler getirilip, uzaktan eğitim ve içerik geliştirme uzmanları yetiştirilebilir. Böylece uzaktan eğitim sisteminde uzmanlaşmış kişilerin görev alması ile yüksek bir eğitim kalitesi yakalanabilir.

Bireysel öğrenme hız ve hazırbulunuşluğuna göre zengin öğrenme ortamları ve içerikler üretilerek öğrencilere sunuluna bilir. Bu bakımdan uzaktan eğitimin bireysel farklılıkları dikkate alması açısından, bireyselleştirilmiş uzaktan eğitim ya da ilgi ve yeteneklere uygun uzaktan eğitim planı hazırlanabilir. Öğrencinin özelliklerine, merakına ve ilgisine uygun yapılan derslerin aynı zamanda hem daha verimli hem de daha pozitif sonuçlar doğuracağı düşünülmektedir.

EBA TV üzerinden gerçekleştiren eğitimlerde sosyalleşmeyi arttırılacak uygulamanın yapılması imkânsızdır. Fakat EBA canlı dersin süresinin uzatılması, Fatih Projesi gibi uygulamaların geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması ve her öğrenciye aylık belli düzeyde EBA sistemine girebileceği ücretsiz internet desteği sağlanması bu sürecin başarıyla işlemesine katkı sağlayacaktır.

Uzaktan eğitim veren kurumlar bu doğrultuda teknolojiyi yakından takip etmeli ve güncellenen bilgiler doğrultusunda alt yapıyı iyileştirme yoluna gidilmelidir. Aynı zamanda maddi ve manevi durumlardan kaynaklanan fırsat ve imkân eşitsizliğini en az seviyeye indirmek adına çalışmalar yapılmalıdır. Yapılan bu çalışmalar tüm öğrenciler gözetilerek adalet kavramı kapsamında ele alınabilir.

Bu süreçte bireysel farklılıklar göz ardı edilmeden eğitim materyalinde çeşitlendirmeler yapılarak sürecin başarıyla devam etmesi sağlanmalıdır.

Farklı içerikler ile dersleri renklendirmek öğrencilerin ilgilerini canlı tutacağı gibi öğrenme alanlarına hitap ederek çoklu zekâ kuramını ve yapılandırmacı eğitim felsefesi kullanılabilir. Bu durum uzaktan eğitimin nitelik ve niceliği üzerinde olumlu etkiler bırakabilir. En güncel uygulamalar, yazılımlar, çevrim içi kanallar kullanılarak sistemde etkililik ve çeşitlilik çoğaltılabilir.

Bu süreçte verimli ve kaliteli bir eğitim olması için sistemde öğrencilerin de aktif olabilecekleri alt yapı oluşturulmalıdır. EBA TV bu durumu sağlayamasa da EBA canlı ders uygulamalarının nitelik

ve niceliğini arttırılabilir. Teknolojideki gelişmeler her geçen gün artmakta ve erişim kolaylaşmaktadır, dolayısıyla bu durumu çözebilmek de mümkündür.

Canlı ders ortamında her ne kadar etkileşim imkânı olsa da sınıfta gerçekleşen ders ortamlarını sağlayamamakta ve yeterli olmamaktadır. Etkileşim yetersizliği hissiz ve renksiz ders ortamına dönüştürmekte, bu sorunu ancak gelişen teknolojinin imkanları ile simülasyon gibi daha canlı ortamlar yaratılarak giderilebilir.

Öğrencilerin uzaktan eğitim ile öğrenmekte zorluk çektiği dersler için duruma uygun ve verimli teknikler uyarlanabilir ve ders sistemleri geliştirilebilir. Daha işlevsel ve etkili bir uzaktan eğitim uygulaması için; canlı yayında mikrofonla karşılıklı iletişim, uzaktan eğitimdeki öğretim sürecinde uzman öğretmenin bulunması düşünülebilir. Çoklu ortam kullanımı adına öğrencilerin bilgiye daha kolay ulaştıkları ve bilgiyi kullanabilmeleri açısından imkân sağlanacağı uygulamalar geliştirilebilir. Öğrencilere ortak ilgileri doğrultusunda oluşturulacak sanal sınıf ortamlarına teknik alt yapı donanımı ile zenginleştirilerek etkili bir dil kullanma yöntemi olabilir.

KAYNAKLAR

- Akdemir, O. (2011). Yükseköğretimimizde uzaktan eğitim. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 1(2), 69-71.
- Algan, E. (1996). Uzaktan Eğitimde Teknoloji Kullanımı ve Geleceğin Teknolojileri. *I. Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu Bildiriler Kitabı* içinde (23-24. ss.), MEB FRTEP. Ankara.
- Altıparmak, M. (2011). E-Öğrenme ve Uzaktan Eğitimde Açık Kaynak Kodlu Öğrenme Yönetim Sistemleri. *Akademik Bilişim'11 - XIII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri Kitabı* içinde (319-327. ss.). Malatya.
- Antalyalı, Ö., L. (2004). Uzaktan eğitim algısı ve yöneylem araştırması dersinin uzaktan eğitim ile verilebilirliği, *Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*.
- Aslantaş, T. (2014). *Uzaktan Eğitim, Uzaktan Eğitim Teknolojileri ve Türkiye'de Bir Uygulama*, 15 Mayıs 2020 tarihinde: [http://www.tankutaslantas.com/wp-content/uploads/2014/04/Uzaktan-Eğitim-adresinden alındı](http://www.tankutaslantas.com/wp-content/uploads/2014/04/Uzaktan-Egitim-adresinden%20alindi).
- Aytaç, T. (2003) Geleceğin öğrenme biçimi: E-öğrenme. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, 35(3).
- Bozkurt, A. (2017). Türkiye'de uzaktan eğitimin dünü, bugünü ve yarını, *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 85-124.
- Çoban, S. (2013). Uzaktan ve Teknoloji Destekli Eğitimin Gelişimi, *XVI. Türkiye'de İnternet Konferansı Bildiri Kitabı*. İstanbul.
- Demir, E. (2014). Uzaktan eğitime genel bir bakış. *Dumlupınar University Journal of Social Science/ Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(39), 203-211.
- Dinçer, S. (2016). *Bilgisayar Destekli Eğitim Ve Uzaktan Eğitime Genel Bir Bakış*, 13 Mayıs 2020 tarihinde: <https://www.researchgate.net> adresinden alındı. Dreyfus, T., Hadas, N., Hershkowitz R. And Schwarz B. B., (2006). Mechanisms for Consolidating Knowledge Constructs. In J. Novotná, H. Moraová, M. Krátká, and N. Stehliková (eds.), *Proceedings of the 30th Conference of the International Group for Psychology of Mathematics Education*, Vol. 2. Prague, Czech Republic: Charles University Faculty of Education, pp. 465-472.
- Ekiz, D. (2003). *Eğitimde araştırma yöntem ve metotlarına giriş*, Ankara: Anı Yayıncılık
- Eygü, H. & Karaman, S., (2013). Uzaktan eğitim öğrencilerinin memnuniyet algıları üzerine bir araştırma. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 36-59.
- Gürer, M. D., Tekinarslan, E., ve Yavuzalp, N. (2016). Çevrimiçi ders veren öğretim elemanlarının

- uzaktan eğitim hakkındaki görüşleri. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 7(1), 47-78.
- Jonassen, D. H. & Grabowski, B. L. (1993). *Handbook of Individual Differences, Learning, and Instruction*. USA: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.
- Fidan, N. & Okan. K. (1975). *Açık Yükseköğretim Sistemleri ve Uzaktan Eğitim*. Ankara: Ayyıldız Matbaası.
- Hızal, A. (1982). *Uzaktan Öğretim Süreçleri ve Yazılı Gereçler*. (Yayımlanmamış Doçentlik Tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi, Ankara.
- İşman, A. (2005). *Uzaktan Eğitim*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- İşman, A. (2008). *Uzaktan Eğitim*. Pegem A Yayınları. 3. Baskı
- Kaya, Z. (1996). "Uzaktan Eğitimde Ders Kitapları: Açık öğretim Lisesi Örneği". Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Baskı Atölyesi.
- Kesim, E. & Altınpulluk, H. (2014). Kitlese çevrimiçi derslerin kullanımına ilişkin uzaktan eğitim uzmanlarının görüşleri. *Turkish Online Journal Qualitative Inquiry*, 5(4), 62-85.
- Kettanurak, V., Ramamurthy, K., & Haseman, W. D. (2001). User attitude as a mediator of learning performance improvement in an interactive multimedia environment: An empirical investigation of the degree of interactivity and learning styles. *International Journal of Human-Computer Studies*, 54, 541-583.
- Kırık, A. (2016). Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi ve Türkiye'deki Durumu. *Marmarailletişim Dergisi*, (21), 73-94.
- Leymun, Ş. O., Odabaşı, F., & Yurdakul, I. K. (2017). Eğitim Ortamlarında Durum Çalışmasının Önemi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 5(3), 367-385.
- MacWilliams. (2000). Turkey's old-fashioned distance education draws the largest student body on earth. *Chronicle of Higher Education*, 47 (4), 41-42.
- Moore, M. (1972). Moderator effects of Ambivalence in Attitudemeasurement. *Paperread at the Annual Meeting of the Midwestern Psychological Association*, Cleveland: Ohio.
- Mutlu, M. E., Özöğüt Erorta, Ö., Kip Kayabaş, B., & Kayabaş, İ. (2014). Anadolu Üniversitesi Açık öğretim sisteminde e- gelişimi. Ali Ekrem Özkul, Cengiz Hakan Aydın, Elif Toprak, Evrim Genç Kumtepe (Eds). *Açıköğretimle 30 Yıl* (s.1-58). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları
- Özbay, Ö. (2015). Dünyada ve Türkiye'de uzaktan eğitimin güncel durumu. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, (5), 376-394.
- Özdemir, S. (2013). *Eğitimde Örgütsel Yenileşme*. (7. Baskı).Ankara: Pegem Akademi.
- Seferoğlu, S.S. (2009). İlköğretim Okullarında Teknoloji Kullanımı ve Yöneticilerin Bakış Açuları. XI. Akademik Bilişim Konferansı. Şanlıurfa: Harran Üniversitesi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2010). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Nizam, F. (2004). Eğitim-öğretimde kitle iletişim araçlarının kullanım olanakları ve avantajları, *KATÜ Akademik Bilişim*. 1-17.
- Verduin, J. R. & Clark, Jr. T. A. (1994), *Uzaktan Eğitim: Etkin Uygulama Esasları* (Çev: İ. Maviş), Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Basımevi.
- Yasul, A. F. & Samancı, O. (2015). Sınıf öğretmenlerinin grup çalışmalarına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Iğdır University Journal of Social Sciences*, (7), 131-156.
- Yurdakul, B. (2004). *Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımının Öğrenenlerin Problem Çözme Becerilerine, Bilişötesi Farkındalık ve Derse Yönelik Tutum Düzeylerine Etkisi ile Öğrenme Sürecine Katkıları*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.