

Araştırma Makalesi

Alındı: 8 Mart 2019 - **Düzeltildi:** 28 Haziran 2019 - **Kabul Edildi:** 28 Haziran 2019 - **Yayımlandı:** 30 Haziran 2019

Kaynakça Bilgisi: Tamul, Ö. F. (2019). Üstün Yetenekli Öğrencilerin Mükemmeliyetçilik Düzeyleri ve Öğrencilerin Algılarına Göre Ailelerinin Çocuk Yetiştirme Tutumları Arasındaki İlişki, *Ihlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 155-173.

Citation Information: Tamul, Ö. F. (2019). The Relationship Between the Perfectionism Levels of Gifted Students and Their Perceptions of Their Families Towards Child Rearing Attitudes *Ihlara Journal of Educational Research*, 4(2), 155-173.

ÜSTÜN YETENEKLİ ÖĞRENCİLERİN MÜKEMMELİYETÇİLİK DÜZEYLERİ VE ÖĞRENCİLERİN ALGILARINA GÖRE AİLELERİNİN ÇOCUK YETİŞTİRME TUTUMLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Ömer Faruk TAMUL¹

Öz

Bu çalışmada üstün yetenekli öğrencilerin ailelerinin çocuk yetiştirme tutumlarının söz konusu çocukların mükemmeliyetçiliği üzerinde herhangi bir etkisinin bulunup bulunmadığı araştırılmıştır. Bunun için çocuklardan Ebeveynlik Tutumları Ölçeği ve Çok Boyutlu Mükemmeliyetçilik Ölçeğini doldurmaları istenmiştir. Aile tutum ölçeğinin çocuklar tarafından doldurulması, çocukların mevcut algılarına göre mükemmeliyetçilik davranışının şekillenmesi açısından önemlidir. Verilerin analizinde Pearson Çarpım Moment Korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Pearson Çarpım Moment Korelasyon katsayıları incelendiğinde ise özellikle babanın kabul/ilgi tutumuna yönelik algının çocuklarda mükemmeliyetçilik düzeylerini istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azalttığı görölmüştür. Anneye yönelik algılar incelendiğinde ise annenin sıkı denetim/kontrol tutumuna yönelik algısının çocuklarda istatistiksel olarak mükemmeliyetçilik düzeylerini artırdığı görölmüştür. Ayrıca değişkenler açısından mükemmeliyetçilik düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma olup olmadığına bakmak için bağımsız örneklem t testi ve ANOVA yapılmıştır. Analizler sonucunda değişkenler bağlamında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma olmadığı görölmüştür.

Anahtar Kelimeler: Mükemmeliyetçilik; üstün zekâ; aile tutumları.

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE PERFECTIONISM LEVELS OF GIFTED STUDENTS AND THEIR PERCEPTIONS OF THEIR FAMILIES TOWARDS CHILD REARING ATTITUDES

Abstract

This study was conducted with the aim of revealing whether parents' attitudes towards childrearing influence the levels of perfectionism in gifted children. For this, children were asked to respond to the Parenting Attitudes Scale and the Multidimensional Perfectionism Scale. The filling of the family attitude scale by children is important in terms of shaping the behavior of perfectionism according to children's existing perceptions. In the analysis of the data, Pearson Product Moment Correlation coefficient was calculated. When the Pearson Product Moment

¹ Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir omerfaruktamul@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-8884-6171>.



Correlation coefficients were examined, it was observed that especially for the father's acceptance / interest attitude, the level of perfectionism in the children decreased statistically significantly. Independent sample t-test and ANOVA tests were also performed to determine whether there was a significant difference between the levels of perfectionism in terms of variables. As a result of the analyses, there was no statistically significant difference in the variables. When the perceptions towards the mother were examined, it was seen that the mother's perception towards strict supervision / control attitude increased statistically perfectionism levels in children.

Keywords: Perfectionism; gifted; family attitude.

GİRİŞ

Mükemmeliyetçilik, bireyin yapmaya çalıştığı işte ya da başkasının yapacağı işlerde en iyisi için aşırı çaba beklemesi ve harcaması durumudur. Diğer bir deyişle mükemmeliyetçilikte, kişinin kendisinden ve diğerlerinden beklentisi kusursuzluk yönündedir. Mükemmeliyetçi insanların genel özellikleri ise bu davranışlarını belirli bir alanda değil hayatlarının genelinde göstermeleridir (Frost vd., 1990; Flett ve Hewitt, 2002). Hamachek (1978), mükemmeliyetçiliği nevrotik ve normal mükemmeliyetçilik olarak iki farklı şekilde açıklamıştır. Normal mükemmeliyetçilik davranışı gösteren kişiler yüksek standartlarda çalışmaktan keyif alırlar ve bu süreçte yaşanan hataları kabul edebilirler. Bu hatalara rağmen performanslarını başarılı kabul ederler. Nevrotik mükemmeliyetçiler ise bu süreçlerin aksine yüksek standartlar belirler ve küçük hataları kabul etmezler. Çevrenin değerlendirmelerinden korkarak hatalara aşırı derecede odaklanırlar. Mükemmeliyetçiliği iki boyut dışında çok boyutlu olarak değerlendiren araştırmacılar da olmuştur. Örneğin, Frost, Marten, Lahart ve Rosenblate (1990), mükemmeliyetçiliğin çok yönlü değerlendirildiğinde anlaşılabilirliğini belirtmiş ve 6 boyutlu ölçek geliştirmişlerdir (Multidimensional Perfectionism Scale). Geliştirilen bu ölçek; hata yapma endişesi, kişisel yüksek standartlar, yüksek ebeveyn beklentileri, davranışlarından şüphe duyma, düzene aşırı ilgi ve ebeveynlerin eleştiri alt boyutlarından oluşmaktadır.

Her birey az ya da çok çevresiyle sosyal bir etkileşim içerisinde. Bütün bu etkileşimin ilk başladığı yerin temelinde aile yer alır ve kişinin sosyal çevresi ile genişlemeye devam eder. Bireyin kişiliği bu etkileşimler sonucunda ortaya çıkar. Ebeveynleri tarafından baskı altında ya da aşağılanarak büyüyen bir çocukla, sevgi dolu ve destekleyici aile ortamında büyüyen çocukların genel kişilik özellikleri farklılık gösterecektir (Geçtan, 1988). Aileler ile yapılan çalışmalar incelendiğinde mükemmeliyetçiliğin ortaya çıkmasında ebeveyn tutumu oldukça önemlidir. Hata yapan bir çocuğa ebeveynlerinin hayal kırıklığı ile birlikte bir tepki göstermesi çocuk tarafından ceza olarak adlandırılabilir (Burns, 1980). Ayrıca ebeveynlerin çocuklarının davranışlarını belirli şartlarda onaylaması ya da onaylama süreçlerinde çelişkilerin olması çocuklarda mükemmeliyetçilik davranışlarının ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Ebeveynlerin standartlarının olmayışı ya da tutarsız davranışları çocukları kendi standartlarını oluşturmaya yönlendirmektedir. Bu süreçle birlikte çocuklar farkında olarak ya da olmayarak gerçek dışı yüksek standartlar oluşturabilmektedir. Koşullu onay gösteren aile ortamında ise çocuklar başarılarına olduğundan daha fazla değer gösterebilirken kendi öz değerlerini daha aşağıya çekebilmektedir. Bu davranışı gösteren çocuklarda da sadece büyük başarılar gösterdiği takdirde çevresi tarafından sevineceği ve onaylanacağı düşüncesi oluşmaktadır (Hamachek, 1978). Kramer (1988), Roberts ve Lovett (1994), Schuler (1997), Schuler (2002) yaptıkları araştırmalarda üstün yetenekli öğrencilerde mükemmeliyetçilik kavramı araştırmışlardır. Yapılan çalışmaların sonucunda ise üstün yetenekli bireylerin normal akranlarından daha fazla mükemmeliyetçilik gösterdiği ortaya çıkmıştır.

Ayrıca bu mükemmeliyetçilik eğiliminin çocuklarda başarı açısından olumlu sonuçlara sahip olabileceğini vurgulamıştır.

Silverman (1998) üstün yetenekli çocuklarda mükemmeliyetçilik davranışı görülmesini temelde altı nedene bağlamaktadır. Bu nedenler şu şekilde sıralanabilir;

- Soyut bir kavram olan mükemmeli algılamak ve gerçekleştirmek için yeterli bilişsel potansiyele sahiptirler.
- Eş olmayan bir gelişim gösteren üstün zekâlı ve yetenekli bireyler biyolojik yaşlarının üzerinde, zekâ yaşlarına göre standartlar koyabilirler. Bu nedenle belirlenen bu standartlar gerçek dışı olabilmektedir.
- Üstün yetenekli bireylerin kendilerinden yaşça büyüklerle arkadaş olma eğilimi göstermektedir. Bu sosyal ortam ise çocukların standartlarını yaşça büyük arkadaşlarına göre koymalarına neden olabilmektedir.
- Üstün yetenekli bireyler davranışlarının sonuçlarını düşünebilmelerinden ötürü ayrıntılı planlama yapabilirler. Bu nedenle, üstün yetenekli bireylerin yaptıkları işlerde daha ayrıntılı ve mükemmel bir plan oluşturma sürecine yönelebilmektedir.
- Üstün yetenekli bireyler, okul içi verilen basit düzeyde görevlerden sıkılabilmektedir. Düzeylerin altında kolay bir görev verildiği zaman bütün enerjilerini bu görevi en mükemmel şekilde yapmaya harcama eğilimi gösterebilmektedir.
- Mükemmel olma hissi üstün yetenekli bireylerde içgüdüsel olarak bulunabilmektedir.

Üstün yetenekli bireylerde mükemmeliyetçiliğin görülmesinin nedenini Silverman (1993), çocukların yüksek potansiyellerine bağlamaktadır. Üstün yetenekli çocukların üstün potansiyelleri doğrultusunda yüksek standartlar oluşturmalarının normal olduğunu ve bu standartlara ulaşmak için çaba göstermelerinin olumlu olduğunu savunmuştur. Burka ve Yuen (2007) ise; üstün yetenekli çocuklarda mükemmeliyetçilik gösteren çocukların davranışlarını incelediğinde yüksek standartlar belirleyen ailelerin çocuklarında belirlenen standartları karşılamak için çaba göstermesiyle birlikte davranışı ertelemeye başladıklarını belirtmiştir. Çocuklarda görülen bu erteleme davranışının kaynağı çocukların başarısız olma ve onaylanmama korkusu olduğu söylenebilir. Frost, Marten, Lahart ve Rosenblate (1990); ailelerin çocukları üzerinde yaptıkları eleştirilerin ve beklentilerinin çocuklarda mükemmeliyetçilik davranışını etkilediğini belirtmiştir. Aynı şekilde Kenney-Benson ve Pomerantz (2005) sıkı denetim uygulayan ailelerin çocuklarının mükemmeliyetçi olduğunu belirtmiştir. Rice, Lopez ve Vergara (2005) ve Kenney-Benson ve Pomerantz (2005) yaptıkları çalışmalarda anne baba tutumlarının mükemmeliyetçilik ile anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır. Ayrıca Sorotzkin (1998) anne babaların çocukları destekleyici tutumlarının olumlu mükemmeliyetçiliğin gelişmesi ile ilişkili olduğunu belirtmektedir.

Türkiye’de yapılan çalışmalar incelendiğinde Tire’nin (2011), ön ergenlerle yaptığı araştırmada anne ve babaların tutumlarına göre mükemmeliyetçilik düzeylerinin farklılaştığını belirtmiştir. Demokratik ailede mükemmeliyetçilik düzeyi azalırken, ihmalkâr aile tutumlarında mükemmeliyetçilik düzeyleri artmaktadır. Yapılan bu çalışma üstün yetenekli öğrencilerle yapılmamış olsa dahi mükemmeliyetçiliğin aile tutumlarına göre nasıl etkilenebileceğini ortaya koymaktadır. Oğurlu, Sevgi-Yalın ve Yavuz-Birben (2015) 106 üstün yetenekli öğrenci ile yaptıkları çalışmada mükemmeliyetçilik ile aile tutumları arasında bir ilişki olmadığını belirtmiştir. Mükemmeliyetçiliğin cinsiyetler ilişkisi incelendiğinde üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerle yapılan çalışmalarda anlamlı bir farklılık

bulunmamıştır (Bencik, 2006; Mısırlı-Taşdemir, 2003). Kahraman (2013) yaptığı çalışmada üstün zekâlı ve yetenekli kız öğrencilerin olumlu mükemmeliyetçilik düzeylerinin erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Araştırmalar incelendiğinde ailelerin tutumlarının üstün yetenekli çocuklarda mükemmeliyetçiliği etkilediğine ve etkilemediğine dair çalışmalar bulunmaktadır. Bu alanda yapılan çalışmaların çoğu ise üstün yetenekli çocuklar ile yapılmamıştır. Üstün yeteneklilerle yapılan çalışmalarda ise doğrudan anne – babaların kendilerine yönelik algıları değerlendirilmiştir. Oysa üstün yetenekli çocuklarda anne-baba tutumlarına yönelik mükemmeliyetçilik davranışı etkilenirken çocukların kendi algılarına göre değişim göstermektedir. Silverman (1998)'in mükemmeliyetçilik davranışının görülmesini bağladığı nedenler incelendiğinde üstün zekâlı ve yetenekli çocukların sahip olduğu ileri bilişsel gelişim ve buna bağlı olarak çevrelerini algılamaları arasındaki ilişki ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle anne ve babanın kendini değerlendirmesinden ziyade üstün yetenekli çocukların ailelerini değerlendirmeleri ve bu bağlamda gösterdikleri mükemmeliyetçilik davranışlarının incelenmesi daha doğru olacaktır. Yapılan bu çalışmada da anne – baba tutumlarının üstün yetenekli çocuklar tarafından nasıl algılandığı değerlendirilecektir. Mükemmeliyetçilik düzeylerinin nasıl etkilendiği çocukların algıları üzerinden değerlendirilecektir. Ayrıca yapılan yol analizleri ile birlikte çocukların ebeveynlerinden birine yönelik algılarının diğer ebeveyne yönelik algıyı etkileyip etkilemediğini ortaya koymak amaçlanmaktadır. Araştırmadan elde edilen bulgular ailelere yönelik aile-çocuk iletişimi ve çocuklarının sosyal - duygusal gelişimlerini desteklemeye yönelik eğitimlerin oluşturulmasına katkı sağlayacaktır.

Bu amaçla aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

- Üstün yetenekli öğrencilerin annelerine yönelik kabul/ilgi algıları mükemmeliyetçilik düzeylerini etkilemekte midir?
- Üstün yetenekli öğrencilerin annelerine yönelik sıkı denetim/kontrol algıları mükemmeliyetçilik düzeylerini etkilemekte midir?
- Üstün yetenekli öğrencilerin babalarına yönelik kabul/ilgi algıları mükemmeliyetçilik düzeylerini etkilemekte midir?
- Üstün yetenekli öğrencilerin babalarına yönelik sıkı denetim/kontrol algıları mükemmeliyetçilik düzeylerini etkilemekte midir?
- Üstün yetenekli öğrencilerin annelerine yönelik algıları, babalarına algılarını etkilemekte midir?
- Üstün yetenekli öğrencilerin babalarına yönelik algıları, annelerine algılarını etkilemekte midir?

YÖNTEM

Çalışmanın bu kısmında araştırma modeli, çalışma grubu, verilerin toplanması ve analizinden bahsedilecektir.

Araştırma Modeli

Bu çalışmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli birden fazla değişken arasında ilişkinin varlığını ve düzeyini belirlemeyi amaçlamaktadır (Karasar, 2016). Üstün zekâlı ve üstün yetenekli öğrencilerin mükemmeliyetçilik düzeyleri ile ailelerin çocuk yetiştirme tutumları arasında ilişki incelenmiştir.

Çalışma Grubu

Yapılan çalışmada çalışma grubu seçilirken pratik ve ekonomik olması açısından kolay ve ulaşılabilir örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu amaçla çalışmaya üniversite temelli okul sonrası bir program olan Üstün Yetenekliler Eğitim Programları Araştırma ve Uygulama Merkezi'nin (ÜYEP) öğrencileri katılmıştır. ÜYEP zekâ ölçümleri yaparak üstün zekâlı ve yetenekli öğrencileri tanılamak ve bu öğrencilerin kendi potansiyellerini üst düzeye çıkarmak amacıyla farklılaştırılmış eğitim ve rehberlik hizmeti sunan bir merkezdir. Merkez kapsamında üstün yetenekli öğrenciler matematik, fen bilimleri ve karakter eğitimi ağırlık dersler görmektedir. Ders içerikleri ise hızlandırma ve zenginleştirme odaklıdır (Sak, 2011).

Çalışma gurubunu ilköğretim ikinci kademeye devam eden 89 üstün yetenekli öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma grubu 38 kız (%42,7) ve 51 erkek (%57,3) öğrenciden oluşmaktadır. Sınıf düzeylerine göre cinsiyet dağılımı ise Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Sınıf Düzeylerine Göre Cinsiyet Dağılımı

Sınıf düzeyi	N		Yüzde	
	Kız	Erkek	Kız	Erkek
5	8	19	21.1	37.3
6	13	13	34.2	25.5
7	10	11	26.3	21.6
8	7	8	18.4	15.7
Toplam	38	51	100	100

Verilerin Toplanması

Çocuk Yetiştirme Tutumları Ölçeği (ÇYTÖ)

Çocuk Yetiştirme Tutumları Ölçeği (ÇYTÖ), Sümer ve Güngör (1999) tarafından geliştirilmiştir. ÇYTÖ anne-babalar yerine çocukları tarafından cevaplandırılan ve anne-babaların çocuk yetiştirme tutumlarını belirlemeyi amaçlayan bir ölçektir. Ölçek 5'li likert tipinde, 2 alt boyutta toplam 22 maddeden oluşmaktadır. Alt boyutlar kabul/ilgi ve sıkı denetim/kontrol şeklindedir. Her alt boyutta 11 madde yer almaktadır. ÇYTÖ'nün güvenilirlik değerleri incelendiğinde, Sümer ve Güngör (1999), kabul/ilgi boyutu anne ve baba için .94, sıkı denetim/kontrol alt boyutu anne için .80, baba için ise .70 olarak belirtilmiştir. Yapılan bu çalışmada ise kabul/ilgi boyutu anne için .81, baba için .86, sıkı denetim/kontrol boyutu anne için .73, baba için .76 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca ölçeğin doğrulayıcı faktör analizi yapılmış olup indeks değerleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2: Çocuk Yetiştirme Tutumları Ölçeği (ÇYTÖ) DFA İndeksleri

χ^2		Sd		P		χ^2/sd		CFI		TLI		RMSEA	
A*	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
330.2	382.66	208	208	0	0	1.59	1.84	0.79	0.70	0.76	0.66	0.09	0.11

*A=anne, B=Baba

Kabul edilebilir değerler ise p değeri için $0.05 \leq p \leq 1.00$ (Hoyle, 1995), χ^2 için $0 \leq \chi^2 \leq 3$.sd (Kline, 2005), χ^2 / df için $0 \leq \chi^2 / df \leq 3$ (Sümer, 2000), RMSEA için $0 \leq RMSEA \leq 0.08$ (Hooper, Coughlan ve Mullen, 2008), CFI değeri için $0.95 \leq CFI \leq 1.00$ (Hu ve Bentler, 1999). Ölçeğin DFA değerleri anne algısı için kabul edilen aralıklarda iken baba algısı için sınırların biraz altında görünmektedir. Bu durumun nedeni bu araştırmanın özel tanılama ile öğrenci kabul edilen bir eğitim kurumunda yapılmış olmasından dolayı ailelerin bilinç düzeylerinin normal dağılıma göre daha homojen bir dağılım göstermesi ve çocukların bilişsel olarak benzer düzeylerde olmasının yarattığı ortak algı ile ilişkili olabilir.

Çok Boyutlu Mükemmeliyetçilik Ölçeği (ÇMBÖ)

Orijinali Frost, Marten, Lahart ve Rosenblate tarafından geliştirilen ölçeğin Türkçe uyarlaması Özbay ve Mısırlı-Taşdemir (2003) tarafından yapılmıştır. ÇMBÖ çocukların mükemmeliyetçilik düzeylerini çok boyutlu bir şekilde ölçmeyi amaçlamaktadır. Bu boyutlar; düzen, hatalara aşırı ilgi, kişisel standartlar, davranışlardan şüphe, aile beklentileri ve aile eleştirileri boyutudur. Ölçek 5'li likert bir ölçek olup 6 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutlarının güvenirlik değerleri Cronbach Alfa olarak hesaplanmıştır. Düzen boyutu .87, hatalara aşırı ilgi boyutu .77, davranışlardan şüphe boyutu .61, aile beklentileri boyutu .71, ailesel eleştiri boyutu .65, kişisel standartlar boyutu ise .63 olarak hesaplanmıştır. Yapılan çalışmada ise düzen boyutu .91, hatalara aşırı ilgi boyutu .88, davranışlardan şüphe boyutu .53, aile beklentileri boyutu .81, aile eleştirileri boyutu .92 son olarak kişisel standartlar boyutu ise .82 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca ölçeğe doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. İndeks değerleri Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3: Çok Boyutlu Mükemmeliyetçilik Ölçeği (ÇMBÖ)

χ^2	Df	P	χ^2/df	CFI	TLI	RMSEA
871.86	545	0	1,60	0.79	0.77	0.08

Verilerin Analizi

Veriler analiz edilirken ÇBMÖ ile ÇYTÖ puanları arasındaki ilişkiyi belirlemek için Pearson Çarpım Moment Korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. ÇMBÖ'den elde edilen puanların alt boyutlarının sınıf düzeyine ve cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için t testi ve ANOVA yapılmıştır. Ölçeklerin güvenirlik değerleri için Cronbach Alfa katsayısı hesaplanmıştır. Bu süreçte SPSS paket programı ile analizler yapılmıştır.

Ölçeklerin doğrulayıcı faktör analizleri yapılmış endeks değerleri incelenerek rapor edilmiştir. Ayrıca yol analizleri yapılarak çocukların algıları üzerinde anne ve babaların birbirlerine aracılık etkileri araştırılmıştır. Bu süreçte ise Mplus programı kullanılmıştır.

BULGULAR ve YORUMLAR

Üstün yetenekli çocukların mükemmeliyetçilik düzeyleri ile ailelerin çocuk yetiştirme tutumları arasındaki ilişkiyi belirlemek için korelasyon değeri hesaplanmıştır. Tablo 4 ve Tablo 5 'te ölçeklerden elde edilen puanların dağılımı verilmiştir dağılımda verilen puanlar faktör yükleri ile çarpımdan elde edilen puanlardır. Tablo 6'da ise korelasyon değerleri verilmiştir.

Tablo 4: Çocuk Yetiştirme Tutumları Ölçeği (ÇYTÖ) Puanları

Alt Ölçekler	n	En Az	En Çok	\bar{X}	Ss
--------------	---	-------	--------	-----------	----

Anne	Kabul/ilgi	89	19	55	46.86	7.39
	Sıkı Denetim/kontrol	89	16	46	29.42	6.28
Baba	Kabul/ilgi	89	21	55	44.82	7.17
	Sıkı Denetim/kontrol	89	16	52	28.86	7.02

Tablo 4'te görüldüğü gibi anneye yönelik ve babaya yönelik algıda kabul ve ilgi ortalama puanlarının ve sıkı denetim/kontrol ortalama puanları benzerlik göstermektedir.

Tablo 5: Çok Boyutlu Mükemmeliyetçilik Ölçeği (ÇMBÖ) Puanları

Alt Ölçekler	n	En Az	En Çok	\bar{X}	SS
Düzen	89	6	30	19.82	5.83
Hatalara aşırı ilgi	89	9	42	21.23	7.69
Davranışlardan şüphe	89	5	21	11.69	3.18
Aile Beklentileri	89	5	25	14.97	4.96
Ailesel eleştirisi	89	4	20	7.07	4.06
Kişisel standartlar	89	7	30	20.13	4.73

Tablo 5'de görüldüğü gibi üstün zekâlı ve yeteneklilerin ailesel eleştiriler alt boyutu en düşük ortalamaya sahipken en yüksek ortalamanın hatalara karşı ilgiden aldıkları görülmektedir. Üstün zekâlı ve yetenekli çocukların mükemmeliyetçilik tutumları ile ebeveynlerinin yetiştirme tutumları arasındaki ilişki Tablo 6'da aşağıda verilmiştir. Korelasyon değerleri hesaplanırken standartlaştırılmış puanlar üzerinden analizler yapılmıştır.

Tablo 6: ÇMBÖ ve ÇYTÖ Alt Boyutlarının Arasındaki Korelasyon Değerleri

Değişkenler	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-Düzen	-									
2-Hatalara aşırı ilgi	.14	-								
3-Davranışlardan şüphe	-.14	.59**	-							
4-Aile Beklentileri	.02	.50**	.43**	-						
5-Ailesel eleştirisi	-.37**	.34**	.44**	.34**	-					
6-Kişisel standartlar	.47**	.50**	.16	.40**	-.23*	-				
7-Anne Kabul/ilgi	.19	-.21	-.22*	-.17	-.39**	.06	-			
8-Anne Sıkı Denetim/kontrol	-.16	.37**	.37**	.46**	.43**	.12	-.33**	-		
9-Baba Kabul/ilgi	.28**	-.20	-.25*	-.24*	-.32**	-.04	.77**	-.27*	-	
10-Baba Sıkı Denetim/kontrol	-.15	.28**	.20	.36**	.31**	.14	-.11	.72**	-.26*	-

n=89 *p<.05. **p<.01.

Tablo 6 incelendiğinde anneye yönelik kabul/ilgi algısının aileden gelen eleştirilere yönelik negatif yönde (p<.01) anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. ÇYTÖ'nün bir alt boyutu olan anneye yönelik sıkı denetim/kontrol algısının ÇMBÖ'nün hatalara karşı aşırı ilgi, davranışlardan şüphe, aile beklentileri, ailesel eleştirisi ile pozitif yönde (p<.01) anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Babaya yönelik kabul/ilgi algısının düzen boyutu ile pozitif yönde (p<.01), davranışlardan şüphe ve aile beklentileri arasında negatif yönde (p<.05), ailesel eleştiriler alt boyutu ile negatif yönde (p<.01) anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Babaya yönelik sıkı denetim/kontrol algısı incelendiğinde hatalara aşırı ilgi, davranışlarından şüphe, aile beklentileri ve ailesel eleştiriler arasında pozitif yönde (p<.01) anlamlı

bir ilişki olduğu görülmüştür. Algılanan anne ve baba tutumlarına bakıldığında ebeveyn tutumlarının birbirleriyle tutarlı olduğu görülmektedir.

Katılımcıların mükemmeliyetçilik düzeylerinin sınıf düzeyine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek ANOVA (Tablo 7), cinsiyete göre değişip değişmediğini belirlemek için ise *t*-testi (Tablo 8) yapılmıştır.

Tablo 7: ÇMBÖ Alt Boyutlarının Sınıf Düzeylerine Göre ANOVA Sonuçları

	Varyansın Kaynağı	KT	Sd	KO	F	p
Düzen	Gruplar Arası	7.04	3	2,35	0.067	.977
	Gruplar içi	2985.68	85	35.13		
	Toplam	2992.72	88			
Hatalara aşırı ilgi	Gruplar Arası	185.56	3	61.85	1.047	.376
	Gruplar içi	5021.52	85	59.08		
	Toplam	5207.08	88			
Davranışlardan şüphe	Gruplar Arası	21.31	3	7.10	0.696	.557
	Gruplar içi	867.88	85	10.21		
	Toplam	889.19	88			
Aile Beklentileri	Gruplar Arası	49.56	3	16.52	0.664	.576
	Gruplar içi	2113.83	85	24.87		
	Toplam	2163.39	88			
Ailesel eleştiri	Gruplar Arası	9.25	3	3.08	0.182	.908
	Gruplar içi	1440.35	85	16.95		
	Toplam	1449.60	88			
Kişisel standartlar	Gruplar Arası	93.69	3	31.23	1.416	.244
	Gruplar içi	1874.73	85	22.06		
	Toplam	1968.43	88			

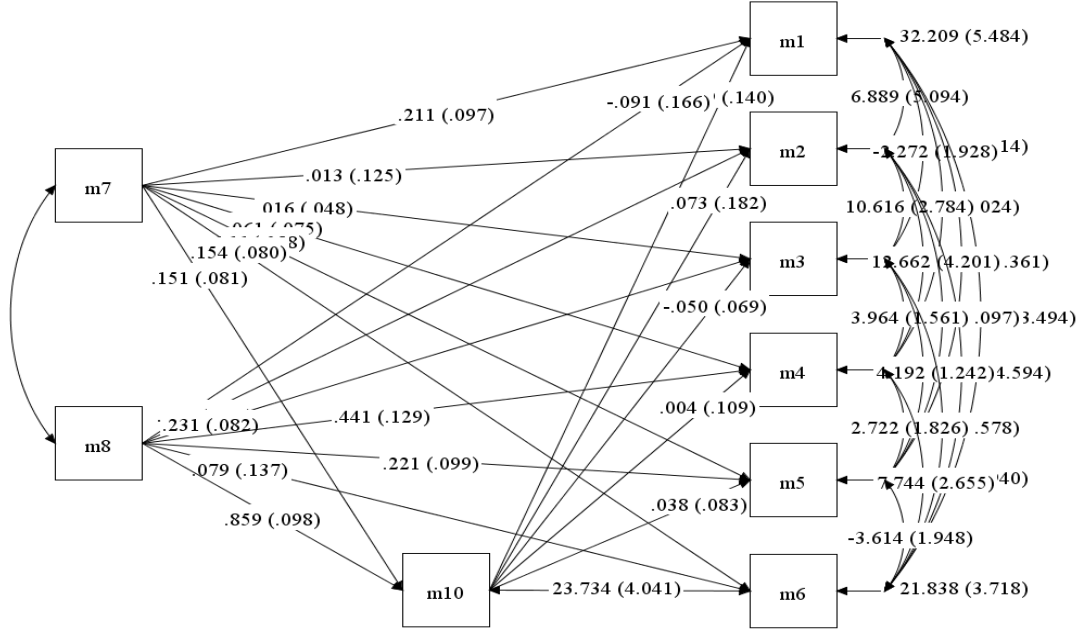
Tablo 7'de ANOVA sonuçları incelendiğinde ÇMBÖ'nün alt boyutlarının üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin sınıf düzeylerine göre farklılaşmadığı görülmektedir.

Tablo 8: ÇMBÖ Alt Boyutlarının Cinsiyetlere Göre *t*-Testi Sonuçları

	Grup	n	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
Düzen	Kız	38	20.24	6.11	87	.579	.56
	Erkek	51	19.51	5.65			
Hatalara aşırı ilgi	Kız	38	21.65	8.02	87	.440	.66
	Erkek	51	20.92	7.50			
Davranışlardan şüphe	Kız	38	11.24	3.53	87	-1.151	.25
	Erkek	51	12.02	2.88			
Aile Beklentileri	Kız	38	15.33	5.05	87	.585	.56
	Erkek	51	14.71	4.92			
Ailesel eleştiri	Kız	38	6.92	4.43	87	-.292	.77
	Erkek	51	7.18	3.80			
Kişisel standartlar	Kız	38	20.35	5.22	87	.372	.71
	Erkek	51	19.97	4.38			

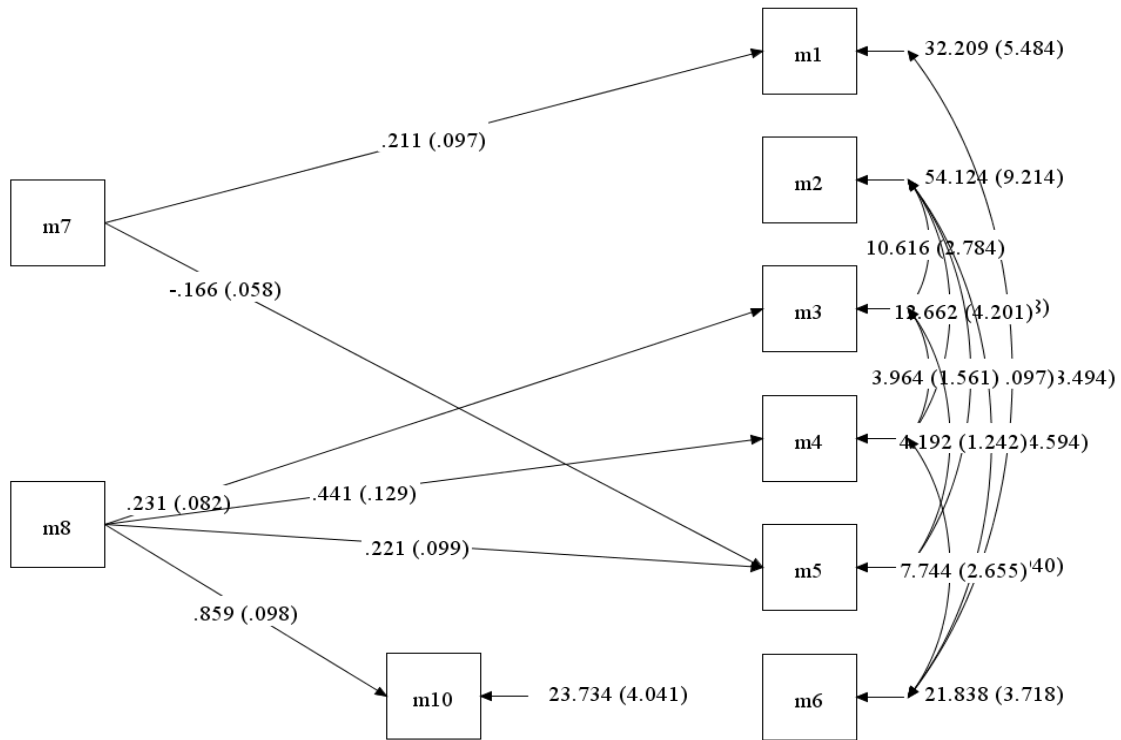
Tablo 8 incelendiğinde *t* testi sonuçlarına göre ÇMBÖ'nün alt boyutlarının üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin cinsiyetlerine göre farklılaşmadığı görülmektedir.

Anne – baba tutumlarının mükemmeliyetçilik algıları üzerinde birbirlerine ne kadar etki ettikleri yol analizleri yapılarak incelenmiştir. İlk olarak ise babanın sıkı denetim /kontrol tutumuna yönelik algının üstün zekâlı çocuklarda anneyi algılamayı değiştirip değiştirmediği ve bu algının mükemmeliyetçilik düzeylerine anlamlı bir etkisinin olup olmadığı incelenmiştir (Şekil 1 ve Şekil 2).



*m1= düzen. m2= hatalara aşırı ilgi. m3= davranışlardan şüphe. m4= aile beklentileri. m5= ailesel eleştiri. m6= kişisel standartlar. m7= annenin kabul ilgi tutumu. m8= annenin sıkı denetim/kontrol tutumu. m9=babanın kabul ilgi tutumu. m10= babanın sıkı denetim/kontrol tutumu

Şekil 1: Babanın Sıkı Denetim/Kontrol Tutumunun Anne Tutumlarının Algılanmasına Aracılık Etkisi

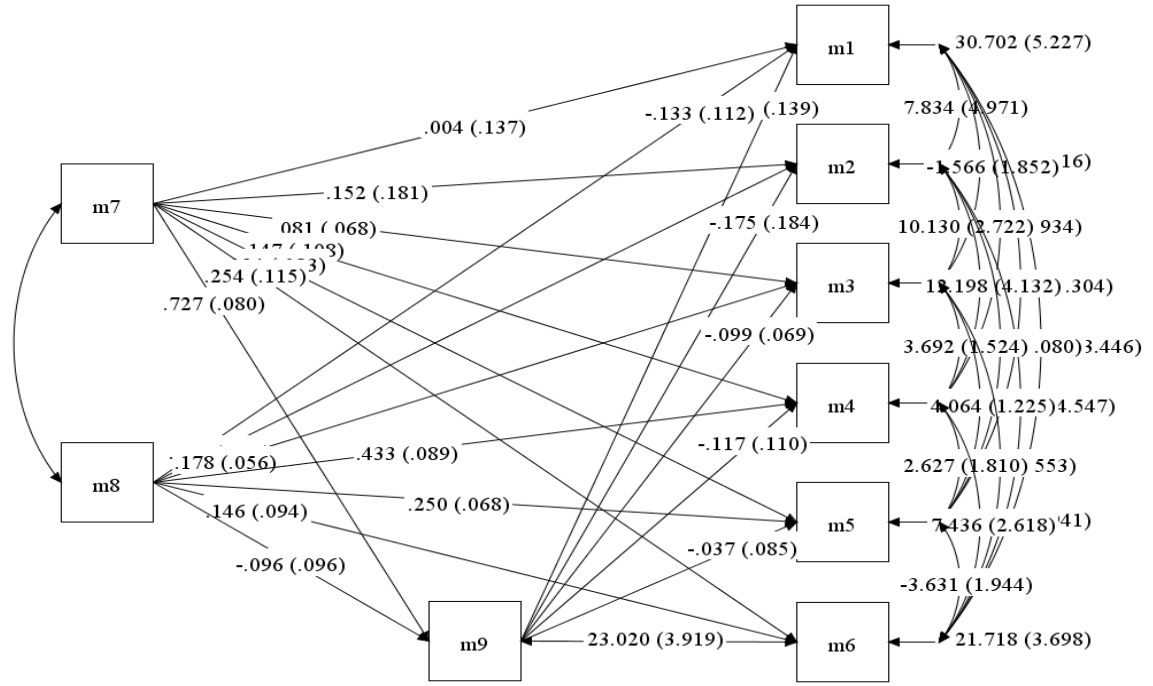


*m1= düzen. m2= hatalara aşırı ilgi. m3= davranışlardan şüphe. m4= aile beklentileri. m5= ailesel eleştirisi. m6= kişisel standartlar. m7= annenin kabul ilgi tutumu. m8= annenin sıkı denetim/kontrol tutumu. m9=babanın kabul ilgi tutumu. m10= babanın sıkı denetim/kontrol tutumu

Şekil 2: Babanın Sıkı Denetim/Kontrol Tutumunun Anne Tutumlarının Algılanmasına Anlamlı Düzeyde Aracılık Etkisi

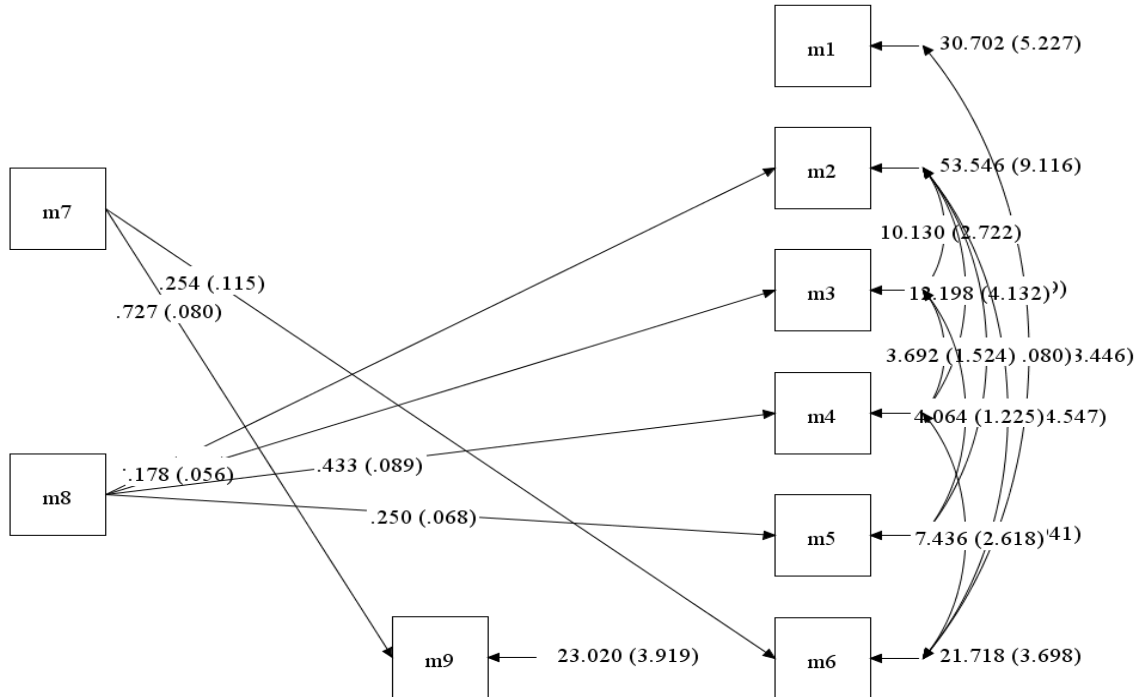
Şekil 1 ve şekil 2 incelendiğinde üstün zekâlı çocukların babalarına yönelik sıkı denetim ve kontrolüne yönelik algının annelerine yönelik algılarına aracılık ettiği ancak anlamlılık düzeyleri incelendiğinde bu etkinin anlamlı olmadığı görülmektedir.

Üstün yetenekli çocuklarda babanın kabul / ilgi tutumunun anneyi algılamasını değiştirip değiştirmediği ve bu algının mükemmeliyetçilik düzeylerine anlamlı bir etkisinin olup olmadığı Şekil 3 ve Şekil 4 'te incelenmiştir.



*m1= düzen. m2= hatalara aşırı ilgi. m3= davranışlardan şüphe. m4= aile beklentileri. m5= ailesel eleştiri. m6= kişisel standartlar. m7= annenin kabul ilgi tutumu. m8= annenin sıkı denetim/kontrol tutumu. m9=babanın kabul ilgi tutumu. m10= babanın sıkı denetim/kontrol tutumu

Şekil 3: Babanın Kabul/İlgi Tutumunun Anne Tutumlarının Algılanmasına Aracılık Etkisi

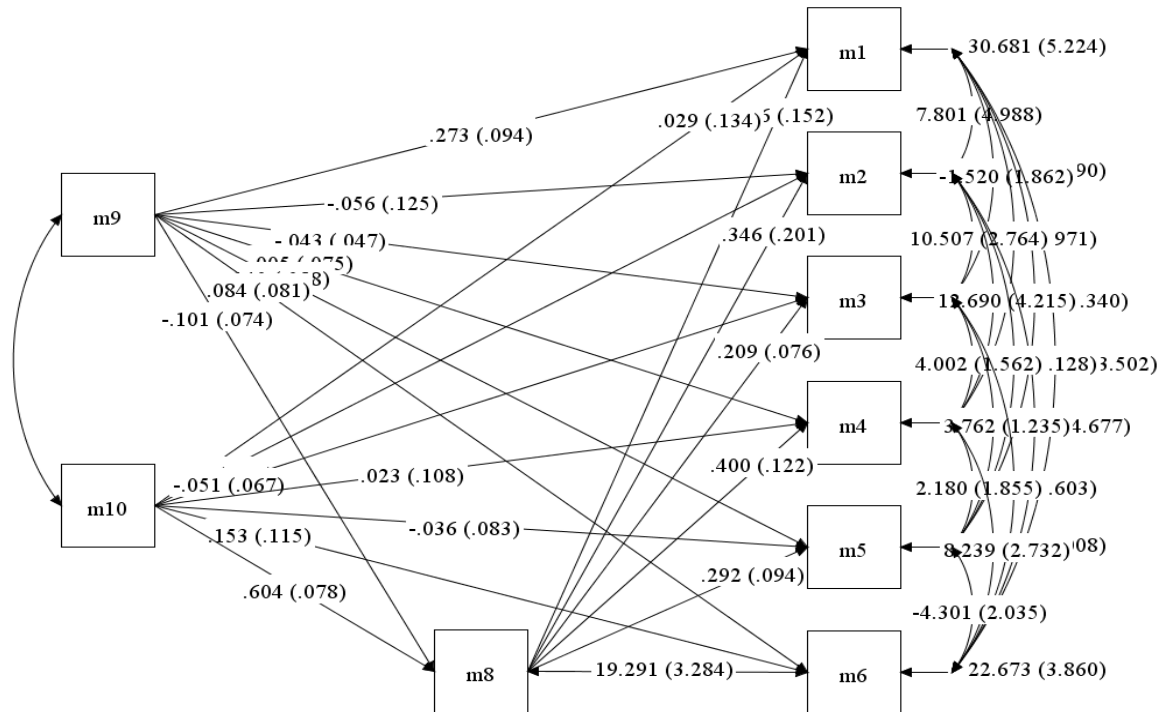


*m1= düzen. m2= hatalara aşırı ilgi. m3= davranışlardan şüphe. m4= aile beklentileri. m5= ailesel eleştiri. m6= kişisel standartlar.
m7= annenin kabul ilgi tutumu. m8= annenin sıkı denetim/kontrol tutumu. m9=babanın kabul ilgi tutumu. m10= babanın sıkı denetim/kontrol tutumu

Şekil 4: Babanın Kabul / İlgi Tutumunun Anne Tutumlarının Algılanmasına Anlamlı Düzeyde Aracılık Etkisi

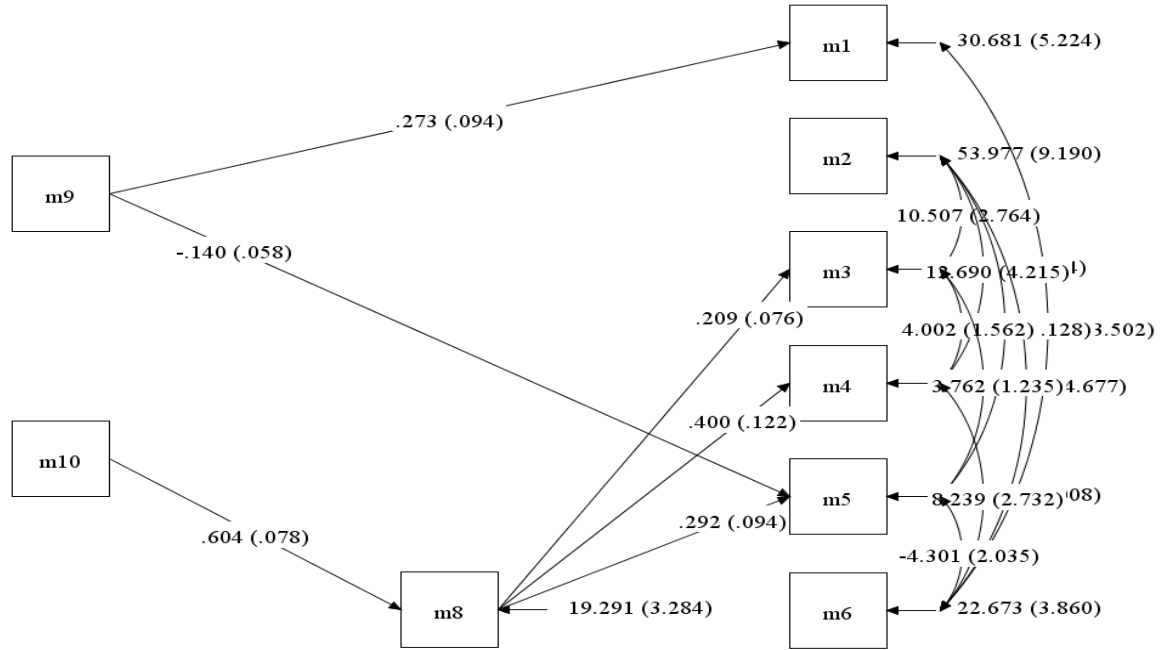
Şekil 3 ve şekil 4 incelendiğinde üstün zekâlı çocukların babalarına yönelik sıkı denetim ve kontrolüne yönelik algının annelerine yönelik algılarına aracılık ettiği ancak anlamlılık düzeyleri incelendiğinde bu etkinin anlamlı olmadığı görülmektedir.

İkinci olarak ise annenin sıkı denetim /kontrol tutumuna yönelik algının Üstün yetenekli çocuklarda babayı algılamayı değiştirip değiştirmediği ve bu algının mükemmeliyetçilik düzeylerine anlamlı bir etkisinin olup olmadığı incelenmiştir (Şekil 5 ve Şekil 6).



*m1= düzen. m2= hatalara aşırı ilgi. m3= davranışlardan şüphe. m4= aile beklentileri. m5= ailesel eleştiri. m6= kişisel standartlar.
m7= annenin kabul ilgi tutumu. m8= annenin sıkı denetim/kontrol tutumu. m9=babanın kabul ilgi tutumu. m10= babanın sıkı denetim/kontrol tutumu

Şekil 5: Annenin Sıkı Denetim/Kontrol Tutumunun Baba Tutumlarının Algılanmasına Aracılık Etkisi

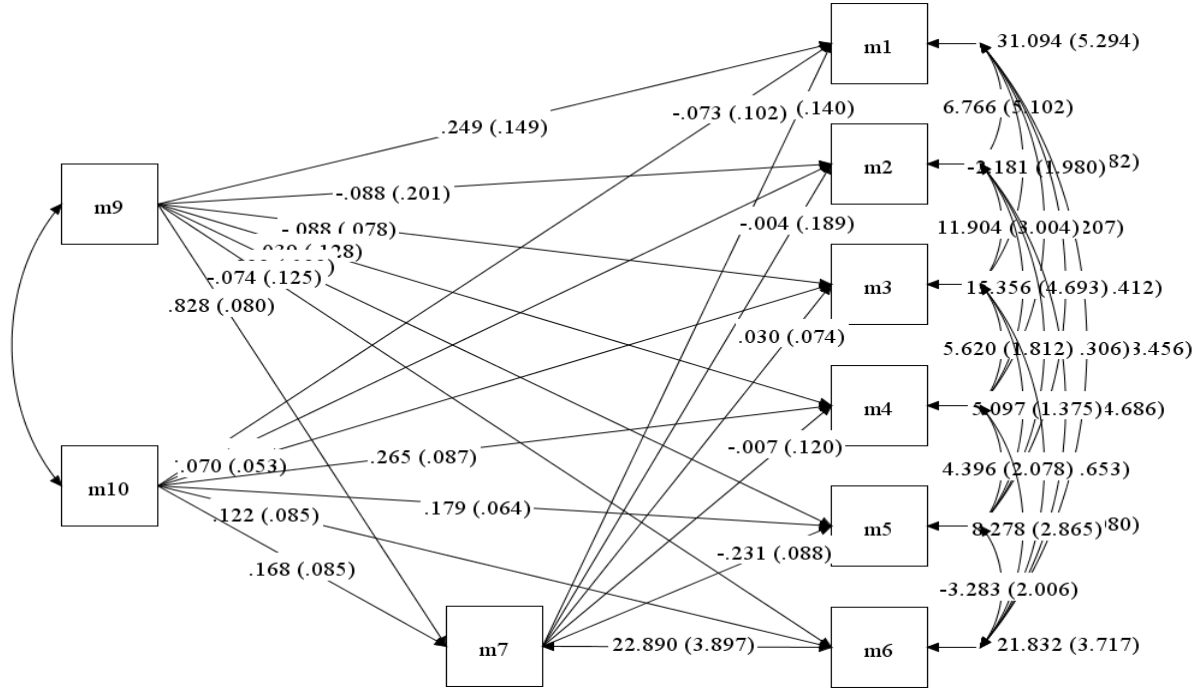


*m1= düzen. m2= hatalara aşırı ilgi. m3= davranışlardan şüphe. m4= aile beklentileri. m5= ailesel eleştiri. m6= kişisel standartlar. m7= annenin kabul ilgi tutumu. m8= annenin sıkı denetim/kontrol tutumu. m9=babanın kabul ilgi tutumu. m10= babanın sıkı denetim/kontrol tutumu

Şekil 6: Annenin Sıkı Denetim/Kontrol Tutumunun Baba Tutumlarının Algılanmasına Anlamli Düzeyde Aracılık Etkisi

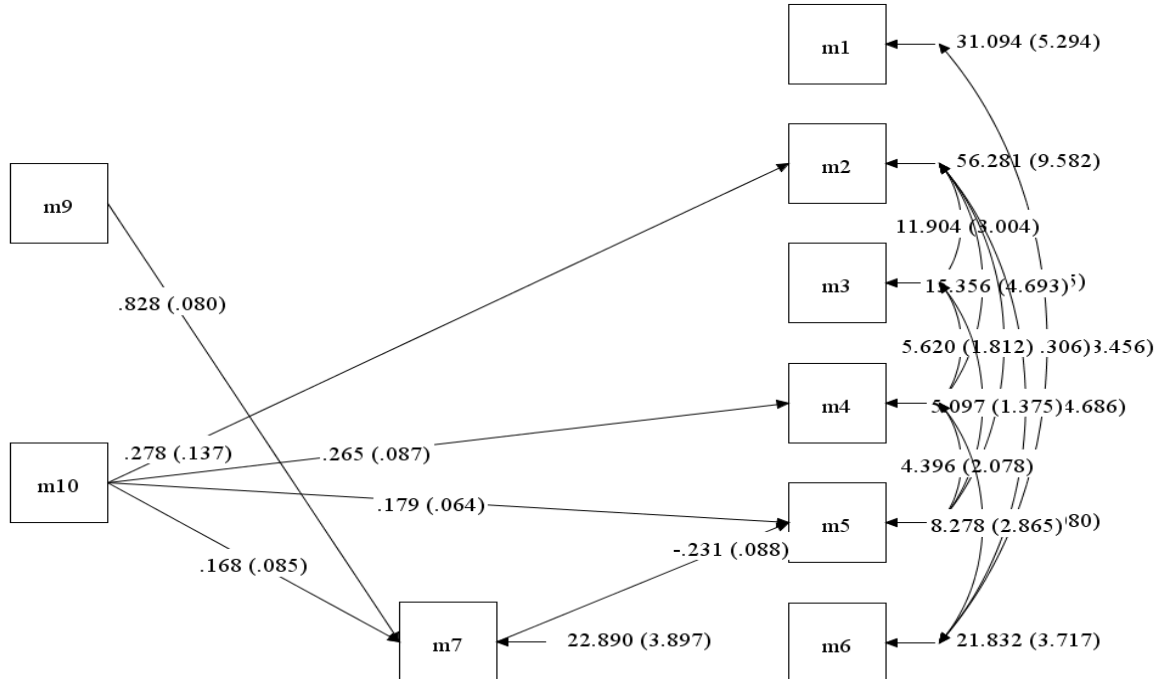
Şekil 5 ve şekil 6 incelendiğinde üstün yetenekli çocukların annelerine yönelik sıkı denetim/kontrol tutumlarına yönelik algının babalarına yönelik algılarına aracılık ettiği görülmektedir. Bu aracılık etkilerinden anlamlı olanların tamamının babanın sıkı denetim /kontrol tutumuna yönelik olduğu görülmektedir. Babanın sıkı denetim/kontrol algısı, mükemmeliyetçiliğin davranışlardan şüphe etme boyutuyla $r = .18$. $p > .05$ ilişkiliyken, anneye yönelik sıkı denetim/kontrol algısı aracılık ettiğinde $r = .30$. $p < .01$ olmaktadır. İlişkinin gücünde ki artış az olmasına rağmen elde edilen yordamanın daha anlamlı bir hale geldiği söylenebilir. Aynı şekilde babanın sıkı denetim/kontrol algısı, mükemmeliyetçiliğin ailesel eleştiri boyutuyla $r = .24$. $p = .03$ iken anneye yönelik sıkı denetim/kontrol algısı aracılık ettiğinde $r = .306$. $p = .003$ olmaktadır. İlişkinin gücünde ki artış az olmasına rağmen elde edilen yordamanın daha anlamlı bir hale geldiği söylenebilir.

Üstün zekâlı çocuklarda annenin kabul / ilgi tutumunun babayı algılamasını değiştirip değiştirmediği ve bu algının mükemmeliyetçilik düzeylerine anlamlı bir etkisinin olup olmadığı Şekil 7 ve Şekil 8 'de incelenmiştir.



*m1= düzen. m2= hatalara aşırı ilgi. m3= davranışlardan şüphe. m4= aile beklentileri. m5= ailesel eleştiri. m6= kişisel standartlar. m7= annenin kabul ilgi tutumu. m8= annenin sıkı denetim/kontrol tutumu. m9=babanın kabul ilgi tutumu. m10= babanın sıkı denetim/kontrol tutumu

Şekil 7: Annenin Kabul/İlgi Tutumunun Baba Tutumlarının Algılanmasına Aracılık Etkisi



*m1= düzen. m2= hatalara aşırı ilgi. m3= davranışlardan şüphe. m4= aile beklentileri. m5= ailesel eleştiri. m6= kişisel standartlar. m7= annenin kabul ilgi tutumu. m8= annenin sıkı denetim/kontrol tutumu. m9=babanın kabul ilgi tutumu. m10= babanın sıkı denetim/kontrol tutumu

Şekil 8: Annenin Kabul/İlgi Tutumunun Baba Tutumlarının Algılanmasına Anlamlı Düzeyde Aracılık Etkisi

Şekil 7 ve şekil 8 incelendiğinde üstün yetenekli çocukların annelerine yönelik kabul/ilgi tutumlarına yönelik algının babalarına yönelik algılarına aracılık ettiği görülmektedir. Bu aracılık etkileri incelendiğinde babaya yönelik kabul/ilgi tutumuna aracılık ettiği görülmektedir. Babanın kabul/ilgi algısı, mükemmeliyetçiliğin ailesel eleştiri boyutuyla $r = -.31$. $p > .01$ ilişkiliyken, anneye yönelik kabul/ilgi algısı aracılık ettiğinde $r = -.35$. $p < .01$ olmaktadır. Elde edilen verilerin anlamlılık derecesi değişmezken elde edilen verilerin ilişkisinde azda olsa artış olduğu görülmektedir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırmada üstün zekâlı ve üstün yetenekli öğrencilerin mükemmeliyetçilik düzeyleri ve anne-baba tutumlarının arasında bir ilişkinin olup olmadığı araştırılmıştır. Mükemmeliyetçilik davranışı bireyin kendisini ve çevresini algılamasına göre şekillenen bir davranış olduğu için ailelerin kendilerini değerlendirmelerinden ziyade çocukların anne ve babalarını nasıl algıladıkları araştırmanın amacı için daha önemli görülmüştür. Bu bağlamda veri toplamak amacıyla Çocuk Yetiştirme Tutumları Ölçeği (ÇYTÖ) ve Çok Boyutlu Mükemmeliyetçilik Ölçeği (ÇMBÖ) uygulanmıştır. Ölçekten elde edilen değerler ise maddelerin faktör yükleri ile çarpılarak değerlendirilmeye alınmıştır. Bunun nedeni her maddenin ölçeğe eşit derecede katkıda bulunmuyor olmasıdır. Yapılan işlem sayesinde öğrencilerden elde edilen verilerin etkileri doğrultusunda daha sağlıklı sonuçlar vermesi sağlanmıştır.

İlk olarak üstün yetenekli öğrencilerin cinsiyete ve sınıf düzeyine göre mükemmeliyetçilik düzeyleri incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma olmadığı görülmüştür. Cinsiyet arasındaki farka bakıldığında ise kız öğrencilerin her sınıf düzeyinde erkeklerden daha yüksek mükemmeliyetçilik puanlarına sahip olduğu görülmüştür. Chan (2009) ve Stoeber ve Stoeber (2009) yapmış olduğu çalışmada da mükemmeliyetçilik düzeylerinin cinsiyete göre farklılaşmadığını belirtmiştir. Ancak Chan (2008), anlamlı fark olmamasına rağmen erkek öğrencilerin daha fazla mükemmeliyetçilik düzeyine sahip olduğunu belirtmiştir. Toplam mükemmeliyetçilik puanları yerine alt ölçek puanları incelendiğinde düzen, hatalara aşırı ilgi ve aile beklentileri alt ölçeklerinde kız öğrenciler daha mükemmeliyetçi iken davranışlardan şüphe etme ve ailesel eleştiri alt ölçeklerinde erkek öğrenciler daha yüksek düzeyde mükemmeliyetçilik göstermiştir. Siegle ve Schuler (2000) yaptıkları çalışmada kızların düzen boyutunda erkeklerden daha yüksek olduğunu belirtirken erkek öğrencilerin aile beklentileri boyutunda daha yüksek mükemmeliyetçilik gösterdiklerini belirtmiştir. Kız ve erkek öğrencilerin mükemmeliyetçilik düzeylerinin bu dağılımının nedeni toplumsal beklentiler ve cinsiyet rollerinin yansımaları olabilir. Ayrıca Chao (2001) ve McGillicuddy-De Lisi ve De Lisi (2007) çalışmalarında belirttikleri gibi ailelerin çocuk yetiştirme tarzları çocukların bireysel özellikler yanında çevre bağlamında değerlendirildiğinde farklı etkilere sahip olabilmektedir.

Ailelerin çocuk yetiştirme stilleri ve çocukların mükemmeliyetçilik düzeyleri incelendiğinde annelerin kabul/ilgilerine yönelik algının mükemmeliyetçiliğin alt boyutlarından düzen dışında diğer alt boyutlarla negatif bir ilişki içinde olduğu görülmektedir. Ailesel eleştiri alt boyutuyla ise $p < .01$ düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür. Bu durum üstün yetenekli çocukların annelerini ilgili ve kabul

edici algıladıklarında mükemmeliyetçilik düzeylerinin azaldığını göstermektedir. Dinç (2001), annelerin eleştirel olmasının mükemmeliyetçilikle ilişkili olduğunu belirtmiştir. Burada da annenin ilgi düzeyi arttıkça aileden gelen eleştirilere yönelik mükemmeliyetçiliğin azaldığı görülmektedir. Annenin sıkı denetim/kontrol boyutunda algılanması incelendiğinde düzen dışında mükemmeliyetçilik düzeyleri ile pozitif yönde $p<.01$ düzeyinde anlamlı bir korelasyon olduğu görülmektedir. Flett, Hewitt, Oliver ve Macdonald (2002), annelerin kontrolcü olmasına bağlı olarak ortaya çıkan mükemmeliyetçiliğin kaynağını çocukların dış çevredeki insanların kendilerinden mükemmel olmasını bekledikleri yönünde algılamasına bağlamaktadır.

Üstün yetenekli çocukların babalarını kabul/ilgi boyutunda algılamaları incelendiğinde. Babalarına yönelik algılarının mükemmeliyetçiliğin kişisel standartlar alt boyutu dışında diğer boyutlarla negatif yönde $p<.05$ düzeyinde ilişkili bulunmuştur. Yani çocuklar babalarını kabul edici ve ilgili algıladıkça mükemmeliyetçilik düzeyleri azalmaktadır. Babaya yönelik algı anne ile karşılaştırıldığında ise babanın mükemmeliyetçiliğin alt boyutlarında azalmada daha etkili olduğu görülmektedir. Babaya yönelik sıkı denetim ve kontrol boyutundaki algı incelendiğinde ise anneye paralel olarak mükemmeliyetçiliği artıracak bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Anne kadar etkili olmasa da yakın bir etkiye sahip olan babanın algılanan tutumunda düzen ve kişisel standartlar alt boyutu dışında $p<.01$ düzeyinde pozitif anlamlı bir ilişkiye sahiptir. Anne ve babanın algılanan tutumları genel olarak incelendiğinde çocuklarla açık bir şekilde iletişim kuran ve ilgi gösteren ailelerin çocuklarında mükemmeliyetçilik düzeyleri azalmaktadır. Tezel-Şahin ve Cevher (2007) belirttiği gibi kendisine değer verildiğini hisseden ve desteklenen çocuklar hayata daha kolay uyum sağlayacaktır.

Hamachek'e göre (1978) ebeveynlerin çocuklarının davranışlarını belirli şartlarda onaylaması ya da onaylama süreçlerinde çelişkilerin olması çocuklarda mükemmeliyetçilik davranışlarının ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Ebeveynlerin standartlarının olmayışı ya da tutarsız davranışları çocukları kendi standartlarını oluşturmaya yönlendirdiği belirtmektedir. Yapılan bu çalışmada algılanan anne ve baba tutumları yüksek düzeyde ilişkili çıkmıştır. Bu anlamda çalışmaya katılan öğrenciler ailelerini tutarlı algılamaktadır. Bundan dolayı kişisel standartlar belirlemeye yönelik mükemmeliyetçiliğin düşük olması beklenebilir. Elde edilen sonuçlar incelendiğinde davranışlarından şüphe etme boyutundan sonra en düşük ortalama sahip alt boyutun kişisel standartlar belirleme alt boyutu olduğu görülmektedir.

Anne ve babaların algılanan tutumları yol analizi ile incelendiğinde ise anne ve babaların algılanan tutumlarının bazı noktalarda birbirlerine aracılık ettikleri görülmüştür. En etkili aracılık etkeninin ise anneye yönelik sıkı denetim ve kontrol algısının babaya yönelik sıkı denetim ve kontrol algısına aracılık etmesidir. Özensel (2004) katılımcı annelerin babaları çocuklara karşı emredici ve sert bir yapıda olduğunu belirtmiştir. Yani babanın sert ve otoriter algılanmasında çocuğun algısının yanında annenin algısı da eklenmektedir. Çünkü annelerin gün içinde çocuklarla geçirdikleri zaman babalara oranla daha fazladır (Yavuzer, 2003). Gün içinde geçirilen bu zaman diliminde annenin babaya dair algıları ve baba ile ilgili kurduğu cümleler babaya yönelik algıların farklılaşmasına etki edecektir. Bu çalışmada yapılan yol analizinde de çocukların anneleri üzerinden babalarını algıladıklarında mükemmeliyetçilik düzeylerine daha fazla etki ettiği görülmektedir.

Sonuç olarak üstün yetenekli çocukların anne ve babalarını algılama şekilleri mükemmeliyetçilik düzeylerini etkilemektedir. Özellikle ölçekler alt boyutlarda incelendiğinde anne ve babaların farklı

davranış örüntülerinde mükemmeliyetçilik davranışını tetikledikleri ya da azalttıkları görülmektedir. Mükemmeliyetçilik davranışının değişim göstermesinin bir nedeni olarak aile ve toplum içinde anne ve baba rolleri gösterilebilir. Bu nedenle özellikle aile eğitimlerinde anne ve babalar bilinçlendirilerek toplumsal rollerinin yanında çocuklarının sağlıklı gelişim için göstermeleri gereken roller aktarılabilir.

SINIRLILIKLAR

Araştırmanın sınırlılıkları şu şekilde sıralanabilir;

- Araştırma sadece ÜYEP’te eğitim görmekte olan öğrencilerle gerçekleştirilmiştir.
- Araştırma sadece ortaokul öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir.

ÖNERİLER

Yapılan araştırmadan elde edilen sonuçlara ve araştırmanın sınırlılıklarına dayanarak;

- Anne ve baba tutumlarının mükemmeliyetçiliğe etkisini daha somut ortaya koymak için katılımcılardan seçilecek kişilerle nitel araştırma deseniyle de araştırmalar yapılabilir.
- Anne ve babaların kendilerini algılaması ile çocukların algılamasının arasında fark olup olmadığı araştırılmalıdır. Bu sayede çocukların algılarına yönelik araştırmalarda ailelerin algılarının değerlendirilmesinin araştırmalara etkisi eleştirel bir şekilde ortaya konacaktır.
- Araştırmadan elde edilen bulgular eşliğinde üstün yetenekli öğrencilerin ailelerine mükemmeliyetçilik davranışları ile ilgili aile eğitimi verilebilir.
- Araştırma daha geniş bir çerçevede farklı kurumlarda eğitim görmekte olan öğrencilerle tekrarlanabilir.
- Araştırma sadece ortaokul ile sınırlı kalmadan daha geniş sınıf düzeyi aralıklarında tekrarlanabilir.

KAYNAKÇA

- Antony, M. M. & Swinson, R. P. (2000). *Mükemmeliyetçilik Dost Sandığımız Düşman*. (Çev. Aslı Açıkgöz). İstanbul: Kuraldışı Yayıncılık.
- Bencik, S. (2006). *Üstün yetenekli çocuklarda mükemmeliyetçilik ve benlik algısı arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Burka, J. B. & Yuen, L. M. (2007). *Procrastination: Why You Do It. What To Do About It Now*. Hachette UK.
- Burns, D. D. (1980). The perfectionist’s script for self-defeat. *Psychology Today*, 14(6), 34-52.
- Chan, D. W. (2008). Perfectionism and goal orientations among Chinese gifted students in Hong Kong. *Roeper Review*, 31(1), 9-17.
- Chao, R. K. (2001). Extending research on the consequences of parenting style for Chinese Americans and European Americans. *Child Development*, 72, 1832-1843.
- Dinç, Yasemin. (2001). *Predictive Role of Perfectionism on Depressive Symptoms and Anger: Negative Life Events as The Moderator*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.

- Flett, G. L., Hewitt, P. L., Oliver, J. M., & Macdonald, S. (2002). Perfectionism in Children and Their Parents: A Developmental Analysis. In G. L. Flett & P. L. Hewitt (Eds.). *Perfectionism: Theory, Research, and Treatment* in (pp. 89–132). Washington DC: American Psychological Association.
- Frost, R. O., Marten, P., Lahart, C., & Rosenblate, R. (1990). The dimensions of perfectionism. *Cognitive therapy and research*, 14(5), 449-468.
- Geçtan, E. (1988). *Çağdaş Yaşam Ve Normaldışı Davranışlar*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Hamachek, D. E. (1978). Psychodynamics of normal and neurotic perfectionism. *Psychology*, 15, 27-33.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. (2008). Structural equation modeling: Guidelines for determining model fit. *The Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Hoyle, R. H. (1995). *Structural Equation Modeling: Concepts, Issues, And Applications*. London: Sage Publications.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1-55.
- Kahraman, S. (2013). *Üstün yetenekli 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin çoklu zekâ alanlarına göre mükemmeliyetçilik düzeylerinin incelenmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Fatih Üniversitesi, İstanbul.
- Karasar, N. (2016). *Bilimsel Araştırma Yöntemi Kavramlar-İlkeler-Teknikler*. Ankara: Nobel.
- Kenney Benson, G. A., & Pomerantz, E. M. (2005). The role of mothers' use of control in children's perfectionism: Implications for the development of children's depressive symptoms. *Journal of Personality*, 73(1), 23-46.
- Kline, B. E., & Short, E. B. (1991). Changes in emotional resilience: Gifted adolescent females. *Roeper Review*, 13(3), 118-121.
- Kline, R. B. (2005). *Principles And Practice Of Structural Equation Modeling (Second Edition)*. NY: Guilford Publications.
- Kramer, H. J. (1987). *Anxiety, Perfectionism And Attributions For Failure İn Gifted And Non-Gifted Junior High School Students*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Catholic University of America.
- McGillicuddy-De Lisi, A. V., & De Lisi, R. (2007). Perceptions of family relations when mothers and fathers are depicted with different parenting styles. *Journal of Genetic Psychology*, 168, 425-442.
- Mısırlı Taşdemir, Ö. (2003). *Üstün yetenekli çocuklarda mükemmeliyetçilik, sınav kaygısı, benlik saygısı, kontrol odağı, öz yeterlilik ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Ogurlu, Ü., Yalın, H. S., ve Yavuz Birben, F. (2015). Üstün yetenekli çocukların mükemmeliyetçilik özelliklerinin aile tutumu ile ilişkisi. *Turkish Studies*, 10(S 7), 751-764.
- Özensel, E. (2004). Türk toplumunda çocuğun yetiştirilmesinde annenin rolü: Konya ili örneği. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 2(6), 77-96.
- Rice, K. G., Lopez, F. G., & Vergara, D. (2005). Parental/social influences on perfectionism and adult attachment orientations. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 24(4), 580-605.
- Roberts, S. M., & Lovett, S. B. (1994). Examining the "F" in gifted: Academically gifted adolescents' physiological and affective responses to scholastic failure. *Journal for the Education of the Gifted*, 17(3), 241-259.
- Sak, U. (2011). Üstün yetenekliler eğitim programları modeli (ÜYEP) ve sosyal geçerliği. *Eğitim ve Bilim*, 36(161).
- Schuler, P. A. (1997). *Characteristics and Perceptions of Perfectionism in Gifted Adolescents in a Rural School Environment*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. University of Connecticut.

- Schuler, P.A.(2002). *Perfectionism in Gifted Children Adolescent: Neihart. M. and N. A. f. G. Children. the Social and emotianal development of gifted children: what do we know?*. Prufrocks Press (TX).
- Siegel, D., & Schuler, P. A. (2000). Perfectionism differences in gifted middle school students. *Roeper Review*, 23(1), 39-51.
- Silverman, L. K. (1993). *Counseling the gifted and talented*. Love Publishing Co.. 1777 South Bellaire St.. Denver. CO 80222.
- Silverman, L. K. (1999). Perfectionism. *Gifted Education International*. 13(3). 216-225.
- Sorotzkin, B. (1998). Understanding and treating perfectionism in religious adolescents. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 35(1), 87.
- Stoeber, J.. & Stoeber, F. S. (2009). Domains of perfectionism: Prevalence and relationships with perfectionism. gender. age. and satisfaction with life. *Personality and Individual Differences*. 46(4). 530-535.
- Tire, Y. (2011). *Ön ergenlerde olumlu ve olumsuz mükemmeliyetçilik ile algılanan anne baba tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi. Adana. Türkiye.
- Yavuzer, H. (2003). *Çocuk psikolojisi*. İstanbul: Altın Kitaplar Yayınevi.

Araştırma Makalesi

Alındı: 26 Mayıs 2019 - Düzeltildi: 20 Aralık 2019 - Kabul Edildi: 24 Aralık 2019 - Yayımlandı: 31 Aralık 2019

Kaynakça Bilgisi: Gürdoğan, M. (2019). Lise Öğrencilerinde bilim etiği: kopya çekme, dürüst ol, sorumluluğunu bil! *Ihlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 174-188.

Citation Information: Gürdoğan, M. (2019). Science ethics in high school students: no copying, be honest, be responsible! *Ihlara Journal of Educational Research*, 4(2), 174-188.

LİSE ÖĞRENCİLERİNDE BİLİM ETİĞİ: KOPYA ÇEKME, DÜRÜST OL, SORUMLULUĞUNU BİL!

Melike GÜRDOĞAN¹

Öz

Araştırmanın amacı; lise 1, 2 ve 3. sınıf öğrencilerinin değerler eğitimi kapsamında verilen “*kopya çekmek, dürüstlük, öz denetim ve sorumluluk*” değerleri üzerine oluşturdukları metaforları belirlemek ve Biyoloji Dersi Öğretim Programında görülen bilim insanlarının genel özellikleri konusu ile ilişkilendirmeyi hedeflemektir. Nitel araştırma yöntemlerinden derinlemesine araştırma imkanı sağlayan olgu bilim deseni kullanılmış ve veriler metafor analizi ile çözümlenmiştir. Betimsel ve içerik analizi yapılmıştır. Çalışmanın sonunda öğrencilerde *kopya çekmek* kavramı için en çok hırsız, hilekârlık, yalan, haksızlık; *dürüstlük* kavramı için en çok güvenilirlik, öğretmen, adam, anne, iyilik; *sorumluluk* kavramı için en çok büyüme, önem alma, anne, görev ödev; *öz denetim* kavramı için ise kişilik, diyet, öğretmen, ip, özgürlük ve karakter metaforlarının kullanıldığı belirlenmiştir. Bilim etiğinin farkına varan ve değerleri bilimsellik ile birlikte yorumlayan öğrenci sayının oldukça az olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışma ile öğrencilerde farkındalık artırılmış ve zaman zaman konuşulan metaforlar ile öğrenciler arasında bilgi paylaşımı yapıldığı görülmüştür. Araştırma farklı sınıf düzeylerinde, farklı değerler ve farklı bilim alanları ile ilişkilendirilerek tekrarlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Biyoloji dersi öğretim programı; değerler eğitimi; bilim insanı özellikleri; metafor analizi.

SCIENCE ETHICS IN HIGH SCHOOL STUDENTS: NO COPYING, BE HONEST, BE RESPONSABLE!

Abstract

In this study, high school students' perceptions about values education were determined. The study group is high school 1st, 2nd and 3rd grade students. Our scientific values are copying, honesty, self-control and responsibility. We studied students' metaphors on these values. Qualitative research method and case study design was used. Descriptive and content analysis were conducted in the research. The data is tabulated as theme, frequency and code. At the end of the study students' metaphors to copy; thief, scam, lie, injustice; for honesty; teacher, man, mother, kindness; for responsibility; take measures, mother, task homework; for self-control; personality, diet, teacher, rope, freedom and character. It has been determined that the number of students who realize scientific ethics and interprets values with scientificness is quite low. With this study, the awareness of the students was increased. The research can be repeated at different grade levels in relation to different values and different fields of science.

Keywords: Biology curriculum values education; scientist characteristics; metaphor analysis.

¹ Özel Antalya Açık Okulları, gurdogan_melike@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-1721-2379>.



GİRİŞ

Ülkemizde son yıllarda yoğun bir şekilde bilimsel ve teknolojik bilgi artışları görülmektedir (Çepni, 2014, s.12). Bu birikimlerin hızlı olması farklı toplumların birbirleriyle etkileşime girmesine neden olmakta ve etkileşimler toplum ve aile değerler sistemini de içerisine almaktadır (Aktaş, 2010, Akt: Çelikkaya vd., 2016; Kabadayı ve Aladağ, 2010). Özellikle son yıllarda ekonomik kaygılar, kolay yollardan popüler olma gibi nedenlerle bilimsel faaliyetler suistimal edilmekte ve üretim çılgınlığı ile birlikte bazı bilim insanları etik dışı davranışlarda bulunmaktadır (Tünkler, Tarman ve Güven, 2016).

Bilim alanında çalışıyor olmanın temel çıkış noktalarından birisi, bu alanda çalışanların belirli davranış özelliklerine sahip olması gerektiğidir. Bilimin ve bilimselliğin peşinde olan her birey üreteceklerinin başkaları üzerine etkisini enine boyuna düşünmek ve kendi tavrını benimsemek zorundadır. Çünkü bu etik bir sorumluluktur (Arda, 2009).

“Bir dirhem bilim bin okka edep gerektirir” diyen Razi, bilim üretiminin içeriğinde ahlaki yaklaşımların mutlak ve ağırlıkla yer alması gerektiğini vurgulamaktadır (Akt: Arda, 2009). Karmaşık değişkenlerle uğraşan, kendine rota çizmekte zorlanan ve toplumsallıktan giderek uzaklaşan küreselleşmiş bir bilim dünyası, tüm bu görünümüne karşılık, yine de her koşulda kopya çekmemeli, dürüstlüğü, sorumluluğu ve öz denetimi temel ilke kabul etmekten vazgeçmemelidir.

Etik içerisinde insanların; yanlış ayırt etmesi, doğru davranış biçimlerini bulup uygulamaya yönelmesi, yaşamın temeline ahlak kurallarını almasını içerir (Ertekin, Berker, Tolun ve Ülkü, 2002). Etik bizim işimizi zorlaştıran değil, aksine yaptığımız araştırmaların sonuçlarını sunduğumuz bir yaşam felsefesidir (İnci, 2009). Her alan ve her insan için vazgeçilmez olan etik, bilimsel araştırma ve bilimsel yayının olmazsa olmazıdır. Bu etik kurallar değerlerimiz ile desteklenmelidir.

Bireylerin çoğunluğu tarafından doğru ve gerekli olduğu kabul edilen temel ilkeler bizim değerlerimizdir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2005). 2005 yılında gerçekleştirilen köklü program değişikliklerinde dikkati çeken hususlardan biri de değer eğitimi konusunun programlar içinde vurgulanmasıdır. Biyoloji Dersi Öğretim Programı incelendiğinde, öğrencilere toplam 10 değer kazandırılması hedeflenmektedir (MEB, 2008; MEB, 2010; MEB, 2018). Bu değerler; “dürüstlük, öz denetim, sabır, saygı, sevgi, sorumluluk, vatanseverlik, yardımseverlik, adalet ve dostluk” olarak belirlenmiştir. Bu değerlerden bazıları sadece bir sınıf düzeyinde verilirken (örn: dürüstlük 9. Sınıf), bazıları da aynı anda birkaç sınıf düzeyinde (örn: sabır, sorumluluk, vatanseverlik 9-10-11 ve 12. sınıf) verilmektedir.

Bilimsel iletişim sürecinde vermek istediğimiz bu değerlerin dışına çıkılır ve tam tersi uygulamalar yapılırsa bunlar genelde “etik dışı” olarak tanımlanır ve bu olumsuzluklar sadece akademik çevrelerin değil, sanat ve edebiyat dünyasının da karşı karşıya kaldığı bir sorundur. Alanyazında giderek üzerinde daha çok durulan bilimsel etik, intihal (kopya çekme) ve dürüstlük gibi kavramlar ülkemizde yeterince irdelenmeyen bir konudur. Alanyazında son yıllarda mesleki etikle ilgili çalışmalara önceki yıllara oranla daha sık rastlanmasına rağmen, bu kavramlara farkındalık yaratmak için lise düzeyinde yapılan araştırmaların sayısı oldukça yetersizdir (Uçak ve Birinci, 2008). Buradan hareketle araştırmaya yön verilmiştir.

Araştırmada öğrencilerin ilgili kavramlar hakkındaki görüş ve düşünceleri metaforlar yardımı ile elde edilmiştir. Metafor kavramı Yunancada “Metapherein” kelimesinden gelmiş; “Meta”, değiştirmek “pherein” ise taşımak olarak literatüre geçmiştir (Levine, 2005). Bireylerin çevrelerini nasıl algıladıkları

ve bu düşüncelerin nesnelleştirilmesi (Arnett, 1999; Cerit, 2008), kendi dünyasındaki soyut, karmaşık ve yeterince net olmayan düşüncelerin ifade edilmesi (Arslan ve Bayrakçı, 2006; Çelikten, 2006; Saban, Koçbeker ve Saban, 2006) metaforlar ile sağlanmaktadır (Çelikkaya, Yakar ve Şarlayan, 2016). Metaforlar ile istenilen kavrama dikkat çekilebilmekte ve benimsenmesi kolaylaştırılmaktadır (Sanchez, Barreiro&Maojo, 2000). Bu nedenle çalışmada farkındalık yaratmak için metaforlar üzerinden veriler toplanmıştır. Araştırmanın, öğrencilere etik değerlerin önemini vurgulamak, etik değerleri hayatlarının merkezinde tutmalarını sağlamak ve bu değerleri bilim dünyasında kullanmanın önemini vurgulamak yönünden alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı; lise 1, 2 ve 3. sınıf öğrencilerinin değerler eğitimi kapsamında verilen *kopya çekmek, dürüstlük, öz denetim ve sorumluluk* değerleri üzerine oluşturdukları metaforları belirlemek ve Biyoloji Öğretim Programında görülen bilim insanlarının genel özellikleri konusu ile ilişkilendirmektir. Araştırmanın amacı doğrultusunda çalışmada, lise öğrencilerinin *kopya çekmek, dürüstlük, öz denetim ve sorumluluk* değerleri üzerine oluşturdukları metaforlar nelerdir? sorusu araştırılmıştır. Bu kapsamda aşağıdaki sorulara cevaplar aranmıştır.

- i) Öğrencilerin (lise 1, 2 ve 3. Sınıf) *kopya çekmek* kavramı üzerine oluşturdukları metaforlar nelerdir?
- ii) Öğrencilerin (lise 1, 2 ve 3. Sınıf) *dürüstlük* kavramı üzerine oluşturdukları metaforlar nelerdir?
- iii) Öğrencilerin (lise 1, 2 ve 3. Sınıf) *öz denetim* kavramı üzerine oluşturdukları metaforlar nelerdir?
- iv) Öğrencilerin (lise 1, 2 ve 3. Sınıf) *sorumluluk* kavramı üzerine oluşturdukları metaforlar nelerdir?

Ayrıca,

Lise 1. Sınıf öğrencilerinin Biyoloji dersi kapsamında bilim insanlarının genel özellikleri konusunu işledikten sonra metaforlarındaki değişim nasıldır? sorusuna cevap aranmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Deseni

Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden olgu bilim deseni kullanılmıştır. Olgu bilim deseni, günlük yaşamda farkında olduğumuz ama derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmaktadır (Patton, 2014; Yıldırım ve Şimşek, 2013). Metaforlar, çalışılan konuya ilişkin sağlam ve zengin bir resim sunma konusunda oldukça yararlıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Schmitt (2005), özellikle nitel araştırmalarda ulaşılan karmaşık bilgilerin açık ve anlaşılır örüntülere dönüştürülmesinde, metaforların çok kullanışlı olduğunu belirtmektedir.

Bu çalışmada, lise 1, 2 ve 3. sınıf öğrencilerinin değerler üzerine metaforları toplanmıştır. Bilim insanlarının sahip olması gereken özelliklerin tüm insanlarda olması gerektiği ve bunları günlük yaşamlarına aktarmaları gerektiği unutulmamalıdır. Lise 1. sınıflarda Biyoloji dersindeki bilim insanlarının özellikleri konusu yürütüldükten sonra sadece lise 1 öğrencileri için çalışma tekrarlanmıştır. İlk toplanan metaforlar ve uygulama sonrası elde edilen metaforlar karşılaştırılmıştır.

Çalışma Grubu

Nitel verilerin toplanması için kullanılacak çalışma grubu seçiminde amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir örneklem kullanılmıştır. Bu yöntem nitel araştırmanın felsefesini destekleyen, düşük maliyete sahip ancak zengin bilgiye ulaşmada yardımcı ve genellemeler yapmada kullanılacak bir

yöntem olması bakımından tercih edilmektedir (Patton, 1987; Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırmanın çalışma grubunu 175 lise öğrencisi oluşturmaktadır. Bunlardan 70' i (%40) 9. Sınıf; 64' ü (%36,57) 10. Sınıf; 31' i (%17,71) 11. Sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. 10 öğrenciden 3' ü kağıdı boş vermiş, kalan 7 öğrencinin metafor ve gerekçesi arasında bağlantı kurulamadığı için araştırma dışı bırakılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın veri toplama aracı hazırlanırken, bireylerin sahip olduğu algıları ortaya çıkarmada metaforların bir araç olarak kullanıldığı ilgili araştırmalar incelenmiştir (Bektaş ve Karadağ, 2013; Güven ve Soydaş, 2012; Güven ve Soydaş, 2011; Kurnaz, Çiftçi ve Karapazar, 2013; Sadık ve Sarı, 2012). Uygulama yapılmayacak bir sınıf belirlenmiş ve soru yöneltilmiştir. Öğrencilerin metafor üretmede biraz zorlandıkları gözlenmiştir. Uygulamadan önce araştırmacılar tarafından öğrencilere farklı bir kavrama yönelik metafor geliştirme çalışması yaptırılmıştır. Bunun üzerine esas uygulamaya geçilmiştir. Öğrenciler tarafından doldurulan bu formlar, birer belge ve doküman olarak bu araştırmanın temel veri kaynağını oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan çalışma grubundan, "*Kopya çekmek..... gibidir; çünkü*", "*Dürüstlük gibidir, çünkü.....*", "*Sorumluluk gibidir, çünkü*", "*Öz denetim gibidir, çünkü*" ifadelerindeki cümleleri tamamlamaları istenmiştir. Çalışma grubundaki öğrencilere, çalışma öncesinde metaforlarla ilgili kısa bir bilgi verilmiş ve öğrencilerden bir metafor yazarak bununla ilgili düşüncelerini belirtmeleri istenmiştir.

"... ..*gibidir*" ifadesiyle öğrencilerin değer kavramını neye benzettiği belirlenmiş, "*çünkü...*" ifadesiyle de düşüncesini ortaya koymasına istenmiştir. Ek 1'de öğrencilerden veri toplamak için kullanılan veri toplama aracı verilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin çözümlenmesi betimsel ve içerik analizi yöntemi ile yapılmıştır. Elde edilen bulgular tablolara dönüştürülerek yorumlanmıştır. Metafor analizi (Moser, 2000; Patton, 2014; Yıldırım ve Şimşek, 2013) ve içerik analizi (Patton, 2014; Yıldırım ve Şimşek, 2013) teknikleri kullanılarak her metafor ayrıştırılmıştır. Öğrencilerin kaleme aldıkları metaforlar tek tek okunup gözden geçirilerek, her metafor imgesi (1) metaforun konusu, (2) metaforun kaynağı ve (3) metaforun konusu ile metaforun kaynağı arasındaki ilişki bakımlarından analiz edilmiştir. Mantıksız veya ilişkilendirilemeyen metaforlar elenmiştir. Elde edilen metaforlardan en çok tekrarlananlar ve derslerin işlenmesinden sonra elde edilenler bilimsel olanlar şeklinde yeniden düzenlenmiştir. İlişkilendirilemeyen metaforlar açıkta bırakılmıştır. Bunlara/elene kağıtlara örnekler verecek olursak;

öğrencinin bir tanesi; "*Kopya çekmek kötüdür çünkü bana göre öyledir işte* "

"*Kopya çekmek bana göre iyi bir şeydir. Çünkü* " şeklinde ifade etmişlerdir.

Elenmeyen kağıtlar ise aşağıdaki gibi işlemlerden geçirilerek sürece dahil edilmişlerdir.

Öğrencilerin kendi el yazılarıyla kaleme aldıkları metafor ifadesinin çok uzun olduğu durumlarda, öğrencilerin kendi sözcükleri ve anlatım dili korunarak metaforun sadece en önemli (veya çarpıcı) boyutları aktarılmıştır. Öğrencilere yöneltilen sorunun içeriği, fen bilgisi alanında çalışan, nitel araştırma konusunda uzman olan bir araştırmacı görüşüne başvurularak ve çalışmada araştırılan problemlere göre literatürden yararlanılarak belirlenmiştir. Çalışmanın aşağıdaki gibi geçerlik ve güvenilirliği sağlanmıştır.

Geçerlilik; inandırıcılık ve aktarılabilirlik: Sonuçların gerçeği temsil etmesi, gerçeğe en yakın şekilde ifade edilmesi için özenle, dikkatle ve derinlemesine veri toplanmıştır. Etkili iletişim, katılımcılar ile şeffaflık ve anlaşılır konuşmalar yapmak, sorularda kapsam geçerliliği sağlamak temel ilkeler arasında olduğundan, çalışma öncesi farklı etkinlikler üzerinden pilot çalışma yapılmış, öğrencilerin ve uzmanların görüşleri alınarak son düzeltmeler yapılmıştır. Verilerin toplanmasında metafor kağıdı kullanılarak; verilerin analizinde sık sık katılımcılardan örnekler verilmiş, betimsel ve içerik analizleri yapılarak üçgenleme tekniği (Creswell, 2014; Merriam, 2013; Denzin, 1970; Yıldırım ve Şimşek, 2013) kullanılmıştır.

Güvenirlilik; tutarlılık ve teyit edilebilirlik: Denetleme tekniği ile araştırmanın hatları belirlenmiştir. Tutarlılık yüzdesi (P) hesaplanmıştır (Karasar, 2000).

Tutarlılık yüzdesi (P) = $\frac{Na \cdot 100}{Nt}$ Na: Aynı kodlanan madde sayısı (uzman ve araştırmacılar)

Nt: Bir formdaki madde sayısı

Gözlemler arası uyuşma yüzdesi /güvenirlilik değeri: .85'tir.

BULGULAR

Lise öğrencilerinde değerler eğitimi kapsamında verilen *kopya çekmek, dürüstlük, öz denetim ve sorumluluk* değerleri üzerine oluşturdukları metaforları belirlemek ve Biyoloji Dersi Öğretim Programında görülen bilim insanlarının genel özellikleri konusu ile ilişkilendirmeyi amaçlayan araştırmada metaforlar belirlenmiştir. Bu metaforik anlayışların bilimsellik kategorisinde toplanarak bilim etiğine vurgu yapılması amaçlanan araştırmadan elde edilen bulgular, tablolar halinde sunulmuştur. Elde edilen metaforlar sınıf düzeyleri ve en çok tekrarlanan kavramlar olarak sunulmuştur. İlk uygulama sonrasında metaforlardan uzman görüşüne göre uygun olanlar bilimsellik kategorisi altında toplanmıştır. Lise 1. sınıf öğrencilerine verilen ders sonrası yeniden toplanan metaforlar ile karşılaştırmalar bu kategoriye göre yapılmıştır.

Araştırmanın çalışma grubunda yer alan öğrencilerin farklı sınıf düzeylerine göre *kopya çekmek* üzerine oluşturdukları metaforlar ve bu metaforlara ilişkin yapmış oldukları açıklamalar verilmiştir (Tablo 1-2 ve 3). Açığa çıkan metaforlar bilimsel değerler, nesnellik ve soyut kavramlar olarak gruplandırılmıştır.

Tablo 1. Lise 1 Öğrencilerinin *Kopya Çekmek* Üzerine Oluşturdukları Metafor Algıları

Kod	Frekans (f)	Tema
Yanlış tedavi yöntemi	1	Çaresizlikte insan başvurur
Süper kahraman	1	Anlamadığın konudan düşük not almamanı sağlar ve seni kurtarır
Sigara	1	Bir kere çeken rahatladığını sanır ve bırakamaz
Yorulmadan spor yapmak	1	Yorulmadan hazıra alışmak
Günah	1	Hak yiyoruz.
Kestirme yol	1	İşleri kısa yoldan halletmemizi sağlar.
Hazırcılık	1	Armut piş, ağzıma düş
Kahve	1	Kahveyi dozunda içersen iyi ama çok içersen zarar verir.
Ticaret	1	İki taraf karşılıklı kopya çekerse, iki tarafta kazanır.
Kumar	1	Kolay yoldan anlık kazanç sağladığını düşünürsün ancak kötü sonuçlarına katlanmalısın

Kıskanmak	1	Özgüven eksikliğidir, zarar vericidir.
Müttefik devlet	1	İş birliği yapılır.
Hayal	1	Kopya çekmeye başladıkça güzel bir hayal alemine girersin, içinde kaybolursun.
Korsan	2	Haksız kar elde etmek, Başkalarının uğraşlarına saldırmak
Eğitim sistemi	3	öğrencileri zorlayan bir yapıda
Kötü bir olay	3	Kötü sonuçlar doğurur.
Olumlu bir şey	13	Bilgi paylaşımıdır, Kopya veren kişinin rızasına bağlı, Emek vermeden güzel sonuç, Arkadaşlar ile yardımlaşma
Hırsız	18	Emek harcamadan sonuca ulaşma, Çalınan bilginin doğru veya yanlışlığı dikkate alınmaz ve risklidir, Etik olmayan davranış, Sabır, zaman ve emek hırsızlığı, hazırcılık
Haksızlık	18	Çaba gösteren birine haksızlık yapılmış olunur, Emeğe saygı yok

Tablo 2. Lise 2 Öğrencilerinin *Kopya Çekmek* Üzerine Oluşturdukları Metafor Algıları

Kod	Frekans (f)	Tema
Sevap işlemek	1	ne kadar kopya verirsen ver bizden bir şey eksilmez
Sigara	1	kendine zarar verirsin, başladın mı bırakamazsın
Hayat	1	bazen doğru bazen yanlışlar ile karşılaşılır
Müzik	1	her seferinden farklı zevk verir
Diyalog kurma	1	bilgi alış verişi
Resim çizmek	1	karşıdan ne görürsen yaparsın
Kayıp eşya	1	doğrusunu kendin bulamaz ve hep etrafında arasın
Hastalık	1	başlayınca durduramazsın ve sürekli devam eder
Alkol	1	bağımlılık yapar
Yalan	2	kendini kandırırsın
Kumar	3	baktığın kişinin doğru mu yanlış mı olduğunu bilemezsin
Yardımsever olmak	4	karşıdaki sana iyi bir şey yapmada yardım eder, çaresiz birine imkan sağlar, arkadaş olmak
Sanat	8	incelik ve zeka ister, en iyi teknikleri kullanıp ortaya güzel bir şey çıkarırsın
Hilekâr olmak	18	insanları kandırırsın, kendini kandırırsın, şike yapılır, bir kişi sevinir karşı tarafın hakkını yersin, ihanet, adaletsizlik yapılır
Hırsız olmak	20	insanın enegini ve çabasını çalarsın

Tablo 3. Lise 3 Öğrencilerinin “*Kopya Çekmek*” Üzerine Oluşturdukları Metafor Algıları

Kod	Frekans (f)	Tema
Yarım insan	1	kendinde olmayanı başkasında aramak
Olumlu	1	riskli ama sonu ödül
Aşk	1	sadece senin istemen yetmez
Günah	1	kul hakkına girersin
Beyaz renkli nokta	1	Sana ışık tutar, iyi bir derece almanda yol gösterir.
Kurtarıcı melek	1	zor anında yanında olur
Oyun	1	hata yaptığın an her şey biter

Hayat	2	Heran karşına çıkar
Yetenek	2	herkes yapamaz
Hilekar olmak	2	bilmediğini biliyormuş gibi gösterirsin, anlık ihtiyacını giderir ama kendini ve etrafını kandırır
Baş	3	yakınlaşmadan güç doğar, birbirine yardım edersin
Yalan	4	alışkanlık yapar
Hırsız olmak	8	bilgi ve emek çalarsın

Öğrencilerden elde edilen metaforlardan bilimsel değerlerde; hırsızlık, hilekârlık, yalan, haksızlık kavramları dikkat çekmektedir. Nesnel kavramlarda; yarım insan, kumar, oyun, sanat, resim çizmek, müzik, sigara ve kahve kavramları dikkat çekerken, soyut kavramlar kategorisinde ise hazırcılık, hayat, rüya, aşk, yardımseverlik, günah kavramları belirlenmiştir.

Derslerin Lise 1 öğrencileri ile işlenmesinden sonra bilimsellik kategorisi incelendiğinde, başka birinin çalışmasını aynı şekilde kopyalayıp sunmak 46 (%26,28) öğrencide *hırsız* ve 38 (%21,71) öğrencide *hilekâr-haksız olmak* metaforlarını açığa çıkartmıştır. 18 (%10,28) öğrenci için ise "kopya çekmek" olumlu bir olay olarak görülmüş, yardımlaşma ve bilgi paylaşımı olarak ifade edilmiştir.

Araştırmanın çalışma grubunda yer alan öğrencilerin farklı sınıf düzeylerine göre "dürüstlük" üzerine oluşturdukları metaforlar ve bu metaforlara ilişkin yapmış oldukları açıklamalar verilmiştir (Bkz: Tablo 4-5 ve 6). Açığa çıkan metaforlar bilimsel değerler, nesnellik ve soyut kavramlar olarak gruplandırılmıştır.

Tablo 4. Lise 1 Öğrencilerinin "Dürüstlük" Üzerine Oluşturdukları Metafor Algıları

Kod	Frekans (f)	Tema
Anne	10	Her zaman doğruyu söyler Beni üzeceğini bilse bile dürüst olur Bana kendisi öğretti
Adam	8	Toplumda bu şekilde anlatırlar Her zaman doğruyu söylersen adamsındır
Güvenirlilik	8	Bir kere yalanını yakalarsan güven kaybolur Eş anlamlısıdır Arkadaştan beklenilendir
Yalnızlık	8	Yalnız kalırsın Gerçekleri söylediğin için tepki alırsın Kafan rahat olur Dünya yalan dolan ile dolu
Mutluluk	7	Her şeyi açıkça bilmek güzeldi Doğruya ulaşırsın
İp	5	İpin ucu kaçarsa kötü olur yalanlar gelir arka arkaya
Su	5	Saf ve temiz Berraktır, her şeyi açıkça görürsün
İyilik	5	Doğruyu söylersen iyilik yapmış olursun
Cesaret	5	Herkes dürüst olamaz bazıları korkar
Bilim insanı	4	Deney sonuçlarını ifade ederken dürüst olmalıdır
Gazetecilik	1	Haberleri doğru bir şekilde sunmalıdır
Hayat felsefesi	1	Yaşamda hep dürüst ol
Güzellik	1	İnsanı güzelleştirir
Garip	1	İnsanlar sevmez
Anahtar kilidi	1	Her kapıyı açar

Tablo 5.Lise 2 Öğrencilerinin “Dürüstlük” Üzerine Oluşturdukları Metafor Algıları

Kod	Frekans (f)	Tema
İyilik	19	İnsanların hayatlarını kolaylaştırır Doğru yönlendirir Düzene sokar her şeyi Kimseye zarar vermez
Gereklilik	11	Toplum kuralıdır İnsanlarda olması gereken
Adam	9	Alışkanlık yapar Karakter meselesidir Adam olan dürüştür Haksızlık yapmayan kişilerde vardır.
Öğretmen	8	Öğrencisine açıktır Seni iyi yönlendirmek için dürüştür. Ayrım yapmaz, arkadaşın sana zarar verirse dürüstçe seni uyarır
İnsanlık	5	Herkes dürüst olsa dünya güzel bir yer olur
Aile	4	Anne baba ve çocuklar birbirine dürüştürler
Ayna	2	Dürüst olmazsan sana yansır Kendine yapılmasını istemiyorsan sende yapma, ayna karşında yüzünü düşün
Ben	2	Her zaman doğruyu söylerim
Süt	1	Dürüst olmazsan etraf süt gibi bulanık olur.
Elmas	1	Değerlidir
Şeker	1	Tatlı bir davranıştır, insanı mutlu eder

Tablo 6. Lise 3 Öğrencilerinin “Dürüstlük” Üzerine Oluşturdukları Metafor Algıları

Kod	Frekans (f)	Tema
Açıklık	14	Her yolu açar Önemlidir, net ifade etmelisin İnsanlara doğruyu söylemelisin
Ulaşımı zor	8	Herkes de yoktur Doğru bilgiye ulaşmak önemlidir ama zordur
Aptallık	5	Kaybettirir Seni sevmezler Önemsenmezsin, insanlar kızar
Hedef	1	Hayattaki amacın olmalıdır
Sevgili	1	Birbirine karşı insanlar açık olmalı ki bir ilişki devam etsin
Güven	1	Düzgün açıklarsan herkesin güvenini kazanırsın
Açıklık	1	Net şekilde söyle

Öğrencilerden elde edilen metaforlardan nesnel kavramlarda en çok adam (%9,71), anne (%5,71) kavramı dikkat çekerken soyut kavramlar kategorisinde ise iyilik, güvenilirlik (%5,14), gereklilik (%6,28) ve açıklık (%8) kavramları belirlenmiştir.

Derslerin Lise 1 öğrencileri ile işlenmesinden sonra yeniden metafor analizi için veri toplanmıştır. Elde edilen metaforlar bilimsellik kategorisinde yeniden düzenlenmiştir. Dürüstlük kavramı için 70 lise 1 öğrencisinden 38' i (%21,71) bilim insanı ve 14' ü (%8) öğretmen ifadelerine rastlanmıştır.

Araştırmanın çalışma grubunda yer alan öğrencilerin farklı sınıf düzeylerine göre “öz denetim” üzerine oluşturdukları metaforlar ve bu metaforlara ilişkin yapmış oldukları açıklamalar verilmiştir (Tablo 7-8 ve 9). Açığa çıkan metaforlar bilimsel değerler, nesnellik ve soyut kavramlar olarak gruplandırılmıştır.

Tablo 7.Lise 1 Öğrencilerinin “Öz Denetim” Üzerine Oluşturdukları Metafor Algıları

Kod	Frekans (f)	Tema
İrade	14	Kontrol
		Kendini idare etme
		Tehlikeli şeylere karşı dikkatli olmalı
Öğretmen	14	Kendisi kontrol eder
		İyi idare eder
Bağımsızlık	10	Kendini kontrol edersen özgür olursun
Diyet	8	Yemek yememek Kilo vermek çok zor kontrol etmelisin
Kişilik	8	Önemli bir karakter meselesidir Kendini ve etrafını iyi idare edebilmelisin
Doğruluk	5	İrade ederken açık ve netsindir
Bilim insanı	3	Deneyisel çalışmalarda gerekli
Mükemmel	3	Hayatını iyi idare edersin Kolaylık sağlar
Su	2	Berrak ve saf Kendi yolunu kendisi bulur, denetimlidir
İp	2	İrade edersin sıkı tutarsın
Bilimsel gereklilik	1	Deney kontrolü

Tablo 8.Lise 2 Öğrencilerinin “Öz Denetim” Üzerine Oluşturdukları Metafor Algıları

Kod	Frekans (f)	Tema
Kişilik	15	Karakter belirtisi
		Karakterli insanlarda var
Özgürlük	14	Kendi yaşamını idare edebilirsin
		Kimseye bağlı olmadan kontrol sende olsun
Kendini koruma	9	İradene sahip olmalısın, kendine zarar vermemelisin
Öğretmen	9	Öğrencilere davranışlarında dikkatli olmalıdır
Eldeki güç	3	İyi idare edersen kıymetlidir, değerlidir
Aşk	1	Kendine hâkim olamıyorsun
Çelik	1	Sert ve dayanıklı, irade sahibi eğilmez bükülmezdir

Tablo 9. Lise 3 Öğrencilerinin “Öz Denetim” Üzerine Oluşturdukları Metafor Algıları

Kod	Frekans (f)	Tema
İp	11	Denetlemek için sıkı takip gerekir
		İpin ucunu kaçırırsan işin zor
		İyi bağlanmalıdır
		Sıkıca dolayıp denetle
Çalışmak	2	Kendini kontrol et, çalış, denetle
Güç	5	Kendin denetlersen güç sende
Kararlılık	4	İradene sahip çıkmalısın

Kendini kontrol etmelisin		
İnsan gücü	2	Ne kadar güçlü ise o kadar rahat denetlenir
Uçurtma	1	İyi kontrol edilmelidir
Doğruluk	1	Doğru söylemek ile sağlanır.

Öğrencilerden elde edilen metaforlardan nesnel kavramlarda öğretmen (%13,14) ve ip (%7,42) kavramları dikkat çekerken soyut kavramlar kategorisinde ise; irade, bağımsızlık, kişilik (%14,14), diyet (%4,57), özgürlük (%8) kavramları belirlenmiştir.

Derslerin Lise 1 öğrencileri ile işlenmesinden sonra yeniden metafor analizi için veri toplanmıştır. Elde edilen metaforlar bilimsellik kategorisinde yeniden düzenlenmiştir. Öz denetim kavramı için 70 lise 1 öğrencisinden öğrencilerin 54' ü (%31) bilim insanı ve 18' i (%10,28) bilimsel değer için gereklilik ifadelerine rastlanmıştır.

Araştırmanın çalışma grubunda yer alan öğrencilerin farklı sınıf düzeylerine göre “sorumluluk” üzerine oluşturdukları metaforlar ve bu metaforlara ilişkin yapmış oldukları açıklamalar verilmiştir (Tablo 10-11 ve 12). Açığa çıkan metaforlar bilimsel değerler, nesnellik ve soyut kavramlar olarak gruplandırılmıştır.

Tablo 10. Lise 1 Öğrencilerinin “Sorumluluk” Üzerine Oluşturdukları Metafor Algıları

Kod	Frekans (f)	Tema
Öğretmen	15	Öğrencilerin sorumluluğunu alır Yapması gereken çok iş vardır Bize hayatı öğretir Konuları yetiştirmelidir
Anne	10	Bizi eğitme konusunda görev alır. Bizim iyi büyümemizi sağlar
Ödev	7	Öğretmene karşı sorumluluk Aileye karşı sorumluluk Yapmak zorunda olduğumuz şey
Büyüme	6	Yaş ilerledikçe mecburen artıyor
Robot	5	Her işi yapmak zorundasın Çok işin olur Kendin yetiştiremediklerini ona bırakabilirsin
Okul	5	Bir sürü ödev verir şey yükler. Her gün düzenli olarak gidersen ve takip etmen gerekenler vardır.
İyilik	4	İyi şeyleri üstlenirsen kimilerine iyilik yaparsın
Su	2	Berrak saf ve iyi bir şey
Bilim insanı	1	Deneylerini iyi takip etmelidir
Güç	1	Aldıysan işin çoktur
Kararlılık	1	Takip edilmelidir
Sabır	1	Zor iştir
Zor ama iyi	1	İşlerini yerine getirirsen sorun çıkmaz, halledince mutlu olursun

Tablo 11. Lise 2 Öğrencilerinin “Sorumluluk” Üzerine Oluşturdukları Metafor Algıları

Kod	Frekans (f)	Tema
-----	-------------	------

Büyüme	17	Yaş ilerledikçe artar Yapman gereken çoğalır Farklı görevlerin olur
Olgunluk	11	Güzel şey ama takibi zor
Ödev	10	Öğretmene karşı büyük iş
Hayat	10	Zordur çünkü çok görevin var Düzene sokmak için işlerini yapmalısın
Önlem almak	8	İşini takip edip görevini yaparsan, istemediğin şeyler başına gelmez
Zorunluluk	5	Takip etmelisin ki, hayatın düzene girsin
Güç	2	Önemli bir iştir ve sorumluluk varsa güçlüsün demektir

Tablo 12. Lise 3 öğrencilerinin “sorumluluk” üzerine oluşturdukları metafor algıları

Kod	Frekans (f)	Tema
Ödev	6	Öğretmene karşı sorumluluğun Ailene karşı sorumluluğun Kendine karşı sorumluluğun
Yaş	6	Her sene farklı bir yük geliyor
Okul	5	Sorumluluk merkezidir Bize görevlerimizi öğretir
Anne	4	Bizi yetiştirirken bir sürü sorumluluk alır Büyürken bize bakar, çok işi vardır
Aile	2	Bireylerin birbirine karşı görevleri vardır
Bilim insanı	2	İnsanoğluna ve dünyaya karşı yapması gerekenler
Güçlü hissetmek	1	Üzerinde çok işin varsa bu demektir ki, önemli kişisin
Kendi ayakları üzerinde durmak	1	Kendi başına yapman gereken şeyler

Öğrencilerden elde edilen metaforlardan nesnel kavramlarda anne (%8), ödev (%13,14) ve öğretmen (%8,57) kavramları dikkat çekerken soyut kavramlar kategorisinde ise; büyüme (%13,14) ve olgunluk kavramları belirlenmiştir.

Derslerin Lise 1 öğrencileri ile işlenmesinden sonra yeniden metafor analizi için veri toplanmıştır. Elde edilen metaforlar bilimsellik kategorisinde yeniden düzenlenmiştir. Sorumluluk kavramı için 70 lise 1 öğrencisinden güçlü olmak, önem vermek ve kararlı olmak ifadeleri sırasıyla 23 öğrenci (%13,14), 20 öğrenci (%11,43) ve 17 öğrencide (%9,7) açığa çıkmıştır. Öğrenciler bu ifadeleri bilim insanlarının özellikleri ile ilişkilendirerek sunmuştur.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırma kapsamında lise 1, 2 ve 3. sınıf öğrencilerinin değerler eğitimi kapsamında verilen *kopya çekmek, dürüstlük, öz denetim ve sorumluluk* değerleri üzerine oluşturdukları metaforları belirlenmiş ve Biyoloji Öğretim Programında görülen bilim insanlarının genel özellikleri konusu ile ilişkilendirilmiştir. Ayrıca 9. Sınıflarda dersin yürütülmesinden sonra metaforlarda bilimsel anlamda değişim olup olmadığı tespit edilmiştir. Öğrenciler, araştırılan değerler üzerine bilimsel düşünememiş (Güven ve Soydaş, 2011) ve günlük metaforlar (İnci, 2009) ile düşüncelerini ifade etmişlerdir. Dersin lise 1. sınıf

öğrencileri ile işlenmesinden sonra yeniden toplanan metaforlarda oluşan farkındalık ile öğrencilerin bilim insanlarına bakışları değişmiş, değerler ile etkileşimleri daha anlamlı hale gelmiş ve otantik yaklaşımlarda (Horzum ve Bektaş, 2014) bulunabilmişlerdir.

Araştırma kapsamında lise öğrencilerinde kopya çekmek, dürüstlük, öz denetim ve sorumluluk kavramları üzerinden öğrencilerin algıları belirlenip bilim etiğine vurgu yapmak amaçlanmıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerde *kopya çekmek* kavramı için en çok hırsız, hilekarlık, yalan, haksızlık; *dürüstlük* kavramı için en çok güvenilirlik, öğretmen, adam, anne, iyilik; *sorumluluk* kavramı için en çok büyümek, önlem alma, anne, görev ödev; *öz denetim* kavramı için ise kişilik, diyet, öğretmen, ip, özgürlük ve karakter metaforlarının kullanıldığı belirlenmiştir.

Lise 1. Sınıf öğrencileri ile bilim insanlarının özellikleri konusu işlendikten sonra metaforlar için veriler yeniden toplanmış ve bilimsellik kategorisine göre düzenlenmiştir. Elde edilen metaforlara bakıldığında verilen değerler bilim insanları ile daha rahat ilişkilendirilmiştir. Öğrenciler, bu değerlerin bilim insanlarında olması gerektiği farkına varmışlardır.

Bilimsel araştırmalar, daha önce yapılmış çalışmalar üzerine geliştirilerek ilerler. Süreklilik ve birikim önem taşır. Ancak yapılan çalışmaların yayın içinde aktarımında bazı kurallara uyulması, yararlanılan kaynakların yine belirli kurallara göre belirtilmesi esastır. Bilimsel araştırma yapma ve araştırma sonuçlarını yayma aşamasında bilerek veya bilmeden yapılan hatalar araştırmanın güvenilirliğini zedelediği gibi ilgili bilim dalına da zarar vermektedir (Eminoğlu ve Nartgün, 2009).

Etik dışı davranışların alışkanlık haline gelmesinde öğrenim hayatında edinilen bazı davranışların etkisine dikkat çeken araştırmalar vardır. Bu araştırmalara göre intihalin başlangıcının kopya çekme alışkanlığı olduğu söylenebilir (Uçak ve Birinci, 2008). Öğrenci görüşleri ile ilgili yaptığımız araştırmamızda da benzer sonuçlara rastlanmıştır. Bu alışkanlığı bilim hayatında da intihal olarak devam ettiren bilim insanları sadece etik değerleri çiğnemekle kalmaz, toplumsal ve bireysel olguların zedelenmesine, ahlak kavramının değerini kaybetmesine neden olmaktadır (Resnik, 2004). Kopyaladıkları veriyi yanlış uygulamaları sonucunda kullanmaları büyük çaplı felaketlerin tetiklenmesine de sebep olabilir (Cerit, 2008)

Kişilerde var olan algılar ve toplumda yerleşmiş fikirler, insanların düşünce yapılarını şekillendirmektedir (Çelikten, 2006). Günlük hayatta tanık olunan olaylar, bireylerde algıların oluşmasına neden olmuş olabilir. Verilen sonuçlar değerlendirildiğinde sadece bilimsel algıları değil biyolojik süreç dâhilinde oluşturulan kavramlarda araştırmada açığa çıkmıştır. Bu fikirler, yaşanan çevre veya gözlenen durumlar sonucu ortaya çıkmış olabilir. Benzer sonuçlara alanyazında da rastlanmıştır (Güven ve Soydaş 2011; Güven ve Soydaş 2012).

Bilim etiğinin farkına varan ve değerleri bilimsellik ile birlikte yorumlayan öğrenci sayının oldukça az olduğu görülmektedir. Bu çalışma ile öğrencilerde farkındalık artırılmış ve zaman zaman konuşulan metaforlar ile öğrenciler arasında bilgi paylaşımı yapıldığı görülmüştür Yapılan çalışmalarda kavramların önemi vurgulanmıştır (Ertekin, Berker vd., 2002; İnci, 2009). Bu kavramların günlük hayat dışında derslerde ve bilimsel çalışmalarda da yer verilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Etik değerlerin bilincine varmış bir nesil yetiştirilmesi her zaman ön planda tutulup, bilimde ilerlemenin önü açılmalıdır.

ÖNERİLER

Çalışmada kullanılan araştırma yöntemi değiştirilerek farklı bulgulara ulaşılabilir ve karşılaştırılmalı sunulabilir. Araştırma farklı sınıf düzeylerinde tekrarlanabilir ve karşılaştırmalı olarak sunulabilir. Farklı değerler üzerinden çalışmalar genişletilebilir. Farklı sosyo-ekonomik düzeylere sahip öğrenciler arasında yapılabilir. Farkındalığın benimsenmesi için çalışmalara erken yaşlarda başlanmalı ve ileri ki yaşamlarında da (meslek hayatlarında) sahip olmaları gereken bir değer olduğu ifade edilmelidir. Öğrencilere eğitim- öğretim süreçleri içerisinde bilimde etik değerler başlığı ile dersler verilmeli ve değerler eğitimi içerisinde de sık sık dersler içeriklerine entegre edilmelidir.

KAYNAKÇA

- Arda, B. (2009). Bilim üretiminde dürüstlüğün anlamı ve intihal üzerine. *Editör: Orhan Yılmaz, Sağlık bilimlerinde süreli yayıncılık-2009 sempozyum kitabı içinde ss, 15-19.*
- Arnett, R. C. (1999). Metaphorical Guidance: Administration as Building and Renovation. *Journal of Educational Administration, 37(1), 80-89.*
- Arslan, M. M. ve Bayrakçı, M. (2006). Metaforik düşünme ve öğrenme yaklaşımının eğitim-öğretim açısından incelenmesi. *Milli Eğitim, (171) 100-108.*
- Bektaş, M., & Karadağ, B. (2013). İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin yardımlaşma değerine yönelik geliştirdikleri metaforların incelenmesi. *Electronic Turkish Studies, 8(8).*
- Cerit, Y. (2008). Öğretmen Kavramı İle İlgili Metaforlara İlişkin Öğrenci, Öğretmen ve Yöneticilerin Görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 6(4), 693-712.*
- Creswell, J. W. (2014). Nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları-araştırma deseni (4. Baskıdan çeviri).[Çev. Selçuk Beşir Demir (Ed.)] Ankara: Eğiten Kitap.
- Çelikten, M. (2006). Kültür ve Öğretmen Metaforları. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 21 (2), 269-283.*
- Çepni, S. (2014). *Kuramdan Uygulamaya Fen ve Teknoloji Öğretimi.* (11. baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık
- Denzin, N.K. (1970). *Thereseachact.* Chicago: Aldine.
- Eminoğlu, E.,&Nartgün, Z. (2009). Üniversite Öğrencilerinin Akademik Sahtekarlık Eğilimlerinin Ölçülmesine Yönelik Bir Ölçek Geliştirme Çalışması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 6(1), 215-240.*
- Güven, B.,& Soydaş, S. (2011). İlköğretim Öğrencilerinin Saygı ve Hoşgörü Kavramlarına İlişkin Oluşturdukları Metaforların İncelenmesi. 10. *Ulusal Sınıf Öğretmenliği Sempozyumu özet metni, Sivas.*
- Güven, B.,& Soydaş, S. (2012). Öğrencilerin Adalet ve Hak Kavramlarına İlişkin Oluşturdukları Metaforların Hermeneutik Yaklaşımla İncelenmesi. 21. *Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi özet metni, İstanbul.*
- Bektaş, M., & Horzum, M. B. (2014). *Otantik öğrenme.* Pegem Akademi.
- İnci, O. (2009). Bilimsel Yayın Etiği İlkeleri, Yanıltmalar, Yanıltmaları Önlemeye Yönelik Öneriler, Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık, Türk Tıp Dizini, 69- 90.
- Kabadayı, A. & Aladağ, K. S. (2010). Farklı İlköğretim Kurumlarına Devam Eden Öğrencilerin Ahlaki Gelişimlerinin Çeşitli Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 7(1), 878-898.*
- Karasar, N. (2000). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (24. baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kurnaz, A., Çiftçi, Ü., & Karapazar, H. (2013). Üstün Zekâlı ve Yetenekli Öğrencilerin Değer Algılarının Betimsel Bir Analizi. *Değerler Eğitimi Dergisi, 11(26), 185-225.*
- Levine, P. M. (2005). Metaphors and images of classrooms, *Kappa Delta Pi Record, 41(4), 172-175.* doi: 10.1080/00228958.2005.10532066.
- MEB (2005). İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi 6 ,7, 8. Sınıflar Öğretim Programı ve Kılavuzu (taslak basım) Devlet Kitapları Müdürlüğü, Ankara.

- M.E.B. (2013). Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı Ortaöğretim Biyoloji Dersi Programı, Ankara.
- M.E.B. (2018). Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı Ortaöğretim Biyoloji Dersi Programı, Ankara
- Merriam, S.B. (2013). *Nitel Araştırma Desen ve Uygulama İçin Bir Rehber*, (çev. ed. S. Turan), Nobel Yayıncılık, Ankara.
- Moser, K. S. (2000). Metaphor analysis in psychology—Method, theory, and fields of application. In *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* (Vol. 1, No. 2).
- Patton, M., Q. (2014). *Nitel Araştırma ve Değerlendirme Yöntemleri* (M. Bütün-S. B. Demir Çev. Ed.) Ankara: Pegem
- Resnik, D. (2004). Bilim etiği: Giriş. (Çev. Vicdan Mutlu). İstanbul: Ayrıntı
- Saban, A., Koçbeker, B. N. & Saban, A. (2006). Öğretmen Adaylarının Öğretmen Kavramına İlişkin Algılarının Metafor Analizi Yoluyla İncelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 6 (2), 461-522.
- Sanchez, A., Barreiro, J., M. & Maojo, V. (2000). Design of Virtual Reality Systems For Education: A Cognitive Approach, *Education and Information Technologies*, 5(4), 345-362.
- Sadık, F., & Sarı, M. (2012). Çocuk ve Demokrasi: İlköğretim Öğrencilerinin Demokrasi Algılarının Metaforlar Aracılığıyla İncelenmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 1(1-11).
- Schmitt, R. (2005). Systematic Metaphor Analysis as a Method of Qualitative Research. *The Qualitative Report*, 10(2), 358-394.
- Ertekin, C., Berker, N., Tolun, A., & Ülkü, D. (2002). Bilimsel araştırmalarda etik ve sorunlar. *TÜBA yayımları, TÜBİTAK Matbaası, Ankara.*
- Tünkler, V., Tarman, B., & Güven, C. (2016). Vatandaşlık ve Demokrasi Eğitimi Öğretim Programında Yer Alan Soyut Kavramların ve Değerlerin Öğrencilere Kazandırılmasına İlişkin Metaforik Bir Yaklaşım. *Eğitim ve Bilim*, 41(185).
- Uçak, N.Ö., Birinci, H.G. (2008). Bilimsel Etik ve İntihal. *Türk Kütüphaneciliği*, 22(2), 187-204.
- Yıldırım, A. ve H. Şimşek. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık

Ek 1: Veri Toplama Aracı

SEVGİLİ ÖĞRENCİ ARKADAŞIM,

BU ÇALIŞMANIN AMACI "LİSE 1, 2 ve 3. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN DEĞERLER EĞİTİMİ KAPSAMINDA VERİLEN KOPYA ÇEKMEK, DÜRÜSTLÜK, ÖZ DENETİM VE SORUMLULUK DEĞERLERİ ÜZERİNE OLUŞTURDUKLARI METAFORLARI BELİRLEMEK VE BİYOLOJİ DERSİ MÜFREDATINDA GÖRÜLEN BİLİM İNSANLARININ GENEL ÖZELLİKLERİ KONUSU İLE İLİŞKİLENDİRMEKTİR." BİYOLOJİDE DEĞERLER EĞİTİMİ ALANINA KATKI SAĞLAMAK İÇİN PLANLANAN ÇALIŞMA İLE TOPLANACAK VERİLER ARAŞTIRMA PROJELERİ YARIŞMALARINA KATILIM İÇİN SUNULACAKTIR. SİZDEN İSTENİLEN KENDİ DÜŞÜNCELERİNİZ DOĞRULTUSUNDA AŞAĞIDAKİ CÜMLELERİ TAMAMLAMANIZDIR. GEREKLİ GÖRÜRSENİZ KÂĞIDIN ARKA TARAFINI KULLANABİLİRSİNİZ. BU ÇALIŞMADAN ELDE EDİLEN VERİLER ASLA BAŞKA BİR KİŞİ İLE PAYLAŞILMAYACAK, HERHANGİ BİR ŞEKİLDE AKADEMİK BAŞARIYA ETKİ ETMEYECEK SADECE PROJE AMAÇLI KULLANILACAKTIR. BU NEDENLE LÜTFEN SAMİMİ VE EN İÇTEN DÜŞÜNCELERİNİZİ İFADE EDİNİZ. ASLA İSİM YAZMAYINIZ. SADECE SINIFINIZI BELİRTİNİZ. TEŞEKKÜR EDERİZ.

SINIF:			
Araştırmacı	Danışman Öğretmen	Okul Müdürü	Kampüs Müdürü
<u>ÖRNEK METAFORLAR</u>			
Örneğin; Barış gibidir; çünkü			
<p>"Barış bir dostumuz gibidir; çünkü dünyada barış olmazsa insanlık diye bir şey kalmaz. O insan sana değer veriyorsa o insanlığın değerini bilmeliyiz. Bir dostumuz varsa ne mutlu bize..."</p> <p>"Barış orman gibidir; çünkü orman ağaçlarla dolu, hayvanlarla mutlu bir yerdir. Ormanda herkes mutlu ve barış içindedir. Bu yüzden insanlarda, ormanlarda barışa benzer. Orman insanları bir arada tutar ve insanlara iyi, adaletli olmayı öğretir. Barış mutluluktur, huzurdur."</p>			
Örneğin; Saygı..... gibidir; çünkü			
<p>"Saygı göz gibidir çünkü; her şeyi görür ayırım yapmaz"</p> <p>"Saygı dostluğa benzer. Dost ve arkadaş birbirlerini sever ve sayar."</p>			
Kopya çekmekgibidir; çünkü.....			
Dürüstlük.....gibidir; çünkü.....			
Öz denetim.....gibidir; çünkü.....			
Sorumluluk.....gibidir; çünkü.....			

Araştırma Makalesi

Alındı: 29 Mayıs 2019 - **Düzeltildi:** 14 Kasım 2019 - **Kabul Edildi:** 27 Aralık 2019 - **Yayımlandı:** 31 Aralık 2019

Kaynakça Bilgisi: Han, M. & Aydın, G. Ş. (2019). İlkokul öğretmenlerinin performansında veli, öğrenci ve meslektaşlarının etkileri, *Ihlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 189-205.

Citation Information: Han, M. & Aydın, G. Ş. (2019) The effects of parents, students and colleagues on the performance of the primary school teachers. *Ihlara Journal of Educational Research*, 4(2), 189-205.

İLKOKUL ÖĞRETMENLERİNİN PERFORMANSINDA VELİ, ÖĞRENCİ VE MESLEKTAŞLARININ ETKİLERİ¹

Miray HAN², Ganime AYDIN³

Öz

Öğretmenlerin kendilerini olabildiğince geliştirebilmesi için okullarda olumlu bir örgütsel iklimin oluşması temel şart olarak görülebilmektedir. Okul iklimini ise başta öğretmenler, öğrenciler, veliler, okul yönetimi ve ilgili kurumlar oluşturmaktadır. Tüm bu paydaşlar öğretmenlerin performansını olumlu veya olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu araştırmanın amacı, İstanbul ilindeki Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı devlet ve özel okullarda görev yapan sınıf ve branş öğretmenlerinin performansında veli, öğrenci ve meslektaşlarının etkilerini incelemektir. Araştırma nicel bir araştırma olup, kesitsel tarama modeli kullanılmıştır. Bu araştırmanın evrenini İstanbul ilinde, Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı ilkokullarda görev yapan öğretmenler oluşturmaktadır. Örneklem ise 2018-2019 eğitim öğretim yılında il merkezindeki devlet ve özel 25 farklı ilkokulda görev yapan toplam 212 sınıf ve branş öğretmeninden oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak kullanılan ölçeklerden elde edilen sonuçlara göre "Veli Yaklaşım Ölçeği Faktör Yapısı", "İlköğretim Okullarında İstenmeyen Öğrenci Davranışları Ölçeği" ve "Okul İklimi Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçeklerin uygulanması sonucunda elde edilen veriler bilgisayar ortamında kodlanarak SPSS 20.0 paket programı aracılığıyla analiz edilmiştir. Ölçeklerde yer alan sorulara verilen yanıtların dağılımı frekans analizi ve t testi ile incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: İlkokul öğretmeni, performansı etkileyen davranışlar, veli yaklaşımı, okul iklimi, istenmeyen davranış.

THE EFFECTS OF PARENTS, STUDENTS AND COLLEAGUES ON THE PERFORMANCE OF THE PRIMARY SCHOOL TEACHERS

Abstract

A positive organizational climate in schools can be seen as a basic condition for teachers to develop themselves as much as possible. The school climate is mainly composed of teachers, students, parents, school management and related institutions. All these stakeholders can affect the performance of the teachers positively or negatively. Therefore, the aim of this study is to investigate the effects of parents, students and colleagues in the performance of class and branch teachers whom work in state and private schools affiliated to MEB in İstanbul.

¹ 13-14 Haziran 2019 tarihinde Uluslararası STEM Öğretmenler Konferansında bildiri olarak sunulmuştur.

² İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Öğrencisi, han.miray@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-1984-7266>.

³ Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi, Lapseki Meslek Yüksek Okulu, ganimeaydin@comu.edu.tr <https://orcid.org/0000-0001-6112-5243>.



The research was a quantitative study and so a segment screening model was used. The universe of this research consists of teachers working in primary schools in MEB, İstanbul. The sample consists of 212 classes and branch teachers working in 25 different primary schools in the state and private schools in the academic year of 2018-2019. "The parent approach scale factor structure", "The undesirable student behavior scale in primary schools" and "The school climate scale" were analyzed by the SPSS 20.0 package program. The distribution of the responses to the questions in the scales was analyzed by frequency analysis and t test.

Keywords: Primary school teacher, behaviors affecting performance, parents approach, school climate, undesirable behavior.

GİRİŞ

Temel eğitim ailede başlamaktadır. Eğitim ve öğretim sürecinden beklenenler toplumdan topluma değişiklik gösterebilmektedir. Ana unsur ise öğrencilerin hangi bilgiyi, nerede ve ne amaçla kullanabileceklerini öğrendikleri ve birey olmakla beraber; evrensel, ulusal ve manevi değer yargılarını unutmadıkları bir yolda ilerlemeleridir. Bu hedefe ulaşabilmeleri büyük ölçüde öğretmenlerine bağlıdır. Öğretmenleri ise mesleki sorumluluklarının yanı sıra aynı zamanda çalışan olmanın getirdiği sorunlarla uğraşabilmektedir. Araştırmamızın kapsamını oluşturan bu tarz sorunları; veli, öğrenci ve meslektaş faktörleri çerçevesinde değerlendireceğiz. Birinci bölümde öğretmenlik mesleğine ve gelişimine ilişkin bilgi sunulduktan sonra ikinci bölümde performans kavramı ve sistemleri anlatılıp ardından öğretmenlerin performansını etkileyen öğrenci, veli ve meslektaş davranışlarına yer verilecektir. Üçüncü bölümde ise bu hususta, tarafımızca gerçekleştirilen araştırma sonuçları değerlendirilecektir.

Öğretmenlik Mesleği ve Gelişimi

Öğretmenlik, kutsal olarak kabul edilen ve toplumun çok büyük kesiminde saygınlık uyandıran bir meslek olarak ifade edilmektedir. Öğretmenliğin meslek olarak seçilmesinde sosyal ve psikolojik etmenler arasında sayılabilen bu durumun yanı sıra günümüzde ekonomik kaygılar ve çalışma-tatil süreleri de ön plana çıkabilmektedir. Ancak çalışma hayatında yaşanan sorunlar, ilerleyen yıllarda öğretmenlerin mesleğe bakışını değiştirebilmektedir.

Öğretmenlik Mesleği

Eğitim sisteminin işleyişinde ve nitelikli bir eğitim sunulmasında belirleyici en önemli faktör öğretmendir. Eğitim sisteminin kalitesinin, öğretmenlerin kalitesinden daha yüksek olacağı düşünülememektedir. Eğitimde gerçekleştirilen her tür yenilik toplumun tamamını ilgilendirdiği için nitelikli bireyler yetiştirilmesinin öğretmen performansı ve mesleki becerilerine bağlı olarak biçimlendiğini söylemek yanlış olmayacaktır. Öğrencilerin kişilik gelişimleri üzerinde ailelerinden sonra en etkili kişiler öğretmenlerdir. Bu nedenle öğretmenlik mesleği öğrencilere, içinde yaşanan toplumun değerlerini, inançlarını, duygusal yönelimini ve nihayetinde kültürünü aktarmada belirleyici rol sahibidir. Bu yönüyle öğretmenlik bir tür rol modeliği üstlenmek anlamına gelebilmektedir. Öğretmenler, öğrencilere doğru davranış ve düşüncelerin aşılmasında rehberlik eden kişilerdir (Altan, 2017; TEDMEM, 2013).

Öğretmenlik Mesleğinin Gelişimi

Türkiye’de öğretmenliğin bir meslek olarak ele alınması 1848’de “Darümuallimin” adıyla açılan erkek öğretmen okulu ile birlikte başlamıştır. Ardından 1851’de bu okullara eğitim ve öğretim yöntemi dersi konmuş, öğretmen niteliği ve saygınlığı benzeri ilkeler benimsenerek meslek algısını güçlendirmeye yönelik girişimlerde bulunulmuştur. Cumhuriyetin ilanıyla beraber öğretmenlik, devlet hizmeti olarak

sayılarak, eğitim ve öğretim görevlerinin yerine getirildiği bir meslek hüviyetine kavuşmuştur. Cumhuriyet döneminde öğretmen yetiştirmeye önem verilmiş olup bu amaçla öğretmen okulları, eğitim enstitüleri, köy enstitüleri, yüksek öğretmen okulları kurulmuştur. 1982 yılında üniversiteler bünyesinde kurulmaya başlanan eğitim fakülteleri ise her branş ve kademe için öğretmen yetiştirilmesi görevini devralmıştır (Akyüz, 1978; Akyüz, 2002; Oktay, 1991).

Öğretmenlerin Görev ve Sorumlulukları

Öğretmenlerden kişisel olarak; sorumlu, yaratıcı, hoşgörülü, eleştirel düşünebilen, yüksek ahlaki değerlere sahip ve sosyal kişiler olmaları beklenmektedir. Ayrıca alanlarında uzman ve donanımlı olmaları gerekmektedir. Öğretim yöntem ve stratejilerine hâkim olup sınıf yönetiminden anlamaları elzemdir (Sünbül, 2002). Bu özelliklerden yoksun şekilde icra edilen öğretmenlik faaliyeti, zamanla sıradan bir meslek haline gelme riskini taşımaktadır.

Millî Eğitim Bakanlığı'nın yayımladığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği'nin (2013) 86'ncı maddesinde, öğretmenlerin görev ve sorumluluklarını;

- Türk milli eğitiminin genel amaçlarına ve temel ilkelerine uygun olarak görev yapmak
- Çağın gereklerine ve toplum ihtiyaçlarına uygun nitelikli bireyler yetiştirmek
- Eğitim öğretim için gerekli fiziki ve psikolojik ortamı hazırlamak
- Her türlü eğitim öğretim etkinliğini yürütmek
- Öğretimle ilgili plan ve programları hazırlamak
- Rehberlik etmek
- Okullarda yürütülen etkinliklere katılmak
- Alanıyla ilgili gelişmeleri ve teknolojiyi takip etmek, yenilikleri uygulamak
- Öğretim ve diğer faaliyetlerle ilgili belge ve raporlar düzenlemek
- Öğretimle ilgili araç gereçlerin temini için okulla iş birliği yapmak
- Velilerle iş birliği içerisinde öğrenci gelişimini takip etmek
- Öğrencilerin her türlü gelişimlerini değerlendirmek ve paylaşmak, şeklinde özetlemek mümkündür.

Performans Kavramı ve Öğretmen Performansı

Performans, bir işin veya görevin başarıyla yapılıp yapılmadığının tespitinde kullanılan bir kavramdır. Öğretmenlerin performansını etkileyen pek çok faktör bulunmaktadır. Ancak çalışmamızda bunların tümüne yer verilmeyecektir. Araştırmanın kapsamını oluşturan; veli, öğrenci ve meslektaş davranışlarının ilköğretim öğretmenlerinin performansına etkileri incelenecektir.

Performans Kavramı

Performans, bir işin ne ölçüde iyi ya da kötü yapıldığının göstergesi olup işi gerçekleştirmek için sarf edilen çabaların toplamına eşittir. Bir başka anlatımla performans, planlı ve belirli amaçlara yönelik olarak hazırlanmış bir grup etkinlik sonucunda edinilen başarının nitel ya da sayısal olarak ifade edilmesidir (Büyüköztürk, 2007; Oxford Learner Dictionary; Şimşek ve Nursoy, 2002; Türk Dil Kurumu, 2019).

Gerek görev performansı gerekse bağlamsal performans, çoğunlukla gözlenebilir ve ölçülebilir verilerden meydana gelmektedir. Örneğin öğrencilerin okuma-yazma öğrenme seviyeleri, doktorların gerçekleştirdikleri başarılı ameliyat sayıları ya da herhangi bir ürünün satış oranları önemli birer performans göstergeleridir. Performans, pek çok faktörden etkilenerek değişiklik gösterebilmektedir.

Örneğin öğrencilerin okuma-yazma öğrenebilmesi için her koşulu oluşturmuş bir öğretmenin performansı, öğrencilerinin bireysel özelliklerine göre değişim gösterecektir. Bu nedenle performans ve performansı etkileyen faktörlerin ölçümü her dönem araştırma konusu olmuştur (Sonnentag ve Frese, 2001).

Performans Değerlendirmesi

Modern performans değerlendirme anlayışı, bireylerin performansını en doğru şekilde ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bunu başarabilmek için geri bildirim esaslı yöntemler önem kazanmaktadır. Geri bildirim, yapılan bir davranış ya da düzenlemeyle ilgili çevreden bilgi edinilmesidir. Performans değerlendirilmesinde çoklu kaynaklardan geri bildirim almak doğru ölçüm açısından oldukça yararlıdır (Murat ve Bağrıaçık, 2011; Türk Dil Kurumu, 2019).

Performans değerlendirme sistemi beş temel değişken içermektedir. Bunlar; roller, değerlendirme aracı, değerlendirme içeriği, değerlendirme süreci ve değerlendirmenin sonuçlarıdır. Roller, değerlendiren ile değerlendirilenin süreç içerisindeki rollerini ve sorumluluklarını kapsamaktadır. Değerlendirme aracı, performansı belirlemede yararlanılan ölçme araçlarıdır. Değerlendirme içeriği, değerlendirme yapılacak organizasyon türü ve değerlendirmenin ne amaçla yapılacağı hakkında bilgi verir. Değerlendirme sürecinde değerlendirmenin yürütülme şekli ve değerlendiricinin kullandığı stratejiler ile değerlendirmenin sınırlılıkları ortaya konur. Sonuçlar ise ham verilerle beraber bu verilerin ne anlama geldiği ve nasıl yorumlandığı ile ilgilidir (Landy ve Farr, 1980).

360 derece performans geri bildirim sistemi; kurumların liderlik, yenilikçilik, stratejik düşünme ve ekip çalışması gibi performansın diğer boyutlarına dair bilgi edinme ihtiyacı doğrultusunda hızla popüler hale geldiğini ifade etmek mümkündür. Değerlendirme aşamasında farklı görüşlere yer verilmesi sadece bireysel performans açısından değil kurumların bütüncül bir anlayışla ilerlemesi açısından da önem taşımaktadır (Meenakshi, 2012). Ancak unutulmaması gereken husus, performans değerlendirme sistemini oluşturmanın ve uygulamanın çaba gerektiren bir süreç olduğudur. Bu nedenle öncelikle ön çalışma yapılması ardından değerlendirme kriterinin saptanması, hedef kitlenin belirlenmesi, değerlendirmeyi kimlerin yapacağına, değerlendirme aralıklarına karar verilmesi ve değerlendirme metodunun belirlenmesi gerekmektedir (Aktaş, 2010). 360 derece performans geri bildirim sistemi sayesinde çalışma ortamında bir ekip sinerjisi meydana gelmekte ve çalışanların birbirleriyle ilgili inançları öğrenilmiş olmaktadır. Böylece bireysel değerlendirmede var olabilen kör noktaların veya ön yargıların aşılması kolaylaşabilmektedir (Mukhopadhyay, 2006).

Öğretmenlerin Performansını Etkileyen Unsurlar

Her öğretmen özünde birer insandır. Yükseköğrenimini tamamlayıp iş yaşamına adım atan genç bir öğretmenin büyük idealleri olabilir. Ancak farklı meslek grupları için çalışma hayatında yaşanabilecek çeşitli sorunlar öğretmenleri de kapsayabilmektedir. Bu bağlamda öğretmenlerin iş âlemini oluşturan veli, öğrenci, meslektaş ve okul yönetimi ile olan ilişkileri, mesleki beklentilerin karşılanma düzeyi ile beraber sosyo-ekonomik faktörler vb. çeşitli etkenler öğretmenlerin performansını etkileyebilmektedir.

Eğitim öncelikle ailede başlamaktadır. Ailelerin kültürleri, çocuklarını yetiştirme tarzları, hayata bakışları öğrencilerin okula ve öğretmene karşı tutumları ile beraber akademik başarılarını da etkilemektedir. Velilerin ekonomik güçleri, sosyal konumları, eğitim durumları, çocuklarıyla ilgilenme düzeyleri, öğretmenlerle kuracakları ilişkiyi kolaylaştırmakta ya da zorlaştırmaktadır (Tunç, İnandı, Öksüz ve Çal, 2013). Örneğin kimi veliler, çocuklarının eğitim sürecini dikkatle takip edip gerektiğinde onları ders çalıştıracak bilince sahipken kimi veliler ise okul toplantılarına dahi iştirak

etmemektedir. Bu tür zıt davranışlar, aynı ortamı paylaşan öğrencilerin bilgi düzeylerini farklılaştırdığından, öğretmenlerin ders işleme performansını olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

Diğer yandan veliler ile öğretmenler arasındaki uyum, okulun işlevlerini doğru şekilde yerine getirmesi açısından önem arz etmektedir. Velilerin öğretim süreci hakkında bilgi ve söz sahibi olması öğrencilerin gelişimini desteklemekte, deneyimlerini zenginleştirmektedir. Ayrıca öğrencilerin iki dünya arasında, yani evleri ile sınıf ortamı arasında daha kolay bağ kurmalarına olanak sağlamakta, tutarlılık artmaktadır (Şahan, 2011).

Öğrencilerin tutum ve davranışları öğretmen performansı üzerinde etkili olan bir başka değişkendir. Formal eğitimde, öğretim ve öğrenme faaliyetleri sınıf ortamında gerçekleştirilmektedir. Öğretmenlerin sınıf içinde belirlenen hedeflere ulaşabilmeleri öğrencilerin sergiledikleri davranışlara göre değişiklik gösterir. Bu kapsamda öğretmenlerin istenen düzeyde performans gösterebilmeleri ve eğitsel amaçlara ulaşabilmeleri, öğrenci tutum ve davranışlarını doğru yönlendirme ve yönetmelerine bağlıdır (Can ve Baksi, 2014).

Öğretmenlik mesleğini icra eden öğretmenlerin kendi aralarında yaşadıkları çekişmeler kimi zaman okul iklimini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu tür çekişmeler, öğretmenlerin morallerini bozmakta, çalışma ortamını gergin hale getirmekte, çalışanlar arasındaki uyumu olumsuz yönde etkilemekte, paydaşların enerji düzeylerini azaltmakta ve motivasyonlarını engellemektedir. Ayrıca öğretmenler arası gruplaşmalar yaşandığı için iş birliği yapma olanağı zayıflamakta ve sonuç olarak verim azalmaktadır (Genç, 2005).

Ölçek Değerlendirmesi

Bu bölümde, araştırma kapsamında katılımcılara uygulanan ölçeklerin sonuçları analiz edilmektedir. Araştırma öğretmenlerin performansında veli, öğrenci ve meslektaşlarının etkilerini ortaya koymak amacıyla ilkökul 1. kademedeki görev yapan sınıf ve branş öğretmenlerine uygulanan kesitsel tarama modelinden yararlanılarak yapılmıştır. Kesitsel tarama, katılımcılardan verilerin tek seferde toplanarak durum belirlemesinin yapıldığı betimsel bir tarama araştırması türüdür (Büyüköztürk vd., 2018). Araştırma kapsamında katılımcılara tek seferde üç ayrı ölçek uygulanarak toplanan verilerden bulgular elde edilmiş, sonuç ve öneriler ortaya konmuştur.

Bağımsız Değişkenlere Ait Frekans ve Yüzde Değerleri

Katılımcıların demografik bilgilerinin dağılımı frekans analizi ile incelenmiş ve elde edilen sonuçlar aşağıda özetlenmiştir.

Araştırmaya katılan 212 öğretmenin 159'unu bayanlar oluşturmakta ve bu da katılımcıların %75'ine denk gelmektedir. Geri kalan 53 öğretmen erkek olup katılımcıların %25'ini oluşturmaktadır. 212 öğretmenin 51'i 1-5 yıl arası mesleki kıdeme sahip olup katılımcıların %24,1'ini kapsamaktadır. 55'i 6-10 yıl arası mesleki kıdeme sahip olup katılımcıların %25,9'unu meydana getirmektedir. 64'ü 11-20 yıl arası mesleki kıdeme sahip olup katılımcıların %30,2'sini oluşturmaktadır. 42'si ise 21 yıl ve üzeri kıdeme sahip olup katılımcıların %19,8'ini içermektedir. 212 öğretmenin 120'si devlet okullarında çalışmakta olup katılımcıların %56,6'sını oluşturmaktadır. Geri kalan 92 öğretmen ise özel okullarda görev yapmakta ve katılımcıların %43,4'ünü meydana getirmektedir.

Araştırmaya katılan 212 öğretmenin 134'ü sınıf öğretmeni olup katılımcıların %63,2'sini oluşturmaktadır. Geri kalan 78'i branş öğretmeni olarak çalışmakta ve katılımcıların %36,8'ini meydana getirmektedir. 212 öğretmenin 16'sı ön lisans mezunu olup katılımcıların %7,5'ini oluşturmaktadır. 11'i

açık öğretim (lisans) mezunu olup katılımcıların %5,2'sine denk gelmektedir. 146'sı örgün öğretim (lisans) mezunu olup katılımcıların %68,9'unu meydana getirmektedir. Geri kalan 39'u yüksek lisans mezunu olup katılımcıların %18,4'ünü oluşturmaktadır.

Bağımlı Değişkenlere Ait Frekans ve Yüzde Değerleri

Katılımcıların veli yaklaşım ölçeği faktör yapısı, ilköğretim okullarında istenmeyen öğrenci davranışları ölçeği ve okul iklimi ölçeğine ilişkin sorulara verdikleri yanıtların dağılımı frekans analizi ile incelenmiştir.

Öğretmenlerin Bağımlı Değişkenlere Verdikleri Yanıtların Frekans, Yüzde, Ortalama ve Standart Sapmalara Göre Dağılımı

Araştırmada kullanılan ölçeklere ilişkin frekans, minimum, maksimum ve ortalama ile standart sapma değerleri aşağıda yer almaktadır.

Çizelge 3.1: Araştırmada Kullanılan Ölçeklere İlişkin Değerlerin Dağılımı

	Frekans	Min.	Maks.	Ort.	Std. Sapma
Olumlu ve Bilgilendirici Yaklaşım	212	23,00	55,00	43,62	6,33
Olumsuz ve Tenkit Edici Yaklaşım	212	12,00	37,00	19,88	4,73
Pozitif Perspektif	212	16	51	33,58	6,966
Negatif Davranış	212	11	36	19,98	5,272
Ders İşleme	212	35	75	57,50	9,002
Ölçme Değerlendirme	212	26	75	55,14	10,162
Sınıf Disiplini	212	31	75	59,59	8,635

Ölçeklere Verilen Yanıtların Cinsiyete Göre Dağılımı

Veli yaklaşım ölçeği faktör yapısı, ilköğretim okullarında istenmeyen öğrenci davranışları ölçeği ile okul iklimi ölçeğinin alt boyutlarının cinsiyete göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığının tespiti amacıyla yapılan bağımsız t testi sonuçlarına aşağıda yer verilmiştir.

Çizelge 3.2: Ölçek Sorularına Verilen Yanıtların Cinsiyete Göre Dağılımı

			N	Ortalama	Std. Sapma	T	P
Veli Yaklaşım Ölçeği	Olumlu ve Bilgilendirici Yaklaşım	Kadın	159	44,9	6,1	1,571	0,011*
		Erkek	53	42,7	7,1		
		Topl.	212	43,6	6,3		
	Olumsuz ve Tenkit Edici Yaklaşım	Kadın	159	19,6	4,6	1,898	0,004*
		Erkek	53	20,7	4,9		
		Topl.	212	19,9	4,7		
Okul İklimi Ölçeği	Pozitif Perspektif	Kadın	159	33,8	6,5	0,497	0,482
		Erkek	53	33,0	8,3		
		Topl.	212	33,6	7,0		
	Negatif Davranış	Kadın	159	19,9	5,2	0,334	0,564
		Erkek	53	20,3	5,4		
		Topl.	212	20,0	5,3		

İstenmeyen Öğrenci Davranışları Ölçeği	Ders İşleme	Kadın	159	57,7	9,0	0,221	0,639
		Erkek	53	56,0	9,0		
		Topl.	212	57,5	9,0		
	Ölçme Değerlendirme	Kadın	159	55,2	10,2	0,003	0,960
		Erkek	53	55,1	10,3		
		Topl.	212	55,1	10,2		
	Sınıf Disiplini	Kadın	159	59,7	8,7	0,166	0,006*
		Erkek	53	57,2	8,5		
		Topl.	212	59,6	8,6		

*p<0,05

Çizelge 3.2’de ifade edilen gruplarda t testi sonuçlarına yer verilmiştir. Veli yaklaşım ölçeği faktör yapısını ilgilendiren “H₁: Veliler bayan öğretmenlere karşı daha olumlu ve bilgilendirici yaklaşım sergiler.” hipotezi kabul edilmiştir. Çünkü bağımsız gruplarda t testi sonuçlarına göre anlamlı farklılık gösteren veli yaklaşım ölçeği alt boyutlarından olumlu ve bilgilendirici yaklaşım alt boyutu için bayan öğretmenlerin ortalaması erkek öğretmenlerden, olumsuz ve tenkit edici yaklaşım alt boyutu içinse erkek öğretmenlerin ortalaması bayan öğretmenlerden anlamlı derecede daha yüksektir. Diğer bir ifade ile bayan öğretmenlerin olumlu ve bilgilendirici yaklaşım düzeyi erkek meslektaşlarından anlamlı derecede daha yüksek iken erkek öğretmenlerin olumsuz ve tenkit edici yaklaşım düzeyi bayan meslektaşlarından anlamlı derecede daha yüksektir.

İlköğretim okullarında istenmeyen öğrenci davranışlarını ilgilendiren “H₆: Sınıf disiplini konusunda bayan öğretmenlerin istenmeyen öğrenci davranışlarından etkilenme düzeyleri erkek öğretmenlere kıyasla daha yüksektir.” hipotezi kabul edilmiştir. Çünkü bağımsız gruplarda t testi sonuçlarına göre istenmeyen öğrenci davranışları alt boyutlarından sınıf disiplini alt boyutu cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermektedir. Ölçeğin bu alt boyutunda, bayan öğretmenlerin ortalamasının erkek meslektaşlarının ortalamasından anlamlı derecede daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Diğer bir ifade ile bayan öğretmenlerin sınıf disiplini konusunda istenmeyen öğrenci davranışlarından etkilenme düzeyi erkek meslektaşlarından anlamlı derecede daha yüksektir.

Okul iklimi ölçeğini ilgilendiren “H₁₁: Öğretmenlerin olumlu okul iklimi (meslektaş davranışları) algılamasında cinsiyet ayrımı açısından anlamlı bir fark bulunmamaktadır.” hipotezi kabul edilmiştir. Çünkü bağımsız gruplarda t testi sonuçlarına göre okul ölçeği alt boyutları cinsiyet ayrımına göre anlamlı farklılık göstermektedir. Diğer bir ifade ile bayan ve erkek öğretmenler arasında olumlu okul iklimi algılaması açısından anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

Ölçeklere Verilen Yanıtların Mesleki Kıdeme Göre Dağılımı

Veli yaklaşım ölçeği faktör yapısı, ilköğretim okullarında istenmeyen öğrenci davranışları ölçeği ve okul iklimi ölçeğinin alt boyutlarının mesleki kıdeme göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığının tespiti için yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçlarına aşağıda yer verilmiştir.

Çizelge 3.3: Ölçek Sorularına Verilen Yanıtların Mesleki Kıdeme Göre Dağılımı

	N	Ortalama	Std. Sapma	F	P
--	---	----------	------------	---	---

Veli Yaklaşım Ölçeği	Olumlu ve Bilgilendirici Yaklaşım	1-5 yıl	51	42,6	6,2	3,761	0,012*
		6-10 yıl	55	42,1	7,0		
		11-20 yıl	64	44,1	5,6		
		21 yıl ve üzeri	42	46,0	5,9		
		Toplam	212	43,6	6,3		
Veli Yaklaşım Ölçeği	Olumsuz ve Tenkit Edici Yaklaşım	1-5 yıl	51	19,5	5,6	0,778	0,507
		6-10 yıl	55	20,6	4,5		
		11-20 yıl	64	20,0	4,1		
		21 yıl ve üzeri	42	19,3	4,8		
		Toplam	212	19,9	4,7		
Okul İklimi Ölçeği	Pozitif Perspektif	1-5 yıl	51	33,4	7,0	0,529	0,663
		6-10 yıl	55	32,7	7,3		
		11-20 yıl	64	34,2	7,2		
		21 yıl ve üzeri	42	34,1	6,2		
		Toplam	212	33,6	7,0		
Okul İklimi Ölçeği	Negatif Davranış	1-5 yıl	51	20,9	5,6	3,284	0,022*
		6-10 yıl	55	20,9	5,9		
		11-20 yıl	64	19,7	4,2		
		21 yıl ve üzeri	42	18,0	5,1		
		Toplam	212	20,0	5,3		
İstenmeyen Öğrenci Davranışları Ölçeği	Ders İşleme	1-5 yıl	51	56,5	9,5	1,777	0,153
		6-10 yıl	55	57,4	8,2		
		11-20 yıl	64	59,5	9,3		
		21 yıl ve üzeri	42	55,8	8,6		
		Toplam	212	57,5	9,0		
İstenmeyen Öğrenci Davranışları Ölçeği	Ölçme Değerlendirme	1-5 yıl	51	54,1	11,0	2,267	0,082
		6-10 yıl	55	53,5	9,0		
		11-20 yıl	64	57,8	10,6		
		21 yıl ve üzeri	42	54,4	9,4		
		Toplam	212	55,1	10,2		
İstenmeyen Öğrenci Davranışları Ölçeği	Sınıf Disiplini	1-5 yıl	51	59,1	9,7	0,731	0,534
		6-10 yıl	55	59,1	7,8		
		11-20 yıl	64	60,9	8,8		
		21 yıl ve üzeri	42	58,9	8,2		
		Toplam	212	59,6	8,6		

*p<0,05

Çizelge 3.3'te tek yönlü varyans analizi sonuçları yer almaktadır. Veli yaklaşım ölçeği faktör yapısını ilgilendiren "H₂: Velilerden gelen olumlu ve bilgilendirici yaklaşım sergileme konusunda öğretmenlerin mesleki kıdemleri açısından anlamlı bir fark bulunmamaktadır." hipotezi bağımsız gruplarda t testine göre sırandığında, ölçeğin alt boyutlarından olumlu ve bilgilendirici yaklaşım boyutu mesleki kıdeme göre anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir. Anlamlı farklılık gösteren alt

boyutlar için farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek amacıyla yapılan TUKEY testi sonuçlarına göre hipotez kısmen kabul edilmiştir. Çünkü olumlu ve bilgilendirici yaklaşım alt boyutu için 21 yıl ve üzeri süreyle kıdemi bulunanların olumlu ve bilgilendirici yaklaşım düzeyi 11-20 yıl mesleki kıdemi olanların düzeyinden, onların olumlu ve bilgilendirici davranış düzeyi de 1-5 yıl ve 6-10 yıl süreyle kıdemi olanlardan anlamlı derecede daha yüksektir. Diğer bir ifade ile veli yaklaşım ölçeğinin olumlu ve bilgilendirici yaklaşım alt boyutu için fark bulunmuşken, olumsuz ve tenkit edici yaklaşım için kıdemler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

İlköğretim okullarında istenmeyen öğrenci davranışları ölçeğini ilgilendiren “**H₇**: Öğretmenlerin ölçme değerlendirme yapmasında, öğrencilerin olumsuz davranışlarından etkilenme dereceleri ile mesleki kıdemleri arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır.” hipotezi kabul edilmiştir. Çünkü bağımsız gruplarda t testi sonuçlarına göre istenmeyen öğrenci davranışları alt boyutları mesleki kıdeme göre anlamlı düzeyde farklılık göstermemektedir.

Okul iklimi ölçeğini ilgilendiren “**H₁₂**: 1-5 yıl arası mesleki kıdeme sahip olan öğretmenlerin, birbirlerine karşı olumsuz davranış düzeyleri 21 yıl ve üzeri mesleki kıdeme sahip olan öğretmenlere nazaran daha yüksektir.” hipotezi kabul edilmiştir. Çünkü bağımsız gruplarda t testi sonuçlarına göre okul iklimi ölçeği negatif davranış alt boyutu için; 1-5 yıl ve 6-10 yıl arası mesleki kıdemi bulunanların negatif davranış düzeyleri 21 yıl ve üzeri kıdeme sahip olanların negatif davranış düzeyinden anlamlı derecede daha yüksektir.

Ölçeklere Verilen Yanıtların Okul Türüne Göre Dağılımı

Veli yaklaşım ölçeği faktör yapısı, ilköğretim okullarında istenmeyen öğrenci davranışları ölçeği ve okul iklimi ölçeğinin alt boyutlarının okul türüne göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığının tespiti için yapılan bağımsız gruplarda t testi sonuçlarına aşağıda yer verilmiştir.

Çizelge 3.4: Ölçek Sorularına Verilen Yanıtların Okul Türüne Göre Dağılımı

			N	Ortalama	Std. Sapma	t	P
Veli Yaklaşım Ölçeği	Olumlu ve Bilgilendirici Yaklaşım	Devlet okulu	120	43,3	6,4	0,609	0,436
		Özel okul	92	44,0	6,2		
		Toplam	212	43,6	6,3		
	Olumsuz ve Tenkit Edici Yaklaşım	Devlet okulu	120	19,9	4,7	0,037	0,848
		Özel okul	92	19,8	4,8		
		Toplam	212	19,9	4,7		
Okul İklimi Ölçeği	Pozitif Perspektif	Devlet okulu	120	34,5	7,0	5,323	0,022*
		Özel okul	92	32,3	6,7		
		Toplam	212	33,6	7,0		
	Negatif Davranış	Devlet okulu	120	19,4	4,9	3,342	0,069
		Özel okul	92	20,7	5,7		
		Toplam	212	20,0	5,3		
İstenmeyen Öğrenci Davranışları Ölçeği	Ders İşleme	Devlet okulu	120	56,9	9,6	1,320	0,252
		Özel okul	92	58,3	8,2		
		Toplam	212	57,5	9,0		
	Ölçme Değerlendirme	Devlet okulu	120	55,1	10,1	0,000	0,995
		Özel okul	92	55,1	10,3		
		Toplam	212	55,1	10,3		

	Toplam	212	55,1	10,2		
	Devlet okulu	120	59,7	8,7		
Sınıf Disiplini	Özel okul	92	59,4	8,6	0,052	0,820
	Toplam	212	59,6	8,6		

*p<0,05

Çizelge 3.4'de bağımsız gruplarda t testi sonuçlarına yer verilmektedir. Veli yaklaşım ölçeği faktör yapısını ilgilendiren "**H₃**: Velilerin öğretmenlere yaklaşımları konusunda özel okulda çalışan öğretmenler devlet okulunda çalışan öğretmenlere kıyasla daha avantajlıdır." hipotezi kabul edilmemiştir. Çünkü bağımsız gruplarda t testi sonuçlarına göre veli yaklaşım ölçeği alt boyutları arasında devlet okuluna veya özel okula göre anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Bir başka deyişle velilerin öğretmenlere yaklaşımları gerek devlet okulları gerekse özel okullar açısından anlamlı düzeyde farklılık oluşturmamaktadır.

İlköğretim okullarında istenmeyen öğrenci davranışları ölçeğini ilgilendiren "**H₃**: Sınıf disiplini konusunda devlet okulunda çalışan öğretmenlerin özel okulda çalışan öğretmenlere kıyasla istenmeyen öğrenci davranışlarından etkilenme düzeyleri daha yüksektir." hipotezi kabul edilmemiştir. Çünkü bağımsız gruplarda t testi sonuçlarına göre istenmeyen öğrenci davranışları ölçeği alt boyutları okul türüne göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Bir başka ifade ile sınıf disiplini konusunda öğretmenlerin devlet okulunda veya özel okulda çalışması arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

Okul iklimi ölçeğini ilgilendiren "**H₃**: Öğretmenlerin olumlu okul iklimi (meslektaş davranışları) algılamasında devlet okulunda çalışan öğretmenler ile özel okulda çalışan öğretmenler arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır." hipotezi kabul edilmemiştir. Çünkü bağımsız gruplarda t testi sonuçlarına göre okul iklimi ölçeği alt boyutlarından pozitif perspektif alt boyutu okul türüne göre anlamlı derecede daha yüksektir. Diğer bir ifade ile devlet okulunda çalışan öğretmenlerin okul iklimi pozitif perspektif algısı, özel okulda çalışan meslektaşlarına nazaran anlamlı derecede daha yüksektir.

Ölçeklere Verilen Yanıtların Görev Türüne Göre Dağılımı

Veli yaklaşım ölçeği faktör yapısı, ilköğretim okullarında istenmeyen öğrenci davranışları ölçeği ve okul iklimi ölçeğinin alt boyutlarının görev türüne göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığının tespiti için yapılan bağımsız gruplarda t testi sonuçlarına aşağıda yer verilmiştir.

Çizelge 3.5: Ölçek Sorularına Verilen Yanıtların Görev Türüne Göre Dağılımı

			N	Ortalama	Std. Sapma	t	p
Veli Yaklaşım Ölçeği	Olumlu ve Bilgilendirici Yaklaşım	Sınıf Öğretmeni	134	45,2	5,8	25,212	0,000*
		Branş öğretmeni	78	40,9	6,3		
		Toplam	212	43,6	6,3		
	Olumsuz ve Tenkit Edici Yaklaşım	Sınıf Öğretmeni	134	20,2	4,4	1,775	0,184
		Branş öğretmeni	78	19,3	5,2		
		Toplam	212	19,9	4,7		
Okul İklimi Ölçeği	Pozitif Perspektif	Sınıf Öğretmeni	134	33,8	6,9	0,366	0,546
		Branş öğretmeni	78	33,2	7,1		
		Toplam	212	33,6	7,0		
	Negatif Davranış	Sınıf Öğretmeni	134	19,7	5,1	0,835	0,362
		Branş öğretmeni	78	20,4	5,6		
		Toplam	212	20,0	5,3		
İstenmeyen Öğrenci Davranışları Ölçeği	Ders İşleme	Sınıf Öğretmeni	134	57,8	8,9	0,514	0,474
		Branş öğretmeni	78	56,9	9,1		
		Toplam	212	57,5	9,0		
	Ölçme Değerlendirme	Sınıf Öğretmeni	134	55,5	9,8	0,409	0,523
		Branş öğretmeni	78	54,6	10,8		
		Toplam	212	55,1	10,2		
Sınıf Disiplini	Sınıf Öğretmeni	134	59,4	8,6	0,183	0,669	
	Branş öğretmeni	78	59,9	8,8			
		Toplam	212	59,6	8,6		

*p<0,05

Çizelge 3.5’de bağımsız gruplarda t testi sonuçlarına yer verilmektedir. Veli yaklaşım ölçeği faktör yapısını ilgilendiren “**H₄**: Velilerin olumlu ve bilgilendirici yaklaşım sergilemeleri açısından sınıf öğretmenleri branş öğretmenlerine kıyasla avantajlı durumdadır.” hipotezi kabul edilmiştir. Çünkü bağımsız t testi sonuçlarına göre veli yaklaşım ölçeği alt boyutlarından olumlu ve bilgilendirici yaklaşım alt boyutu, görev türüne göre anlamlı farklılık göstermektedir (p<0,05). Anlamlı farklılık gösteren olumlu ve bilgilendirici yaklaşım alt boyutu için sınıf öğretmenlerinin ortalaması branş öğretmenlerinden anlamlı derecede daha büyüktür. Bir başka ifade ile veliler tarafından sınıf öğretmenlerine yönelik olumlu ve bilgilendirici yaklaşım düzeyi branş öğretmenlerinden anlamlı derecede daha yüksektir.

İlköğretim okullarında istenmeyen öğrenci davranışları ölçeğini ilgilendiren “**H₉**: Ders işleme konusunda istenmeyen öğrenci davranışlarından etkilenme dereceleri ile öğretmenlerin sınıf veya branş öğretmeni olmaları arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır.” hipotezi kabul edilmiştir. Çünkü bağımsız gruplarda t testi sonuçlarına göre istenmeyen öğrenci davranışları ölçeğinin alt boyutları için sınıf ve branş öğretmenlerinin aynı düzeyde olduklarını söylemek mümkündür. Bir başka ifade ile sınıf ve branş öğretmenlerinin istenmeyen öğrenci davranışlarından etkilenme dereceleri arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

Okul iklimi ölçeğini ilgilendiren “**H₁₄**: Öğretmenlerin olumlu okul iklimi (meslektaş davranışları) algılamasında sınıf öğretmenleri ile branş öğretmenleri arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır.” hipotezi kabul edilmiştir. Çünkü bağımsız gruplarda t testi sonuçlarına göre okul iklimi ölçeğinin alt

boyutları için sınıf ve branş öğretmenlerinin aynı düzeyde olduklarını söylemek mümkündür. Bir başka ifade ile sınıf ve branş öğretmenlerinin olumlu okul iklimi algılamasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

Ölçeklere Verilen Yanıtların Öğrenim Durumuna Göre Dağılımı

Veli yaklaşım ölçeği faktör yapısı, ilköğretim okullarında istenmeyen öğrenci davranışları ölçeği ve okul iklimi ölçeğinin alt boyutlarının eğitim durumuna göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığının tespiti için yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçlarına aşağıda yer verilmiştir.

Çizelge 3.6: Ölçek Sorularına Verilen Yanıtların Öğrenim Durumuna Göre Dağılımı

			N	Ortalama	Std. Sapma	F	P
Veli Yaklaşım Ölçeği	Olumlu ve Bilgilendirici Yaklaşım	Ön lisans	16	46,3	6,7	1,323	0,268
		Açık öğretim (Lisans)	11	44,8	4,7		
		Örgün Öğretim (Lisans)	146	43,2	6,5		
		Y. Lisans	39	43,8	5,7		
		Toplam	212	43,6	6,3		
	Olumsuz ve Tenkit Edici Yaklaşım	Ön lisans	16	19,1	4,4	0,279	0,840
		Açık öğretim (Lisans)	11	20,1	4,7		
		Örgün Öğretim (Lisans)	146	19,8	4,7		
		Y. Lisans	39	20,4	5,1		
		Toplam	212	19,9	4,7		
Okul İklimi Ölçeği	Pozitif Perspektif	Ön lisans	16	33,2	6,6	0,045	0,987
		Açık öğretim (Lisans)	11	34,2	9,1		
		Örgün Öğretim (Lisans)	146	33,6	7,0		
		Y. Lisans	39	33,6	6,5		
		Toplam	212	33,6	7,0		
	Negatif Davranış	Ön lisans	16	17,0	3,7	2,214	0,088
		Açık öğretim (Lisans)	11	20,3	7,2		
		Örgün Öğretim (Lisans)	146	20,4	5,1		
		Y. Lisans	39	19,5	5,6		
		Toplam	212	20,0	5,3		
İstenmeyen Öğrenci Davranışları Ölçeği	Ders İşleme	Ön lisans	16	59,9	9,2	0,818	0,485
		Açık öğretim (Lisans)	11	54,5	8,8		
		Örgün Öğretim (Lisans)	146	57,6	9,0		
		Y. Lisans	39	57,1	8,9		
		Toplam	212	57,5	9,0		
	Ölçme Değerlendirme	Ön lisans	16	58,5	9,7	1,013	0,388
		Açık öğretim (Lisans)	11	52,0	9,1		
		Örgün Öğretim (Lisans)	146	55,2	10,0		
		Y. Lisans	39	54,4	11,0		
		Toplam	212	55,1	10,2		
Sınıf Disiplini	Ön lisans	16	63,1	6,0	2,301	0,078	
	Açık öğretim (Lisans)	11	54,5	10,8			

Örgün Öğretim (Lisans)	146	59,8	8,6
Y. Lisans	39	58,9	8,8
Toplam	212	59,6	8,6

Çizelge 3.6'da tek yönlü varyans analizi sonuçlarına yer verilmektedir. Veli yaklaşım ölçeği faktör yapısını ilgilendiren "H₅: Velilerin yaklaşımları konusunda öğretmenlerin öğrenim durumları açısından anlamlı bir fark bulunmamaktadır." hipotezi kabul edilmiştir. Çünkü bağımsız gruplarda t testi sonuçlarına göre veli yaklaşımı ölçeği ve bunun alt boyutları öğrenim durumuna göre anlamlı düzeyde farklılık göstermemektedir (p>0,05). Diğer bir ifade ile velilerin öğretmenlere yaklaşımları ile farklı öğrenim seviyeleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

İlköğretim okullarında istenmeyen öğrenci davranışları ölçeğini ilgilendiren "H₁₀: Ders işleme konusunda, öğrencilerin olumsuz davranışlarından etkilenme dereceleri ile öğretmenlerin öğrenim durumları arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır." hipotezi kabul edilmiştir. Çünkü bağımsız gruplarda t testi sonuçlarına göre ilköğretim okullarında istenmeyen öğrenci davranışları ölçeği ve bunun alt boyutları öğrenim durumuna göre anlamlı düzeyde farklılık göstermemektedir (p>0,05). Bir başka deyişle farklı öğrenim seviyelerine sahip öğretmenlerin istenmeyen öğrenci davranışlarından etkilenme dereceleri arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

Okul iklimi ölçeğini ilgilendiren "H₁₅: Öğretmenlerin olumlu okul iklimi (meslektaş davranışları) algılamasında öğrenim durumları açısından anlamlı bir fark bulunmamaktadır." hipotezi kabul edilmiştir. Çünkü bağımsız gruplarda t testi sonuçlarına göre okul iklimi ölçeği ve bunun alt boyutları öğrenim durumuna göre anlamlı düzeyde farklılık göstermemektedir (p>0,05). Diğer bir ifade ile farklı öğrenim düzeylerine sahip öğretmenlerin olumlu okul iklimi algılamasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

SONUÇ

Günümüz toplumlarının en değerli hazinesi, beşerî sermaye olarak nitelendirilen yetişmiş insan gücüdür. Öğretmenlerin bunu temin edebilmek için; öğrencilere kaliteli eğitim vermek, onların öğrenme kapasitelerini ve üretkenliklerini artırmak, öğrencilerin toplumsal duyarlılığı yüksek bilinçli bireyler olmalarına katkı sağlamaları gerekmektedir. Bunun için de öğretmenlerin performanslarını etkileyen faktörlerin tespit edilip olumsuz olanların giderilmesi ve olumlu etki meydana getiren unsurların çoğaltılması elzemdir.

Araştırma sonucunda veli yaklaşım ölçeği faktör yapısına göre, ilkokul öğretmenlerinin performansına etki eden veli davranışlarına yönelik olarak kurulan hipotezlere ilişkin birinci hipotezde velilerin bayan öğretmenlere karşı daha olumlu ve bilgilendirici yaklaşım sergilediği sonucuna ulaşılmıştır. Gerekece olarak bağımsız gruplarda t testi sonuçlarına göre anlamlı farklılık gösteren olumlu ve bilgilendirici yaklaşım alt boyutu için bayan öğretmenlerin ortalamasının erkek öğretmenlerden anlamlı derecede daha yüksek olmasıdır. Bir diğer gerekece ise olumsuz ve tenkit edici yaklaşım alt boyutu için erkek öğretmenlerin ortalamasının bayan öğretmenlere nazaran daha yüksek olmasıdır. Dolayısıyla cinsiyete göre sonuçlar farklılaşmakta ve özellikle bayan öğretmenlerin olumlu yaklaşım düzeyindeki farklılaşma belirgin hale gelmektedir.

İkinci hipotezde velilerden gelen olumlu ve bilgilendirici yaklaşım sergileme konusunda öğretmenlerin mesleki kıdemleri açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır. Başka bir ifade ile öğretmenlerin mesleki kıdemleri ne olursa olsun velilerden gelen olumlu ve bilgilendirici yaklaşım değişmemektedir. Bunun gerekesi bağımsız gruplarda t testine göre olumlu ve bilgilendirici yaklaşım boyutu mesleki kıdem

açısından anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir ($0,05 < p$). Farklılığın hangi alt boyuttan kaynaklandığını tespit etmek için kullanılan t testinde ise hipotez kısmen kabul edilmiştir. Çünkü veli yaklaşım ölçeğinin olumlu ve bilgilendirici yaklaşım alt boyutu için fark mevcutken olumsuz ve tenkit edici yaklaşım için kıdemler arasında anlamlı fark bulunmamaktadır.

Üçüncü hipotezde velilerin öğretmenlere yaklaşımları konusunda özel okulda çalışan öğretmenlerin devlet okulunda çalışan meslektaşlarına göre daha avantajlı olup olmadığı t testi ile sınanmış ve hipotez kabul edilmemiştir. Diğer bir ifade ile velilerin öğretmenlere yaklaşımları konusunda gerek devlet okulları gerekse özel okullar açısından anlamlı düzeyde fark oluşmadığı anlaşılmıştır. Dördüncü hipotezde velilerin olumlu ve bilgilendirici yaklaşım sergilemeleri açısından sınıf öğretmenlerinin branş öğretmenlerine kıyasla daha avantajlı olup olmadıkları t testi ile sınanmış olup hipotez kabul edilmiştir. Gerekçesi ise bağımsız t testi sonuçlarına göre olumlu ve bilgilendirici yaklaşım alt boyutunun görev türüne göre anlamlı farklılık göstermesidir ($p < 0,05$). Başka bir ifade ile veliler tarafından sınıf öğretmenlerine yönelik olumlu ve bilgilendirici yaklaşım düzeyi branş öğretmenlerine kıyasla anlamlı derecede daha yüksektir.

Beşinci hipotezde velilerin yaklaşımları konusunda öğretmenlerin öğrenim durumları açısından anlamlı farklılık olup olmadığı t testi ile sınanmış olup; fark bulunmadığına dair hipotez kabul edilmiştir. Gerekçe olarak veli yaklaşım ölçeğinin ve bunun alt boyutlarının öğrenim durumlarına göre anlamlı düzeyde farklılık göstermediği anlaşılmaktadır. ($0,05 < p$). Diğer bir ifade ile verilerin öğretmenlere yaklaşımları ile öğretmenlerin öğretim durumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Ölçeğin yer aldığı çalışmada ise genel itibariyle; olumlu ve bilgilendirici yaklaşım, olumsuz ve tenkit edici yaklaşım ile eğitimle doğrudan ilişkili faktörler yönelik performans arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan regresyon analizi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=5,921$; $P=0,003 < 0,05$). Diğer yandan araştırmadan elde ettiğimiz sonuca uygun olarak bahsi geçen çalışmada, eğitimle dolaylı ilişkili faktörlere yönelik performans düzeyinin belirleyicisi olarak olumlu ve bilgilendirici yaklaşım, olumsuz ve tenkit edici yaklaşım değişkenleri ile ilişkinin (açıklayıcı olma gücünün) zayıf olduğu görülmüştür ($R^2=0,064$). Çıkan sonuçlardan öğretmenlerin velilerden gelen olumlu yaklaşımlardan etkilendikleri, olumsuz ve tenkit edici davranışları ise olağan görerek, performanslarında herhangi bir etkiye neden olmadığı ifade edilmektedir (Hatipoğlu ve Kavas, 2016).

İlköğretim okullarında istenmeyen öğrenci davranışları ölçeğinin uygulanmasıyla elde edilen sonuçlara göre, ilkokul öğretmenlerinin performansına etki eden istenmeyen öğrenci davranışlarına yönelik olarak kurulan hipotezlere ilişkin altıncı hipotezde sınıf disiplini konusunda bayan öğretmenlerin istenmeyen öğrenci davranışlarından etkilenme düzeylerinin erkek öğretmenlere nazaran daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Gerekçe olarak bağımsız t testi sonuçları, sınıf disiplini alt boyutunun cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bu sonuç sınıf disiplini konusunda bayan öğretmenler ile erkek öğretmenler arasındaki fark bulunduğunu ifade etmektedir. Ölçeğin yer aldığı çalışmada ise araştırmaya katılan öğretmenlerin bayan veya erkek olmalarıyla performanslarının istenmeyen öğrenci davranışlarından etkilenme düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Bulut, 2008).

Yedinci hipotezde öğretmenlerin ölçme değerlendirme yapmasında, öğrencilerin olumsuz davranışlarından etkilenme dereceleri ile mesleki kıdemleri arasında anlamlı bir fark bulunmadığı t testi ile sınanmıştır. Araştırma neticesinde anlamlı bir fark bulunmadığı sonucuna varılmıştır. Gerekçe olarak istenmeyen öğrenci davranışları alt boyutlarının mesleki kıdeme göre anlamlı düzeyde farklılık göstermediği ileri sürülebilmektedir. Diğer bir ifade ile ölçme ve değerlendirme işlemlerinde, öğretmenlerin istenmeyen öğrenci davranışlarından etkilenme seviyeleri ile mesleki kıdemleri anlamlı

bir farklılık bulunmamaktadır. Ölçeğin yer aldığı çalışmada da anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Bulut, 2008).

Sekizinci hipoteze göre sınıf disiplini konusunda devlet okulunda çalışan öğretmenlerin özel okulda çalışan meslektaşlarına kıyasla istenmeyen öğrenci davranışlarından etkilenme düzeyleri t testi ile sınanmış olup bu konuda öğretmenlerin devlet okulunda veya özel okulda çalışması arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Gerekçesi ise istenmeyen öğrenci davranışları alt boyutlarının okul türüne göre anlamlı farklılık göstermemesidir. Dokuzuncu hipoteze göre ders işleme konusunda, öğrencilerin olumsuz davranışlarından etkilenme dereceleri t testi ile sınanmış olup ilkokullarda istenmeyen öğrenci davranışları ve bunun alt boyutlarının öğrenim durumuna göre anlamlı düzeyde farklılık göstermediği anlaşılmıştır ($0,05 < p$).

Okul iklimi ölçeğine göre bulunan sonuçlara ilişkin ilkokul öğretmenlerinin performansına etki eden meslektaş davranışlarına yönelik olarak kurulan hipotezlerden, on birinci hipotezde öğretmenlerin olumlu okul iklimi (meslektaş davranışları) algılamasında bayan ve erkek öğretmenler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Gerekçe olarak okul iklimi ölçeğinin alt boyutlarının cinsiyet ayrımına göre anlamlı farklılık göstermemesi ileri sürülebilmektedir ($0,05 < p$) Ölçeğin yer aldığı çalışmada ise negatif davranış düzeyleri ile cinsiyet faktörü arasında anlamlı bir fark bulunmadığı sonucuna ulaşılrken olumlu okul iklimi algılamasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p < 0,01$). Diğer bir ifade ile bayan öğretmenlerin olumlu veli yaklaşımlarından daha fazla etkilendikleri anlaşılmaktadır (Pakdanel Çetinkanat, 1988).

On ikinci hipotezde 1-5 yıl mesleki kıdeme sahip olan öğretmenlerin, birbirlerine karşı olumsuz davranış düzeylerinin 21 yıl ve üzeri mesleki kıdeme sahip öğretmenlere kıyasla yüksek olup olmadığı t testi ile sınanmış hipotez kabul edilmiştir. Bulgunun gerekçesinden 1-5 yıl ve 6-10 yıl arası mesleki kıdemi bulunanların negatif davranış düzeylerinin 21 yıl ve üzeri kıdeme sahip olanların negatif davranış düzeyinden anlamlı derecede yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Diğer bir ifade ile mesleki kıdem arttıkça öğretmenlerin birbirlerine karşı olumsuz davranış sergileme düzeyleri azalmaktadır. Ölçeğin yer aldığı çalışmada ise öğretmenlerin kıdem durumlarına göre örgütsel iklimine ilişkin algıları arasında 0,05 düzeyinde anlamlı bir fark olduğu kanıtlanmamaktadır ifadelerine yer verilmiştir (Pakdanel Çetinkanat, 1988).

On üçüncü hipotezde öğretmenlerin olumlu okul iklimi (meslektaş davranışları) algılamasında devlet okulunda çalışan öğretmenler ile özel okulda çalışan öğretmenler arasında anlamlı fark olup olmadığı test edilmiş ve anlamlı bir fark bulunmuştur. Gerekçesi pozitif perspektif alt boyutunun okul türüne göre anlamlı derecede daha yüksek olmasıdır. Bir başka ifade ile devlet okulunda çalışan öğretmenlerin okul iklimi pozitif perspektif algısı özel okulda çalışan meslektaşlarına nazaran anlamlı derecede daha yüksektir. On dördüncü hipotezde öğretmenlerin olumlu okul iklimi (meslektaş davranışları) algılamasında sınıf öğretmenleri ile branş öğretmenleri arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığı t testi ile sınanmış olup anlamlı bir fark bulunmadığı anlaşılmaktadır. Gerekçesi ise okul iklimi ölçeğinin alt boyutları için sınıf ve branş öğretmenlerinin aynı düzeyde olmalarıdır. On beşinci hipotezde öğretmenlerin olumlu okul iklimi (meslektaş davranışları) algılamasında öğrenim durumları açısından anlamlı bir fark olmadığı anlaşılmaktadır. Gerekçesi okul iklimi ölçeği ve bunun alt boyutlarının öğrenim durumuna göre anlamlı düzeyde farklılık göstermemesidir ($0,05 < p$).

Araştırma sonuçlarına göre öğretmenler arasındaki cinsiyet ayrımının veli yaklaşımı açısından önemli olduğu anlaşılmaktadır. Bunu engellemek için velilerle iletişim bağlarını geliştirme yönelik planlamalar yapılması önerilmektedir. Diğer yandan veliler tarafından sınıf öğretmenlerine yönelik olumlu ve bilgilendirici yaklaşımın branş öğretmenlerine de gösterilmesi amacıyla branş öğretmenlerinin velilerle

olan iletişim bağlarının kuvvetlendirilmesi önerilebilmektedir. Sınıf disiplini konusunda bayan öğretmenlerin istenmeyen öğrenci davranışlarından etkilenme düzeylerinin erkek meslektaşlarına nazaran daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bu hususta öğrencilerle ve velilerle yapılacak birebir görüşmeler istenmeyen öğrenci davranışlarının giderilmesinde yararlı olacaktır.

Diğer yandan mesleki kıdemleri artan öğretmenlerin birbirlerine karşı olumsuz davranış sergileme düzeylerinin azaldığı sonucuna varılmıştır. Bu sebeple öğretmenlerin mesleki kıdemleri ne olursa olsun birbirlerine karşı daha anlayışlı olmaları gerekmektedir. Bu amaçla öğretmenler arasında okul dışı etkinliklerin yaygınlaşması önerilebilmektedir. Ayrıca sosyalleşmeye yönelik belirli alanlarda kurs, seminer vb. etkinlikler düzenlemek de yararlı olabilir. İlaveten devlet okullarında çalışan öğretmenlerin okul iklimi pozitif perspektif algıları özel okullardaki meslektaşlarına kıyasla anlamlı derecede daha yüksektir. Bunda özel okullardaki rekabet ortamının okul iklimine yönelik olumsuz yansımaları etken olabilmektedir. Bu hususta özel okulların politika belirlerken öğretmenler arasındaki uyumu gözeterek daha dikkatli davranmaları beklenmektedir.

KAYNAKÇA

- Aktaş, E. (2010). *Performans Değerlendirme Sistemlerinin Örgütsel Adalet Algısı Üzerine*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Akyüz, Y. (1978). *Türkiye’de Öğretmenlerin Toplumsal Değişimdeki Etkileri*, Ankara: Doğan.
- Akyüz, Y. (2002). *Türkiye’de Çağdaş Anlamda Öğretmenlik Mesleğinin Doğuşu*. (Ed.). Y. Akyüz, Öğretmenlik Mesleğine Giriş içinde (s. 15-25). Ankara: Pegem.
- Altan, M. Z. (2017). Öğretmenlik Mesleği: Bugünü ve Geleceği, *Eğitime Bakış*, 13(41), 18-26.
- Bulut, M. (2008). *İlköğretim Okullarında İstenmeyen Öğrenci Davranışlarının Sınıf Öğretmenlerinin Performansına Etkisi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). Performansa Dayalı Durum Belirleme Nedir?, *İlköğretim*, 8, 28-32.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç, Ç.E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2018). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. (23. Baskı). Anlana: Pegem.
- Can, E. ve Baksı, O. (2014). Öğrencilerin Sınıf İçi Tutum ve Davranışlarının Öğretmenlerin Sınıf Yönetimi Başarısına Etkisi, *Asya Öğretim Dergisi*, 2(1), 86-101.
- Genç, N. (2005). Yönetim ve Organizasyon, Ankara: Seçkin.
- Hatipoğlu, A. ve Kavas, E. (2016). Veli Yaklaşımlarının Öğretmen Performansına Etkisi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, C: 5, S: 4, ss. 1012-1034.
- Landy, F. J. ve Farr, J. L. (1980). Performance Rating. *Psychological Bulletin*, 87(1), 72-107.
- Meenakshi, G. (2012). Multi Source Feedback Based Performance Appraisal System Using Fuzzy Logic Decision Support System, *International Journal of Soft Computing*, 3(1), 91-106.
- Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği (2013). *T.C. Resmî Gazete*, 28758, 7.9.
- Mukhopadhyay, K. (2006). 360 Degree Appraisal a Performance Assesment Tool, *Journal of Management & Allied Sciences*, 2, 19-25.
- Murat, G. ve Bağrıaçık, İ. (2011). Kamuda 360 Derece Performans Değerlendirme: Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Örneği, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(1), 1-24.
- Pakdanel Çetinkanat, A. C. (1988). *Örgütsel İklim ve İş Doyumu*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi.
- Sonnentag, S. ve Frese, M. (2002). *Performance Concepts and Performance Theory*. (Ed.) S. Sonnentag in Psychological Management of Individual Performance (s. 3-27), New York: John Wiley & Sons.
- Sünbül, A. M. (2002). Bir Meslek Olarak Öğretmenlik. (Ed.). Ö. Demirel ve Z. Kaya, Öğretmenlik Mesleğine Giriş içinde (s. 223-254), Ankara: Pegem.
- Şahan, M. A. (2011). *İlköğretim Okullarında Öğrencisi Olan Velilerin Yönetici ve Öğretmenlerden Beklentileri*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Şimşek, M. ve Nursoy, M. (2002). *Toplam Kalite Yönetiminde Performans Ölçme Örnek Uygulamalar*, İstanbul: Hayat.
- TEDMEM. (2013). *Öğretmen Gözüyle Öğretmenlik Mesleği*, (Rapor No: 13). Ankara: TEDMEM.
- Tunç, B., İnandı, Y., Öksüz, F. ve Çal, S. (2013). Eğitimde Çok Bileşenli Değerlendirme: Velilerin Okul Yöneticilerinin Performans Değerlendirmesine Katılımı, *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi*, 3(1), 90-99.

Türk Dil Kurumu. (2019). Performans. Erişim adresi:

http://tdk.gov.tr/?option=com_bts&view=bts&kategori1=veritbn&kelimesec=36430 Erişim tarihi:
18.02.2019.

Alındı: 13 Haziran 2019 - Düzeltildi: 25 Eylül 2019 - Kabul Edildi: 1 Kasım 2019 - Yayımlandı: 31 Aralık 2019

Kaynakça Bilgisi: Atasoy, M. & Yiğitcan Nayir, Ö. (2019). İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının optimizasyon problemi çözme süreçlerinin toulmin modeli'ne göre analizi, *Ihlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 206-221.

Citation Information: Atasoy, M. & Yiğitcan Nayir, Ö. (2019). Analysis of Optimization Problem Solving Process of Elementary Preservice Mathematics Teachers According to Toulmin Model, *Ihlara Journal of Educational Research*, 4(2), 206-221.

İLKÖĞRETİM MATEMATİK ÖĞRETMENİ ADAYLARININ OPTİMİZASYON PROBLEMİ ÇÖZME SÜREÇLERİNİN TOULMIN MODELİ'NE GÖRE ANALİZİ

Meliha ATASOY¹, Özge YİĞİTCAN NAYİR²

Öz

Çalışmanın amacı öğretmen adaylarının problem çözme süreçlerini Toulmin'in Argümantasyon Modeli'ne göre analiz etmektir. Bu araştırma nitel araştırma desenlerinden durum çalışması ile yürütülmüştür. Çalışmada veri toplama aracı olarak bir adet rutin olmayan problem ve katılımcıların argümantasyon sürecinin yer aldığı video kayıtlar kullanılmıştır. Veri toplama araçlarından elde edilen veriler betimsel analize tabi tutulmuştur. Araştırmanın katılımcılarını gönüllülük esasına dayalı olarak, ilköğretim matematik öğretmenliği bölümünde eğitim görmekte olan ölçüt temelli örnekleme yöntemiyle seçilmiş, dört adet birinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre; argümantasyon öğelerinden en çok 'iddia' öğesinin kullanıldığı görülmüştür. Ayrıca, öğrenciler yazılı argümanlarında öne sürdükleri iddiaların doğruluğunu pekiştirecek destekleyicileri kullanmamışlardır. Öğrencilerde sorunun nasıl cevaplanması gerektiğine ilişkin bir çaba bulunmakta ve sorunun nasıl çözülmesi gerektiğini açıklamaktadırlar. Fakat problemin çözümü için seçtikleri yolun nedenleri üzerine tartışma gerçekleşmemiştir. Öğrencilerin yazılı argümanlarında öne sürdükleri iddia ve gerekçelerin neden doğru olabileceğine yönelik destekleyicileri sunmadıkları görülmektedir. Argümanın güvenilirliğini ve kalitesini arttıran destekleyici, reddedici ve niteleyici öğeler öğrenci davranışlarında gözlemlenmemiştir. Yani, öğrenciler cevaplarını destekleyici verileri, gerekçeleri ya da çürütücüleri ortaya koymakta ve çözüm yollarını kanıtlamakta zorlanmaktadırlar.

Anahtar Kelimeler: Toulmin Modeli; argümantasyon; ilköğretim matematik öğretmeni adayları.

ANALYSIS OF OPTIMIZATION PROBLEM SOLVING PROCESS OF ELEMENTARY PRESERVICE MATHEMATICS TEACHERS ACCORDING TO TOULMIN MODEL

Abstract

The aim of the study is to analyze the preservice teachers' optimization problem solving processes according to Toulmin's Argumentation Model. This research was conducted with case study which is one of the qualitative research designs. In the study, non-routine problem and video recording including the argumentation process of the participants were used as data collection tools. The data obtained from the data collection tools were subjected

¹ 7 Aralık Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Kilis, Türkiye, meliha.atasoy@kilis.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-7041-8558>

² Başkent Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Ankara, Türkiye, yigitcan@baskent.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-6136-1123>



to descriptive analysis. The participants of the study consisted of four first year students who were selected by using criterion based sampling method which is being educated in elementary mathematics teaching department on a voluntary basis. According to the findings; among the argumentation elements, it was seen that the ‘claim’ element was used the most. In addition, students did not use ‘backings’ to reinforce the accuracy of the arguments they made in their written arguments. There is an effort on how to answer the problem and explain how the problem should be solved. However, there is no discussion about the reasons for the way they chose to solve the problem. It is seen that the students do not provide ‘backings’ for the reasons and arguments they make in their written arguments. ‘Backing’ and ‘rebuttal’ elements that increase the reliability and quality of the argument have not been observed in student behavior. In other words, students find it difficult to put forward their data, warrants or rebuttals in support of their answers and prove their solutions.

Keywords: Toulmin model; argumentation; preservice elementary mathematics teachers.

GİRİŞ

Ortaokul matematik dersi öğretim programları genel olarak matematiksel bilgiyi zihinde yapılandıran, sorgulayan, eleştiren ve matematiksel iddialarını tartışabilen bireyler yetiştirmeyi amaçlamaktadır (Duran, Doruk ve Kaplan, 2017). 2018 yılı İlkokul ve Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı’nın ulaşmaya çalıştığı genel amaçlar arasında da; “problem çözme sürecinde kendi düşünce ve akıl yürütmelerini rahatlıkla ifade edebilme, başkalarının matematiksel akıl yürütmelerindeki eksiklikleri veya boşlukları görebilme ve matematiksel düşüncelerini mantıklı bir şekilde açıklamak ve paylaşmak için matematiksel terminolojiyi ve dili doğru kullanabilme” becerileri yer almaktadır (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Bu becerilere ulaştırılacak yöntemlerden birisi de argümantasyon tabanlı bilim öğrenmedir.

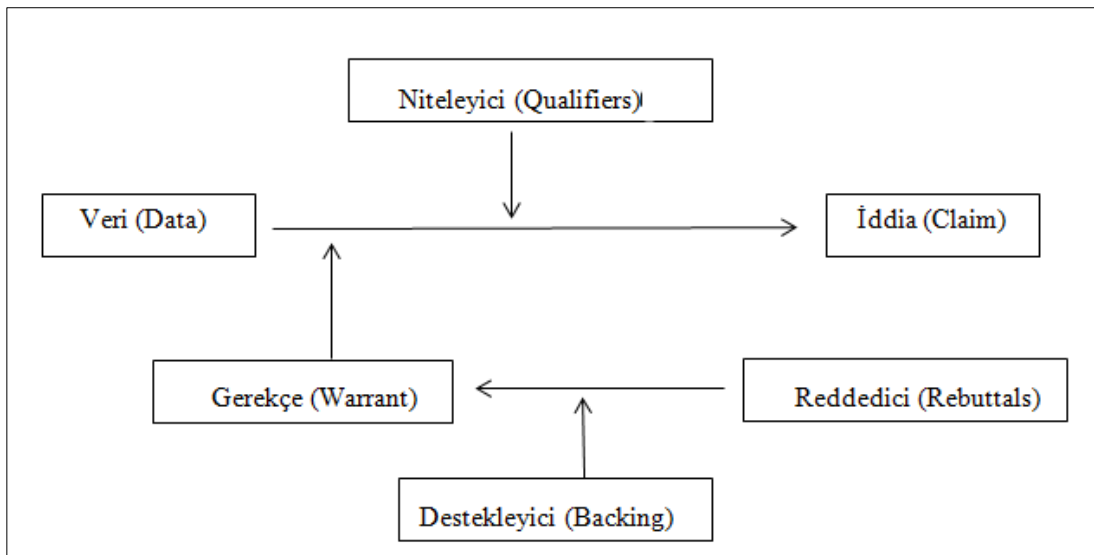
Argümantasyon Tabanlı Bilim Öğrenme, sorgulamaya dayalı olarak yeni fikirlerin ortaya atıldığı, bu fikirlerin eleştirildiği, soru, iddia ve kanıt süreçlerinin işlenerek argümanların oluşturulduğu bir yaklaşımdır (Akkuş, Günel ve Hand, 2007). Argümantasyonun amacı karşı tarafın görüşünü savunmak ya da reddetmektir (Dinçer, 2011). Argümantasyonla matematik eğitiminde öğrencilerin argümanlar geliştirebilmeleri, geliştirdikleri argümanları savunabilmeleri, bir gerekçeye dayandırabilmeleri, önceden ortaya atılmış argümanlarla kendi argümanlarını karşılaştırabilmeleri sonucunda matematiksel düşünmeye ulaşabilmeleri amaçlanmaktadır (Yackel ve Cobb, 1996).

Literatür incelendiğinde, argümantasyon kelimesinin farklı şekillerde kullanıldığı görülmektedir. Orijinal adı “Science Writing Heuristic” olan terim 2006 yılında Türkçe literatüre “Yaparak Yazarak Öğrenme” olarak girmiştir. Daha sonraları içeriğinde argümantasyon sürecini barındırmasından dolayı “Argumentation Based Inquiry” olarak ifade edilen terim Türkçe’ye “Argümantasyon Tabanlı Bilim Öğrenme” olarak çevrilmiştir. Aynı terim karşımıza “Tartışmacı Söylev” olarak da çıkmaktadır. Bazı çalışmalarda ise “tartışma” terimi argümantasyonun yerine kullanılmaktadır (Kabatay-Memiş, 2017). Tartışma, birbirine benzer ya da farklı görüşlere sahip grup ve bireylerin, bir problemi çözmek, bir olayı anlamak veya bir konuda karar vermek amacıyla alternatif görüşleri değerlendirdikleri süreç ve bu değerlendirme sonucu ortaya çıkan bilişsel ürünlerdir (Aldağ, 2006). Sınıf ortamında tartışma ise; öğrencilere kendi fikirlerini sınaması, başkalarının fikirlerini dinleyip bunları kendi fikirleri ile birleştirmesi, kendi fikirlerini diğer bireylere izah ederek düşüncelerini güçlendirmesi ve derin bir anlayış oluşmasının sağlanması olarak kullanılmaktadır (McCrone, 2005; akt. Dinçer, 2011). Tartışma ve argümantasyon her ne kadar birbiri yerine kullanılsa da temel farklılıklara da sahiptir. Argümantasyon, tartışmadan farklı olarak kazananın ya da kaybedenin olmadığı, bireylerin ortaya attığı iddialar ile bunların gerekçeleri yoluyla fikir alışverişinde buldukları bir süreçtir (Balci, 2015).

Argümantasyon uygulamalarının amaçları arasında öğrencilerde merak uyandırmak, bilginin yapılandırılmasında öğrencileri cesaretlendirmek ve öğrencilerin özellikle yazılı argüman oluşturmalarını sağlamak yer almaktadır (Kaya ve Kılıç, 2008).

Argümantasyon literatürde ilk olarak Toulmin tarafından hukuki davalara esas olan durumlar için kullanılmıştır. Toulmin'in Argümantasyon Modeli'nde bir argümantasyon sürecinde bulunması gereken bileşenler ve bu bileşenler arasındaki ilişki gösterilmiştir (Duran, Doruk ve Kaplan, 2017).

Toulmin'in modelinde bir argümanın temel bileşenlerini iddia (claim \ assertion), veri (data) ve gerekçe (warrant) oluştururken daha karmaşık argümanlar ise destekleyiciler (backing), niteleyiciler (qualifiers) ve reddedici (rebuttal) içermektedir (Driver, Newton ve Osborne, 2000). Toulmin Modeli'nin ilk basamağını iddia (claim) adı verilen başlangıç noktası oluşturmaktadır. Bu basamakta birey konu ile ilgili iddiasını ortaya koymaktadır. İddialar bireyin sahip olduğu görüşü temsil eden ifade, sonuç ve düşüncelerdir. Bir argümanın iddiası sınıf içinde sorulan soruların yanıtları olabileceği gibi genel olarak öğrencilerin anlamaya çalıştığı sonuçlar olarak da ifade edilebilir (Conner, Singletary, Smith, Wagner ve Francisco, 2014). İddiayı desteklemek için kullanılan gerçekler veri olarak adlandırılmaktadır (Driver vd., 2000). Gerekçe ise öğrencilerin verilen iddiaya nasıl ulaştığını açığa çıkarmaktadır. Gerekçe bileşeni, sonucun ya da iddianın geçerli olduğunu göstermekte ve veri ile iddia arasında köprü vazifesi görmektedir (Doruk, 2016). Gerekçeler kabul edilmediği zaman ortaya çıkan, gerekçeleri destekleyen ve daha güçlü kılan öğeler destekleyiciler olarak adlandırılmaktadır (Simon, Erduran ve Osborne, 2006). Eğer bireyin ortaya koyduğu gerekçeler karşı tarafı ikna etmeye yetmiyorsa destekleyicilere başvurması gerekmektedir. Niteleyiciler, iddianın hangi durum ve şartlarda doğru olduğunu belirtirken reddedici ise gerekçelerin ve iddiaların geçerli olmadığı durumları belirtmektedir. Argümantasyonun yapısını oluşturan bileşenler Toulmin tarafından Şekil 1'deki gibi belirlenmiştir (Toulmin, 2003).



Şekil 1. Toulmin Argümantasyon Modeli

Toulmin Argümantasyon Modeli'ne göre argümantasyon sürecinin oluşabilmesi için öğrencilerin veriye bağlı olarak iddialarını ortaya koymaları ve iddiaları ile veri arasında kabul edilebilir gerekçeler sunabilmeleri gerekmektedir. Bunlara ek olarak, argümantasyon sürecinde iddialarına itirazlar

(çürütmeler) gelmesi durumunda bunları formal bilgilerini kullanarak destekleyebilmeleri istenmektedir (Aldağ, 2006). Argümantasyon süreci bireye, diğer bireylerin konu hakkındaki fikirleriyle birlikte kendi fikirlerini değerlendirme imkânı sunmaktadır. Böylece birey karşılaşabileceği olası fikirleri değerlendirmekte ve kendi kavramsal yapısını grup üyelerinin fikirlerinden de faydalanarak oluşturmaktadır (Boyras, Hacıoğlu ve Aygün, 2016).

Türkiye’de argümantasyon üzerine yapılan araştırmalar incelendiğinde, genel olarak, fen bilimleri eğitimi üzerine araştırmalar yapıldığı görülmekte ve matematik eğitiminde argümantasyonun kullanıldığı araştırmalara pek rastlanmamaktadır (Küçük-Demir, 2014). Matematik eğitimi üzerine yapılan çalışmalardan bir kısmı argümantasyon sürecini Toulmin Modeli’nin bileşenlerine göre ele alırken (Dinçer, 2011; Forman, Larreamendy-Joerns, Stein ve Brown, 1998; le Roux, Olivier ve Murray, 2004; Stephan ve Rasmussen, 2002; Urhan ve Bülbül, 2016) bir kısmı ise argümantasyon sürecini incelemekten ziyade argümantasyon tabanlı öğretim modelini ele almıştır (Mercan, 2015; Duran, Doruk ve Kaplan, 2017; Tekin-Dede, 2018). Çalışmaların büyük bir kısmında öğretmen adayları ile çalışılmıştır (Can, İşleyen ve Küçük-Demir, 2017; Çontay, 2017; Dinçer, 2011; Doruk ve Kaplan, 2017; Uygun ve Akyüz, 2019; Uygan, Tanışlı ve Köse, 2014; Sarı-Uzun ve Bülbül, 2013). Öğretmen adayları ile yapılan çalışmalar dışında ilköğretim ve ortaöğretim seviyesindeki argümantasyon çalışmalarına rastlamak da mümkündür. Duran, Doruk ve Kaplan (2017), argümantasyon tabanlı olasılık öğretiminin sekizinci sınıf öğrencilerinin matematik başarıları ve kaygılarına etkisini belirlemiş ve öğrencilerin görüşlerini incelemişlerdir. Mercan (2015) ise; dokuzuncu sınıfta fonksiyonlar konusunun argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımı ile öğretiminin, öğrencilerin akademik başarılarına, matematiğe karşı tutumlarına, bilimsel süreç becerilerine ve kavramsal anlayışlarına etkisini incelemiş ve mevcut öğretim yöntemi ile karşılaştırmıştır.

Bu çalışmanın amacı, öğretmen adaylarının problem çözme sürecini Toulmin’in Argümantasyon Modeli’ne göre analiz etmektir. Bu amaç doğrultusunda araştırma problemi, “İlköğretim matematik öğretmeni adayları problem çözme sürecinde Toulmin’in Argümantasyon Modeli’ndeki bileşenlerden hangilerini sergilemektedirler?” şeklinde belirlenmiştir.

Bu çalışma iki sebepten dolayı önem arz etmektedir: İlki, Norby’e (2013) göre, öğretmen adayları ispat etmenin, akıl yürütmenin ve argümantasyonun önemini anlamalıdır. Öğretmen adayları bu sayede hem kendi bilgilerini geliştirebilirler hem de öğrencilerinin ispat, akıl yürütme ve argümantasyon becerilerini değerlendirmek ve geliştirmek için fırsat yakalamış olurlar. İkinci olarak ise, ülkemizde matematik derslerinde argümantasyon sürecine ilişkin çalışmalarda ciddi bir eksiklik olması sebebiyle, uluslararası alana katkı sağlayacak her türlü çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır (Tekin-Dede, 2018). Ayrıca problem çözme üzerine çok sayıda çalışma yapılmasına rağmen problem çözme sürecindeki tartışmaların incelendiği çalışmalara rastlanmamakla birlikte çalışmalarda problem çözme süreci bir argümantasyon olarak ele alınmamıştır (Dinçer, 2011). Dolayısıyla bu çalışmanın bulgularının matematik eğitimi alanına önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Durum çalışmalarının amacı, belli bir konuyu, problemi ve meseleyi en iyi şekilde anlamak için seçilmiş durum ya da durumların derinlemesine incelenmesidir (Creswell, 2016). Bu çalışmada durum çalışmasının tercih edilmesinin nedeni çalışma konusuna ilişkin detaylı bir araştırma yapmaktır. Araştırmanın verileri bir adet rutin olmayan problem ve katılımcıların argümantasyon sürecinin yer aldığı video kayıtlar aracılığı ile toplanmıştır.

Katılımcılar

Katılımcıları gönüllülük esasına dayalı olarak, ilköğretim matematik öğretmenliği bölümünde eğitim görmekte olan ölçüt temelli örnekleme yöntemiyle seçilmiş, dört adet birinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Bu örnekleme yöntemindeki temel anlayış önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan bütün durumların çalışılmasıdır. Burada sözü edilen ölçüt veya ölçütler araştırmacı tarafından oluşturulabilir ya da daha önceden hazırlanmış bir ölçüt listesi kullanılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu çalışmada, Analiz 1 ve Analiz 2 derslerini başarı ile tamamlamış öğrenciler ile çalışılmıştır. Katılımcıların ikisi kadın diğer ikisi ise erkek öğretmen adaydır.

Verilerin Toplanması

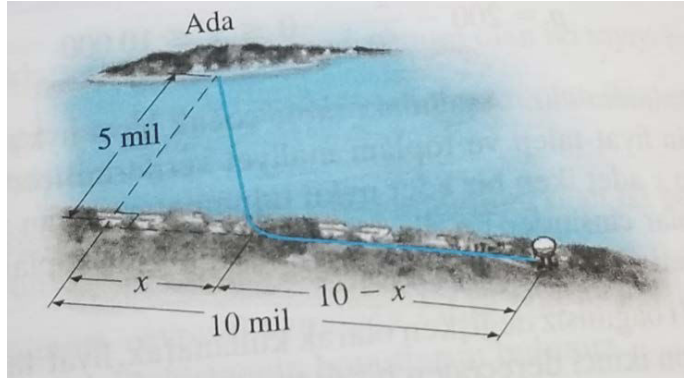
Çalışmada veri toplama aracı olarak Rutin Olmayan Problem ve katılımcıların argümantasyon sürecinin yer aldığı video kayıtlar kullanılmıştır. Öğretmen adayları ile uygulamaya geçilmeden önce sorunun Toulmin Modeli'nin aşamalarını gözlemlemek açısından uygunluğuna yönelik olarak iki adet alanında uzman matematik eğitimcisinin görüşüne başvurulmuştur. Argümantasyon sürecinden bahsedilecek olursa bir sınıf ortamında ilk olarak öğretmen adaylarından bireysel olarak çalışmaları, bu süreçte problemi anlamaları ve çözüme yönelik alternatifler üretmeleri istenmiştir. Bunun için süre konusunda kısıtlamaya gidilmemiş olup, öğretmen adayları serbest bırakılmıştır. Araştırmacının hiçbir müdahalesi olmaksızın yaklaşık beş dakika sonra sona eren bireysel çalışmanın ardından öğretmen adaylarından ürettikleri çözüm yolları üzerine tartışmaları istenmiştir. Tartışma sürecinde araştırmacı gerekli gördüğü yerlerde tartışma sürecinin sağlıklı ilerleyebilmesi için "Problemlerle ilgili hangi bilgilere sahibiz?", "Bu şekilde düşünmenin sebebi nedir?", "Farklı şekilde düşünen var mı?" tarzında sorular yönelmiştir. Öğretmen adaylarının problem çözme süreci derinlemesine inceleme yapmak amacıyla video kaydına alınmıştır. Öğretmen adaylarının problem çözerkenki argümantasyon sürecinin yer aldığı video kayıt, öğrencilerin ifadelerinde hiçbir değişiklik yapılmaksızın birebir yazıya dökülmüş ve elde edilen veriler Toulmin Modeli'ne göre analiz edilmeye çalışılmıştır.

Veri Toplama Aracı

Rutin Olmayan Problem

Rutin Olmayan Problem, Toulmin Argümantasyon Modeli'nin aşamalarını gözlemlemeye olanak sağlayacak şekilde seçilmiştir. Rutin olmayan problemler, rutin olanlara göre daha fazla düşünme gerektiren, çözmek için yöntemin açık olarak gözükmediği problemlerdir (Altun, 2005). Rutin olmayan problemlerin kullanılmasının sebepleri arasında, bu problemlerin bilinen bir formül veya yöntem ile çözülmemesi, verilerin dikkatli analiz edilmesini ve bir veya daha fazla strateji kullanımını gerektirmesi

yer almaktadır. Problem, öğretmen adaylarının türev konusundaki bilgilerini kullanarak çözebilecekleri bir optimizasyon problemidir. Problemin türev konusundan seçilmesinin özel bir nedeni bulunmamaktadır. Araştırmada kullanılan soru aşağıdaki gibidir.



Şekil 2. Gölde Geçecek Boru Hattı

Şekilde de gösterildiği üzere, bir gölün kenarındaki bir kaynaktan gölün kıyısından 5 mil uzaklıkta bir adadaki küçük bir köye içme suyu taşıyacak bir boru hattı inşa edilecektir.

Eğer gölün içinden bir boru hattı döşemek, karadan bir hat döşemekten 1.4 kat fazla maliyet oluşturuyorsa, projenin toplam maliyetini en küçük yapmak için x (mil cinsinden) ne olmalıdır?

Verilerin Analizi

Öğretmen adaylarının problem çözerkenki argümantasyon sürecinin yer aldığı video kayıt öğretmen adaylarının ifadelerinde hiçbir değişiklik yapılmaksızın birebir yazıya dökülmüş ve elde edilen veriler Toulmin Modeli'ne göre analiz edilmeye çalışılmıştır. Analiz yöntemi olarak betimsel analiz kullanılmıştır.

Geçerlik ve Güvenirlilik

Araştırmanın iç geçerliğini yani inandırıcılığını arttırmak amacıyla öğretmen adaylarının problem çözümleri ve argümantasyon süreci çalışmayı yürüten araştırmacılar tarafından bağımsız olarak incelenip analiz edilmiştir. Daha sonra bir araya gelinerek yapılan analizler birlikte incelenmiş ve ortak karara varılmıştır. Dış geçerliğini arttırmak amacıyla ise uygulama süreci ve analizler ayrıntılı bir şekilde açıklanmaya çalışılmıştır.

Son olarak çalışmanın güvenilirliğini arttırmak amacıyla bulguların tamamı okuyucunun kolay bir şekilde anlamasını sağlayacak biçimde sunulmuş olup teyit edilebilirliğini sağlamak amacıyla da çalışma sürecindeki tüm adımlar ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.

BULGULAR ve YORUMLAR

Bu bölümde araştırmanın problem sorusuna ait bulgulara yer verilmiştir. Bulgular sunulurken öğretmen adaylarının yazılı argümanlarından elde edilen veriler, video kaydından elde edilen veriler ve araştırmacı gözlemleri detaylı bir şekilde sunulmuştur. Ayrıca aşağıda okuyucuya örnek olması açısından sınıf ortamında gerçekleşen argümantasyon sürecinden bir bölüm sunulmuştur. Parantez içerisinde argümantasyon bileşenlerine yönelik olarak örneklere yer verilmiştir. Örnekler sunulurken

öğretmen adaylarının çözümlerinin sonuçları, bakış açılarını temsil eden ifadeler, düşünce ve görüşler iddia; soruda yer alan bilgiler veri; öğrencilerin veri ile iddia arasında kurdukları matematiksel, mantıksal ilişkiler gerekçe; gerekçeleri destekleyen ifadeler destekleyici; iddianın hangi durum ve şartlarda doğru olduğunu belirten ifadeler niteleyici; gerekçe ve iddianın hangi şartlarda geçerli olmadığını belirten ifadeler ise reddedici olarak ele alınmıştır. Aşağıda argümantasyon sürecinden bir kesit sunulmuştur. Burada Ö1, Ö2, Ö3 ve Ö4 öğretmen adaylarını, A ise araştırmacıyı temsil etmektedir.

Öncelikle öğretmen adaylarından bir süre bireysel olarak problem üzerinde çalışmalarını bu süreçte de problemi anlamaları ve problemin çözümü üzerine alternatifleri düşünmeleri istenmiştir. Yaklaşık beş dakika boyunca bireysel olarak çalışan öğretmen adayları bu sürecin sonunda araştırmacı tarafından herhangi bir müdahalede bulunulmaksızın argümantasyon sürecine geçmişlerdir.

Ö2: Gölün içinden bir boru hattı döşemek, karadan bir boru hattı döşemekten 1.4 kat fazla maliyet oluşturuyorsa diyor en küçük yapmak için x cinsinden ne olmalıdır diyor. **(veri)**

Ö3: Kaynağımızın yeri belli. 10 millik bir uzaklık vermiş burada. 10 millik uzaklıktaki noktadan da adaya 5 millik uzaklık var. **(veri)**

Ö1: Maliyet denklemini nasıl kuracağız? Denklemini kurup türev almak gerekiyor. **(iddia)**

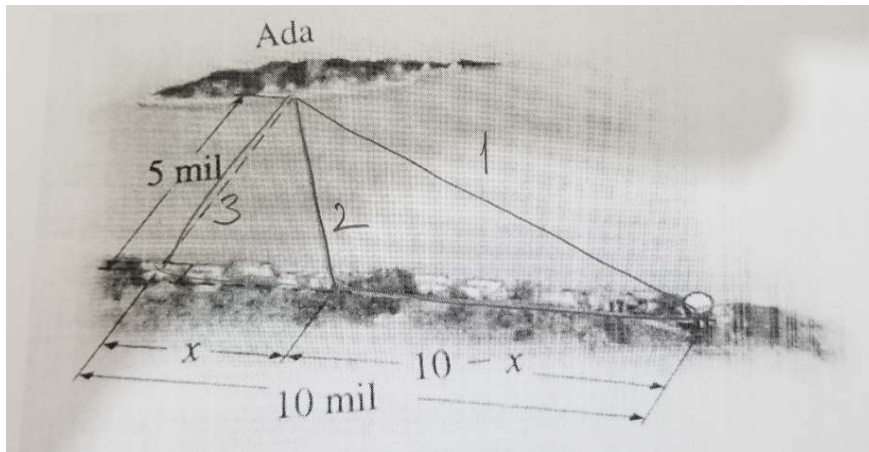
Ö2: Adaya ulaşmak için illaki gölün altından geçmesi gerekiyor. **(iddia)**

Ö1: Öyle bir çizmiş ki şekli şuradan üçgen özelliğini kullanasım geliyor. **(gerekçe-iddia)**

A: Elimizde hangi veriler var ve bizden ne isteniyor? **(rehberlik)**

Ö2: 10 mil gölün kıyısı 5 mil de adaya olan uzaklık. **(veri)** Buradan bir hipotenüs çıkacak. 5-10-15 üçgeninden. Kısa mesafe şurası oluyor. (1 numaralı güzergâhı gösteriyor). **(iddia)**

Ö4: 5-10-15 diye özel bir üçgen yok. **(reddedici)** Ayrıca karadan bir hat döşemek derken ne demek istiyor onu anlamadım?



Şekil 3. Öğretmen Adaylarının Gölde Geçecek Boru Hattına İlişkin Ürettikleri Senaryolar

Öğretmen adayları kaynaktan adaya döşenecek boru hattı için Şekil 3'te verilen 1,2 ve 3 şeklinde numaralandırılmış güzergâhları kullanarak farklı modeller oluşturmuşlardır. Bu numaralar sunum kolaylığı sağlaması açısından araştırmacılar tarafından verilmiştir. Ö1, maliyet fonksiyonunun bulunarak türev alınması gerektiğini iddia etmesine rağmen şekilde oluşan üçgeni dik kabul ederek

Pisagor Bağıntısını kullanmayı tercih etmiştir. Bu tercihinin altında yatan neden ise 1 numaralı güzergâha işaret ederek adanın kıyıya olan uzaklığını bulmak istemesidir. Buradan yola çıkarak 1 numaralı güzergâhın 5-10-15 üçgeninden 15 mil olduğunu iddia etmiştir. Fakat Ö4'ün 5-10-15 şeklinde bir özel üçgen olmadığı şeklindeki itirazı ile karşılaşmıştır. Bunun üzerine borunun nasıl döşenmesi gerektiğini anlamadıklarını belirterek tekrar problem cümlesine dönüş yapmışlardır.

Ö1: *Bence borunun nasıl döşenmesi gerektiğini anlamadık? Siz anladınız mı?*

Ö2: *O kara parçasına takıldık. Gölde geçse zaten doğrudan kaynaktan adaya doğru boru döşenir. Ama kara dediği için karadan bir hat döşemek... (iddia).*

Ö3: *Şekilde gösterdiği yol acaba karadan anlamına mı geliyor?*

Ö4: *Karadan anlamına geliyor ki zaten x'i soruyor (destekleyici)*

Ö2: *Bence direkt göl diyorsa kaynaktan adaya doğrudan boru döşenebilir. Ama karadan dediği için bir şekilde karadan geçmesi gerekiyor. (veri-iddia).*

A: *Peki karadan geçmesinin sebebi ne? Neden karayı kullanmanızı istiyor? Kaynaktan adaya sadece gölün altından boru döşenerek de su taşınabilirdi değil mi? (rehberlik)*

Ö2: *Öyle yaparsa maliyeti daha fazla olur ama. (reddedici). Bunu karadan yapınca maliyeti daha az olduğu için bizim o denklemi kurmamızı istiyor. (iddia).*

Ö3: *(şekli modellemeye karar veriyor.) burayı dik olarak kabul etsek. Daha sonra buradan Pisagor çıktığını düşünürsek eğer... (iddia). (elde ettiği modelden Pisagor bağlantısını kullanarak x 'i bulmaya çalışıyor). Soruda ne diyor?*

Ö4: *Soruda verilen 1.4'ü nasıl kullanacaksın peki?*

Ö2: *Aynen 1.4 kat daha fazla maliyet oluşturuyor diyor soruda. (veri)*

Ö3: *(2 numaralı yolu göstererek) şimdi şurası karadan olsun. Sanki buradan gelecek gibi. (2 numaralı yolu seçerek model üzerinden gerekli işlemleri yapmaya başladı. Büyük hipotenüse b dedi ve b'yi buldu). Karadan 1.4 fazlaysa o zaman tamam 1.4 çarpı şurası olacak. (2 numaralı yolu gösteriyor). (iddia).*

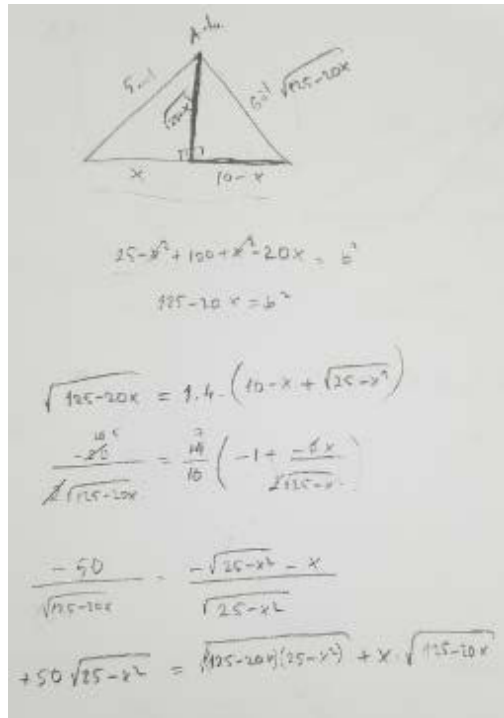
Ö4: *Türev almamız gerekiyor ama. (iddia).*

Ö1: *Aynı anda her iki tarafın da türevini mi alacağız?*

Ö2: *Bence önce kökten kurtulmak için her iki tarafın da karesini alsak sıkıntı olur mu? Ondan sonra da türeve geçsek? (iddia).*

Ö3: *Tek değişkene indirdiğimize göre türev alabiliriz. Bir sıkıntı çıkacağını zannetmiyorum. (elde ettiği ifadenin türevini alarak işlemlerine devam ediyor). Devam ettirelim sanki buradan çıkacak gibi. (iddia).*

Ö2: *Her iki tarafı da sıfıra eşitlesek? (iddia).*



$$25 - h^2 + 100 + h^2 - 20x = 6^2$$

$$125 - 20x = 36$$

$$\sqrt{125 - 20x} = 1.4 \cdot (10 - x + \sqrt{25 - x^2})$$

$$\frac{-26}{\sqrt{125 - 20x}} = \frac{14}{10} \left(-1 + \frac{-6x}{\sqrt{25 - x^2}} \right)$$

$$\frac{-50}{\sqrt{125 - 20x}} = \frac{-\sqrt{25 - x^2} - x}{\sqrt{25 - x^2}}$$

$$+50 \sqrt{25 - x^2} = \sqrt{125 - 20x}(25 - x^2) + x \cdot \sqrt{125 - 20x}$$

Şekil 4. Ö3'e Ait Yazılı Argüman

Boru hattının nasıl döşenmesi gerektiğini tam olarak anlayamadıklarını fark eden öğretmen adayları tekrar probleme dönüş yapmıştır. Bir süre boru hattının nasıl döşenmesi gerektiğine dair grupça tartıştıktan sonra Ö3 soruda verilen şekli anlayabilecekleri şekilde modellemeye karar vermiştir. Modelini oluştururken Şekil 3'teki 2 numaralı güzergâhın kıyıya dik olarak uzandığını iddia etmiştir. Diğer öğretmen adaylarından açıkça bir itiraz cümlesi gelmemesine rağmen sundukları iddialar ile Ö3'ün modeline ve çözüm önerisine itiraz etmişlerdir. Ö3 kendi geliştirdiği argümanın doğruluğu konusunda işlemlerin karmaşıklığı nedeniyle kuşkuya düştüğü için çözüm yolunu değiştirmeye karar vermiştir. Öğretmen adaylarının problemten uzaklaşarak yoğun bir şekilde işlemlere odaklandığını fark eden araştırmacı sorduğu sorularla dikkatleri yeniden problemi anlamaya ve uygun bir çözüm yolu bulmaya çekmeye çalışmıştır. Bundan sonraki süreç aşağıdaki gibi ilerlemiştir.

Ö3: İşlemler böyle devam ederse çok fazla sayılarla uğraşacağız. (**gerekçe-iddia**).

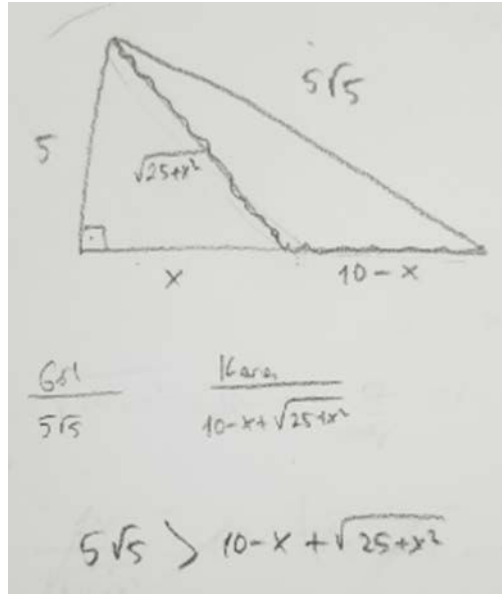
A: İşlemler üzerine bu kadar düşünmemize gerek yok. Biraz soruyu anlamaya çalışalım. Modelin üzerinden tekrar düşünelim. (**rehberlik**).

Ö3: Sorudaki şekli biraz daha basitleştirerek kâğıdıma aktardım. Modele adayı ve kıyıyı yerleştirdim. Dik uzaklık kabul ettim. (3 numaralı yolu gösteriyor). Bu bir max-min problemi. Burayı dik uzaklık olarak kabul ettim. (3 numaralı yolu gösteriyor). (**veri-iddia**).

Ö4: Bence burası dik olarak verilmiştir. (3 numaralı yolu gösteriyor). (**iddia**).

A: Neden o şekilde düşündün? (**rehberlik**).

Ö4: Hocam uzunluk sorularında hep öyle oluyor çünkü. (**gerekçe**).



Şekil 5. Ö3'e Ait İkinci Yazılı Argüman

Ö3 ilk modelinden yola çıkarak elde ettiği çözümün işe yaramadığını fark edince yeni bir model üzerinde çalışmaya karar vermiştir. Oluşturduğu ikinci modelde Şekil 2'de sunulan 3 numaralı yolun kıyıya dik uzandığını iddia ederek yeni bir Pisagor Bağntısı oluşturmuştur. Argümantasyon süreci başladığından bu yana sürekli olarak Pisagor Bağntısı kullanarak uzaklık bulunmaya çalışılmasından dolayı araştırmacı bunun nedenini sormuş ve Ö4'ten uzunluk sorularının hep bu yöntem kullanılarak çözebileceği şekilde iddiası ile karşı karşıya kalmıştır. Ayrıca argümantasyon sürecinde Ö3'ün baskın bir role sahip olduğunu fark eden araştırmacı diğer öğretmen adaylarının da problem üzerinde aktif olarak düşünmelerini sağlamak amacıyla tekrar bireysel çalışmaya yönlendirmiştir. Bunun üzerine öğretmen adayları yaklaşık beş dakika boyunca bireysel olarak çalışmışlardır.

A: Peki şöyle yapalım mı? Herkesin farklı fikirleri olabilir. Öncelikle herkes önündeki kâğıda kendi düşünceleri doğrultusunda modelleyip çözmeye çalışsın. Daha sonra birlikte tartışalım. **(rehberlik)**.

(Beş dakikalık bireysel çalışmanın ardından argümantasyon süreci aşağıdaki gibi devam etmiştir.)

Ö1: Aslında bizim kurmak istediğimiz x 'e dayalı çözümü olmayan türevini alabileceğimiz bir denklem. Ama burada Pisagor kullanarak doğrudan x 'i bulabiliyoruz. **(iddia)**.

Ö2: Peki bu yöntemi kullanarak 1.4'ü nerede kullanacaksın?

Ö1: Onu kullanamadım daha.

(Bir süre daha bireysel olarak çalışmaya devam etmişlerdir.)

Ö1: Soruda bize 1.4 kat fazla diyor. Ama biz sadece 1.4 katını aldık. 1.4 kat fazlasıyla toplamamız gerekmiyor mu? **(veri-iddia)**.

Ö2: Önceki çözümü açsana... Burada çarpı değil de bunun 1.4 katını ekleyip eşitlesek? (Ö3'ün ikinci modeli üzerinden düşünüyor). **(iddia)**

Ö3: Yani bu şekilde de yapsak yine çok uzun bir işlem gerektirecek. O zaman daha da karmaşık bir hal alacak. Üç farklı şekil oluşturu kafamda. İlk ikisinde bir dik kabul ettik. Farz edelim ki şöyle olsa diklikten bahsetmemiş olsa soru. (Yaptığı ikinci çözüm yolundan bahsediyor). **(reddedici- önceki modelini çürütüyor)**.

Ö2: İlkine benzemiyor mu bu? Şuradan dik indirsek? (ilk çözüm yolundan bahsediyor).

Ö3: Oradan dik indirirsek bilinmeyeni çoğaltmış oluruz. **(reddedici)**.

(Yine sessiz bir şekilde bireysel olarak çalışmaya devam ediyorlar.)

Ö1: Yolu bulmaya çalışıyoruz ve bize maliyeti soruyor. **(veri-iddia)**.

A: Maliyeti nasıl minimum hale getirebiliriz diye soruyor. **(rehberlik)**.

Ö2: Yolu kısaltırsak yani x değerini kısaltırsak maliyet değeri de kısalır. **(iddia)**.

A: Evet. Ya da ne olabilir? Karadan döşemenin maliyeti daha az oluyormuş. **(rehberlik)**.

Ö2: x 'i küçültmemiz gerekir. Daha az boru döşersek maliyeti azalır. **(iddia-gerekçe)**.

A: Yani gölden daha az boru döşerseniz maliyetiniz daha az olur değil mi? Çünkü göle boru hattı döşemenin maliyeti daha fazlaymış. Bu bilgiye göre düşünelim. **(rehberlik)**.

Ö2: O zaman karadan döşemek daha mantıklı karadan gidelim. **(destekleyici)**.

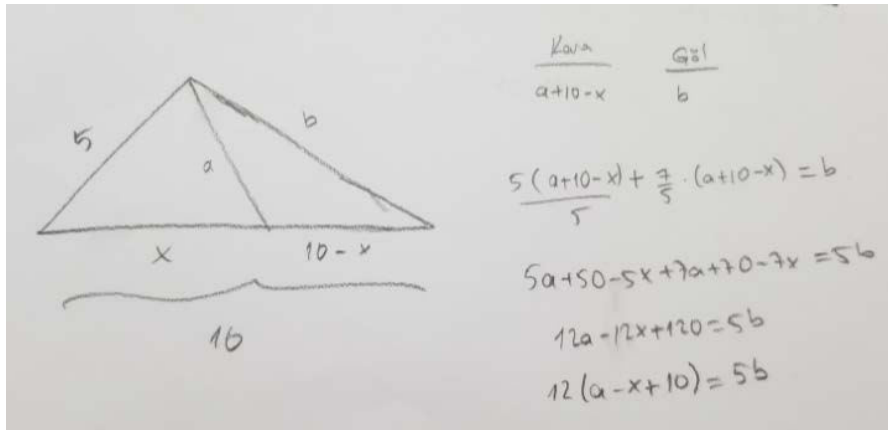
Ö3: Maliyet ile satış fiyatı arasında bir ilişki var mı ona bakmamız gerekir. **(iddia)**.

A: Bu arada bana tam bir sonuç söylemenize gerek yok. Sadece alternatif çözüm yolları üzerine tartışalım. Farklı çözüm yolları neler olabilir? Maliyet fonksiyonumuz nasıl olmalı? Bunlar üzerine düşünelim. **(rehberlik)**.

Ö3: Şekli görünce üç farklı model geldi aklıma. İlkini burada yaptık. Dik kabul ederek çözmeye çalışınca çok değişik uzun bir işlemle karşılaştık.

A: Neden o şekilde düşündün peki? Üç farklı modelin var birincisinde dik üçgen olarak kullandın. **(rehberlik)**.

Ö3: Evet birincisinde ortayı dik olarak kabul ettim. İkinci modelimde 5 milin olduğu mesafeyi dik kabul ederek oradan bir bağıntı bulmaya çalıştım. Oradan da işlem uzadı. Daha sonra olduğu gibi şekli buraya resmettim. Yani hiç diklik olmadığını varsayarak. Buradan da a , b , x gibi üç tane değişken geldi. Böyle olunca da işin içinden çıkamadım. **(iddia-reddedici)**.



Şekil 6. Ö3'e Ait Üçüncü Yazılı Argüman

İlk iki modelinden olumlu bir sonuç elde edemeyen Ö3, üçüncü bir model üretmiştir. Şimdiye kadar ki argümanlar Pisagor Bağıntısı kullanılarak üretilmişti. Çoğunlukla Ö3 argüman üretirken diğer öğretmen adayları ise Ö3'ün argümanları üzerinden iddialarını ya da itirazlarını öne sürmektedirler. Dolayısıyla çalışmanın tamamında sadece Ö3'ün yazılı argümanlarından yararlanılmasının nedeni olarak da bu durum gösterilebilir. Ö3 dışındaki öğretmen adayları kendi kağıtlarını kullanarak yazılı argümanlar üretmektense Ö3'ün argümanları üzerinden fikir yürütmeyi tercih etmişlerdir. Argümantasyon sürecinin çıkmaza girdiğini fark eden araştırmacı öğretmen adaylarının farklı argümanlar üretmesini teşvik etmek amacıyla rehberlik edici sorular sormuştur. Öğretmen adayları problemin çözümü için bir maliyet fonksiyonu yazıp birinci dereceden türevini almaları gerektiğini bildikleri halde doğru olmayan çözüm yolları üzerine tartışmışlardır. Argümantasyon süreci sonlandırılmadan önce araştırmacı dikkatleri maliyet fonksiyonunun yazılmasına yönlendirmek istemiştir. Fakat yine argümantasyon sürecinin başlangıcında sergilenen davranışlar tekrarlanmaya başlanmıştır. Argümantasyon süreci aşağıdaki şekilde sona ermiştir.

A: Ö3'ün ele aldığı modeller dışında farklı düşünen var mı?

Ö4: Modelde değil de formülde sıkıntı var bence. **(iddia)**.

A: Hangi formül?**(rehberlik)**.

Ö4: Bunun min-max problemlerinde olduğu gibi formülünü yazıp türevini alamadık. **(gerekçe- formülde neden sıkıntı olduğunun gerekçesi)**.

A: Neden yazılamıyor peki? **(rehberlik)**.

Ö4: Hocam kafamızda tam kurgulayamadık. Bir de burada 1.4 kat olduğunu biraz önce anladık. Onu hiç olayın içine katamadık.

A: Maliyet fonksiyonunu mu yazmak gerekiyor yani?**(rehberlik)**.

Ö4: Hocam bir taraftan gölden gittiğimizi yazıp diğer taraftan da karadan gittiğimizi yazıp oradan da maliyete y deyip diğerine de $y+1.4$ diye düşündük ama... **(iddia)**.

A: Güzel.

Ö4: Yani işte burayı dik alırsak mı acaba x en küçük olur. **(iddia)**.

A: Dik olması gerekir mi peki?**(rehberlik)**.

Ö4: Uzunluk deyince neden dik olmasın diye düşündük. **(iddia- gerekçe: neden dik olarak aldıklarının gerekçesi olarak uzunluk sorulmasını gösteriyor)**.

A: Ama o uzunluğa özel bir şey söylenmiş mi? **(rehberlik)**.

Ö3: Diklikle ilgili aslında bir şey söylememiş **(reddedici)**. Biz aslında daha kolay çözebiliriz diye dik olarak kabul etmiştik. **(iddia)**.

A: Neden 5 mili almış. Sonuçta şekilde birden fazla uzaklık var. Sonsuz sayıda uzaklık yazabilirsiniz aslında. Neden soruda özellikle 5 mili söylemiş olabilir? Neden yani burayı almış (3 numara) burayı (2 numara) ya da burayı almamış (1 numara)? **(rehberlik)**.

Ö1: Çünkü burayı dik kabul etmemizi istiyor olabilir? (3 numaralı yolu göstererek) **(iddia)**.

A: 5 milin bir özelliği mi var acaba? **(rehberlik)**.

Ö3: *Dik uzaklık kabul etmemizi istemiş diye düşünebiliriz. Bu modeli kullanırsak sonuca ulaşabiliriz ama doğru denklemi kuramadığımızı düşünüyoruz ben.* (2. Modelden bahsediyor). **(iddia)**.

Ö3: *Şimdi gölün içinden boru döşemek karadan döşemeye göre 1.4 kat fazla maliyet oluşturuyorsa o zaman $5\sqrt{5}$ uzunluğu buradan büyük olacak diye yorumlayabilir miyiz sizce?* (2. modelden bahsediyor).

$5\sqrt{5} > 10 - x + \sqrt{25 + x^2}$ olmuş ki fazla maliyet çıkmış. **(iddia-gerekçe)**.

Ö2: *İşte bunun 1.4 kat fazlasını alsak birbirine eşitlesek eşit olacak zaten. Oradan çıkar bence.* **(iddia)**

Ö3 bulduğu eşitsizliğin türevini almaya çalışmıştır. Fakat bir sonuca ulaşamamıştır. Argümantasyon süreci araştırmacı tarafından sonlandırılmıştır.

Öğretmen adaylarının argümantasyon süreci incelenecek olursa, Toulmin Modeli bileşenlerinden iddia ve veri bileşenlerinin yoğun olarak kullanıldığı görülmektedir. Argümantasyon sürecinde az da olsa gerekçe bileşeninin de yer aldığı görülmektedir. Fakat öğretmen adaylarının sunduğu gerekçeler matematiksel bilgilere dayanmamaktadır. Ayrıca öğretmen adaylarından Ö3 argümantasyon süreci boyunca aktif bir rol üstlenmiş diğer öğretmen adayları ise onun argümanları üzerinden sürece dâhil olmuşlardır. Bu durumun nedeni olarak Ö3'ün akademik bilgisinin diğer öğretmen adaylarından daha fazla olması gösterilebilir. Gerekli görülen yerlerde araştırmacının argümantasyon sürecine rehberlik etmesi sürecin yönetilebilir olmasına yarar sağlamıştır.

TARTIŞMA ve SONUÇ

İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının problem çözerkenki argümantasyon sürecini Toulmin Modeli'nin bileşenlerine göre inceleme amacı taşıyan çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir.

Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, öğretmen adayları argümantasyon öğelerinden en çok "iddia" ve "veri" öğelerini kullanmaktadırlar. Osborne, Erduran ve Simon'a (2004) göre, sadece iddialardan oluşan argümantasyonlarda fikir değişikliklerine neden olan bir durum belirmediği gibi bireyler süreç sonunda herhangi bir sonuca da ulaşamayabilir. Bu çalışmada da öğretmen adayları yoğun bir şekilde problemin çözümüne yönelik iddialarda bulunmalarına rağmen bir sonuca ulaşamamışlardır. Öğretmen adaylarının belli argümanlar çerçevesinde tartışmaları temeli matematiksel bilgiye ve düşünmeye dayanan gerekçe ve itirazlar üretmemeleri problemin bir neticeye ulaştırılmamasının nedeni olarak görülebilir. Balcı'ya (2015) göre, reddedicilerin kullanıldığı bir bilimsel argümantasyon sadece iddialardan oluşan argümantasyonlara göre daha kalitelidir. Çünkü bilimsel bir argümantasyonda reddedici kullanarak itiraz etmek ve karşı tarafın iddiasını çürütmek, doğru ve yanlış teoriyi karşılaştırma imkânı sunarak orijinal teorinin doğruluğunun kanıtlanmasını sağlamaktadır (Okumuş, 2012).

Öğretmen adaylarının argümanları için gerekçe, destekleyici ya da reddedici bulmakta zorluk yaşadıkları gözlemlenmiştir. Zorluk yaşamalarının nedeni matematiksel bilgilerinin eksikliğinden kaynaklı olabilir (le Roux vd., 2004). Bu zorluğun başka bir nedeni ise öğretmen adaylarının derslerde argümantasyon tabanlı uygulamalardan çok az yararlanmaları ve bundan dolayı da argümantasyon becerilerinin düşük düzeyde olması olabilir (Newton, Driver ve Osborne, 1999).

Öğretmen adayları grup olarak çalışmak yerine sessizce ve bireysel olarak çalışmayı tercih etmektedirler. Kabataş-Memiş (2017), öğretmen adaylarının bu davranışlarının nedeni olarak argümantasyon süreci ile ilk kez karşılaşmalarının yanı sıra tartışmadan kaçınmak, içine kapanıklık, toplum içinde konuşmaktan çekinme, derse karşı olumsuz tutum gibi bireysel faktörlerin de etkili olabileceğini belirtmektedir. Bu çalışmanın katılımcılarında içine kapanıklık ya da derse karşı olumsuz tutum gibi davranışlar gözlemlenmemiştir. Fakat iddialarını ortaya koyma ve bunları savunma konusunda çekindikleri ve özgüven problemi yaşadıkları görülmüştür. Bunun en büyük nedeni olarak ise öğretmen adaylarının daha önce argümantasyon sürecini deneyimledikleri bir eğitim-öğretim ortamında bulunmadıkları gösterilebilir.

Öğretmen adaylarında sorunun nasıl cevaplanması gerektiğine ilişkin bir çaba ve sorunun nasıl çözülmesi gerektiğini açıklama davranışı gözlemlenmiştir. Fakat problemin çözümü için seçtikleri yolun nedenleri üzerine tartışma gerçekleşmemiştir. Öğretmen adaylarının yazılı argümanlarında öne sürdükleri iddia ve gerekçelerinin neden doğru olabileceğine yönelik destekleyiciler sunmadıkları görülmektedir. Argümanın güvenilirliğini ve kalitesini arttıran destekleyici, reddedici ve niteleyici öğeleri öğretmen adaylarının davranışlarında gözlemlenmemiştir. Yani, öğretmen adayları cevaplarını destekleyici verileri, gerekçeleri ya da çürütücüleri ortaya koymakta zorlanmaktadırlar. Ayrıca, çözüm yollarını kanıtlamakta da zorlanmaktadırlar.

Çalışmanın sonucunda öğretmen adaylarının Toulmin'in argümantasyon bileşenlerinden "iddia" ve "veri" öğelerini yoğun bir şekilde kullandıkları belirlenmiştir ve bu durum lisans derslerinde argümantasyonu geliştirmeye yönelik stratejilere gerek duyulduğunun bir göstergesi olarak yorumlanmaktadır.

ÖNERİLER

Bu bölümde öğretmen yetiştirme programlarına ve araştırmacılara yönelik olarak önerilerde bulunulmuştur.

Çalışmanın sonuçlarına göre öğretmen adayları problem çözerken bireysel çalışma eğilimindedirler. Öğretmen adaylarının; grup olarak çalışma, problemin çözümü için argümanın kalitesini arttıran destekleyici, niteleyici ya da reddedici sunma gibi davranışları sergilemedikleri görülmüştür. Bunun nedeni olarak öğretmen adaylarının öğrenme sürecinde argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yöntemini kullanmamaları gösterilebilir. Dolayısıyla öğretmen adaylarının bu eğilimini ortadan kaldırmak için sınıf içi uygulamalarda bilgilerin öğrencilere hazır bir biçimde sunulduğu öğretime son verilmesi, öğretmen adaylarının akıl yürütmesine izin verildiği, neden ve nasıl sorularını sorarak öğrendikleri sınıf uygulamalarına yer verilmesi gerektiği önerilebilir. Argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımı uygulandıkça öğretmen adaylarının da tartışmaya istekleri artacaktır. Dolayısıyla öğretmen adaylarının argümantasyon tabanlı öğrenme yaklaşımı ile daha uzun süre zaman geçirmeleri ve sıkça uygulamalar yapmaları sağlanmalıdır. Bu durum grup çalışmalarından da daha fazla verim elde edilmesine olanak sağlayacaktır. Ayrıca sözlü olarak tartışmaya karşı isteksiz olan öğretmen adaylarına da fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu çalışma öğretmen adaylarının problem çözme sürecindeki argümantasyon sürecini incelemek amacıyla yapılmıştır. Matematik eğitimi literatüründeki argümantasyona yönelik çalışmaların yetersiz

olması sebebiyle araştırmacılara, ilkökul, ortaokul ve lise öğrencilerine yönelik olarak da benzer çalışmaların yapılması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Aldağ, H. (2006). Toulmin tartışma modeli. *Çanakkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 13-34.
- Balç, C. (2015). 8.Sınıf öğrencilerine "hücre bölünmesi ve kalıtım" ünitesinin öğretilmesinde bilimsel argümantasyon temelli öğrenme sürecinin etkisi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Boyras, D.S., Hacıoğlu, Y. ve Aygün, M. (2016). Argümantasyon ve kavram karmaşası: Erime ve çözünme. *GEFAD\GUJGEF*, 36(2), 233-267.
- Creswell, J.W. (2016). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni*. (Çev. M. Bütün ve S.B. Demir). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Can, Ö.S., İşleyen, T. ve Küçük-Demir, B. (2017). Argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımının olasılık öğretimi üzerine etkisi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(24), 559-572.
- Conner, A., Singletary, L. M., Smith, R. C., Wagner, P. A. ve Francisco, R. T. (2014). Teacher support for collective argumentation: A framework for examining how teachers support students' engagement in mathematical activities. *Educational Studies in Mathematics*, 86(3), 401-429.
- Çontay, E.G. (2017). *Ortaokul matematik öğretmeni adaylarının ispat şemaları*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Üniversitesi, Denizli.
- Dinçer, S. (2011). *Matematik lisans derslerindeki tartışmaların Toulmin Modeline göre analizi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Driver, R., Newton, P., ve Osborne, J. (2000). Establishing the norms of scientific argumentation in classrooms. *Science Education*, 84(3), 287-312.
- Doruk, M. (2016). *İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının analiz alanındaki argümantasyon ve ispat süreçlerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye.
- Doruk, M. ve Kaplan, A. (2017). İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının analiz alanında yaptıkları ispatların özellikleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 467-498.
- Duran, M., Doruk, M. ve Kaplan, A. (2017). Argümantasyon tabanlı olasılık öğretiminin ortaokul öğrencilerinin başarılarına ve kaygılarına etkililiğinin incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*. 13(1), 55-87.
- Forman, E. A., Larreamendy-Joerns, J., Stein, M. K. ve Brown, C. A. (1998). "You're going to want to find out which and prove it": Collective argumentation in a mathematics classroom. *Learning and Instruction*, 8(6), 527-548.
- Kabataş-Memiş, E. (2017). Türkiye'de argümantasyon konusunda gerçekleştirilen tezlerin analizi: Bir meta-sentez çalışması. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 6(1), 47-65.
- Kaya, O.N. ve Kılıç, Z. (2008). Etkin bir fen eğitimi için tartışmacı söylev. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(3), 89-100.
- Küçük-Demir, B. (2014). *Argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımının öğrencilerin matematik başarılarına ve yaratıcı düşünme becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- le Roux, A., Olivier, A., ve Murray, H. (2004). Children struggling to make sense of fractions: An analysis of their argumentation. *South African Journal of Education*, 24(1), 88-94.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2018). *Matematik Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.

- Mercan, E. (2015). *Fonksiyonlar konusunun öğretiminde argümantasyon tabanlı öğrenme yaklaşımının etkisinin farklı değişkenler açısından İncelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Newton, P., Driver, R. ve Osborne, J. (1999). The place of argumentation in the pedagogy of school science. *International Journal of Science Education*, 21(5), 553-576.
- Norby, K. (2013). *Investigating viable arguments: pre-service mathematics teachers' construction and evaluation of arguments* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Montana State University, Bozeman, Montana.
- Okumuş, S. (2012). "Maddenin halleri ve ısı" ünitesinin bilimsel tartışma (argümantasyon) modeli ile öğretiminin öğrenci başarısına ve anlama düzeylerine etkisi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Osborne, J.F., Erduran, S. ve Simon, S. (2004). Enhancing the quality of argumentation in school science. *Journal of Research in Science Teaching*, 41, 994-1020.
- Sarı-Uzun, M. ve Bülbül, A. (2013). Matematik öğretmen adaylarının kanıtlama becerilerini geliştirmeye yönelik bir öğretim deneyi. *Eğitim ve Bilim*, 38(169), 372-390.
- Simon, S., Erduran, S. Ve Osborne, J. (2006). Learning to teach argumentation: Research and development in the science classroom. *International Journal of Science Education*, 28, 235-260.
- Stephan, M. ve Rasmussen, C. (2002). Classroom mathematical practices in differential equations. *The Journal of Mathematical Behavior*, 21(4), 459-490.
- Toulmin, S. E. (2003). *The uses of argument* (Updated ed.). New York, NY: Cambridge University Press.
- Urhan, S. ve Bülbül, A. (2016). Argümantasyon ve matematiksel kanıt süreçleri arasındaki ilişkiler. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 10(1), 351-373.
- Uygun, C., Tanışlı, D. ve Köse, N.Y. (2014). İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının kanıt bağlamındaki inançlarının, kanıtlama süreçlerinin ve örnek kanıtları değerlendirme süreçlerinin incelenmesi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 5(2), 137-157.
- Uygun, T. ve Akyüz, D. (2019). Ortaokul matematik öğretmen adaylarının üçgen eşitsizliğini toplu argümantasyonla kavrayışları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 27-41.
- Yackel, E. ve Cobb, P. (1996). Sociomathematical norms, argumentation, and autonomy in mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education*, 27(4), 458-477.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (genişletilmiş 9.baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Araştırma Makalesi

Alındı: 29 Haziran 2019 - **Düzeltildi:** 9 Kasım 2019 - **Kabul Edildi:** 19 Aralık 2019 - **Yayımlandı:** 31 Aralık 2019

Kaynakça Bilgisi: Yüksel, Y, & Yıldız, B. (2019). Lise öğrencilerinin sürdürülebilirlik bilinci, *Ihlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 222-243.

Citation Information: Yüksel, Y, & Yıldız, B. (2019). Sustainability consciousness of high school students, *Ihlara Journal of Educational Research*, 4(2), 222-243.

LİSE ÖĞRENCİLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK BİLİNCİ

Yücel YÜKSEL¹, Bayram YILDIZ²

Öz

Bu çalışmanın amacı lise öğrencilerin sürdürülebilirlik bilinç (SB) düzeylerini ortaya koymak, bununla birlikte cinsiyet, yaş, sınıf seviyesi, okul türü, anne ve babanın eğitim seviyesi gibi değişkenlerle SB düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Araştırmaya, Türkiye'nin Batı Karadeniz bölgesinde bulunan orta derecede sosyo-ekonomik gelire sahip bir ilinde bulunan yedi liseden toplam 1459 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcılara Michalos, Creech, Swayze, Kahlke, Buckler & Rempel (2012) tarafından geliştirilen, Gericke, Pauw, Berlung & Olsson (2018) tarafından güncellenen, Yüksel & Yıldız (2019a) tarafından Türkçe'ye uyarlanan orijinal adı "Sustainability Consciousness Questionnaire" olan Sürdürülebilirlik Bilinci Ölçeği (SBÖ) uygulanmıştır. Sonuç olarak öğrencilerin büyük çoğunluğunun (% 74) SB kavramından haberdar olmadıkları, haberdar olanların ise "orta" seviyede SB'ne sahip oldukları, SB kavramı ile ilgili bilgi sahibi olanların bu kavramı daha çok internetten duydukları, kız öğrencilerin SB düzeylerinin erkek öğrencilere oranla daha yüksek olduğu, 14-15 yaş ve 9. sınıfta yer alan öğrencilerin SB düzeylerinin daha düşük olduğu, annesi ilkokul, yüksek lisans/ doktora ve babası ortaokul, yüksek lisans/ doktora seviyesinde mezun olan öğrencilerin SB düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik bilinci; çevre eğitimi; sürdürülebilirlik bilinci eğitimi.

SUSTAINABILITY CONSCIOUSNESS OF HIGH SCHOOL STUDENTS

Abstract

Aim of this study is to reveal the sustainability consciousness level of high school students, also to investigate the relationship between variables such as gender, age, grade level, type of school, education level of parents and SC level. A total of 1459 students voluntarily participated in the study held in seven different schools in a medium-sized city located in the North-West of the Black Sea region. In order to collect the data, Sustainability Consciousness Questionnaire which has been developed Michalos, Creech, Swayze, Kahlke, Buckler & Rempel (2012), and revised by Gericke, Pauw, Berlung & Olsson (2018) and adapted by Yüksel & Yıldız (2019a) was conducted. Results showed that the profiles of students' SC are at 'medium' level, a large majority of students have not heard of SC, and the students who said that they have heard of SC have mostly reported that they have learned SC through internet, the level of girls' SC is higher than the boys, students' SC levels are lower at 14-15 age group and at ninth grade, the students whose mothers have master/ Phd and are primary school graduates and whose fathers have master/ Phd and are secondary school graduates have higher levels of SC.

Keywords: Sustainability consciousness; environmental education; sustainability consciousness education.

¹ Bolu Turgut Özal Anadolu Lisesi, yucelyuksel66@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3597-5778>

² Bolu Mustafa Çizmecioğlu Anadolu Lisesi, bayramyildiz36@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-9236-5186>



GİRİŞ

Çevre, genel olarak canlıların yaşadıkları ortama denir (Doğan, 1997). İnsan varoluşundan itibaren çevresinde ve doğal olarak doğadan yararlanmış ve hatta sürekli doğaya hâkim olmaya çalışmıştır (Keleş & Hamamcı, 1998). İnsanoğlunun zamanla temel ihtiyaçlarının artması (Özey, 2009), bu ihtiyaçları karşılamak için çevresindeki doğal kaynakları oldukça fazla miktarda ve çok hızlı bir şekilde tüketmesi, bu süreçte oluşan atık maddeler (Garipoğlu, 2002) çağımızın en büyük ve önemli sorunları olarak karşımıza çıkmaya başlamış (Kıyıcı, 2009), ekosistemdeki doğal dengenin tahrip olmasına sebep olmuştur (Wong, 2003). Özellikle endüstri devrimi ve sanayileşme ile birlikte çok daha geniş ve fazla doğal kaynaklar insanoğlu tarafından kullanılmaya başlanmış, tarım ve tıp alanındaki gelişmelerle birlikte insanlığın kullandığı besin kaynakları artmış ve çeşitlenmiş, bu durum kanser gibi birçok hastalığın ortaya çıkmasını sağlamıştır (Doğan, 1997; Şişli, 1999; Oweini & Hourri, 2006; Kayalı, 2010).

Çevresel faaliyetlerin sorunlar olarak insanoğlunun karşısına çıkması 1950'li yıllardan sonra olmuştur (O'Neill, 1993; Gerikle, Pauw, Berglund & Olson, 2018). Hava kirliliği nedeniyle Londra'da 1952 yılında 4 binden fazla insan hayatını kaybetmiş (Ertan ve Akkoyunlu, 1991) ve bu durum çözüm üretilmezse çevre sorunlarının nelere sebep olabileceğini ortaya koymuştur (Aldrich & Benjamin, 1997). Bunun yanında çarpık kentleşme, hızlı nüfus artışı, doğal kaynakların yanlış ve hızlı tüketimi ve bilinçsizlik gibi nedenler çevrenin çok daha hızlı bir şekilde bozulmasını sağlamaktadır (Güngör, 2019).

Çevre sorunlarının boyutu ne kadar büyürse büyüsün çözümün temelinde yine insan faktörü yatmaktadır (Kıyıcı, 2009). Çevreyi korumak temelde bireyin kendisinden başlayan bir süreçtir (Sudarmadi vd., 2001). Çevresel problemlerin çözüme ulaşma sürecinde bireylerin kendi tutum ve davranışları etkili olmaktadır (Lee, 2003). Bu bağlamda bireyde olumlu tutum ve davranış geliştirmenin temel ögesi eğitimidir (Aydın ve Kaya, 2011; Kopnina, 2014; Le Blanc, 2015). Çevresel sorunların çözümünde çevre eğitimi çok büyük bir öneme sahiptir (Sudamarri vd., 2001; Harris, 2000; Gürlük, 2010). Çevre eğitiminin yanlış, eksik ya da yetersiz olması çevresel sorunların çözümünde hem süreç hem de maliyet bakımından artışa neden olmaktadır (Çabuk & Karacaoğlu, 2003). Bu nedenle çevre eğitiminin amacı bireye çevre konuları ile ilgili olumlu tutum ve davranış kazandırmak (Sakallı, 2001) çevre bilincine sahip, çevre duyarlılığı ve bilgisi yeterli seviyede olan (Kahyaoğlu, Daban & Yangın, 2008) bireylerin yetiştirilmesini sağlamaktır.

Bu bağlamda çevre eğitiminde insanı merkeze alan ve çevresel diğer faktörlerin insan için var olduğunu varsayan insan merkezli etik anlayış yerine (Wilkinson, 2002) insan dışındaki canlı ve cansız tüm varlıkları içine alan çevre merkezci yaklaşımlar günümüzde daha ön plana çıkmıştır (Curry, 2011; Kopnina, 2014; Kopnina & Cocis, 2017; Kopnina, 2017;). Çevre merkezci yaklaşım, insanı ekosistemin bir parçası olarak değerlendiren ve bu nedenle de ekosistemin temel yasalarına bağlı kalan bir etik yaklaşımdır (Rideout, 2005). Bu yaklaşımın temel amacı insanı ekosistemin tüm bileşenleri ile birlikte ele alması, tüm nesne ve varlıkları kendi var oluş amaçlarına uygun olarak ele almaktır (Thompson & Barton, 1994). Sürdürülebilir kalkınma anlayışı ise ekonomik, sosyal ve ekolojik boyutları bakımından kalkınmaya bütüncül bir yaklaşım olarak bakan, çevre merkezli etik değerlerin korunması bakımından oldukça önemli, aynı zamanda diğer çevresel yaklaşımlardan da birçok yönden farklılık arz eden bir yaklaşımdır (Wolbring & Burke, 2013).

Sürdürülebilir Kalkınma

Sürdürülebilir kalkınma şu anki neslin ihtiyaçlarını karşılarken, gelecek nesillere ait temel doğal kaynakları yok etmeden geleceğe ulaşmasını sağlamak olarak tanımlanabilir (U.N, 1987). Bir başka

tanım “ekosistemlerin taşıma kapasitesini dikkate alarak insan hayatının kalitesini arttırmak” olarak da yapılabilir (IUCN / UNEP / WWF, 1991). Sürdürülebilir kalkınma temel ihtiyaçlar ve çevrenin kendini yenileme kapasitesini ön planda tutmasıyla hem yaşayan hem de gelecekte yaşayacak olan nesillerin temel ihtiyaçlarını karşılamak üzere iki ana tema üzerine kurulmuş bir kavramdır (Conca & Geoffrey, 2004). Günümüzde bu kavram ekonomik anlamda kalkınmanın çevre ile bir bütün olarak ele alınması gerektiği gerçeğini ortaya koyan önemli bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır (Washington, Taylor, Kopnina, Cryer & Piccolo, 2017). Sürdürülebilir kalkınma temel doğal kaynakların korunmasını ön planda tutarak, gelecek nesillerin refah seviyelerinin artmasını sağlamayı amaçlamaktadır (Aruoba, 1997). Sürdürülebilir kalkınmanın temel felsefesi doğal kaynakları korumak, doğanın kendini yenilemesine olanak sağlamaktır (Ergün & Çobanoğlu, 2012).

Sürdürülebilir kalkınmanın sosyal, ekonomik ve çevresel olmak üzere üç temel boyutu bulunmaktadır (Giddings, Hopwood & O'Brien, 2002; Harris, 2000; Holmberg ve Sandbrook, 1992; Islam, Munasinghe ve Clarke, 2003; Summers & Childs, 2007). Ekonomik boyut doğal kaynakların doğru kullanılmasını (Kopnina, 2014) ön plana çıkarmakta, fakirliğin ve yoksulluğun azaltılması, kurumların kendilerine ait sorumlulukları yerine getirmesi ve kurumsal anlamda hesap verilebilirlik, geniş pazar ekonomisi gibi farklı alt temalardan oluşmaktadır (Gericke vd., 2018). Mal ve hizmetlerin üretimin ve tüketim aşamalarında çevreye en az şekilde zarar vermek, hatta mümkünse hiç vermemek bu bağlamda temel amaç olarak ortaya çıkmaktadır (Mengi & Algan, 2003). Sürdürülebilir kalkınma tüketim yönünden incelendiğinde ise sürdürülebilirlik anlayışının sağlanabilmesi için alışılmış ve süregelen tüketim alışkanlıklarının değiştirilmesi gerekmektedir (Des Jardins, 2006). Sürdürülebilir kalkınmanın sosyal boyutu incelendiğinde kültürel çeşitliliğin korunmasının ön plana çıktığı (Moffat, 1996), insan hakları, barış, cinsiyet eşitliği gibi alt boyutların incelendiği (Gericke vd., 2018) görülmektedir. Sosyal boyuta ait en önemli faktörlerden biri gelişmiş ülkelerin az gelişmiş ülkelere, insan hakları ve demokrasi gibi temel kavramlar bakımından örnek olması ve huzur içinde bir yaşam ortamı sağlamasıdır (Des Jardins, 2006). Çevresel boyut ise doğanın, ekolojik dengenin, canlı çeşitliliğinin korunmasını ön plana çıkarmakta (Atkinson, Dietz & Neumayer, 2007), iklim değişikliği, küresel ısınma, kırsal anlamda kalkınma, çarpık kentleşmeyi önleme, doğal felaketlerin etkilerini en aza indirme gibi alt boyutlardan oluşmaktadır. Sürdürülebilir kalkınmaya ait en önemli bileşen çevresel faktörlerdir (Ergün & Çobanoğlu, 2012). Çünkü çevrenin tahribi zamana bağlı olarak insan hayatının devam etmesini olanaksız hale getirmektedir (Kopnina, 2014). Sürdürülebilir kalkınmanın bu üç temel boyutu (sosyal, ekonomik ve çevresel) bilgi, tutum ve davranış bakımından ifade edilebilir özellikte olmalıdır (Gericke vd., 2018). Bireyin sürdürülebilirlik olgusunun farkında olmasına sürdürülebilirlik bilinci denir (Gericke vd., 2018).

Çevre Bilinci ve Sürdürülebilirlik Bilinci

Sürdürülebilirlik bilinci kavramının farkında olma duygu, inanış ve hareketlerle bağdaştırılan algıları ve bu bağlamdaki tecrübeleri içerir (Velmans, 1999). Sürdürülebilir bilinç kavramının temelinde beyin aktiviteleri yer almaktadır (Gericke vd., 2018). Çevre sorunları çok boyutlu (toplumsal, ekonomik, vb.) sorunlar olduğundan, sadece çevresel konulara odaklanmak yeterli olmamakta (Le Blanc, 2015; UNESCO, 2015), çevre bilincinin yanında sürdürülebilirlik bilincinin de arttırılması gerekmektedir (Gericke vd., 2018).

Sürdürülebilirlik bilinci kavramı çevre merkezli yaklaşımların temelinde yer alan sürdürülebilir kalkınma kavramını da içine alan, aynı zamanda sosyal, ekonomik ve çevresel boyutların her birini bilgi, tutum ve davranış bakımından ele alan, çevre farkındalığını ve bilincini, yaşam felsefesi haline

getiren önemli bir kavramdır (Yüksel & Yıldız, 2019a). Bu nedenle okullarda verilen çevre eğitiminin sürdürülebilirlik bilinci yaklaşımından bağımsız olması mümkün değildir. Okullarda verilen çevre eğitimi sürdürülebilirlik bilincini merkeze alan çevre merkezli yaklaşıma dayalı olmak zorundadır (Washington vd., 2017). Liselerde verilen çevre eğitiminin çevre merkezli ve çok boyutlu olup olmadığının tespit edilmesi, öğrencilerin sürdürülebilirlik bilinç seviyelerinin ortaya konulması, sürdürülebilirlik bilinç düzeylerini etkileyen unsurların değerlendirilmesi bu çalışmanın amaçlarını oluşturmaktadır. Geleceğin anne ve babaları olacak olan öğrencilerin çevreye yönelik sürdürülebilirlik bilinci düzeylerini arttırmak, gelecek nesillere daha yaşanılabilir bir dünya bırakmak bakımından önemlidir. Bu bilinci arttırmanın ilk adımı, öğrencilerin sürdürülebilirlik konusundaki bilinç seviyelerini ortaya koymak ve sürdürülebilir bilinç düzeylerine etki eden faktörleri belirlemektir. Bu nedenlerden ötürü bu çalışmada lise öğrencilerinin sürdürülebilirlik bilinci düzeylerinin tespit edilmesi ve buna etki eden unsurların ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın soruları:

1. Öğrencilerin Sürdürülebilirlik Bilinci görünümleri nasıldır?
2. Öğrencilerin Sürdürülebilirlik Bilinci görünümleri üzerinde cinsiyet, okul türü, sınıf seviyesi, yaş, anne ve babanın eğitim seviyesi değişkenlerinin etkisi var mıdır? şeklinde belirlenmiştir.

YÖNTEM

Çalışma Grubu

Araştırmaya, Türkiye'nin Batı Karadeniz bölgesinde bulunan orta derecede sosyo-ekonomik gelire sahip bir ilinde bulunan yedi liseden toplam 1459 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Öğrencilerin cinsiyet, okul türü, sınıf seviyeleri, yaşları, anne ve babalarının eğitim seviyeleri gibi değişkenler tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1. Öğrencilere ait demografik değişkenler

Tanıtıcı Özellikler		f	%
Cinsiyet	Kız	685	46.9
	Erkek	774	53.1
Okul Türü	Endüstri Meslek	204	14
	Sağlık Meslek	287	19.7
	Anadolu Lisesi	793	54.4
	Fen Lisesi	175	12
Sınıf Seviyesi	9	365	25
	10	493	33.8
	11	421	28.9
	12	180	12.3
	14	104	7.1
Yaş	15	315	21.6
	16	567	38.9
	17	380	26
	18	93	6.4
	Anne Eğitim seviyesi	İlkokul	447
Ortaokul		421	28.9
Lise		350	24
Lisans (Üniversite)		199	13.6

	Yüksek Lisans / Doktora	42	2.9
Baba Eğitim Seviyesi	İlkokul	287	19.7
	Ortaokul	203	13.9
	Lise	669	45.9
	Lisans (Üniversite)	255	17.5
	Yüksek Lisans / Doktora	45	3.1

Öğrencilerin 685 tanesinin kız (% 45.9) ve 774 tanesinin ise erkek (%53.1) olduğu, 204 tanesinin (%14) Endüstri meslek (yeni adı Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi), 287 tanesinin Sağlık meslek (yeni adı Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi) 793 tanesinin (%54.4) Anadolu lisesi ve 175 tanesinin (% 12) Fen lisesinde eğitimlerine devam ettikleri görülmektedir. Öğrencilerin 365 tanesi (% 25) 9. Sınıf, 493 tanesi (% 33.8) 10. Sınıf, 421 tanesi (% 28.9) 11. sınıf ve 180 tanesi (% 12.3) 12. sınıflarda eğitim görmektedirler. Öğrencilerin yaş aralıkları 14–18 arasında değişmekle birlikte ağırlıklı olarak (% 38.9) 16 yaşında oldukları göze çarpmaktadır. Öğrencilerin annelerinin eğitim seviyelerini incelediğimizde, annelerinin çoğunlukla (% 30.6) ilkokul ve (% 28.9) ortaokul seviyesinde olduğu, yüksek lisans/ doktora mezunu olma durumlarının oldukça az (% 2.9) olduğu görülmektedir. Öğrencilerin babalarının eğitim seviyesini incelediğimizde ise ağırlıklı olarak (% 45.9) lise mezunu oldukları, en düşük olarak ise yüksek lisans/ doktora seviyesinde eğitim aldıkları (% 3.1) görülmektedir. Öğrencilerin babalarının eğitim seviyesi annelerine oranla daha yüksek olduğu ifade edilebilir.

Veri Toplama Araçları

Bu betimsel çalışmada tarama (survey) yöntemi kullanılmıştır (Cohen, Manion & Morrison, 2000). Veri toplama aşamasında anket yönteminden faydalanılmıştır. Anket, verilerin yazılı olarak alındığı bir veri toplama tekniğidir (Arseven, 1994). Anketin birinci bölümünde öğrencilere ait demografik özellikler (cinsiyet, yaş, sınıf seviyesi, okul türü, anne ve baba eğitim seviyesi) yer almaktadır. Birinci bölümün sonunda öğrencilere Sürdürülebilirlik Bilinci kavramını daha önce duyup duymadıkları sorulmuştur. İkinci bölümde Michalos, Creech, Swayze, Kahlke, Buckler & Rempel (2012) tarafından geliştirilen, Gericke, Pauw, Berlung & Olsson (2018) tarafından güncellenen, Yüksel & Yıldız (2019a) tarafından Türkçe'ye uyarlanan orijinal adı "Sustainability Consciousness Questionnaire" olan Sürdürülebilirlik Bilinci Ölçeği (SBÖ) uygulanmıştır. Ölçek 50 madde ve üç faktörden (Bilgi, Tutum, Davranış) oluşmaktadır. Ölçekte ayrıca her faktöre ait sorular aynı zamanda ekonomik, sosyal ve çevre alt boyutlarını da araştırmaktadır (Şekil 1). Ölçek "kesinlikle katılıyorum" ve "kesinlikle katılıyorum" aralığında değişen beşli likert yapısındadır.



Şekil 1. Sürdürülebilir Bilinç Ölçeği alt ölçekler ve faktörleri (Yüksel & Yıldız 2019a)

Ölçeğin Yüksel & Yıldız (2019a) tarafından Türkçe'ye uyarlama çalışmasında 10, 13 ve 45. maddeler faktör yüklerinin düşük olması nedeniyle (Hair, Black, Anderson & Babin, 2009) testten çıkarılmıştır. Uyarlama çalışmasında faktör yükleri 10 (.285), 13 (.438) ve 45 (.356) şeklinde hesaplanmış olmasına rağmen bu çalışmada ölçekte yer alan faktör yüklerinin 0.518 ve 0.848 arasında yer aldığı görülmüş ve bu üç soru ölçeğe tekrar dahil edilmiştir.

Ölçeğin orijinal ölçek ile olan uygunluğunu ortaya koymak amacıyla uyum indekslerinden faydalanılmış (Karagöz, 2017), yapılan Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) sonuçları incelendiğinde Bilgi ($\chi^2/df = 4.90$; CFI = 0.933; IFI = 0.939; NFI = 0.941; RMSEA = 0.059), Tutum ($\chi^2/df = 3.94$; CFI = 0.945; IFI = 0.942; NFI = 0.954; RMSEA = 0.068) ve Davranış ($\chi^2/df = 4.89$; CFI = 0.931; IFI = 0.942; NFI = 0.926; RMSEA = 0.079) faktörlerinin orijinal çalışma ve Türkçe uyarlama çalışmasındaki verilerle uyum sağladığı görülmüştür. Ölçeğin güvenilirliğini ortaya koymak amacıyla Cronbach α iç tutarlılık katsayısı hesaplanmış (Özdamar, 1999), Bilgi faktörü için 0.786, Tutum faktörü için 0.812 ve Davranış faktörü için 0.804 olarak bulunmuştur. SBÖ'nün tamamı için Cronbach α iç tutarlılık katsayısı 0.795 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin analizi

Öğrencilerin sürdürülebilirlik bilinçlerinin genel görünümünü incelemek amacıyla ortalama (\bar{X}) ve standart sapma (SS) değerleri hesaplanarak yorumlanmıştır. Öncelikle SBÖ'ye ait verilerin analiz edilebilmesi için uygulanması gereken istatistiki yöntemin tespiti amacıyla verilerin normal dağılım gösterip göstermediğine bakılmıştır. Bu amaçla normallik grafikleri ve diğer grafikler (histogram, kutu diyagramı ve dal yaprakları grafiği) görsel olarak bazı noktaları anlamamıza yardımcı olur. Ancak veri grubunun normallik testleri Kolmogrov-Smirnov ve Shapiro Wilk testlerine bakılarak anlaşılabilir. Gözlem sayısı 29'dan az olduğunda Shapiro-Wilks testi, gözlem sayısı 29 ve daha büyük olduğunda ise Kolmogrov-Smirnov (Lilliefors) Testi kullanılır (Kalaycı, 2010). Bu çalışmada ise grup büyüklüğü 29'un üstünde olduğu için Kolmogrov-Smirnov testi kullanılmıştır. Öğrencilerin cinsiyetlerinin SBÖ'nün faktörlerinin her biri üzerindeki etkisini incelemek için Mann Whitney U Testi uygulanmıştır. "Bu test birbiriyle ilişkisi olmayan iki gruba ait ölçüm sonuçlarının sıraları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını araştırmada kullanılır." Bu analiz bağımsız örneklem için T-testi'nin parametrik olmayan karşılığıdır (Büyüköztürk, Bökeoğlu & Köklü, 2008). Okul türü, sınıf düzeyi, yaş, ve ailenin

eğitim seviyesi gibi değişkenlerin sürdürülebilirlik bilinci üzerindeki etkisini ortaya koymak için Kruskal – Wallis Testi yapılmıştır. “Kruskal – Wallis Testi gruplar arası tek yönlü varyans analizinin (one way anova) nonparametrik alternatifidir (Kilmen, 2015)”. Bu analiz sürekli değişkenlere sahip üç ya da daha fazla grup için karşılaştırma yapmayı sağlar (Kalaycı, 2010). Test sonucunda hangi gruplar arasında fark olduğunu belirlemek amacıyla gruplara ikişerli olarak Mann Whitney U Testi uygulanmıştır. Bunların yanında değişkenlere ait sayı, ortalama ve standart sapma değerleri de tablo olarak sunulmuştur.

BULGULAR

Ön Analiz

Verilerin normal dağılıp dağılmadığının incelenmesi amacıyla Kolmogorov-Smirnov normallik testi yapılmış ve araştırma değişkenlerinin normal dağılmadığı saptanmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. SBÖ Kolmogrov- Simirnov Normallik Testi Sonuçları

Kolmogrov-Simirnov			
Test	ks	sd	<i>p</i>
Bilgi	.103	1459	.000
Tutum	.130	1459	.000
Davranış	.064	1459	.000

1. Öğrencilerin Sürdürülebilirlik Bilinç Görünümlerine İlişkin Değerler

SBÖ toplam 50 maddeden oluşmaktadır. SBÖ'den alınabilecek puanlar minimum 50 maksimum 250'dir. Bu noktadan hareketle öğrencilere ait sürdürülebilirlik bilinci görüşleri düşük (50-117), orta (118-185) ve yüksek (186-250) olarak gruplandırılabilir (Yüksel & Yıldız, 2019a). Öğrenciler SBÖ'nün tamamından minimum 62, maksimum 238 puan almışlardır. Öğrencilerin SBÖ'nden aldıkları puanlara ilişkin değerler Tablo 3'te görülmektedir.

Tablo 3. Öğrencilerin sürdürülebilirlik bilinci görüşlerine ilişkin değerler

SBÖ	n	\bar{X}	s
Genel Ortalama	1459	165.3	10.7

Öğrencilerin SBÖ'den aldıkları puanlarının ortalaması 165.3, standart sapması ise 10.7 olarak hesaplanmıştır. Öğrencilerin puan ortalamalarından hareketle sürdürülebilirlik bilinci düzeylerinin “orta” seviyede olduğu söylenebilir (Tablo 3).

2. Öğrencilerin Sürdürülebilirlik Bilinci Kavramını Daha Önceden Duymalarına Yönelik Değerler

Öğrencilerin 379 tanesi (% 26) SB kavramını daha önceden duyduklarını, 1080 tanesi ise (% 74) böyle bir kavramı hiç duymadıklarını ifade etmişlerdir (Tablo 4). Değerler incelendiğinde öğrencilerin büyük çoğunluğunun (% 74) SB kavramından haberdar olmadıkları anlaşılmaktadır.

Tablo 4. SB kavramını daha önceden duyma durumları

SB Önceden Duyma	n	%
------------------	---	---

Evet	379	26
Hayır	1080	74

Bunun yanında SB kavramını duyanların (% 26) bu kavramı nereden duyduklarına ait istatistikler tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5. Öğrencilerin SB kavramını nereden duyduklarına ait değerler

SB Kavramını Duydukları Yerler	n	%
Okul	67	17.6
Televizyon	38	10.02
Radyo	22	5.8
İnternet	198	52.2
Arkadaş	19	5.01
Aile	35	9.23

Öğrencilerin SB kavramını büyük çoğunlukla internetten (% 52.2) görülmektedir. Bunun yanında okuldaki faaliyetlerin de SB kavramının duyulması üzerinde etkili olduğu (% 17.6) söylenebilir (Tablo 5).

3. Cinsiyet Faktörünün SB Üzerine Etkisine Ait Bulgular

Öğrencilerin cinsiyetlerinin SB üzerine etkisini ortaya koymak amacıyla Mann Whitney U Testi yapılmıştır. Test sonuçları Tablo 6'da görülmektedir.

Tablo 6. Cinsiyet faktörüne ilişkin Mann Whitney U Testi sonuçları

Ölçekler	Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	U	p
Bilgi	Erkek	685	668.8	458151	.00
	Kız	774	784.1		
Tutum	Erkek	685	625.2	193350	.00
	Kız	774	822.6		
Davranış	Erkek	685	652.9	212331	.00
	Kız	774	798.1		
SB	Erkek	685	634.5	199705	.00
	Kız	774	814.4		

Bilgi ($U= 458151$, $p < .05$), Tutum ($U= 193350$, $p < .05$), Davranış ($U= 212331$, $p < .05$) ve SBÖ'nin tamamında ($U= 199705$, $p < .05$) kız ve erkek öğrenciler arasında istatistiksel olarak önemli bir fark olduğu görülmektedir (Tablo 6). Sıra ortalamaları incelendiğinde kız öğrencilerin Bilgi (784.1), Tutum (822.6), Davranış (798.1) ve SBÖ (814.4) sıra ortalamalarının erkek öğrencilere oranla yüksek olduğu görülmektedir. Literatür incelendiğinde SB kavramının yeni bir kavram olması nedeniyle bu alanda çalışmaların oldukça kısıtlı olduğu görülmektedir. Olsson & Gericke (2017) yaşları 12 ile 19 arasında değişen 2413 İsveç'li öğrencinin SB düzeylerini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada kız öğrencilerin SB düzeylerinin daha yüksek olduğunu ortaya koymuşlardır. Yine Olsson, Gericke, Pauw, Berlund ve Chang (2019) yaptıkları araştırmada eko-okullar ile eko-okul olmayan okullarda yer alan öğrencilerin SB düzeylerini incelemişler, cinsiyet faktörü bakımından ele aldıklarında Bilgi, Tutum ve Davranış faktörleri ve SB ölçeğinin tamamında kız öğrencilerin erkek öğrencilere oranla puanlarının yaklaşık yüzde 10 seviyesinde fazla olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bunun yanında çevreye yönelik

tutum ve sürdürülebilir kalkınma kavramlarına ilişkin araştırmalar incelendiğinde kız öğrencilerin puanlarının erkek öğrencilere oranla daha yüksek olduğu göze çarpmaktadır (Cincera & Krajhanzi, 2013; Çabuk ve Karacaoğlu, 2003; Ekici, 2005; Kaya, Akıllı & Sezek, 2009; Lahelma, 2014; Quenzel & Hurrelmann, 2013; Sadık & Çakan, 2010; Şama, 2003). Araştırmanın bu bölümünden elde edilen veriler literatürle uyum sağlamaktadır.

4. Okul Türünün SB Üzerine Etkisine Ait Bulgular

Öğrenciler Endüstri Meslek, Sağlık Meslek, Anadolu ve Fen Lisesi olmak üzere dört farklı okul türünde eğitim görmektedirler. Öğrencilerin öğrenimlerine devam ettikleri okul türünün SB üzerine etkisini ortaya koymak amacıyla Kruskal – Wallis Testi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 7’de görülmektedir.

Tablo 7. Okul türünün SB üzerine etkisine yönelik Kruskal – Wallis Testi sonuçları

Ölçekler	Okul Türü	N	Sıra Ortalaması	sd	χ^2	p	Anlamli fark
Bilgi	Endüstri meslek	204	661.22	3	63.2	.00	E-A E-F
	Sağlık meslek	287	703.20				
	Anadolu lisesi	793	834.55				
	Fen lisesi	175	873.28				
Tutum	Endüstri meslek	204	687.66	3	30.3	.00	E-A E-F
	Sağlık meslek	287	733.62				
	Anadolu lisesi	793	747.10				
	Fen lisesi	175	867.42				
Davranış	Endüstri meslek	204	647.98	3	117.5	.00	F-A F-E S-A S-E
	Sağlık meslek	287	940.06				
	Anadolu lisesi	793	650.10				
	Fen lisesi	175	821.26				
SBÖ	Endüstri meslek	204	653.80	3	80.16	.00	F-A F-E S-A S-E
	Sağlık meslek	287	873.22				
	Anadolu lisesi	793	689.07				
	Fen lisesi	175	859.82				

E= Endüstri Meslek Lisesi, A= Anadolu Lisesi, F= Fen Lisesi, S= Sağlık Meslek Lisesi

Okul türünün Bilgi [$\chi^2(3) = 63.2, p < .05$], Tutum [$\chi^2(3) = 30.3, p < .05$] ve Davranış [$\chi^2(3) = 117.5, p < .05$] faktörleri ile SBÖ'nün tamamında [$\chi^2(3) = 80.16, p < .05$] etkili bir değişken olduğu görülmektedir (Tablo 7). Bilgi faktörü bakımından hangi okul türleri arasında fark olduğunu ortaya koymak amacıyla yapılan Mann Whitney U Testi sonuçları incelendiğinde fen lisesi ile endüstri meslek lisesi ($U=58268, p < .05$) ve anadolu lisesi ile endüstri meslek lisesi ($U=45395, p < .05$) arasında fark olduğu görülmektedir. Sıra ortalaması değerleri incelendiğinde de fen lisesi (873.28) ve anadolu lisesinin (834.55) puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Tutum faktörü bakımından hangi okul türleri arasında fark olduğunu ortaya koymak amacıyla yapılan Mann Whitney U Testi sonuçları incelendiğinde, fen lisesi ile endüstri meslek ($U=65001, p < .05$) ve anadolu lisesi ile endüstri meslek ($U=48098, p < .05$) arasında fark olduğu görülmektedir. Sıra ortalamaları incelendiğinde fen lisesinin (867.42) diğer liselere oranla daha yüksek puanlara sahip olduğu görülmektedir. Davranış faktörü bakımından hangi okul türleri arasında fark olduğunu ortaya koymak amacıyla yapılan Mann Whitney U Testi sonuçları incelendiğinde sağlık

meslek lisesi ile Anadolu ($U=37496, p < .05$) ve endüstri meslek lisesi ($U=56374, p < .05$) arasında, fen lisesi ile Anadolu ($U=43674, p < .05$) ve endüstri meslek ($U=48623, p < .05$) liseleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark çıkmıştır. Sıra ortalamaları incelendiğinde sağlık (940.06) ve fen (821.26) liselerinin diğer liselere oranla puanlarının daha yüksek olduğu ve istatistiksel olarak fark oluşturduğu görülmektedir. Anadolu liselerinin Bilgi ve Tutum faktörlerinde puanları yüksek iken, Davranış faktöründe puanları düşmüştür. SBÖ'nin tamamında hangi okul türleri arasında fark olduğunu ortaya koymak amacıyla yapılan Mann Whitney U Testi sonuçları incelendiğinde sağlık meslek lisesi ile anadolu ($U=45367, p < .05$) ve endüstri meslek lisesi ($U=56397, p < .05$) arasında, fen lisesi ile anadolu ($U=48396, p < .05$) ve endüstri meslek ($U=42789, p < .05$) liseleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark çıkmıştır. Sağlık meslek ve fen liselerinin, Anadolu ve endüstri meslek liselerine oranla daha yüksek SB'ne sahip oldukları görülmektedir. Okul türleri arasında en düşük SB'ne sahip okul endüstri meslek liseleri olarak ortaya çıkmıştır. Literatür incelendiğinde okul türünün SB üzerine etkisini inceleyen fazla araştırma bulunmamakla birlikte Ekici (2005) çalışmasında okul türünün çevreye yönelik tutum üzerindeki etkisini incelemiş ve okul türleri arasında bir farka rastlamamıştır. Yüksel & Yıldız (2019b) yaptıkları araştırmada lise öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını incelemiş ve sadece düşünce alt boyutunda sağlık meslek liselerinin puanlarının anadolu liselerine oranla daha yüksek olduğu sonucunu ortaya koymuşlardır.

5. Sınıf Seviyesinin SB Üzerine Etkisine Ait Bulgular

Araştırmaya katılan öğrenciler 9, 10, 11 ve 12. sınıflarda eğitimlerine devam etmektedirler (Tablo 1). Öğrencilerin sınıf seviyelerinin çevreye yönelik tutumlarına etkisini araştırmak için Kruskal – Wallis Testi yapılmıştır. Test sonuçları Tablo 8'de görülmektedir.

Tablo 8. Sınıf seviyesi değişkenine ilişkin Kruskal – Wallis Testi sonuçları

Ölçekler	Sınıf Seviyesi	N	Sıra Ortalaması	sd	χ^2	p	Anlamlı fark
Bilgi	9	365	589.94	3	56.06	.00	9-10
	10	493	763.34				
	11	421	800.26				
	12	180	758.36				
Tutum	9	365	648.72	3	21.57	.00	9-10
	10	493	731.37				
	11	421	776.61				
	12	180	782.03				
Davranış	9	365	646.75	3	32.37	.00	9-10
	10	493	806.14				
	11	421	704.37				
	12	180	750.21				
SBÖ	9	365	608.72	3	40.84	.00	9-10
	10	493	780.13				
	11	421	761.21				
	12	180	765.63				

Bilgi [$\chi^2(3) = 56.06, p < .05$], Tutum [$\chi^2(3) = 21.57, p < .05$], Davranış [$\chi^2(3) = 32.37, p < .05$] ve SBÖ'nün tamamında [$\chi^2(3) = 40.84, p < .05$] sınıf seviyesinin anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir (Tablo 8). Bilgi faktöründe hangi sınıf seviyeleri arasında fark olduğunu ortaya koymak amacıyla yapılan Mann Whitney U Testi sonuçları incelendiğinde 12 ve 9. sınıflar arasında ($U=25927, p < .05$), 11 ve 9. sınıflar arasında ($U=54815, p < .05$), 10 ve 9. sınıflar arasında ($U=67791, p < .05$) fark olduğu görülmektedir. Sıra ortalamaları incelendiğinde 9. Sınıf öğrencilerinin (589.94) Bilgi faktöründen aldıkları puanların diğer sınıf seviyelerine oranla düşük olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Tutum faktöründe hangi sınıf seviyeleri arasında fark olduğunu ortaya koymak amacıyla yapılan Mann Whitney U Testi sonuçları incelendiğinde 12 ve 9. sınıflar arasında ($U=26595, p < .05$), 11 ve 9. sınıflar arasında ($U=62911, p < .05$), 10 ve 9. sınıflar arasında ($U=80482, p < .05$) fark olduğu görülmektedir. Sıra ortalamaları incelendiğinde 9. Sınıf öğrencilerinin (648.72) Tutum faktöründen aldıkları puanların diğer sınıf seviyelerine oranla düşük olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Davranış faktöründe hangi sınıf seviyeleri arasında fark olduğunu ortaya koymak amacıyla yapılan Mann Whitney U Testi sonuçları incelendiğinde 12 ve 9. sınıflar arasında ($U=28109, p < .05$), 11 ve 9. sınıflar arasında ($U=70431, p < .05$), 10 ve 9. sınıflar arasında ($U=88970, p < .05$), 10 ve 11. sınıflar arasında ($U=70729, p < .05$) fark olduğu görülmektedir. Sıra ortalamaları incelendiğinde en düşük 9. sınıfların (646.75), en yüksek ise 10. Sınıfların (806.14) puanlarının olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. SBÖ'nün tamamında hangi sınıf seviyeleri arasında fark olduğunu ortaya koymak amacıyla yapılan Mann Whitney U Testi sonuçları incelendiğinde 12 ve 9. sınıflar arasında ($U=25497, p < .05$), 11 ve 9. sınıflar arasında ($U=60857, p < .05$), 10 ve 9. sınıflar arasında ($U=69031, p < .05$) fark olduğu görülmektedir. Sıra ortalamaları incelendiğinde 9. Sınıfların (608.72) diğer sınıflara oranla puanlarının düşük olduğu görülmektedir. Sonuçlar genel olarak incelendiğinde 9. Sınıf öğrencilerinin SBÖ ve alt faktörlerden aldıkları puanların diğer sınıflara oranla düşük olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Alanda liselerde sınıf seviyesinin SBÖ üzerinde etkisini inceleyen çalışma olmamakla birlikte Ekici (2005) çevreye yönelik duyarlılık ve Yüksel & Yıldız (2019b) çevreye yönelik tutum üzerine yaptıkları çalışmalarda 9. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutum ve duyarlılıklarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu araştırmanın verileri literatürdeki verilerle uyuşmamaktadır. Bunun nedeni her ne kadar birbirine benziyor gibi görünse de SBÖ'nün yapısal olarak çevreye yönelik tutum ölçeklerin farklı olması ve çok daha fazla sayıda değişkenleri benzer faktörler altında incelemesi olabilir.

6. Öğrencilerin Yaşlarının SB Üzerine Etkisine Ait Bulgular

Öğrencilerin yaşlarının SB üzerine etkisini incelemek amacıyla Kruskal – Wallis Testi yapılmıştır. Test sonuçları Tablo 9'da görülmektedir.

Tablo 9. Yaş değişkenine ilişkin Kruskal – Wallis Testi sonuçları

Ölçekler	Yaş	N	Sıra Ortalaması	sd	χ^2	p	Anlamlı fark
Bilgi	14	104	654.55	4	48.74	.00	14-16
	15	315	598.43				14-17
	16	567	790.76				15-16
	17	380	765.32				15-17
	18	93	745.26				15-18
Tutum	14	104	621.13	4	18.30	.001	14-16
	15	315	675.95				14-17

	16	567	772.92				14-18
	17	380	736.86				15-16
	18	93	745.11				
	14	104	681.98				
	15	315	628.51				14-16
Davranış	16	567	778.99	4	28.43	.000	15-16
	17	380	752.15				15-17
	18	93	738.28				15-18
	14	104	640.31				14-16
	15	315	613.74				14-17
SBÖ	16	567	800.29	4	44.95	.00	15-16
	17	380	743.56				15-17
	18	93	740.16				15-18
							16-17

Bilgi [$\chi^2(3) = 48.74, p < .05$], Tutum [$\chi^2(3) = 18.30, p < .05$], Davranış [$\chi^2(3) = 28.43, p < .05$] ve SBÖ'nün tamamında [$\chi^2(3) = 44.95, p < .05$] yaş seviyesinin anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir (Tablo 9). Bilgi faktöründe hangi yaş grupları arasında fark olduğunu ortaya koymak amacıyla yapılan Mann Whitney U Testi sonuçları incelendiğinde 14 ve 16 ($U=23826, p < .05$), 14 ve 17 ($U=17226, p < .05$), 15 ve 16 ($U=64734, p < .05$), 15 ve 17 ($U=46601, p < .05$), 15 ve 18 ($U=11862, p < .05$) yaşları arasında fark olduğu görülmektedir. Sıra ortalamaları incelendiğinde 14 (654.55) ve 15 (598.43) yaşlarındaki öğrencilerin puanlarının diğer yaş gruplarına oranla daha düşük olduğu söylenebilir. Tutum faktöründe hangi yaş grupları arasında fark olduğunu ortaya koymak amacıyla yapılan Mann Whitney U Testi sonuçları incelendiğinde 14 ve 16 ($U=23476, p < .05$), 14 ve 17 ($U=16727, p < .05$), 14 ve 18 ($U=3956, p < .05$), 15 ve 16 ($U=77140, p < .05$) yaşları arasında fark olduğu görülmektedir. Sıra ortalamaları incelendiğinde 14 (621.13) ve 15 (675.95) yaşlarında öğrencilerin tutum faktöründen aldıkları puanların diğer yaş gruplarında yer alan öğrencilere oranla daha düşük olduğu görülmektedir. Davranış faktöründe hangi yaş grupları arasında fark olduğunu ortaya koymak amacıyla yapılan Mann Whitney U Testi sonuçları incelendiğinde 14 ve 16 ($U=25638, p < .05$), 15 ve 16 ($U=71663, p < .05$), 15 ve 17 ($U=49236, p < .05$), 15 ve 18 ($U=12209, p < .05$) yaşları arasında fark olduğu görülmektedir. Sıra ortalamaları incelendiğinde 14 (681.98) ve 15 (628.51) yaşlarındaki öğrencilerin Davranış faktöründen diğer yaş gruplarına oranla daha düşük puanlar almışlardır. SBÖ'nün tamamında hangi yaş grupları arasında fark olduğunu ortaya koymak amacıyla yapılan Mann Whitney U Testi sonuçları incelendiğinde 14 ve 16 ($U=23525, p < .05$), 14 ve 17 ($U=16842, p < .05$), 15 ve 16 ($U=66948, p < .05$), 15 ve 17 ($U=48524, p < .05$), 15 ve 18 ($U=11950, p < .05$), 16 ve 17 ($U=98475, p < .05$) yaşları arasında fark olduğu görülmektedir. Sıra ortalamaları incelendiğinde 14 (640.31) ve 15 (613.74) yaşlarında yer alan öğrencilerin SBÖ'den aldıkları puanlar diğer yaş gruplarına oranla daha düşüktür. SBÖ'nün tamamında 16 yaş grubunda yer alan (800.29) öğrenciler en yüksek puan ortalamasına sahiplerdir.

7. Öğrencilerin Annelerinin Eğitim Seviyesinin SB Üzerindeki Etkisine Ait Bulgular

Öğrencilerin annelerinin ilkökul, ortaokul, lise, lisans/üniversite, yüksek lisans/ doktora olmak üzere beş farklı seviyede eğitim aldıkları görülmektedir. Öğrencilerin annelerinin eğitim seviyesinin SB üzerindeki etkisini ortaya koymak amacıyla Kruskal–Wallis testi yapılmıştır. Analiz sonuçları tablo 10'da görülmektedir.

Tablo10. Anne eğitim düzeyinin SB üzerine etkisine ilişkin Kruskal – Wallis Testi sonuçları

Ölçekler	Anne Eğitim Düzeyi	N	Sıra Ortalaması	sd	χ^2	<i>p</i>	Anlamlı fark
Bilgi	İlkokul	447	835.02	4	68.91	.007	ilkokul-ortaokul
	Ortaokul	421	642.82				ilkokul-lise
	Lise	350	658.67				ilkokul-lisans
	Lisans/Üniversite	199	756.12				y.lisans- ilkokul
	Yüksek L./ Doktora	42	956.87				y.lisans- ortaokul
Tutum	İlkokul	447	811.96	4	77.32	.006	y.lisans- lise
	Ortaokul	421	645.90				ilkokul- ortaokul
	Lise	350	638.24				ilkokul- lise
	Lisans/Üniversite	199	831.91				ortaokul- lisans
	Yüksek L./ Doktora	42	982.54				ortaokul- y.lisans
Davranış	İlkokul	447	843.46	4	50.32	.005	lise- y. lisans
	Ortaokul	421	677.26				ilkokul-ortaokul
	Lise	350	663.92				ilkokul-lise
	Lisans/Üniversite	199	690.30				ilkokul- lisans
	Yüksek L./ Doktora	42	789.90				
SBÖ	İlkokul	447	848.45	4	79.76	.002	ilkokul-ortaokul
	Ortaokul	421	644.81				ilkokul-lise
	Lise	350	638.99				ilkokul-lisans
	Lisans/Üniversite	199	761.41				ortaokul-lisans
	Yüksek L./ Doktora	42	932.87				ortaokul-y.lisans
							lise-lisans
							lise-y.lisans

Bilgi [χ^2 (3)= 68.91, $p < .05$], Tutum [χ^2 (3)= 77.32, $p < .05$], Davranış [χ^2 (3)= 50.32, $p < .05$] ve SBÖ'nün tamamında [χ^2 (3)= 79.76, $p < .05$] annenin eğitim seviyesinin anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir (Tablo 10). Bilgi faktöründe annenin eğitim seviyesinin hangi gruplar arasında fark oluşturduğunu ortaya koymak amacıyla yapılan Mann Whitney U Testi sonuçları incelendiğinde ilkokul ve ortaokul ($U=68864$, $p < .05$), ilkokul ve lise ($U=59161$, $p < .05$), ilkokul ve lisans ($U=40112$, $p < .05$), ilkokul ve yüksek lisans ($U=7673$, $p < .05$), y.lisans ve ortaokul ($U=5167$, $p < .05$), y.lisans ve lise ($U=4361$, $p < .05$), y.lisans ve lisans ($U=3027$, $p < .05$) arasında fark olduğu görülmektedir. Sıra ortalamaları incelendiğinde SB'i en yüksek olan öğrencilerin annelerinin yüksek lisans / doktora (956.87) mezunu olduğu, ardından annesi ilkokul (835.02) mezunu olan öğrencilerin geldiği, SB'i en düşük olan öğrencilerin ise annesi ortaokul (642.82) mezunu olan öğrencilerin geldiği sonucu ortaya çıkmıştır. Tutum faktöründe annenin eğitim seviyesinin hangi gruplar arasında fark oluşturduğunu ortaya koymak amacıyla yapılan Mann Whitney U Testi sonuçları incelendiğinde ilkokul ve ortaokul ($U=74937$, $p < .05$), ilkokul ve lise ($U=59510$, $p < .05$), ortaokul ve lisans ($U=30731$, $p < .05$), ortaokul ve yüksek lisans ($U=4701$, $p < .05$), lise ve yüksek lisans ($U=3552$, $p < .05$), lisans ve yüksek lisans ($U=3121$, $p < .05$) arasında fark olduğu görülmektedir. Sıra ortalamaları incelendiğinde annesi yüksek lisans mezunu olan (982.54) öğrencilerin en yüksek sürdürülebilirlik bilincine sahip oldukları, ardından annesi lisans (831.91) ve ilkokul (811.96) mezunu öğrencilerin geldiği görülmektedir. Davranış faktöründe annenin eğitim seviyesinin hangi gruplar arasında fark oluşturduğunu ortaya koymak amacıyla yapılan Mann Whitney U Testi sonuçları incelendiğinde ilkokul ve ortaokul ($U=71736$, $p < .05$), ilkokul ve lise ($U=59895$, $p < .05$), ilkokul ve lisans ($U=35079$, $p < .05$) arasında fark olduğu görülmektedir. Sıra ortalamaları incelendiğinde annesi ilkokul mezunu olan öğrencilerin sürdürülebilirlik bilinç notlarının (843.46) diğerlerine oranla daha yüksek olduğu görülmektedir. SBÖ'nün tamamında annenin

eğitim seviyesinin hangi gruplar arasında fark oluşturduğunu ortaya koymak amacıyla yapılan Mann Whitney U Testi sonuçları incelendiğinde ilkokul ve ortaokul ($U=67058, p < .05$), ilkokul ve lise ($U=56180, p < .05$), ilkokul ve lisans ($U=39608, p < .05$), ortaokul ve lisans ($U=35807, p < .05$), ortaokul ve yüksek lisans ($U=5401, p < .05$), lise ve lisans ($U=28766, p < .05$), lise ve yüksek lisans ($U=4293, p < .05$) arasında fark olduğu görülmektedir. Sıra ortalamaları incelendiğinde annesi y.lisans/doktora (932.87) ve ilkokul mezunu olan (848.45) öğrencilerin SB düzeylerinin diğer öğrencilere oranla daha yüksek olduğu görülmektedir.

Sonuçlar genel olarak incelendiğinde annenin eğitim düzeyinin sürdürülebilirlik bilinci üzerindeki etkisi olduğu anlaşılmakla birlikte annesi yüksek lisans/doktora ve ilkokul mezunu olan öğrencilerin hem SBÖ'nün tamamında hem de Bilgi, Tutum ve Davranış alt faktörlerinde puanlarının diğer öğrencilere oranla daha yüksek olduğu görülmektedir. SB düzeyinin üzerine annenin mezuniyet durumunun etkisini ortaya koyan araştırma olmamakla birlikte çevreye yönelik tutum üzerine etkisini ortaya koyan araştırmalara rastlanmaktadır. Yüksel & Yıldız (2019b) çalışmalarında annenin mezuniyet düzeyinin çevreye yönelik tutumları üzerine etkisini incelemiş ve annesi ilkokul mezunu olan öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarını daha yüksek bulmuşlardır. Benzer şekilde Öcal (2013) araştırmasında öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarını incelemiş ve annesi ilkokul mezunu olan öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumlarını yüksek bulmuşlardır. Sadık ve Çakan (2010) Biyoloji bölümü öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını incelemiş ve annenin eğitim düzeyinin fark yarattığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu araştırmanın sonuçları literatürle paralellik göstermekle birlikte annesi yüksek lisans mezunu olan öğrencilerinin sürdürülebilirlik bilinci düzeylerinin de annesi ilkokul mezunu olan öğrenciler gibi yüksek olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Bu sonuç sürdürülebilirlik bilinci kavramında yer alan ekonomik, sosyal ve çevresel alt boyutların eğitim seviyesi yüksek anneler üzerindeki etkisini ortaya koymak bakımından önemlidir.

8. Öğrencilerin Babalarının Eğitim Seviyesinin Çevreye Yönelik Tutuma Etkisine Ait Bulgular

Öğrencilerin babalarının ilkokul, ortaokul, lise, lisans/üniversite, yüksek lisans/ doktora olmak üzere beş farklı seviyede eğitim aldıkları görülmektedir. Öğrencilerin babalarının eğitim seviyesinin SB üzerindeki etkisini ortaya koymak amacıyla Kruskal–Wallis testi yapılmıştır. Analiz sonuçları tablo 11'de görülmektedir.

Tablo 11. Baba eğitim düzeyine ilişkin Kruskal – Wallis Testi sonuçları

Ölçekler	Baba Eğitim Düzeyi	N	Sıra Ortalaması	sd	χ^2	p	Anlamlı fark
Bilgi	İlkokul	287	581.87	4	24.02	.00	ilkokul-lise ilkokul-lisans ortaokul-lise ortaokul-lisans
	Ortaokul	203	574.85				
	Lise	669	532.92				
	Lisans/Üniversite	255	506.44				
	Yüksek L./ Doktora	45	597.90				
Tutum	İlkokul	287	560.08	4	62.65	.00	ilkokul-ortaokul ilkokul-lise ilkokul-lisans ortaokul-lise ortaokul-y.lisans lise-y.lisans lisans-y.lisans
	Ortaokul	203	619.50				
	Lise	669	526.17				
	Lisans/Üniversite	255	508.89				
	Yüksek L./ Doktora	45	615.97				

Davranış	İlkokul	287	542.70	4	127.3	.00	ilkokul-ortaokul
	Ortaokul	203	540.19				ilkokul-lise
	Lise	669	548.56				ilkokul-lisans
	Lisans/Üniversite	255	543.41				ilkokul- y.lisans
	Yüksek L./ Doktora	45	488.50				ortaokul-lise
SBÖ	İlkokul	287	587.64	4	84.22	.00	ortaokul-lisans
	Ortaokul	203	609.35				ilkokul-ortaokul
	Lise	669	523.97				ilkokul-lise
	Lisans/Üniversite	255	502.61				ortaokul-lisans
	Yüksek L./ Doktora	45	593.87				

Bilgi [$\chi^2(3) = 24.02, p < .05$], Tutum [$\chi^2(3) = 62.65, p < .05$], Davranış [$\chi^2(3) = 127.3, p < .05$] ve SBÖ'nün tamamında [$\chi^2(3) = 84.22, p < .05$] babanın eğitim seviyesinin anlamlı bir etkisinin olduğu görülmektedir (Tablo 11). Bilgi faktöründe babanın eğitim seviyesinin hangi gruplar arasında fark oluşturduğunu ortaya koymak amacıyla yapılan Mann Whitney U Testi sonuçları incelendiğinde ilkokul ve lise ($U=81399, p < .05$), ilkokul ve lisans ($U=31793, p < .05$), ortaokul ve lise ($U=56331, p < .05$), ortaokul ve lisans ($U=21653, p < .05$) arasında fark olduğu görülmektedir. Sıra ortalamaları incelendiğinde babası yüksek lisans (597.90) ve ilkokul (581.87) mezunu olan öğrencilerin diğerlerine oranla sürdürülebilirlik bilinçlerinin yüksek olduğu görülmektedir. Tutum faktöründe babanın eğitim seviyesinin hangi gruplar arasında fark oluşturduğunu ortaya koymak amacıyla yapılan Mann Whitney U Testi sonuçları incelendiğinde ilkokul ve ortaokul ($U=24246, p < .05$), ilkokul ve lise ($U=69715, p < .05$), ilkokul ve lisans ($U=29429, p < .05$), ortaokul ve lise ($U=54712, p < .05$), ortaokul ve yüksek lisans ($U=3420, p < .05$), lise ve yüksek lisans ($U=10924, p < .05$), lisans ve yüksek lisans ($U=4308, p < .05$) arasında fark olduğu görülmektedir. Sıra ortalamaları incelendiğinde babası ortaokul (619.50) ve yüksek lisans/doktora (615.97) mezunu olan öğrencilerin puan ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Davranış faktöründe babanın eğitim seviyesinin hangi gruplar arasında fark oluşturduğunu ortaya koymak amacıyla yapılan Mann Whitney U Testi sonuçları incelendiğinde ilkokul ve ortaokul ($U=23985, p < .05$), ilkokul ve lise ($U=59966, p < .05$), ilkokul ve lisans ($U=20773, p < .05$), ilkokul ve yüksek lisans ($U=4758, p < .05$), ortaokul ve lise ($U=48761, p < .05$), ortaokul ve lisans ($U=17363, p < .05$), lisans ve yüksek lisans ($U=4421, p < .05$) arasında fark olduğu görülmektedir. Sıra ortalamaları incelendiğinde babası lise mezunu olan öğrencilerin (548.56) diğerlerine oranla davranış faktöründen daha fazla puan aldıkları görülmektedir. SBÖ'nün tamamında annenin eğitim seviyesinin hangi gruplar arasında fark oluşturduğunu ortaya koymak amacıyla yapılan Mann Whitney U Testi sonuçları incelendiğinde ilkokul ve ortaokul ($U=25018, p < .05$), ilkokul ve lise ($U=66797, p < .05$), ilkokul ve lisans ($U=24676, p < .05$), ortaokul ve lisans ($U=19902, p < .05$), lise ve yüksek lisans ($U=11860, p < .05$), lisans ve yüksek lisans ($U=4548, p < .05$) arasında fark olduğu görülmektedir. Sıra ortalamaları incelendiğinde babası ortaokul (609.35) ve yüksek lisans/doktora (593.87) mezunu olan öğrencilerin sürdürülebilirlik bilinçlerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Literatür incelendiğinde baba eğitiminin SB üzerine etkisini inceleyen araştırma olmamakla birlikte Yüksel & Yıldız (2019b) yaptıkları çalışmada lise öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarını incelemişler ve babası ortaokul mezunu olan öğrencilerin çevreye yönelik tutumlarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Babanın eğitim seviyesinin çevreye yönelik tutum üzerinde etkisi olduğunu gösteren çalışmalar literatürde mevcuttur (Gökçe, Kaya, Aktay ve Özden, 2007; Gürbüz, Kışoğlu ve Erkol, 2007; Öcal, 2013).

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırmada öncelikle lise öğrencilerin sürdürülebilirlik bilinci düzeylerinin incelenmesi amaçlanmış, yapılan analizler neticesinde öğrencilerin “orta” seviyede bilince sahip oldukları sonucu ortaya çıkmıştır. Sürdürülebilirlik bilincinin arttırılmasında okul faktörünün etkisi göz önünde bulundurulduğunda (Kopnina, 2017; Olson & Gerikle, 2017; Olsson, 2018) okullarda bu bilincin arttırılmasına yönelik faaliyetlerin yaygınlaştırılması, projelerle bu faaliyetlerin desteklenmesi, ayrıca sürdürülebilirlik kavramının günlük hayattaki kullanım alanlarının öğrencilere doğru bir biçimde aktarılması, çevre merkezci yaklaşım çerçevesinde (Kopnina, 2014) öğrencilerin doğru ve sağlıklı bir çevre eğitimi almaları gerekmektedir. Araştırmanın sonuçları öğrencilerin büyük çoğunluğunun (% 74) sürdürülebilirlik bilinci kavramını hiç duymadıklarını göstermektedir. Her ne kadar son yıllarda sürdürülebilirlik bilinci ile ilgili çalışmalar artmış olsa da (Gericke vd., 2018; Neaman, Otto & Vinokur, 2018; Olsson & Gerikle, 2016; Olson and Gerikle 2017; Olsson, 2018; Warner & Elser, 2015) ülkemizde bu kavramın yeni olması, ders kitaplarında ve ders müfredatlarında yer almıyor olması ve yeteri kadar vurgulanmaması bu kavramın duyulmamasının temel nedenlerinden bazıları olabilir. Bu nedenle çevre konularının incelendiği (Biyoloji, Coğrafya, vb.) derslerin müfredatlarına bu güncel ve önemli kavram eklenmeli ve öğrencilerin bilgilendirilmeleri sağlanmalıdır. Araştırmanın bir diğer sonucu incelendiğinde sürdürülebilirlik bilinci kavramının öğrenciler tarafından çoğunlukla internetten (% 522) duyulduğunu göstermektedir. İnternet günümüzde öğrencilerin bilgiye ulaşmaları açısından oldukça önemli bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır (Tuncer & Özü, 2012). Bu nedenle öğrencilerin sürdürülebilirlik bilinçlerini arttırmak için internette buna yönelik uygulama, animasyon, kısa öyküler vb. görseller ve videolar hazırlanabilir. Özellikle Milli Eğitim Bakanlığı’na ait EBA (Eğitim Bilişim Ağı) sistemine bu video ve görseller yüklenerek öğrencilerin kullanımına sunulabilir. Bu bağlamda aynı sistemden öğretmenlerin de faydalandığı göz önünde bulundurulduğunda öğretmenlerin bilinç düzeylerinin artmasını sağlaması bakımından da böyle bir çalışma önem arz edecektir.

Cinsiyet faktörünün ile sürdürülebilirlik bilinci arasındaki ilişki incelendiğinde kız öğrencilerin bilinç düzeylerinin erkek öğrencilere oranla (bilgi, tutum ve davranış) daha yüksek olduğu görülmektedir. Literatür incelendiğinde benzer sonuçlara rastlanmıştır (Lahelma, 2014; Olsson & Gericke, 2017; Olsson, Gericke, Pauw, Berlund ve Chang, 2019; Quenzel & Hurrelmann, 2013). Kadınların çevreye yönelik tutumlarının da erkeklere oranla daha yüksek olduğu birçok araştırmada (Çabuk ve Karacaoğlu, 2003; Deniz ve Genç, 2007; Ekici, 2005; Sadık ve Çakan, 2010; Sadık ve Sarı, 2008; Şama, 2003; Uzun ve Sağlam, 2006; Yüksel & Yıldız, 2019b) görülmektedir. Bunun nedeni toplumun kadın ve erkek olarak belirlediği rollerden ötürü kadınların daha hassas, duyarlı ve yüksek empatiye sahip olmaları (Kağıtçıbaşı, 1990; Pomerantz vd., 2004; Quenzel & Hurrelmann, 2013; Spellmann, 2003) olabilir.

Sürdürülebilirlik bilinci ile okul türü arasındaki ilişki incelendiğinde; sağlık meslek ve fen liselerinin, anadolu ve endüstri meslek liselerine oranla daha yüksek SB’ne sahip oldukları görülmektedir. Okul türleri arasında en düşük SB’ne sahip okul endüstri meslek liseleri olarak ortaya çıkmıştır. Fen ve sağlık meslek liselerinin sınavla öğrenci alması ve bilgi bakımından seviyelerinin anadolu ve meslek liselerine oranla daha yüksek olması ölçeğin bilgi faktöründen yüksek puan almalarının nedenlerinden biri olabilir. Bunun yanında Türkiye’de tüm okul türlerinde hemen hemen bütün derslerde aynı müfredatın uygulanıyor olması ve aynı üniversite sınavına giriyor olması, tüm okul türlerinde yer alan öğrencilerin çevre konularında bilgi seviyelerindeki farkın ortaya çıkmaması gerektiği gerçeğini önümüze koymaktadır. Yani her ne kadar fen ve sağlık meslek lisesi öğrencileri sınavla seçilmiş olsalar da diğer okul türleri de onlarla aynı dersleri almaktadır. Bu nedenle SB bakımından okul türleri arasında fark olması öğrencilerin seviyelerindeki farkla birlikte başka faktörlerin etkisinden de kaynaklı olabilir.

Örneğin okulların yaptıkları veya katıldıkları ulusal ve uluslararası projeler (eko-okul, globe vb.) öğrencilerin SB düzeylerinin artmasını sağlayabilmektedir (Yüksel, 2012; Yüksel, Girgin ve Afacan, 2012).

Sınıf seviyesi ile SB arasındaki ilişki incelendiğinde 9. Sınıf öğrencilerinin SBÖ ve alt faktörlerden aldıkları puanların diğer sınıflara oranla düşük olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Bunun yanında öğrencilerin yaşları ile SB arasındaki ilişkiye bakıldığında 14 ve 15 yaş gruplarında yer alan öğrencilerin daha düşük bilince sahip olduğu görülmektedir. 14 ve 15 yaş grubu sınıf seviyesi olarak da 9. sınıfa denk gelmektedir. Araştırmanın her iki bulgusu da literatürde yer alan araştırmaların bulguları ile uyumaktadır (Boeve de-Pauw vd., 2011; Lieflander & Bogner, 2014; Negev vd., 2008; Olsson & Gerikle, 2016; Olsson, Gericke, Pauw, Berlund ve Chang, 2019; Otto & Kaiser, 2014). Öğrencilerin SB düzeyleri 9. sınıfta ve yaklaşık 14-15 yaşlarında ergenlik dönemine girmelerinden dolayı birden düşmüş, 12. sınıfa doğru ise bir toparlanma sürecine girmiştir (Olsson, Gericke, Pauw, Berlund ve Chang, 2019). Araştırmanın bulguları SB ölçeğinin İsveç ve Tayvan modellerinde yer alan bulgularla da uyumaktadır. SB düzeyindeki bu azalma Kaplan & Kaplan (2009) tarafından ortaya konan Reasonable Person Model (Mantıklı Birey Modeli) ile açıklanabilir. Bu modele göre ergenlik dönemi fiziksel ve bilişsel farkındalığın arttığı bir dönem olması nedeniyle öğrencinin ilgisinin kendine döndüğü, çevresine olan ilgi, bağlılık ve duyarlılığının azaldığı (Crone & Dahl, 2012) bir süreç olma özelliği taşımaktadır. Nitekim MBM araştırmaları SB'ne yönelik tutum ve davranış geliştirmeye yönelik yapılan eğitim aktivitelerinin bu yaş grubunda (Kaplan & Kaplan, 2009; Olsson & Gerikle, 2016) olumsuz etki yarattığı sonucunu ortaya koymaktadır.

Annenin eğitim düzeyinin sürdürülebilirlik bilinci üzerindeki etkisi olduğu anlaşılmakla birlikte annesi yüksek lisans/doktora ve ilkökul mezunu olan öğrencilerin hem SBÖ'nün tamamında hem de bilgi, tutum ve davranış alt faktörlerinde puanlarının diğer öğrencilere oranla daha yüksek olduğu görülmektedir. Bunun yanında babası ortaokul ve yüksek lisans/doktora mezunu olan öğrencilerin sürdürülebilirlik bilinçlerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Anne ve babanın eğitim durumunun yüksek lisans/doktora seviyesinde olmasının SB bakımından çocukların yüksek seviyede olmasına neden olması doğal ve anlaşılabilir bir durumdur. Eğitim seviyesinin artması bireylerin çevreye yönelik duyarlılıklarını, tutum ve davranışlarını olumlu yönde etkilemektedir (Olsson & Gerikle, 2016; Olsson, Gericke, Pauw, Berlund ve Chang, 2019). Anne ve babaların eğitim seviyelerinin artması da kendileri ile birlikte çocuklarının SB düzeylerinin artmasına neden olmaktadır. Annenin eğitim seviyesinin ilkökul, babanın eğitim seviyesinin ortaokul olmasına rağmen SB düzeylerinin yüksek olması ise Diekman ve Preisendörfer'in "Low-cost- High cost" teorisi ile açıklanabilir (Erten, 2005). Bu teori insanların çevreye yönelik tutum ve davranışlarını olumlu yönde arttırırken masraf / fayda yönünü de ön planda tutarak değerlendirdikleri fikrine dayanmaktadır. Ailenin eğitim seviyesinin düşük olması mesleklerini ve gelir durumlarını da etkilemekte, bu nedenle aileler hem ekonomik hem de doğal kaynakları daha dikkatli ve tutumlu kullanmaktadırlar (Yüksel & Yıldız, 2019b).

Araştırmanın sonuçları incelendiğinde (1) öğrencilerin "orta" seviyede SB'ne sahip oldukları, (2) öğrencilerin büyük çoğunluğunun (% 74) SB kavramından haberdar olmadıkları, (3) SB kavramı ile ilgili bilgi sahibi olanların bu kavramı daha çok internetten duydukları (4) kız öğrencilerin SB düzeylerinin erkek öğrencilere oranla daha yüksek olduğu (5) 14-15 yaş ve 9. sınıfta yer alan öğrencilerin SB düzeylerinin daha düşük olduğu (6) annesi ilkökul, yüksek lisans/ doktora ve babası ortaokul, yüksek lisans/ doktora seviyesinde mezun olan öğrencilerin SB düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Öğrencilerin SB düzeylerinin arttırılması için dijital içerikler hazırlanarak internet ortamında onların kullanımına sunulabilir. Yine öğrencilerin çevre konularındaki hassasiyetlerinin

gelişmesini sağlayacak eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerini kullanmalarına imkân tanıyan etkinlik, aktivite, gezi ve projeler düzenlenerek klasik öğrenme ortamının dışında kalıcı ve etkili bir çevre eğitimi ortamı hazırlanabilir. Öğrencilerin uygulama ortamlarında olmaları SB düzeylerinin artmasını sağlayacaktır. Ders müfredatlarına SB kavramı ve uygulamalarının konulması öğrencilerin bilinçlenmelerine yardımcı olacaktır.

KAYNAKÇA

- Aldrich, M. & Benjamin, C. (1997). *Environmental education*. London: The IEA.
- Arseven, A.D. (1994). *Alan Araştırma Yöntemi, İlkeler Teknikler Örnekler*. Ankara: Gül.
- Aruoba, Ç. (1997). "Çevre Ekonomisi, Gelişme Ekonomisi". *İnsan Çevre Toplum*, Ankara: İmge.
- Atkinson, G., Dietz, S., & Neumayer, E. (2007). *Handbook of Sustainable Development* (pp. 1-23). Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Aydın, F., Kaya, H. (2011). Sosyal Bilimler Lisesi Öğrencilerinin Çevre Duyarlılıklarının Değerlendirilmesi, *Marmara Coğrafya Dergisi* Sayı:24, S.229-257; İstanbul.
- Boeve-de Pauw, J., Donche, V., Van Petegem, P. (2011). Adolescents' environmental worldview and personality: an explorative study. *J. Environ. Psychol.* 31(2), 109-117.
- Büyüköztürk, Ş., Bököçü, Ö.Ç. & Köklü, N. (2008). *Sosyal Bilimler İçin İstatistik*. Ankara: Pegem
- Cincera, J., Krajhanzl, J. (2013). Eco-schools: what factors influence pupils' action competence for pro-environmental behaviour? *J. Cleaner Prod.* 61, 117-121.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2000). *Research Methods in Education*. 5th Edition, Routledge/Falmer, Taylor&Francis Group, London.
- Conca, K. & Geoffrey, D. D. (2004). *Green Planet Blues, Environmental Politics From Stockholm to Johannesburg*. Colorado: Westview.
- Crone, E.A. & Dahl, R.E. (2012). Understanding adolescence as a period of social-affective engagement and goal flexibility. *Nat. Rev. Neurosci.* 13(9), 636-650.
- Curry, P. (2011). *Ecological ethics*. USA: Polity.
- Çabuk, B. & Karacaoglu, C. (2003). Üniversite Öğrencilerinin Çevre Duyarlılıklarının İncelenmesi, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 36(1), 189-198s.
- Deniş, H. & Genç, H. (2007). Çevre bilimi dersi alan ve almayan sınıf öğretmenliği öğrencilerinin çevreye ilişkin tutumları ve çevre bilimi dersindeki başarılarının karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 20-26.
- Des Jardins, J. R. (2006). *Çevre Etiği*. (1. Baskı). R. Keleş (Çev.). Ankara: İmge. DPT, Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı. <http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan5.pdf> . DPT, Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı. <http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan7.pdf> .
- Dogan, M. (1997), *DPT, Ulusal Çevre Eylem Planı: Eğitim ve Katılım*, Türkiye Çevre Vakfı.
- Ekici, G. (2005). Lise öğrencilerinin çevre eğitimine yönelik tutumlarının incelenmesi. *Eğitim Araştırmaları Dergisi* 18, 71-83.
- Ergün, T. & Çobanoğlu, N. (2012). Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre Etiği, *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3 (1); doi: 10.1501/sbeder_0000000041.
- Ertan, B. & Akkoyunlu, K. (1991). Çevre ve Sürdürülebilir Kalkınma, *Mülkiyeliler Birliği*, 64-67.
- Erten, S. (2005), Okulöncesi öğretmen adaylarında çevre dostu davranışların araştırılması, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28: 91-100.

- Gan, G., Ma, C. ve Wu, J. (2007). *Data clustering: Theory, algorithms, and applications*. Alexandria, VA: American Statistical Association.
- Garipoğlu, N. (2002). *Türkiye’de Hava Kirliliği ve Coğrafi Esasları*, İstanbul: Arya.
- Gericke, N., Boeve-de Pauw, J., Berglund, T. & Olsson, D. (2018). The sustainability consciousness questionnaire: the theoretical development and empirical validation of an evaluation instrument for stakeholders working with sustainable development. *Sustain. Dev.* 1–15. <https://doi.org/10.1002/sd.1859>.
- Giddings, B., Hopwood, B., & O'Brien, G. (2002). Environment, economy and society: Fitting them together into sustainable development. *Sustainable Development*, 10, 187–196.
- Gökçe, N., Kaya, E., Aktay, S., & Özden, M. (2007). İlköğretim öğrencilerinin çevreye yönelik tutumları. *İlköğretim Online*, 6(3).
- Güngör, E. (2019). *Okul öncesi öğretmen adaylarının çevre etik tutumları ile sorumlu çevresel davranışları arasındaki ilişki*, Yüksek Lisans Tezi, Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kastamonu
- Gürbüz, H., Kışoğlu, M., Erkol, M. (2007). Biyoloji öğretmeni adaylarının çevreye yönelik tutumlarının informal ve formal eğitim ortamları açısından değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(3),74-84.
- Gürlük, S. (2010). “Sürdürülebilir Kalkınma Gelişmekte Olan Ülkelerde Uygulanabilir mi?” *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 5(2), 85-99.
- Hair, J.F., Black, W.C., Anderson, R.E. & Babin, B.J. (2009). *Multivariate Data Analysis*, 7th Edition, New Jersey: PrenticeHall.
- Harris, J.M. (2000). *Basic Principles of Sustainable Development. Global Development and Environment Institute Working Paper: 00-04*, Tufts University, USA.
- Holmberg, J. & Sandbrook, R. (1992). Sustainable Development: What Is to Be Done? Making Development Sustainable: Redefining Institutions, Policy, and Economics. (Ed. J. Holmberg). *International Institute for Environment and Development*, s. 19-38, Washington, D. C. Island Press.
- Islam, S. M. N., Munasinghe, M. & Clarke, M. (2003), “*Making Long-Term Economic Growth More Sustainable: Evaluating the Costs and Benefits*” *Ecological Economics*, 47(2-3), 1-19.
- IUCN/UNEP/WWF (1991). *Caring for the Earth: A Strategy for Sustainable Living* Gland, Switzerland: Published in partnership by IUCN -The World Conservation Union, UNEP - United Nations Environment Program, WWF - World Wide Fund for Nature.
- Kahyaoğlu, M., Daban, Ş., & Yangın, S. (2008). İlköğretim öğretmen adaylarının çevreye yönelik tutumları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 42-52.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1990), *İnsan aile kültürü*, İstanbul: Remzi.
- Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, Ankara: Asil.
- Kaplan, S., Kaplan, R. (2009). Creating a larger role for environmental psychology: the reasonable person model as an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 29(3), 329–339.
- Karagöz, Y. (2017). *SPSS ve AMOS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Nobel.
- Kaya, E., Akıllı, M., & Sezek, F. (2009). Lise öğrencilerinin çevreye karşı tutumlarının cinsiyet açısından incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (18), 43-54.
- Kayalı, H. (2010). Sosyal Bilgiler, Türkçe ve Sınıf Öğretmenliği Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları, *Marmara coğrafya Dergisi*, Sayı:21, s.258-268, İstanbul.
- Keleş, R. & Hamamcı C. (1998). *Çevrebilim*, Ankara: İmge.
- Kıyıcı, F. B. (2009). *Eğitim fakülteleri için genel çevre bilimi ders kitabı*, Sevinç, V., (Ed) Ankara: Maya Akademi.

- Kilmen, S. (2015). *Eğitim Araştırmaları İçin SPSS Uygulamalı İstatistik*. Ankara: Edge.
- Kopnina, H. (2014). Revisiting Education for Sustainable Development (ESD): Examining Anthropocentric Bias Through the Transition of Environmental Education to ESD. *Sustainable Development*, 22(2), 73–83.
- Kopnina, H. (2017). Teaching Sustainable Development Goals in The Netherlands: A Critical Approach. EER, <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13504622.2017.1303819>.
- Kopnina, H. & Cocis, A. (2017). Environmental Education: Reflecting on Application of Environmental Attitudes Measuring Scale in Higher Education Student, *Education Sciences*, 7, 69; doi:10.3390/educsci7030069.
- Lahelma, E. (2014). Troubling discourses on gender and education. *Educ. Res.* 56(2), 171–183.
- Le Blanc, D. (2015). Towards integration at last? The sustainable development goals as a network of targets. *Sustainable Development*, 23(3), 176–187.
- Lee, Y.F. (2003), Environmental Consciousness in Hong Kong, *Southeast Asian Studies* 41 (1), 15-35p.
- Lieflander, A.K. & Bogner, F.X. (2014). The effects of children's age and sex on acquiring pro-environmental attitudes through environmental education. *J. Environ. Educ.* 45 (2), 105–117.
- Michalos, A. C., Creech, H., Swayze, N., Kahlke, M., Buckler, C., & Rempel, K. (2012). Measuring knowledge, attitudes and behaviors concerning sustainable development among tenth grade students in Manitoba. *Social Indicators Research*, 106(2), 2013–2038.
- Mengi, A. & Algan, N. (2003). *Küreselleşme ve Yerelleşme Çağında Bölgesel Sürdürülebilir Gelişme, AB ve Türkiye Örneği*. Ankara: Siyasal.
- Moffatt, I. (1996). *Sustainable Development: Principles, Analysis and Policies*, UK: The Parthenon
- Neaman, A., Otto, S., Vinokur, E., (2018). Toward an integrated approach to environmental and prosocial education. *Sustainability* 10 (3), 583.
- Negev, M., Sagy, G., Garb, Y., Salzberg, A. & Tal, A. (2008). Evaluating the environmental literacy of Israeli elementary and high school students. *J. Environ. Educ.* 39(2), 3–20.
- Olsson, D., Gericke, N. (2016). The adolescent dip in students' sustainability consciousness: implications for education for sustainable development. *J. Environ. Educ.* 47(1), 35–51.
- Olsson, D., Gericke, N. (2017). The effect of gender on students' sustainability consciousness. *J. Environ. Educ.* 48 (5), 357–370.
- Olsson, D., Gericke, N., Pauw, J.B., Berglund, T. & Chang, T. (2019). Green schools in Taiwan- Effects on student sustainability consciousness, *Global Environmental Change*, 54, 184–194; <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2018.11.011>.
- Olsson, D. (2018). *Student Sustainability Consciousness*, Karlstad University Faculty of Health, Science and Technology, Doctoral Thesis.
- O'Neill, J. (1993). *Ecology, Policy and Politics*, London: Routledge
- Otto, S. & Kaiser, F.G. (2014). Ecological behavior across the lifespan: why environmentalism increases as people grow older. *J. Environ. Psychol.* 40, 331–338.
- Oweini, A. & Houry, A. (2006), Factors Affecting Environmental Knowledge and Attitudes among Lebanese College Students, *Applied Environmental Education and Communication* 5, 95-105p.
- Öcal, T. (2013). Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi, *Marmara Coğrafya Dergisi*, 27, 333–352.
- Özdamar, K. (1999). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi*, Eskişehir: Kaan.

- Özey, R. (2009). *Çevre Sorunları*, İstanbul: Aktif.
- Pomerantz, E.M., Ng, F.F.Y., Wang, Q. (2004). *Gender socialization: a parent x child model*. In: Eagly, A.H., Beall, A.E., Sternberg, R.J. (Eds.), *The Psychology of Gender*, second edition. Guilford Press, New York, pp. 120-144.
- Quenzel, G. & Hurrelmann, K. (2013). The growing gender gap in education. *Int. J. Adolesc. Youth* 18 (2), 69-84.
- Rideout, B.E. (2005). The effect of a brief environmental problems module on endorsement of the New Ecological Paradigm in college students, *Journal of Environmental Education*, 37, 3-11.
- Sadık, F., & Çakan, H. (2010). Biyoloji bölümü öğrencilerinin çevre bilgisi ve çevre sorunlarına yönelik tutum düzeyleri. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(1), 351-365.
- Sadık, F., Sari, M. (2008), *Sınıf öğretmeni adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları ve çevre bilgisi düzeyleri*. XVII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi (Sözlü Bildiri), 01-03 EYLÜL 2008, Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Sakarya.
- Sakallı, N. (2001). *Sosyal etkiler*, Ankara: İmge.
- Spellman, G., Field, K., Sinclair, J. (2003). An investigation into UK higher education students' knowledge of global climatic change. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 12(1), 6-17.
- Sudarmadi, S., Suzuki, S., Kawada, T., Netti, H., Soemantri, S., & Tugawati, A. (2001). A survey of perception, knowledge, awareness, and attitude in regard to environmental problems in a sample of two different social groups in Jakarta, Indonesia. *Environment, Development, and Sustainability*, (3), 169-183.
- Summers, M., & Childs, A. (2007). Student science teachers' conceptions of sustainable development: An empirical study of three post graduate training cohorts. *Research in Science and Technological Education*, 25(3), 307-327.
- Şama, E. (2003). Öğretmen adaylarının çevre sorunlarına yönelik tutumları. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 99-110
- Şisli, N. (1999), *Çevre Bilim*, Ankara: Gazi
- Thompson, G.S.C & Barton, M.A. (1994). Ecocentric and anthropocentric attitudes toward the environment. *Journal of Environmental Psychology*. 14, 149-157; [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80168-9](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80168-9).
- Tuncer, M., & Özü, A. (2012). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Eğitsel İnternet Kullanımına Yönelik Öz Yeterlik İnançları. *Electronic Turkish Studies*, 2-7.
- United Nations General Assembly (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*. <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>. UN. *World Charter for Nature*. <http://www.un.org/documents/ga/res/37/a37r007.htm>.
- UNESCO (2015). *Shaping the future we want. UN Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014)*. Final Report, UNESCO. Paris.
- Uzun N. & Sağlam, N. (2006). Ortaöğretim öğrencileri için çevresel tutum ölçeği geliştirme ve geçerliliği [Development and validation of an environmental attitudes scale for high school students]. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 240-250.
- Velmans, M. (1999). When Perception becomes Conscious. *British Journal of Psychology*, 90(4), 543-566.
- Warner, B.P., Elser, M. (2015). How do sustainable schools integrate sustainability education? An assessment of certified sustainable K-12 schools in the United States. *J. Environ. Educ.* 46(1), 1-22. <https://doi.org/10.1080/00958964.2014.953020>.

- Washington, W., Taylor, B., Kopnina, H. N., Cryer, P., & Piccolo, J. J. (2017). Why ecocentrism is the key pathway to sustainability. *Ecological Citizen*, 1, 7.
- Wilkinson, D. (2002), *Environment and Law*, Routledge, New York.
- Wolbring, G. & Burke, B. (2013). Reflecting on education for sustainable development through two lenses: Ability studies and disability studies. *Sustainability*, 5, <https://doi.org/10.3390/su5062327>.
- Wong, K. K. (2003). The Environmental Awareness of University Students in Beijing, *China, Journal of Contemporary China*, 12(36), 519-536p.
- Yüksel, Y. (2012). *Klasik okullar ile eko-okullar ve yeşil bayraklı eko-okulların çevre eğitimi açısından karşılaştırılması*, Yüksel Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Yüksel, Y., Girgin, S. & Afacan. T.A. (2012). *Dünyada ve Türkiye’de Uluslararası Çevre Temelli Eğitim Projeleri: Eko-okul ve Globe Projesi*, International Congress of Educational Research, İstanbul.
- Yüksel, Y. & Yıldız, B. (2019a). Adaptation of Sustainability Consiousness Questionnaire, *Erciyes Journal of Education*, 3(1), 16-36; doi: 10.32433/eje.562622.
- Yüksel, Y. & Yıldız, B. (2019b). Lise Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Bakımından İncelenmesi. *Uluslararası Alan Eğitimi Dergisi*, 5(1), 88-110.

Araştırma Makalesi

Alındı: 8 Ağustos 2019 - **Düzeltildi:** 22 Aralık 2019 - **Kabul Edildi:** 23 Aralık 2019 - **Yayımlandı:** 31 Aralık 2019

Kaynakça Bilgisi: Erdoğan, N. & Taşar, M. F. (2019). Fen bilimleri dersinde öğrencilerin kariyer farkındalığına yönelik motivasyon ve algı gelişimi: bir öz-inceleme. *Ihlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 244–273.

Citation Information: Erdoğan, N. & Taşar, M. F. (2019). Students' development of motivation and perception towards career awareness in a science course: a self-study. *Ihlara Journal of Educational Research*, 4(2), 244–273.

FEN BİLİMLERİ DERSİNDE ÖĞRENCİLERİN KARIYER FARKINDALIĞINA YÖNELİK MOTİVASYON VE ALGI GELİŞİMİ: BİR ÖZ-İNCELEME¹

Nazan Erdoğan², Mehmet Fatih Taşar³

Öz

Ülkemizde öz-inceleme çalışmalarının sayısının yok denecek kadar az olması ve öğretim programlarında öğretmenlerin öz-inceleme çalışmaları yapmalarının gerekliliği bu çalışmamın önemli bir yönüdür. Çalışmamı, araştırmacı olarak kendimle birlikte üç fen bilimleri öğretmenini ve onların ve benim toplam 52 öğrencisinin katılımıyla gerçekleştirdim. Çalışma alanı dokümanlarım, video ve ses kayıtları, görüşmeler, kayıt defteri, teknolojik iletişim araçları, arkadaş görüşleri ve yaşam öykülerini kullanarak verilerimi topladım ve anlatı tekniğiyle çözümlendim. Çalışmamda fen öğretimimde kendi değer ve inanışlarımın öğrencilerimin kariyer gelişimde etkisi olduğunu belirledim. Kendimi daha iyi tanıma fırsatı buldum ve öğretmen olarak sınıf içi uygulamalarımı anlamlandırdım. Eksik yönlerimi keşfettim ve kendi gelişim hedeflerimi belirledim. Tüm bu bakımlardan öz-inceleme çalışmalarının hizmetçi öğretmen eğitime farklı ve üstün bir boyut kazandıracağı kanaatini edindim.

Anahtar Kelimeler: Kariyer gelişimi; fen ve kariyer bilinci; öz-inceleme; öğretmen eğitimi

STUDENTS' DEVELOPMENT OF MOTIVATION AND PERCEPTION TOWARDS CAREER AWARENESS IN A SCIENCE COURSE: A SELF-STUDY

Abstract

One important aspect of conducting a self-study is that in Turkey the number completed studies is still very low. I worked as a researcher with three science teachers and 52 students. Workspace documents, photos, video and sound recordings, interviews, journal, technological communication tools, friends and life stories were the types of gathered data. The data were analyzed by the narrative technique. In my self-study, I found that my own values and beliefs in science teaching had an impact on my students' career development. I had the opportunity to get to know myself better and made sense of my classroom practices as a teacher. I discovered my shortcomings and weaknesses and set myself developmental goals. I sincerely come to know that self-studies have a high potential of bringing a new and different dimension to teacher education.

Keywords: Career development; science and career awareness; self-study; teacher education

¹ Bu çalışma Nazan Erdoğan'ın yüksek lisans tez çalışmasına dayanmaktadır.

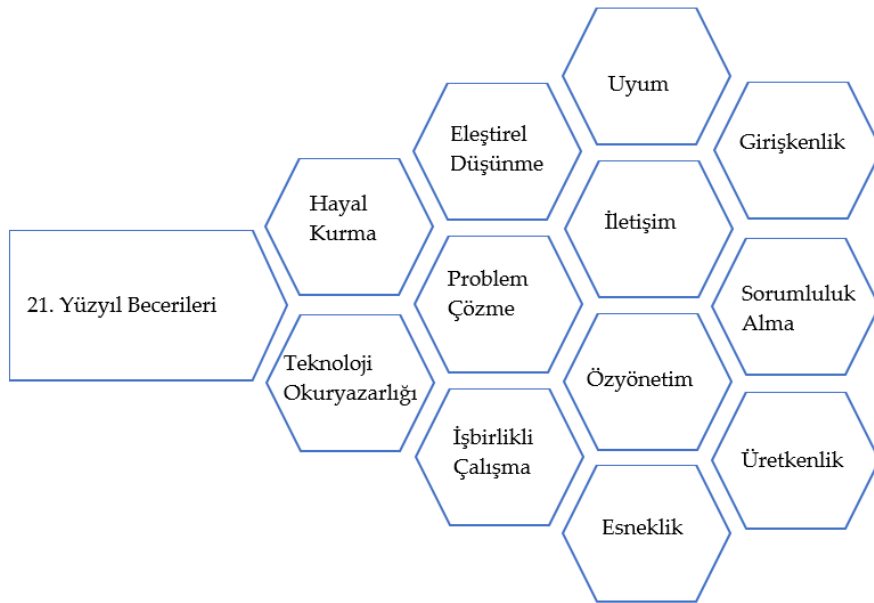
² Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, nznerd.28@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-8601-614X>.

³ Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, mftasar@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-1249-3482>.



GİRİŞ

Tarih boyunca bilim ve teknolojiadaki gelişmelerin meslekler üzerinde etkisi büyük olmuştur (Kuzgun, 2017, s.279). Son yıllardaki gelişmeler STEM iş alanlarında yeni tür yeterlikleri gerekli ve vazgeçilmez kılmaktadır (Jang, 2016). Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD, 2019) yeni teknolojilerin ve küreselleşmiş bir dünyanın, yeni iş alanları oluşturma, mevcut işlerin kalitesini artırma ve daha önce yeterince temsil edilmemiş grupları iş gücü piyasasına sokma için birçok fırsat sunmakta olduğunu belirtmiştir. Büyük veri yöneticileri, robot mühendisleri, sosyal medya yöneticileri ve drone operatörleri gibi bir nesil önce var olmayan meslekler oluşan yeni alanlardan bazılarıdır (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2019). OECD (2019) verilerine göre şu anki mesleğinde kalanlar bile önemli değişiklikler yaşayacaktır. İçinde bulunduğumuz 21. yüzyıl henüz ismi duyulmamış mesleklerin ortaya çıkacağı bir yüzyıl olarak düşünüldüğünde, öğrencilerin bu yüzyıla uygun bilgi ve becerilerle kuşatılması gerekmektedir. 21. yy becerileri olarak ifade edilen beceriler bireylerde; yaratıcılık, eleştirel düşünme, uyum sağlayabilme, problem çözme, hayal kurma gibi yeteneklerin geliştirilmesini kapsamaktadır (STEM Eğitimi Türkiye Raporu, 2015). Şekil 1’de STEM Eğitimi Türkiye Raporu (2015); Binkley, Erstad, Herman, Raizen ve Ripley (2010); Soland, Hamilton ve Stecher (2013); Kyllonen (2012) çalışmalarında geçen 21. yüzyıl becerilerine yer verilmiştir.



Şekil 1. Bireyin Sahip Olması Beklenen 21. Yüzyıl Becerileri.

Değişen dünya atmosferinde, gelecek nesillere önümüzdeki yüzyılda gerekli olacak teknolojik yenilikleri öğretmek eğitimin temel amaçlarından biridir (Doğan, Çakıroğlu, Bilican ve Yurt, 2012, s.8). Teknolojik gelişmeler üstün beyin gücünü önemli kılmaktadır (Kuzgun, 2017, s. 280). Fen bilimleri dersi öğrencilerin üstün beyin gücünün bir göstergesi olan sentez yapabilme becerisini geliştiren dersler arasında ilk sırada yer almaktadır. Fen bilimleri dersi toplumların geleceği ve çağın gereksinimlerine cevap veren derslerden biri olma özelliği taşıdığı için toplumlar bu dersin niteliğini arttırmak için çabalamaktadırlar (Tekbıyık ve Akdeniz, 2008). Ülkemizin, diğer ülkeler arasında bilimsel araştırma ve teknolojik gelişme kapasitesini, sosyoekonomik kalkınmasını ve rekabet gücünü arttırmak için

öğrencilerin fen ve mühendislik uygulamaları önem arz etmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Fen bilimleri dersi kapsamında yer alan bilim tarihi aktiviteleri, öğrencilerin bilime karşı olumlu tutum oluşturmalarını ve kendilerinin de bilim yapabilecekleri anlayışını geliştirip sahip oldukları niteliklerin farkına varmalarını ve bu alanda kendilerini geliştirmelerini sağlayacaktır (Appeltget, Matthews, Hildreth & Daniel, 2002). Okuldaki fen dersleri, öğrencilerin zorlu istihdam ve çalışma hayatının taleplerini karşılama becerileri kazandırmayı amaçladığı için öğrencilerin gelecekteki meslek seçimleri üzerinde etkili olmaktadır (Lavonen, Gedrovics, Byman, Meisalo, Juuti, & Uitto, 2008). Gelecek yüzyıllarda ortaya çıkacak yeni meslek grupları ve varlığını değişime uğrayarak sürdüreceği meslek gruplarına uyum, bireylerin fen okuryazarlığıyla paralel bir etki gösterecektir. Öğrencilerin özellikle bilimle ilgili meslekler hakkında bilgileri bu tür meslekleri inceleme ve seçme konusundaki ilgilerini etkiler (Archer, DeWitt & Dillon, 2014). Fen bilimleri dersi öğretim programında fen ve kariyer bilinci kapsamında öğrencilerin bu alanındaki meslekleri tanınması ve diğer meslek gruplarının da farkında olması hedeflenmiştir (MEB, 2013, s. 6).

Yaşam boyu bireyin kariyer gelişimini destekleyici bir hizmet olarak süren, sadece meslek seçimi kararı ile sınırlı ve izole olmayan yardım hizmetine kariyer danışmanlığı denir (Yeşilyaprak, 2016, s. 10). Öğrencilerin ileriki yıllarda seçecekleri mesleklerin ilköğretim zamanında oluştuğu bilinmektedir (Auger, Blackhurts & Herting, 2005). Ortaokul çağında öğrencilere meslek danışmanlığı hizmetine duyulan ihtiyaç bir önceki döneme göre daha çoktur (Kuzgun, 2017, s. 287). Öğrencilerin kariyer öz yönetimi ve kariyer karar verme becerilerini geliştirmek için müfredat, kaynak tahsisi ve öğretmenlerin becerileri bütünleşmelidir (OECD, 2004). 21. yy. okullarının, genç mezunlarının toplumda başarılı bir şekilde performans gösterebilecek uygun bir profile sahip olmaları için öğrenme analitiğinin eğitim ortamlarına yansıtılması gerekir (Chiappe & Rodríguez, 2017). Çocuklarda benlik kavramının oluşması ve kariyer bilincinin şekillenmesi yaşamlarındaki önemli kişileri gözleme, örnek alma, taklit etme gibi çeşitli araçlarla gerçekleşir (Lent, Brown ve Hackett, 1994). Bu nedenle ders öğretmeni kariyer yöneliminde önemli bir faktör olarak görülebilir.



Şekil 2. Eğitim Alanındaki Yeniliklerin, Öğrenme Ortamlarına Aktarıcısı Öğretmendir.

Eğitim alanındaki her bir yenilik Şekil 2’de belirtildiği gibi öğretmenler tarafından öğrencilerle ve öğrenme ortamlarıyla ilişkilendirilmediği takdirde küresel anlamda tasarlanan hedeflere ulaşamayacağı açıktır (MEB, 2017). Eğitimde ulaşılması beklenen hedefleri ulaşılabilir kılmak, süreci yönlendiren rehber konumundaki öğretmenlerin nitelik ve yeterliliklerini arttırmakla doğrudan ilişkilidir (MEB, 2017). Bakanlığımız yayınladığı öğretmenlik mesleği genel yeterlilikleri belgesinde öğretmenlerden kendi uygulamalarını değerlendirmesini, mesleki yeterliliğini sorgulamasını, mevcut durumlarını belirlemesini, gelişim hedeflerini oluşturmalarını önermektedir (MEB, 2017). Öz-inceleme çalışmalarında da amaç araştırmacı olan öğretmenin kendi sınıf uygulamalarını anlamlandırarak tanımlamasıdır (Dağ, 2015, s. 70).

Hamamcı (2016) çocukların kariyer gelişiminde öğretmenlerin sorumluluklarını şöyle sıralamıştır;

1. Meslek gelişiminin anlık olarak gerçekleşmediği anlayışını benimseyerek, öğrencilerin kariyer gelişim dönemi görevlerini desteklemek.
2. Çocuğa, öğretmenlik mesleğiyle ilgili rol model olmak.
3. Çocuğun kendini kabul etmesi için onu koşulsuz kabul ederek kişilik gelişimini desteklemek.
4. Çocuğun kendini keşfetme sürecinde uygun öğrenme ortamları sağlamak.
5. Öğrencilere bütün mesleklerin değerli ve gerekli olduğunu benimsetmek.
6. Cinsiyete göre meslek yöneliminin sınırlayıcı ve yanlış yönelmelere sebep olacağı bilincini kazandırmak.
7. Bireysel farklılıklar sebebiyle her bireyin her işi mükemmel yapamayacağı ve kişinin kendi kişilik özelliklerine uygun bir meslekte daha başarılı ve mutlu olabileceği görüşünü kazandırmaya çalışmak.
8. Öğrencilere karar verme ve plan yapma becerilerini kazandırmak.
9. Kariyer eğitimi hedeflerini öğretim hedeflerine entegre etmek.
10. Kariyer eğitiminde uygulanacak etkinlikleri, çocuklarının kariyer gelişimlerini destekleyecek oyun ve drama etkinlikleriyle gerçekleştirmek.
11. Çocuğun kendini keşfetmesi için uygun öğrenme ortamları sağlamak.
12. Öğrendikleri bilgileri meslek yaşamına nasıl yansıyacağını somutlaştırmak.
13. Öğrencilerin gerçekçi ve olumlu bir benlik kavramı kazanmalarına yardımcı olmak.

Araştırmanın Amacı

Araştırmamın amacı, öğrencilerimin kariyer gelişimindeki farkındalıklarına olan katkı ile Fen Bilimleri dersi öğretim programına entegre ederek hazırladığım kariyer alanları çalışmalarımı sınıf içi uygulamalarımda nasıl gerçekleştirdiğimi, özümü inceleme yoluyla anlamaya ve böylece kendimi keşfetmeye çalışmaktır. Bu nedenle bu araştırmada “Öğrencilerimin Fen Bilimleri alanında kariyer farkındalıklarına yönelik motivasyon ve algı geliştirmeleri üzerindeki katkı nasıldır?” sorusuna cevap aranmıştır. Bu problem beni, sahip olduğum değer ve inanışlarımın sınıf uygulamalarımda nasıl ortaya çıktığını ve öğrencilerimin kariyer farkındalıklarına yönelik sınıf uygulamalarımda katkısının nasıl ortaya çıktığını incelemeye yöneltmiştir.

Araştırmanın Önemi

Fen Bilimleri dersi öğrencilerde kariyer farkındalığı oluşturma etkisi olan derslerden biridir. Öğretmenin bu konudaki yetkinliği öğrencide motivasyon artırıcı ve algı oluşturuca etkiye sahiptir. Dağ (2015) çalışmasında belirttiği gibi öz-inceleme, günümüzde öğretmenlerin kişisel ve mesleki bilgi gelişimlerini incelemek için kullanılan güçlü bir metodoloji haline gelmiştir. Ancak ülkemizde eğitim alanında yapılan öz-inceleme uygulamalarına çok sık rastlanmamaktadır. Bu anlamda çalışmam öğretmenlerin, öğrencilerinin kariyer yönelimleri üzerindeki etkilerini görebilmeleri açısından kendilerini sorgulamalarını sağlamada örnek teşkil edecektir. Ayrıca meslektaşlarım ile benim kişisel ve mesleki gelişimimize de bazı katkılar sağlayacaktır. Araştırmanın öğretmen adaylarının eğitiminde de etkili olacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Eğitim bireyler arası etkileşim gerektirir. Çalışmam öğrenci ve öğretmeni bir arada değerlendiren bir çalışma olacaktır. İncelediğim çalışmaların öğrenci ve öğretmenleri ayrı değerlendiren çalışmalar olması nedeniyle deneysel çalışmaların bize her zaman beklenen sonucu vermediğini gözlemledim. Bu nedenle araştırmamda nitel araştırma yöntemi olan öz-inceleme yöntemi kullanmayı seçtim. Araştırma yöntemi dünyada yeni gelişmekte olan nitel araştırma yöntemlerinden biri olan öz-incelemedir. Fraenkel ve Wallen (2000) ilişkilerin, durumların ve çalışma araçlarının niteliğini inceleyen çalışmaları nitel araştırmalar olarak tanımlamıştır. Öz-inceleme çalışmaları sürece odaklı, nitel araştırma yöntemidir (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 84). Böylece problem durumuyla ilgili gelişmeler, değişimler ve bireylerin süreçteki etkileşimlerinin birbirleri üzerindeki etkisi detaylı ve derinlemesine anlaşılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 84). Öz-inceleme çalışmaları öğretmenlerin değişim ajanları olmak için kendilerini ve kültürel bağlamlarını tanıma hikâyelerini eleştirel olarak yansıttıkları anlatıları içerir. (Kitchen, Tidwell & Fitzgerald, 2016, s. 5). Öz-inceleme belli bir ortamda otantik araştırma yoluyla öğretmen eğitimcilerinin kendilerini daha iyi tanımalarına yardımcı olabilir (Faikhamta, 2016, s.137). Öz-inceleme çalışmalarında araştırmacı bir bilgi üreticisi, araştırmacı ve bilgi aracı olarak görülmektedir. Öğretmenler kendi öz eleştirilerini toplumla paylaşmak istemezler (Schulte, 2009, s. 54). Ancak öz-inceleme çalışması yapan araştırmacılar, bireysel çalışma yoluyla kendi düşüncelerinin sınırlarını aşmak için inançlarını, deneyimlerini ve uygulamalarını meslektaşları ve diğerleriyle paylaşırlar (Faikhamta, 2016, s. 141). Bu bakımdan öz-inceleme çalışmaları kurumun ve kurum çalışanlarının niteliğini arttıran çalışmalar olarak karşımıza çıkmaktadır (Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F., 2015, s. 261). Her ortamın kendine özgü olması sebebiyle öz-inceleme araştırmalarının sonuçları genellenemez. (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s. 333). Genellemenin yapılmama sebebi aynı olayı yeniden aynı şartlarda yaşamamanın mümkün olmamasıdır (Büyüköztürk vd., 2015, s. 250). Öz-inceleme “ben” ile başlar. Öz-inceleme araştırmasının temeli “öz” yani “ben”dir (Bullough & Pinnegar, 2004). Bu nedenle öz-inceleme çalışmalarında “ben dili” etkindir.

Katılımcılar

Araştırmam ben, kendimi anlamamda hakkımdaki değerlendirmeleriyle araştırmama destek verecek olan 3 gönüllü öğretmen ve 7. sınıf öğrencilerimiz ile gerçekleştirilmiştir. Ben araştırmacı öğretmen olarak, gönüllü öğretmenler ise katılımcı öğretmen olarak araştırmamda yer almıştır. Araştırmacı ve katılımcı öğretmenler aynı ilçede, farklı okullarda görev almaktadır. Katılımcı öğretmenler aynı zamanda sınıf içi uygulamalarını paylaştığım öğretmenlerdir. Katılımcı öğretmenler araştırma boyunca öğretim programı kapsamında kendi sınıf uygulamalarını gerçekleştirirken, araştırmacıyla benzer sınıf uygulamaları gerçekleştirmeleri kendi tercihlerine bırakılmıştır. Araştırmacının kendi sınıf uygulamaları öncesinde ve sonrası katılımcı öğretmenlerin öğrencileriyle görüşme sağlanmıştır. Bulgular anlatı yöntemiyle çözümlenmiştir. Çalışmamda etik değerlere önem verdiğim için ve öğrencilerin kendilerini rahat ifade edebilmeleri için öğrenciler ile öğretmenlerin kendilerine takma isimler seçmeleri istenmiş ve araştırmada gerekli yerlerde takma isimler belirtilmiştir. Araştırmamda benim 24 öğrencim, katılımcı öğretmenlerden Venüs ve Neptün’ün 12’ser, Uranüs’ün 4 öğrencisi olmak üzere toplam 52 öğrenci ile çalışılmıştır.

Veri Toplama Araçları ve Verilerin Analizi

Öz-incelemede elde edilen dokümanlar ve analizlerinde geleneksel nitel analiz formları kullanılır (Schulte, 2009, s. 57). Bu amaçla öz-incelemede kullanılan ölçme araçları öyküleme, görüşme, gözlem, günlükler, odak grup, örnek olay, sanat tabanlı metotlar, kolaj, bilgisayar destekli teknoloji, video kaydı/ses kaydıdır (Hamilton & Pinnegar, 2006). Araştırmacı, aslında araştırmadaki başlıca ölçüm aracıdır (Punch, 2011, 143). Bu nedenle çalışmamda öğrenci ve zümre öğretmenlerin araştırmacı olarak benim hakkımdaki değerlendirmeleri nitel analiz formları kullanılarak toplanmıştır. Tablo 1.'de araştırmada kullanılan veri toplama araçları yer almaktadır.

Tablo 1: Araştırmanın Uygulama Sürecinde Kullanılan Veri Toplama Araçları

Uygulama öncesinde kullanılan veri toplama araçları	Uygulama esnasında kullanılan veri toplama araçları	Uygulama sonrasında kullanılan veri toplama araçları
Yaşam Öyküm	Gözlem	Görüşme
Öğretmen Öyküsü	Video ve Ses Kaydı	Kelime İlişkilendirme Testi
Görüşme	Çalışma Alanı Etkinlikleri	
Meslekleri Tanıyorum Testi	Arkadaş Görüşleri	
Kelime İlişkilendirme Testi	Kayıt Defteri	

Kayıt defteri diğer bir tanımıyla günlük araştırmanın kronolojik olarak parçalarını bir araya getirmede önem taşır (Johnson, 2015, s. 81). Araştırmam boyunca uygulamalarımla ilgili saha notlarımı kayıt defterime işledim. Günlükler kişisel gelişimle ilgili bir kayıttır, düşüncelerin nasıl değiştiğini görmek için günlükler kullanılabilir (Schulte, 2009, s. 63).

Görüşmeler bize araştırma ile ilgili derinlemesine bilgiler sunar (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s.153). Önceden belirlenmiş ve ciddi bir amaç için yapılan, soru sorma ve yanıtlama tarzına dayalı karşılıklı ve etkileşimli iletişim süreci nitelikli bir görüşmedir (Stewart ve Cash, 1985, s.7). Bu nedenle araştırmamda sorularımı önceden belirlemiş olduğum yarı yapılandırılmış görüşme türünü ve zaman sorunu yaşadığım yerlerde yazılı görüşme yöntemini kullandım.

Öz-inceleme metodu profesyonel uygulama ortamlarımızı anlama ve geliştirme üzerine tasarlanmıştır (LaBoskey, 2004). Araştırmacılar, durum ve davranışlarla ilgili ayrıntılı, kapsamlı ve zamana ayrılmış bir resim elde etmek istiyorsa, gözlem yöntemini kullanabilir (Bailey, 1982).

Teknolojik iletişim ve bilgilenme öz-inceleme araştırmacısı için deneyim aktarmayı ve uygulama ile ilgili bilgilenmeyi kolaylaştıran düzenli bir araç sunar (Berry ve Crowe, 2009). Araştırmamda veri akışını hızlandırmak, öğretmenlerle anında iletişim kurmak, uygulama sırasında yaşanabilecek aksaklıkları gidermek amacıyla e-posta, whatsapp ve telefonla iletişim yollarını kullandım.

Video kayıtları öğretmeni doğal ortamda incelemek üzere kullanılan araştırmacıya ait veri toplama aracıdır (Magee, 2009, s. 57). Ancak bir eğitim ortamının kayıt altına alınması rahatsız edici olduğundan gerçek olmayan bir ortam yaratır (Johnson, 2015, s. 96). Bu etkiyi azaltmak için ara ara öğrencilerle uygulama süreci dışında eğlenceli video kayıtları yaparak kameraya alışmalarını sağladım. Video kaydı alamadığım durumlarda ses kaydı almayı tercih ettim.

Başkalarıyla çalışmak “durumla ilgili alternatif bakış açıları” kazandırır (Dağ, 2015, s. 104). İşbirliğiyle yapılan çalışmalar, çalışmanın değerini artırır. Bu nedenle araştırmamda katılımcı diğer öğretmen arkadaşlarımla görüşlerini veri toplama aracı olarak kullandım.

Bu çalışmada araştırmacı ve katılımcı öğretmenlerin kendi yaşam öyküleri ve deneyimlerine yer vererek öğretmenlik deneyimleri ve eğitim-öğretim sürecine bakış açılarını ortaya koydum. Yaşam öyküleri öz-incelemede öğretmen olarak benim ve katılımcı öğretmenlerin deneyimlerini anlamamı sağlamıştır.

Ders içi uygulamalarıma başlamadan önce öğrencilerimin hangi meslekleri tanıdığını, mesleklerin çalışmaları hakkında fikir yürütme becerilerini ve mesleklerle ilgili mevcut zihinsel yapılarını tespit etmek için günümüzde var olan ve gelecekte ihtiyacın artacağı düşünülen 44 mesleğe yer verdiğim bir ölçek hazırladım. Ölçekte yer alan meslekleri kısaca açıklamalarını istedim. Bir öğrencim uygulama yaptığım gün gelmedi. Bir diğer öğrencim de biraz rahatsızdı, “ben yapmasam” deyince bu çalışmayı 22 öğrencimle gerçekleştirdim.

Bağımsız kelime ilişkilendirme testi kavramlarla ilgili, bireylerin bilişsel yapısını ve bu yapıdaki kavramlar arası bağları, yani bilgi ağını çözümlenmek, uzun dönemli hafızasında bulunan kavramlar arasındaki ilişkilerin yeterli olup olmadığını tespit etmek amacıyla kullanılan en yaygın tekniklerden biridir (Ekici, Gökmen & Kurt, 2014). Çalışmam kapsamında kelime ilişkilendirme testini öğrencilerin zihinlerinde fen bilimleri alanlarına ilişkin kavramların belirlenmesi, etkinliklerden sonra ise zihinsel yapılarında herhangi bir değişim olup olmadığını belirlemek için kullandım. Test içeriğindeki kavramları “bilim, teknoloji, mühendislik ve çevre olarak belirledim. Öğrencilere kavramların yazdığı 4 farklı kağıdı sırayla dağıttım. Bir kavramla ilgili tüm öğrencilerin kağıtlarını topladıktan sonra diğer kavram kağıdını verdim. Öğrencilerin benzer kelimeleri kullanma sıklığını, kullandıkları kelime sayılarının artış durumunu inceledim.

Çalışma Alanı Etkinlikleri

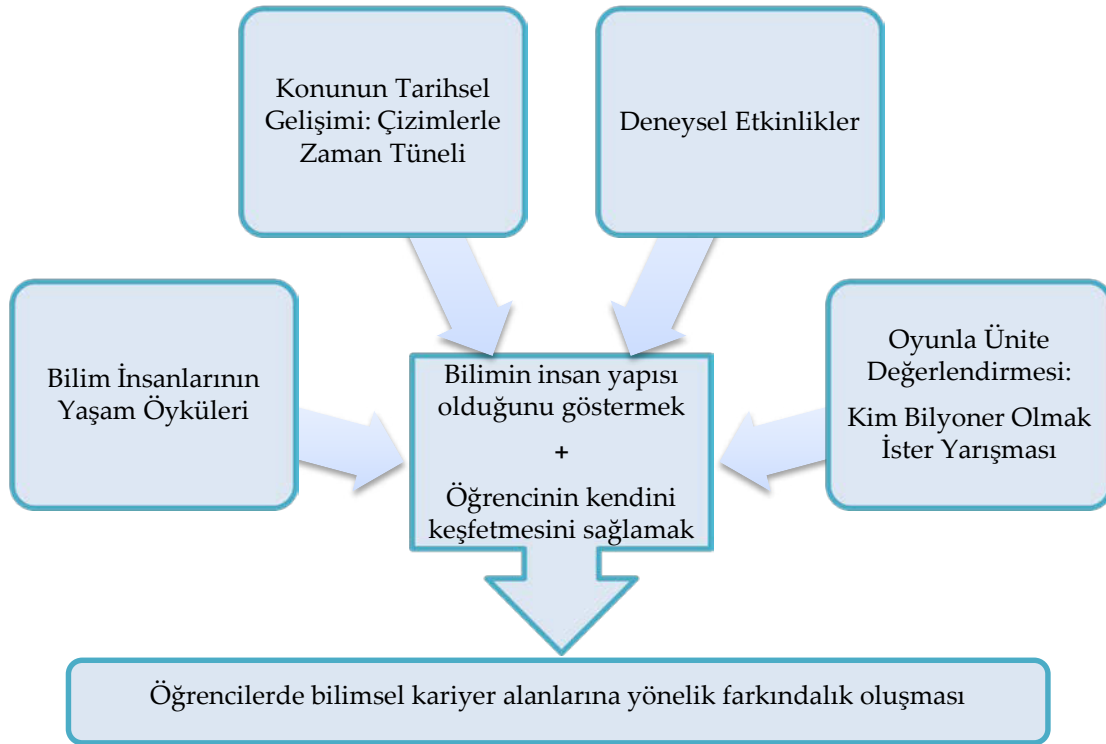
Her üniteye belirlemiş olduğum konuyu, önce konumuzla ilgili belirlediğim bir bilim insanının yaşam öyküsünü okuyarak, ardından konunun tarihsel gelişimini anlatarak ve son olarak deneysel bir ya da birkaç çalışma yaparak işledim. Ayrıca her ünitenin bitiminde öğrencilerle ünite sonu test çözümünü “Kim Bilyoner Olmak İster?” adlı oyunumuzla gerçekleştirdik.

Araştırmamda Borrás ve Carabelli'nin Benim Adım: Johannes Gutenberg öykü kitabını geri dönüşüm konusunda, Almeida ve Miguel'in Benim Adım: Galileo Galilei öykü kitabını mercekler konusunda ve Birch'in Benjamin Franklin'in Elektrikle Maceraları öykü kitabını elektrik akımı konusunda kullandım. Konunun tarihini Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) popüler bilim kitapları geçmişten günümüze serisinden yararlanarak, çizimlerimle bir zaman tüneli hazırladım. Oyunumuzda, biten üniteyle ilgili internetten online soru çözümü yaparken öğrencilerin meslekler hakkındaki düşünceleri alınıyor, bir öğrenci sınıf listesinden rast gele yarışmacı olarak belirleniyor ve her soru için bir dakika süresi, üçte joker hakkı oluyor. Yarışmada herkes gelecekte olmak istediği mesleğin karakterini canlandırıyor ve yarışma öğrencilerin kendilerini rahat ifade edebilmelerine imkan sunan sohbet havasında bir ders boyu sürüyor. Bu oyundaki asıl amacım öğrencilerimin kendilerini ifade etme yeteneklerini geliştirmek, kariyerleriyle ilgili düşüncelerini öğrenmek ve öğrendikleri bilgileri nasıl anlamlandırdıklarını görmektir. Tablo 2.'de çalışma alanı uygulamalarımla ve üniteler kapsamında hazırlamış olduğum etkinlikler yer alıyor.

Tablo 2: Çalışma Alanı Uygulamaları

Üniteler	Konular	Bilim İnsanı	Konunun Tarihi	Deneysel Etkinlik	Ünite Sonu Değerlendirmesi
Saf Maddeler ve Karışımlar	Geri Dönüşüm	Johannes Gutenberg'in Yaşam Öyküsü	Kağıdın Tarihsel Gelişimi	Kağıt Yapıyoruz...	
Işığın Madde ile Etkileşimi	Mercekler	Galileo Galilei'nin Yaşam Öyküsü	Camın Tarihsel Gelişimi	Merceğin Gücü Adına!	Kim Bilyoner Olmak İster Yarışması
Elektrik Devreleri	Elektrik Akımı	Benjamin Franklin'in Yaşam Öyküsü	Elektriğin Tarihsel Gelişimi	Patatesle Ampul Yanar Mı?	

Şekil 3'te öğretim programında yer alan öğrencilerin kariyer farkındalığına yönelik gerçekleşmesi beklenen hedef davranışa araştırmacının gidiş yolu verilmiştir.

**Şekil 3.** Öğrencilerden Beklenen Hedef Davranışa Araştırmacının Gidiş Yolu.

Tablo 3'te çalışma alanı uygulamalarının öğrencilerin kariyer farkındalığına yönelik beklenen etkileri verilmiştir.

Tablo 3: Kariyer Farkındalığına Yönelik Öğrencilerden Beklenen Davranışsal Hedefler

Bilim İnsanlarının Yaşam Öyküleri
<ul style="list-style-type: none"> • Hayal kurma becerisini arttırma • Olumlu benlik gelişimi • Merak duygusunu oluşturma • Kendini ifade etme becerisini geliştirme • Öyküyü kendine mal etme • Zaman algısı farkındalığı oluşturma • Kültürel, sosyal ve ekonomik şartlar hakkında bilgi edinme • İnsanın doğayı nasıl kavradığına dair yol gösterme • Merak ve heyecan duygusunu arttırma • Bilimsel çalışmaların yapıldığı yerlerle ilgili bilgi edinme
Konunun Tarihi: Çizimlerle Zaman Tüneli
<ul style="list-style-type: none"> • Zaman algısı farkındalığı oluşturma • Neden-sonuç ilişkisi kurma • İnsanın doğayı nasıl kavradığına dair yol gösterme • Bilimsel çalışmaların birbirine temel oluşturduğunu kavrama • Bilimin evrensel olduğunu fark etme • Yenilikçi olma • Bilimsel bilginin değişebilir olduğunu kavrama • Çağın gereksinimlerinin farkına varma
Deneysel Etkinlikler
<ul style="list-style-type: none"> • Bilimsel çalışma yürütme becerisi kazanma • İşbirliği ve uyum içinde çalışma • Sorumluluk alma bilincini geliştirme • Problem çözme becerisini geliştirme • Fikir yürütme becerisini geliştirme • Psikomotor becerisini geliştirme • Saygı, sabır gibi insani değerleri kazanma • Merak ve heyecan duygusunu arttırma • Öğrenilen bilgileri beceriye dönüştürme • Yaratıcı düşünme becerisini geliştirme
Oyunla Ünite Değerlendirmesi: Kim Bilyoner Olmak İster Yarışması
<ul style="list-style-type: none"> • Kendini ifade etme • Meslekler hakkında yorum yapma • Meslekleri merak etme • Saygı, sabır gibi insani değerleri kazanma • Zaman algısı farkındalığı oluşturma • Geleceğe dair plan yapma farkındalığı kazanma

Verilerimin analizinde, Dönmez (2018)'in benzer bir çalışmasında da olduğu gibi veri analizi yöntemlerinden anlatı yöntemini kullandım.

BULGULAR ve YORUMLAR

Bu bölümde veri toplama araçlarından elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Sınıf İçi Uygulamalarıma Dair Elde Ettiğim Bulgular Ve Yorumlar

Fen bilimleri dersi öğretim programı kapsamında hazırlamış olduğum çalışma alanı dokümanlarımı, 11 ders saati boyunca uyguladım ve verilerimi video/ses kaydı, günlük kayıt defteri aracılığıyla topladım. Zaman zaman video kaydı almanın güçlükleriyle karşılaştım. Bu güçlükleri ses kayıtları ve günlük kayıt defterime aldığım notlarımla giderdim.

Bilim İnsanlarının Yaşam Öykülerinin Öğrencilerin Kariyer Farkındalıklarına Yönelik Katkısı

Uygulama sürecimde her üniteye belirlediğim konulara ilgili bilim insanlarının yaşam öyküleriyle başladım. Bu durumun öğrencilerimde bilime karşı merak duygusu geliştirdiklerini gözlemledim. Öğrencilerim öyküleri ilgi çekici buluyor ve birbirinden farklı soruları sınıf ortamında rahatça soruyor, sorulan sorulara benden önce cevap vermeye çalışıyorlardı. Hatta pek çok kez sorulan sorular bana ihtiyaç olmadan cevabını buluyordu. Bilimsel öykülerin sınıftaki her düzeyden öğrencime hitap ettiğini gördüm. Çünkü her öğrenci işlediğimiz bilim insanının öyküsünü kendi hayal dünyasında hiçbir sınırlandırma ya da baskıya maruz kalmadan canlandırıyor. Bilim insanlarının yaşam öyküleri öğrencilerimin ülkemizdeki bilimsel çalışmaları sorgulamalarını sağlıyor ve dünyaca tanınmış, ülkemizi temsil eden bir bilim insanı olma hevesi oluşturuyordu. Bu bölümde çalışmamdaki en büyük eksikliğim Türk bilim insanlarının yaşam öykülerini konuyla ilgili ayrıntılı olarak ele almamış olmamdı. Bazı öğrencilerimde bu durumun bilimin sınır ötesi bir kavram olduğunu düşünmelerine sebep olduğunu da gördüm. Bu algıyı ortadan kaldırmak için derslerde Türk bilim insanlarından bahsetmiş olsam da öğrencilerimin Türk bilim insanlarının yaşam öykülerini ayrıntılı dinleme hevesi içinde olduklarını gözlemledim.

Araştırmacının, geri dönüşüm konusunda “Bilim insanının yaşam öyküsü” sınıf içi uygulamalarından bir kesit:

Demir “ Kaz eti diye isim mi olur?” dedi ve sınıfta bir gülüşme oldu.

Lityum “Üzüm ezme teknesini matbaada nasıl kullanmayı akıl etmiş hocam çok şaşırdım.” dedi. Berilyum ve Oksijen de bunu ilginç bulmuşlardı.

Ben “Hayal etmek ve akıl yürütmek bazen olağan üstü şeyleri ortaya çıkarabiliyor” dedim.

Magnezyum “Hocam haksızlıklara uğramış ama pes etmemiş” dedi.

Kızlar olaya biraz daha duygusal bakıyordu.

Silisyum “Çok zorluk çekmiş Gutenberg hocam, üzüldüm” dedi.

Klor “Hocam, ben kâğıda çıkan izden yola çıkıp bu kadar başarılı bir buluş yapamazdım herhalde” dedi.

Klor’un bu sözleri üzerine “Bu iz nasıl oluştu diye merak etmez miydin?” dedim.

Klor “Ederdim ama matbaayı bulmaya kadar gidemezdim sanırım” dedi.

Ben “Klor canım, her şey küçük bir merakla başlar. İnsanlar yaşantılarını merak duygusuyla yeni şeyler öğrenerek sürdürürler. Bilimde de bir şeylerin nasıl gerçekleştiğini merak edip bunun açıklamasının peşine düşen kişiler tanınıyor. Örneğin yer çekimi Newton’ın keşfinden önce de vardı. Ama bunu merak edip, nasıl oluştuğunu açıklamaya kavuşturan Newton oldu. Yeter ki merak edecek bilime değer şeyler bulalım.” dedim.

Klor “Anladım hocam.” diyerek gülümsedi.

Fosfor hikâyeye başlamadan önce Gutenberg’in kâğıdı keşfettiğini söylemişti. Hala aynı şekilde düşünüp düşünmediğini öğrenmek için sınıfa “Gutenberg’in kâğıda çıkan izden yola çıkarak buluşunu gerçekleştirdiğini öğrendik. Peki, kâğıdın mucidi Gutenberg miymiş?” diye sordum. Sınıftan hayır cevabını aldım. Bu sırada Fosfor’a bakıyordum, onun da düşüncesi bu şekildeydi. Yani artık Gutenberg’in kâğıdın mucidi olduğunu düşünmüyordu.

(Araştırmacı Günlüğü, Ses Kaydı - 12.03.2019)

Konunun Tarihi: Çizimlerle Zaman Tüneli'nin Öğrencilerin Kariyer Farkındalıklarına Yönelik Katkısı

Konunun tarihini TÜBİTAK popüler bilim kitapları geçmişten günümüze serisinden yararlanarak hazırladığım zaman tüneli çizimlerimi deneysel etkinlikler öncesinde öğrencilerime dağıttım. Zaman tüneline konu ile ilgili öne çıkmış bilim insanları, önemli olaylar ve konuyu anlatan karikatüristik çizimler yer alıyordu. Çizimlerin öğrencilerin dikkatini çektiğini gözlemledim. Öğrenciler çizimlerime kendilerince yorumlar getiriyordu. Kimisi beğeniyor, kimisi eğleniyor, kimisi eleştiriyordu. Çizimlerime yapılan yorumlar zaman zaman onları daha iyi anlamamı sağlıyordu. Zaman tüneli çizimim tarihsel bir sıralama izlediği için öğrencilerimin bilimle ilgili gelişmelerin aniden gerçekleşmediğini, var olan her yeniliğin bir sonraki yenilik için alt yapı oluşturduğunu ve gelişimin bir süreç olduğunu kavramalarını kolaylaştırdığını gördüm.

Araştırmacının, mercekler Konusu “Konunun Tarihi: Çizimlerle zaman tüneli” sınıf içi uygulamalarından bir kesit:

Sodyum “Hocam camı Kalsiyum’un dediği gibi topraktan mı yapıyorlar?” dedi, onaylayınca “Bildiğimiz toprak mı hocam?” diye sordu.

Ben “Aslında toprak yerine kum dersek daha doğru olur, kireçtaşı, soda külü ve bir takım kimyasalları kuma ekleyip karışımı 1500°C’te eritiyorlar. İçindeki hava kabarcıklarından arındırıp şekil veriyorlar. Bir sonraki ders bununla ilgili kısa bir video izleteceğim.” deyip sorumu yineledim, “İnsanlar cam yapmayı nasıl bulmuş olabilir?” diye.

Nikel “Rastgele bulmuş olabilirler hocam, siz bazı buluşların günlük hayatta karşılaşılan olayların incelenmesiyle olacağını söylemişsiniz. Mesela Newton’ın kafasına elma düşüyor, yer çekimini buluyordu.”

Ben “Olabilir başka fikri olan var mı” diye sordum.

Lityum “Hocam biri deney yapıyordur o deney sonucunda bulmuştur.” dedi.

“Olabilir güzel fikirler geliyor başka var mı?” dedim.

Magnezyum “Hocam bir yerde yangın çıkmıştır, o yangın esnasında da kum cama dönüşmüştür.” dedi.

Ben “Peki kumun cama dönüştüğünü nereden anlamış olabilirler, orada camdan önce kum olduğunu biliyorlar mıymış?” dedim.

Magnezyum “Tabi hocam biliyorlardır” diye yanıtladı sorumu.

Ben “Aslında camın nasıl ortaya çıktığı tam olarak bilinmemekle birlikte kabul gören yaygın bir görüş var” dedim.

Lityum “Hocam niye kesin cevabı yoksa bizi uğraştırıyorsunuz” deyip güldü.

Ben de “Görüş gerçekten yaygın mı diye test ettim.” deyip gülerek cevap verdim. “Belki de sizlerin söylediği gibi olmuştur, kim bilir!” dedim.

Oksijen “Peki hocam yaygın mıymış görüş, test ettiniz ya” dedi.

Ben “Evet yaygınmış, görüşe göre Lityum’un söylediği gibi aslında şans eseri bulunmuş diyebiliriz.” dedim ve camın tarihi serüvenini anlattım. Çinko Batı Afrika kabilelerinin para olarak cam boncuk kullanmış olmalarına şaşırды. Berilyum bunun üzerine sosyal bilgiler dersinde takas yöntemiyle alış veriş yapıldığını hatırlattı. Oksijen “Artık parada kullanılmıyor, kredi kartı kullanılıyor.” dedi.

(Araştırmacı Günlüğü, Ses Kaydı - 27.03.2019)

Deneysel Etkinliklerin Öğrencilerin Kariyer Farkındalıklarına Yönelik Katkısı

Öğrencilerimle bilim insanlarını tanıdıktan ve konunun tarihsel gelişimini inceledikten sonra deneysel etkinlikler gerçekleştirdik. Deneyler öğrencilerimin derse olan ilgisini artırıyor, fene karşı olumlu duygu ve düşünce geliştirmelerini sağlıyordu. Deney yapacağımız ders günlerinde öğrenciler beni her gördükleriyle hevesle malzemelerden bahsediyor, deneyi nasıl yapacağımızla ilgili tüyolar almak istiyor ve fikir yürütüyorlardı. Derslerde gerçekleştirdiğimiz deneylerden önce, öğrencilerin konuyla ilgili bir bilim insanının yaşamı hakkında ve konunun tarihsel gelişimi hakkında bilgi sahibi olmalarının kendilerini deneye ait hissetmelerini sağladığını gördüm.

Araştırmacının, elektrik akımı konusuna “Deneysel etkinlikler” sınıf içi uygulamalarından bir kesit:

Kapıdan girmemle birlikte Azot “Hocam hadi deneye başlayalım” dedi.

Demir de “Çok heyecanlı hocam başlayalım” dedi.

Gülerek, “Durun bir nefes alalım.” dedim.

Derse girdiğimde elimde nalburdan almış olduğum bir ampul vardı. Bu ampulü diğer ampullerden ayıran özellik içindeki pil sayesinde devre iletken bir maddeyle tamamlandığı anda duydan gelen elektrik akımına ihtiyaç olmadan ışık vermesiydi.

Lityum “Hocam o ampulle ne yapacağız” dedi.

Ben “O zaman başlayalım nasıl bir deney olacağını hep beraber görelim” dedim.

“Gördüğünüz gibi elimde normal sıradan bir ampul var, bakmak isteyen var mı?” dedim.

Bor geldi, baktı “Evet, normal bir ampul.” dedi.

Ben “Nikel patatesi ver bakalım.” dedim ve patateste ampulü yerleştirmek için bir oyuk açtım. “Şimdi elimde arkadaşınızın getirdiği bir patates ve bir ampul var, sizce ben bu ampulün patatesle ışık vermesini sağlayabilir miyim?” dedim.

Magnezyum “Hocam öyle bir şey olsa kimse elektrik faturası ödemezdi herkes patatesle aydınlanırdı?” dedi.

Bakır “O zaman da patates parası öderlerdi.” dedi.

Magnezyum “Ama daha ucuza gelirdi.” dedi.

Ben “Yani patatesle ampul ışık vermez mi diyorsunuz?” diye tekrar sordum. Sınıftan

“Hayır hocam Magnezyum’un dediği gibi olurdu, nasıl ışık versin?” gibi sesler yükseldi.

Ben “Peki aksini düşünen var mı onu sorayım o zaman?” dedim.

Nikel “Hocam ben emin değilim, ben de arkadaşlarım gibi düşünüyorum ama siz yaptığınız da ışık da verebilir.” dedi.

(Araştırmacı Günlüğü, Video ve Ses Kaydı - 15.05.2019)

Kim Bilyoner Olmak İster Yarışmasının Öğrencilerin Kariyer Gelişim Süreçlerini Anlamamdaki Katkısı

Her ünitenin sonunda öğrencilerimle oynamaktan keyif aldığımız bir yarışma olan Kim Bilyoner Olmak İster yarışması öğrencilerimin konuyla ilgili eksikliklerini görmemi sağlarken onların gelecek hakkındaki hayallerini ve düşüncelerini öğrenmemde büyük etkiye sahiptir. Bu oyunda gelecekte olmak istedikleri mesleklerin rolüne giren öğrencilerim yarışmacı, ben ise sunucu oluyorum. Yarışma bir oyun havasında geçtiği için öğrencilerimin gelecekte kendilerini nerede hayal ettiklerini, rolünü üstlendikleri mesleklerle ilgili neler düşündüklerini ifade ederken daha rahat olduklarını gördüm.

Araştırmacının, "Kim milyoner olmak ister?" yarışması sınıf içi uygulamalarından bir kesit:

Ben "Eğlenceli bilgi yarışmamıza hoş geldiniz. Bugünün yarışmacısı Lityum'u alkışlarla sahneye alalım." dedim.

Lityum "Hocam ben Berilyum'u konuk olarak almak istiyorum." dedi. Berilyum yarışmacı arkasında yerini aldı.

Ben "Hoş geldiniz, sizi tanıyabilir miyiz?"

Lityum "Hoşbuldum, ben Lityum. Bilgisayar mühendisiyim. Yarışmaya arkadaşım Berilyum'la birlikte geldik."

Ben "Bilgisayar mühendisi olmaya nasıl karar verdiniz?"

Lityum "Bilgisayara karşı ilgim vardı, sevdiğim bir işi yaparsam daha başarılı olurum hem de eğlenirim diye bilgisayar mühendisi oldum. Flor arkadaşımın oyun programı yapmak gibi bir projemiz var."

Ben "Ne kadar güzel başarılar dilerim." Berilyum'a dönerek "Efendim hoş geldiniz sizi tanıyalım."

Berilyum "Daha önce de gelmiştim yarışmanıza belki hatırlarsınız, uçak mühendisim."

Ben "Evet hatırladım, tekrar hoş geldiniz." deyip soruları çözmeye başladık. Lityum son soru olan on beşinci soruya kadar seyirci ve yarı yarıya joker hakkını kullanarak geldi. On beşinci soruya geldiğinde de telefon jokerini kullanmak istedi.

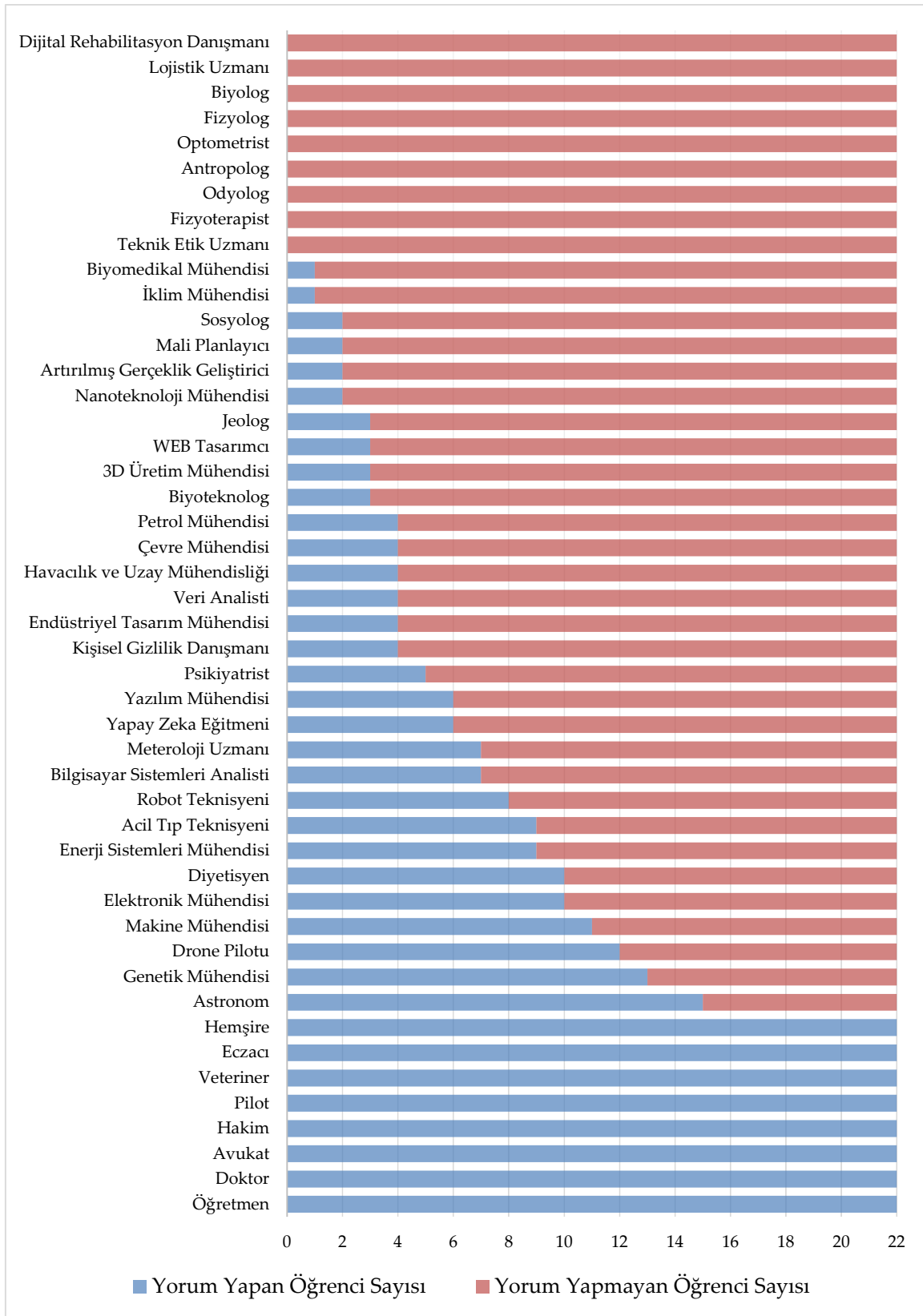
Ben "Kimi arayalım efendim?"

Lityum "Ben Nazan hocamı aramak istiyorum onun bu soruyu bileceğini düşünüyorum." dedi. Lityumun cevabı herkesi güldürmüştü.

(Araştırmacı Günlüğü, Video Kaydı - 02.04.2019)

Öğrencilerime Uyguladığım Meslekleri Tanıyorum Testine Dair Elde Edilen Bulgular

Sınıf içi uygulamalarıma başlamadan önce öğrencilerimin meslekler hakkındaki mevcut zihinsel yapılarını keşfetmek için yapmış olduğum meslekleri tanıyorum testinde Şekil 4'e göre çalışma kağıdında yer alan 44 mesleğin öğrenciler tarafından yorumlanma yüzdesinin %36,6 olduğu görülmüştür. Bu mesleklerden 9 (%19,6)'u hakkında hiç yorum yapılmamışken, 9 (%19,6)'u tüm öğrenciler tarafından yorumlanmıştır. Çalışma kağıdında yer verdiğim; teknik etik uzmanı, fizyoterapist, odyolog, antropolog, optometrist, fizyolog, biyolog, dijital rehabilitasyon danışmanı ve lojistik uzmanı meslek alanları hakkında öğrencilerimin hiç birinin fikir sahibi olmadığını gözlemledim. Öğretmen, avukat, doktor, hakim, hemşire, eczacı, veteriner, pilot meslekleriyle ilgili öğrencilerin tümü benzer tanımlar yapmıştır. Birkaç öğrencimin hakimi, avukatın üstü olarak nitelendirdiğini hemşireyi de doktorun astı olarak nitelendirdiğini gözlemledim.



Şekil 4. Meslekleri Tanıyorum Testinde Öğrencilerin Meslekleri Yorumlama Durumları

Öğrencilerimin Kariyer Bilincine Yönelik Anlayışlarına Dair Öğrenci Görüşmelerim Sonucu Elde Ettiğim Bulgular ve Yorumlar

Uygulamalar öncesinde ve sonrasında yapılan yazılı görüşmelerde öğrencilere seçmek istedikleri meslekler sorulmuştur. Tablo 4 incelendiğinde öğrencilerin mesleki tercihlerindeki değişim görülmektedir. Buna göre; 24 öğrenciden 7 (%29,2)'si tercih ettiği mesleği değiştirmiş, 6 (%25)'sı tercih kararsızlığına düşmüştür. Toplamda 13 (%54,2) öğrencinin meslek tercihinde zihinsel yapılanmasında değişim görülmüştür. Öğrencilerin 11 (%45,8)'i tercihlerinde herhangi bir değişiklik yapmamıştır.

Tablo 4: Öğrencilerin Uygulama Öncesi Meslek Tercihleri ve Uygulama Sonrasındaki Değişimler

	Öğrenci	Cinsiyet	Uygulama Öncesi Olmak İstedığı Meslek	Uygulama Sonrası Olmak İstedığı Meslek
Mesleki Tercihinde Değişiklik Yapan Öğrenciler	Argon	Kız	Polis	Polis – Sunucu – Bilim İnsanı
	Hidrojen	Erkek	Taksi Şoförü	Bilim İnsanı
	Helyum	Erkek	Polis	Astronot
	Bor	Erkek	İmam	Elektrik Elektronik Mühendisi
	Karbon	Erkek	Futbolcu	Futbolcu - Bilim İnsanı
	Azot	Erkek	Asker	Mühendis
	Flor	Erkek	Sosyal Medya Uzmanı	Bilgisayar Mühendisi
	Sodyum	Erkek	Polis	Polis ya da Bilim İnsanı
	Silisyum	Kız	Anasınıfı Öğretmeni	Öğretmen
	Fosfor	Kız	Güreşçi	Öğretmen
	Kükürt	Kız	Aşçı	Aşçı - Fen Bilimleri Öğretmeni
	Kalsiyum	Erkek	Asker	Asker – Mühendis
	Nikel	Erkek	Asker	Fen Bilimleri Öğretmeni
Mesleki Tercihinde Değişiklik Yapmayan Öğrenciler	Lityum	Erkek	Bilgisayar Mühendisi	Bilgisayar Mühendisi
	Berilyum	Erkek	Havacılık ve Uçak Mühendisi	Havacılık ve Uçak Mühendisi
	Oksijen	Erkek	Veteriner	Veteriner
	Neon	Erkek	Bilgisayar Mühendisi	Bilgisayar Mühendisi
	Magnezyum	Erkek	Polis Özel Harekât	Polis Özel Harekât
	Alüminyum	Kız	Öğretmen	Öğretmen
	Klor	Kız	Gıda Mühendisi	Gıda Mühendisi
	Potasyum	Kız	Onkoloji Doktoru	Onkoloji Doktoru
	Demir	Erkek	Futbolcu	Futbolcu
	Bakır	Erkek	Polis	Polis
	Çinko	Erkek	Doktor	Doktor

Öğrencilere uygulama öncesinde ve sonrasında yapılan görüşmelerde “Neden bu meslekte olmak istedikleri” sorulmuştur. Tablo 5 öğrencilerin meslek tercihlerinin altında yatan nedenlerin uygulama sonrasındaki değişimini göstermektedir. Uygulama öncesinde mesleğin tercih sebebi olarak görülen dini değerler ve mesleğin kolay olması, uygulama sonrasında mesleğin tercih edilme sebebi olarak görülmemiştir. Uygulama sonrasında mesleğin öğrenci için heyecan verici ve ilgi çekici olması, topluma fayda sağlaması, öğrencide merak duygusu uyandırması, milli değerleri ön plana çıkarması, tercih edilen mesleğin belirlenmesinde uygulama öncesine oranla daha çok etkili olduğu görülmüştür.

Tablo 5: Öğrencilerin Meslekleri Tercih Etme Sebepleri

Mesleği İsteme Nedeni	Uygulama Öncesi f	Uygulama Sonrası f
Adalet	4	4
Beceriler	2	5
Ders Başarısı	1	1
Dini Değerler	1	-
Disiplinli	3	4
Heyecan Verici	1	10
Hoşgörü	5	9
İlgi Çekici	6	14
Kolay	1	-
Maaşı Yüksek	2	2
Merak	2	17
Mesleki Başarı	4	7
Milli Değerler	5	13
Sevilmesi	6	6
Tanıdıkların Etkisi	2	5
Tanınan Biri Olmak	5	8
Toplumsal Fayda	5	12
Zevkli	1	9
Toplam	56	122

Uygulama öncesinde ve sonrasında görüşmelerde öğrencilerin tercih ettikleri mesleklerin sorumlulukları ve topluma faydaları hakkındaki düşünceleri alınmıştır. Uygulama sonrasında öğrencilerin daha uzun cümleler oluşturduğu ve bu cümlelerde bilimsel terimlere yer verdikleri görülmüştür. Tablo 6’da öğrencilerin cevaplarına yer verilmiştir.

Tablo 6: Öğrencilerin Mesleğin Sorumlulukları ve Topluma Faydaları Hakkındaki İfadeleri

Uygulama öncesi verilen cevaplar	Uygulama sonrası verilen cevaplar
İnsanların hayatını kolaylaştırmak	İnsanların hayatını kolaylaştıracak icatlar üretmek
Toplumun güvenliğini sağlamak	Taraftarı sevindirmek
Ülke ekonomisini kalkındırmak	Toplumun güvenliğini sağlamak
Ülkemizi gururlandırmak	Ülke ekonomisini kalkındırmak
İnsanların sevap kazanmasını sağlamak	Ülkemizi gururlandırmak
Gol atmak	Düzenli olmak
Düzenli olmak	Sabırlı olmak
Saygılı olmak	Farklı görüşlere saygılı olmak
İnsanların ihtiyaçlarını karşılamak	İnsanların ihtiyaçlarına yönelik buluş yapmak
İnsanlara yardım etmek	İnsanlara yardım etmek
Adaletli olmak	Adaletli olmak
Fedakâr olmak	İnsanlar arasında ayırım yapmamak
İnsanları eğitmek	İnsanları bilimin ışığında eğitmek
İyi bir nesil yetiştirmek	Topluma faydalı nesiller yetiştirmek
Ülkemizi temsil etmek	Ülkemizi yeni buluşlarla temsil etmek
Sabırlı Olmak	İnsanların hayatını kurtarmak
İnsanların hayatını kurtarmak	Vatanı korumak
Taraftarı mutlu etmek	Asla pes etmeden zorlukları yenmek
Vatanı korumak	Araştırma yapmak
	Meslektaşlarla ortak çalışmalar yapmak
	Merak ettiği şeylerin peşinden gitmek
	Yeni şeyler üretmek
	Doğru düşündüğü şeyden vazgeçmemek

Görüşmelerde “Fen bilimleri dersi sizin için ne anlam ifade ediyor?” sorusuna öğrencilerin verdiği cevaplar şöyledir:

Hidrojen: Deneyler beni çok etkiliyor.

Helyum: Bilim ve teknolojiyi ifade ediyor.

Lityum: Nazan hocayı ve canlılığı ifade ediyor.

Berilyum: Deneyleri, canlıları, biraz korku ve biraz da heyecanı ifade ediyor.

Kükürt: Fen bilimleri dersi çok güzel bir ders, ne anlama geldiğini ve neden fen bilimleri dersi işlediğimizi bilmiyorum ama derste çok eğleniyorum. Nazan hocamı çok seviyorum, iyi ki bizim hocamız olmuş. Onunla dersler çok eğlenceli.

Klor: Fen bilimleri öğretmeni Nazan hoca olunca bana sevgiyi, güzelliği ifade ediyor. Çocukları bilime yönlendiriyor. Fen bilimleri dersinin içinde bir sürü ders var; matematik, sosyal, İngilizce gibi. Bu yüzden fen bilimleri öğretmeni olmak çok zor bir şey. Nazan hoca çok ama çok akıllı birisi olduğu için onun için zor değil, ondan çok şey öğrendim.

Argon: Fen bilimleri dersini çok seviyorum, herhâlde öğretmenimizden kaynaklanıyor. Öğretmenimizin anlattıklarını hemen anlıyorum. Fen bilimleri dersine gireceğim zaman çok heyecanlanıyorum ve öğretmenimi çok seviyoruz.

Potasyum: Fen bilimleri dersi sayesinde gelecekte olmak istediğim mesleği seçtim. Eğer böyle bir ders olmasa hiçbir meslek seçemeyecektim galiba. Dersimiz o kadar güzel geçiyor ki zamanın nasıl aktığını anlamıyorum. Nazan hocayı çok seviyorum.

Çinko: Fen bilimleri evrendeki şeylerin nasıl oluştuğunu, dünyada olan değişiklikleri ifade ediyor.

(Yazılı Görüşme – 28.05.2019)

Yapılan görüşmelerde öğrencilerimin fen bilimleri dersini ve beni sevdiği anlaşıyordu. Öğrencilerim fen bilimleri dersinin meslekler üzerinde etkili olduğunu düşünüyorlar, fen bilimleri dersinin kendilerini ve çevrelerini anlamlandırmakta yardımcı olduğunu ifade ediyorlardı. Bir öğrencim ise dersi sevmesine rağmen neden fen bilimleri dersini işlediğini bilmediğini ifade etmişti. Demek ki sadece dersi sevmek öğrencinin dersi içselleştirmesi için yetmiyordu. Dersin birçok bilim alanı ile ilişkili olduğunu öğrencilerime fark ettirebilmiştim. Ancak bazı öğrencilerde bu durum dersin çok zor bir ders olduğu algısını oluşturuyordu.

Görüşmelerde “Mesleklerle en çok hangi dersi ilişkili görüyorsunuz?” sorusuna öğrencilerin verdikleri cevaplar öğrenciler tarafından belirtilme sıklıklarıyla beraber Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7: Öğrencilerin Mesleklerle En Çok İlişkili Buldukları Dersler

Meslek Grupları	Ders	Öğrenci Sayısı (n)
Mühendislik, Tıp, Bilim, Eğitim	Fen Bilimleri	19
Mühendislik, Ticaret	Matematik	14
Eğitim	Türkçe	5
Eğitim, Tarım	Sosyal Bilgiler	3
Mühendislik, Eğitim	İngilizce	2
Mühendislik, Mimarlık	Teknoloji ve Tasarım	2
Eğitim	Arapça	1

Not: Bir öğrenci en fazla iki ders ismi belirtmiştir.

Öğrencilerin mesleklerle en çok ilişkili gördüğü dersler fen bilimleri ($n=19$) ve matematik ($n=14$) olmuştur. Bazı öğrencilerin derslerin mesleklerle olan ilişkisini açıklamaları şöyledir:

Çinko: Fendir, çünkü bilim her şeyi kapsayan araştırmaların tümüdür.

Kükürt: Fen ve matematik. Mesela bilim insanı olmak fenle ilişkili ya da esnaf olmak için toplama çıkarma yapmam gerekir o da matematikle ilişkili.

Klor: Fen bilimleri, çünkü içinde başka dersleri de bulunduruyor.

Fosfor: Fen bilimleri, ben de Nazan hoca gibi güzel bir Fen hocası olmak isterdim. Onun gibi ders anlatabilmek ve onun gibi öğrencilerle anlaşabilmek hep hayalimdir.

(Yazılı Görüşme - 28.05.2019)

Kükürt'ün bu soruya verdiği cevap beni biraz düşündürdü. Çünkü aslında yaşamımızın her evresinde fenle iç içe olduğumuz düşüncesinde bir fen bilimleri öğretmeni olarak derslerde öğrencilerime de bu farkındalığı oluşturmak istiyordum. Bir esnafın yalnızca para hesabı yaparken toplama çıkarma yapmadığını, kütle hesabı yapmak için ya da hacim hesabı yapmak için yani aslında fen için de toplama çıkarma yaptığını düşünmemesi beni üzmüştü. Bu iki bilimin birbirini tamamlayıcı nitelikte olduğunu fark etmesini istemiştım. Fosfor öğrencilerimle iyi anlaştığımı düşünüyordu. Zaman zaman kendimi sorgulayıp öğretmen arkadaşlarımla bu konuda yetersiz kaldığımı paylaşırsam da onlar da Fosfor gibi düşünüyorlardı. Bu soruya Klor'un verdiği cevap beni çok heyecanlandırmıştı. Çünkü onun cevabı benim bu alanı seçme nedenimi özetliyordu.

Yapılan görüşmelerde "*Fen bilimleri dersinde yaptığımız etkinliklerden en çok hangisinden hoşlandınız?*" sorusu sorulmuş ve Tablo 8'de yapılan etkinliklerden hoşlanan öğrenci sayıları verilmiştir. Bazı öğrenciler birden fazla etkinlikten hoşlandıklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 8: Öğrencilerin En Çok Hoşlandıklarını İfade Ettikleri Etkinlikler

Etkinlik	Öğrenci Sayısı (n)
Elektrik akımı konusunda yaptığımız deneyler	10
Geri dönüşüm konusunda yaptığımız deneyler	5
Mercekler konusunda yaptığımız deneyler	4
Kim Bilyoner Olmak İster	4
Diğer konulardaki yaptığımız deneyler	3
Hepsi	13

Öğrencilere yöneltilen "*Sizce günümüzde keşfedilmemiş ve keşfedilmeyi bekleyen gizemler var mıdır?*" sorusuna verilen cevaplar Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9: Öğrencilerin Keşfedilmemiş Ve Keşfedilmeyi Bekleyen Gizemlerin Varlığına Dair Fikirleri

Keşfedilmemiş ve keşfedilmeyi bekleyen gizemler var mıdır?	Öğrenci Sayısı (n)
Vardır	21
Yoktur	3

"*Keşfedilmemiş ya da keşfedilmeyi bekleyen gizem varsa bunun ne olduğunu düşünüyorsunuz?*" sorusuna bazı öğrencilerin cevapları şöyledir:

Lityum: Bilgisayarlarla ilgili bir şey olabilir.

Berilyum: Uçaklarla ilgili olabilir.

Karbon: Uçan araba.

Oksijen: Birçok vardır ama bunları şu an bilemiyorum.
 Flor: Onlar doğada gizlenmiştir, keşfedilmeyi bekler. Keşfedilmeden söyleyemem.
 Magnezyum: Uzayla ilgili keşfedilmemiş şeyler vardır.
 Kükürt: Ne olduğunu ben de sürekli düşünüyorum ama bilmiyorum.
 Fosfor: Eğitim alanında olabilir.
 Alüminyum: Engelliler için bir şeyler.
 Potasyum: Atmosfer tabakasında küresel ısınma ile ilgili olabilir.
 Çinko: Uzayda hayatın olup olmadığı.
 (Sözlü Görüşme – 31.05.2019)

Etkinlikler sonunda etkinliklerde yer alan bilim insanlarının öğrenciler üzerindeki etkisini gözlemek için öğrencilere “*En çok etkilendiğiniz bilim insanı kimdir? Sizce bir bilim insanının özellikleri nelerdir?*” sorusu sorulmuştur. Tablo 10’da öğrencilerin etkilendikleri bilim insanlarına, öğrenciler tarafından belirtilme sıklıklarıyla birlikte yer verilmiştir.

Tablo 10: Öğrencilerin Etkilendiklerini İfade Ettikleri Bilim İnsanları

Etkilenilen Bilim İnsanı	f
Thomas Edison	6
Galileo	4
Benjamin Franklin	3
Newton	2
Marie Curie	1
A. Graham Bell	1
Albert Einstein	1
Aziz Sancar	1
Alessandro Volta	1
Samuel Morse	1
Nazan Erdoğan	3

Öğrencilerden 5’i etkinliklerde adı geçmeyen ancak daha önceki derslerde bahsettiğimiz bilim insanları olan Marie Curie, Newton, Aziz Sancar, Graham Bell’den etkilendiklerini söylerken 16’sı etkinliklerde bahsedilen bilim insanlarından etkilendiklerini söylemiştir. Bu soruya 3 öğrencim benden etkilendiklerini ifade etmişlerdir.

Tablo 11’de öğrencilerin bir bilim insanında olması gereken özellikler hakkındaki ifadelerine öğrenciler tarafından belirtilme sıklıklarıyla birlikte yer verilmiştir.

Tablo 11: Öğrencilerin Bilim İnsanın Sahip Olması Gereken Özellikler Hakkındaki İfadeleri

Bilim İnsanı Özellikleri	f	Bilim İnsanı Özellikleri	f
Sabırlı	4	Girişken	2
Çalışkan	9	Adanmış	1
Akıllı	5	Becerikli	1
Asla pes etmemesi	5	İnançlı	1
Zeki	5	Kurnaz	1
Araştırmacı	4	Mantıklı	1
Meraklı	3	Özgüvenli	1
Azimli	2	Pratik	1
Bilgili	2	Sorumluluk sahibi	1
Düşünceli	2	Ünlü	1
Düzenli	2	Yaratıcı	1

Etkinliklerde geçen buluşların öğrenciler üzerindeki etkisini gözlemlemek için öğrencilere “Geçmiş tarihte yaşasaydınız hangi buluşun sahibi olmak isterdiniz?” sorusu sorulmuş ve öğrencilerin cevapları, tercih edilme sıklıkları ile Tablo 12’de belirtilmiştir.

Tablo 12: Öğrencilerin Mucidi Olmayı Hayal Ettikleri Buluşlar

	Buluşlar	f
Etkinliklerde Bahsedilen Buluşlar	Ampul	5
	Telefon	4
	Bilgisayar	2
	Teleskop	2
	Yazı	2
	Elektrik Motoru	1
	Mikroskop	1
Etkinliklerde Bahsedilmeyen Buluşlar	Yerçekimi	2
	Ateş	1
	İlk silah	1
	İlk teknolojik alet	1
	İnternet	1
	Tekerlek	1

Tablo 12’ye göre öğrencilerin 14’ü uygulama kapsamında bahsedilen buluşların sahibi olmak istemiştir.

Öğrencilere sorulan “Geçmişten günümüze bilimsel ve teknolojik gelişmeler bireyleri ve toplumları nasıl etkiler?” sorusuna öğrencilerin cevapları Tablo 13’te verilmiştir. Bir öğrenci bu konuda bir fikri olmadığını söylemiştir.

Tablo 13: Öğrencilerin Bilim ve Teknolojinin Etkileri Hakkındaki İfadeleri

Bilimsel ve Teknolojik Gelişmelerin Etkisi	Öğrenciler Tarafından İfade Edilme Sıklığı
Bir yerden başka yere ulaşımı kolaylaştırır.	2
Yeni ürünler ortaya çıkarır.	3
Yeni meslek dalları oluşur.	1
Hayatımızı kolaylaştırır.	4
Olumlu etkiler.	5
Sağlık ve eğitim alanında kalkınma sağlar.	1
Karşılaşılan sorunlara çözüm üretir.	1
Hem olumlu, hem olumsuz etkisi olabilir.	2
Çevreye bakış açımızı değiştirir.	1
Sosyal ilişkileri zayıflatır.	3
Uzaktaki bilgiye ulaşımı kolaylaştırır.	2
İletişimi kolaylaştırır.	2
Hastalıkların tedavisi kolaylaşır.	1
Yeni hastalıklar ortaya çıkar.	1
Bilginin hızla yayılmasını sağlar.	1
İnsanın kendini keşfetmesini sağlar.	1

Tablo 13’e göre öğrencilerin bilimsel ve teknolojik gelişmelerin bireyler ve toplumlar üzerindeki etkileri hakkında fikir sahibi oldukları görülmektedir.

Öğrencilerime Uyguladığım Kelime İlişkilendirme Testine Dair Bulgular ve Yorumlar

Öğrencilerimin fen okuryazarlığı boyutunda, kavramsal yapılarındaki değişimleri gözlemlemek için çalışma alanı etkinliklerime başlamadan önce ve çalışma alanı etkinliklerimi bitirdikten sonra öğrencilerime bağımsız kelime ilişkilendirme testi uyguladım.

Bilim kavramıyla ilgili uygulama öncesinde kullanılan kelime sayısı 34 iken, uygulama sonrası kullanılan kelime sayısı 58 olarak belirlenmiştir. Öğrenciler uygulama öncesinde kullandıkları 20 kelimeyi uygulama sonrasında da kullanmışlardır. Tablo 14'e göre uygulama sonrasında öğrencilerin bilimle ilgili kavramsal yapılarında artış gözlemlenmiştir.

Tablo 14: Kelime İlişkilendirme Testiyle Elde Edilen "Bilim" Kavramına İlişkin Veriler

Uygulama Öncesi				Uygulama Sonrası			
Kelime	f	Kelime	f	Kelime	f	Kelime	f
Fen Bilimleri	7	Masa	1	Bilim İnsanı	7	Beyin	1
Bilim İnsanı	5	Silgi	1	Fen Bilimleri	5	B. Franklin	1
Uzay	4	Takım Yıldızı	1	Astronomi	4	Bilim Fuarı	1
Teknoloji	4	Tekerlek	1	Buluş	4	Bilim Kadını	1
Bilim Adamı	3	Zekâ	1	Galileo	4	Buhar Makinesi	1
Bilgi	3			İcat	4	Çin	1
Deney	3			Uzay	4	Defter	1
Galileo	3			Öğretmen	3	Ders	1
Mikroskop	3			Teknoloji	3	DNA	1
Newton	3			Bilgi	2	Doğa	1
Behar	2			Bilgili İnsan	2	Dünya	1
Buluş	2			Bilim Adamı	2	Elektrik	1
Canlı	2			Deney	2	Evren	1
Gezegen	2			Edison	2	Gelişmişlik	1
İcat	2			Gelişim	2	Gezegen	1
Okul	2			Gutenberg	2	İlim	1
Öğretmen	2			Keşifler	2	Kâğıt	1
Ali Kuşçu	1			Matbaa	2	Makine	1
Araştırma	1			NASA	2	Mercek	1
Ateş	1			Newton	2	Mürekkep	1
Ay	1			Sosyal Bilgiler	2	Öğrenci	1
Bilgisayar	1			Teleskop	2	Öğretim	1
Çanta	1			Uzay Kirliliği	2	Sınav	1
Deney tüpü	1			Ali Kuşçu	1	Telefon	1
Dünya	1			Ampul	1	Thales	1
Farabi	1			Araştırma	1	Uydu	1
Gelişim	1			Astronot	1	Yerçekimi	1
İnsan	1			Ateş	1	Yıldız	1
Kalem	1			Ay	1	Zekâ	1
Toplam: 69				Toplam: 101			

Teknoloji ile ilgili uygulama öncesinde kullanılan kelime sayısı 24 iken, uygulama sonrası kullanılan kelime sayısı 36 olarak belirlenmiştir. Öğrenciler uygulama öncesinde kullandıkları 9 kelimeyi uygulama sonrasında da kullanmışlardır. Tablo 15'e göre uygulama sonrasında öğrencilerin teknolojiyle ilgili kavramsal yapılarında artış gözlemlenmiştir.

Tablo 15: Kelime İlişkilendirme Testiyle Elde Edilen “Teknoloji” Kavramına İlişkin Veriler

Uygulama Öncesi				Uygulama Sonrası			
Kelime	f	Kelime	f	Kelime	f	Kelime	f
Bilgisayar	16	Görüntülü Konuşma	1	Bilgisayar	14	Drone	1
Telefon	13	Göz Bozukluğu	1	Telefon	12	Geçmiş	1
İnternet	8	Kulaklık	1	Tablet	8	Gelecek	1
Tablet	7	Mikrofon	1	Nanoteknoloji	5	Gelişmek	1
Instagram	4	Tekerlek	1	İnternet	3	Hizmet	1
Tasarım	4	Ütü	1	Tasarım	3	İletişim	1
Bilim	3			Teknoloji Tasarım	3	İletişimsizlik	1
Teknoloji Tasarım	3			Teknolojik Alet	3	Kolaylık	1
Akıl	2			Televizyon	3	Led	1
Facebook	2			Yenilik	3	Makine	1
Makine	2			Ampul	2	Rasathane	1
Para	2			Elektrik	2	Saat	1
Üretim	2			İcat	2	Teknoloji Bağımlılığı	1
Arduino	1			Ayakkabı	1	Tembellik	1
Buluş	1			Bilim	1	Ticaret	1
Çamaşır makinesi	1			Biyoteknoloji	1	Ürün	1
Dokunmatik ekran	1			Buluş	1	Yapay zekâ	1
Fotoğraf	1			Değişim	1	Yazılım	1
Toplam: 79				Toplam: 89			

Mühendislik ile ilgili uygulama öncesinde kullanılan kelime sayısı 32 iken, uygulama sonrası kullanılan kelime sayısı 41 olarak belirlenmiştir. Öğrenciler uygulama öncesinde kullandıkları 14 kelimeyi uygulama sonrasında da kullanmışlardır. Tablo 16’ya göre uygulama sonrasında öğrencilerin mühendislikle ilgili kavramsal yapılarında artış gözlemlenmiştir.

Tablo 16: Kelime İlişkilendirme Testiyle Elde Edilen “Mühendislik” Kavramına İlişkin Veriler

Uygulama Öncesi				Uygulama Sonrası			
Kelime	f	Kelime	f	Kelime	f	Kelime	f
Makine	5	NASA	1	Makine	7	El Becerisi	1
Elektrik	4	Otomobil	1	Elektrik Mühendisliği	5	Genetik	1
Ev	4	Resim	1	İnşaat	5	Genetik Mühendisliği	1
Bina	3	Tamirhane	1	Mimar	5	Gıda	1
İnşaat	3	Taslak	1	İnşaat Mühendisliği	4	Havacılık ve Uzay	1
Sayısal	3	Teknoloji	1	Makine Mühendisliği	4	İş	1
Tamir	3	Ticaret	1	Çizim	3	Maket	1
Araba	2	Uçak	1	Elektrik	3	Meslek	1
Bilgisayar	2	Uyku	1	Ev	3	Nesne	1
Çizim	2	Uzay	1	Tasarım	3	Otomatik	1
Gıda Mühendisliği	2	Üniversite	1	Araba	2	Petrol	1
Meslek	2			Çevre Mühendisliği	2	Pilot	1
Tasarım	2			Fen	2	Proje	1
Bilgi	1			3D üretim	1	Şantiye	1
Bölüm	1			Bilgisayar	1	Taban	1
Çevre Mühendisliği	1			Bilim	1	Tamir	1
Ders	1			Bina	1	Tarihi Eser	1
Fen	1			Çalışan	1	Tasarımcı	1
Hastalık	1			Çevre	1	Teknoloji	1
İş	1			Duvar	1	Uzay Mühendisliği	1
Matematik	1			Eczacı	1		
Toplam: 56				Toplam: 76			

Çevre ile ilgili uygulama öncesinde kullanılan kelime sayısı 41 iken, uygulama sonrası kullanılan kelime sayısı 47 olarak belirlenmiştir. Öğrenciler uygulama öncesinde kullandıkları 13 kelimeyi uygulama sonrasında da kullanmışlardır. Tablo 17'ye göre uygulama sonrasında öğrencilerin çevreyle ilgili kavramsal yapılarında artış gözlemlenmiştir.

Tablo 17: Kelime İlişkilendirme Testiyle Elde Edilen “Çevre” Kavramına İlişkin Veriler

Uygulama Öncesi				Uygulama Sonrası			
Kelime	f	Kelime	f	Kelime	f	Kelime	f
Ağaç	8	Futbol	1	Ağaç	9	Doğal Güzellik	1
Çöp	5	Geri Dönüşüm	1	Çöp	5	Etraf	1
Çevre Kirliliği	4	Gündüz	1	Çevre Kirliliği	4	Ev	1
Hava Kirliliği	4	Güneşli Hava	1	Çiçek	3	Fidan	1
Kirlilik	4	Işık	1	Hava Kirliliği	3	Geri Dönüşüm Kutusu	1
Toprak	4	Kitap	1	Orman	3	Gürültü Kirliliği	1
Çiçek	3	Masa	1	Su Kirliliği	3	Hayvanlar	1
Park	3	Okul	1	Toprak	3	Heyelan	1
Temiz Hava	3	Papatya	1	Böcek	2	Hortum	1
Yol	3	Pazar Yeri	1	Çimen	2	Kaldırım	1
Bahçe	2	Sel	1	Çöp Kutusu	2	Kelebek	1
Dağ	2	Su	1	Doğal	2	Kirlilik	1
Deniz	2	Tahta	1	Geri Dönüşüm	2	Koku	1
Gökyüzü	2	Tel	1	Hava	2	Kuş	1
İnsan	2	Tren	1	Işık Kirliliği	2	Küresel Isınma	1
Piknik	2	Tünel	1	İnsan	2	Oksijen	1
Su kirliliği	2	Yol Çalışması	1	Temizlik	2	Ot	1
Toprak Kayması	2			Yol	2	Piknik	1
Yağmur	2			Araba	1	Ses Kirliliği	1
Çalı	1			Canlı varlıklar	1	Su	1
Deprem	1			Cansız Varlıklar	1	Temiz Çevre	1
Doğa	1			Çevreyi Koruma	1	Toprak Kirliliği	1
Duvar	1			Çöp Konteynırı	1	Yapay	1
Fırtına	1			Doğa	1		
Toplam: 82				Toplam: 82			

Katılımcı Öğretmenlerle Yapılan Görüşmelerde Elde Edilen Bulgular ve Yorumlar

Venus, Neptün ve Uranüs öğretmenlerin yaşam öykülerinde mesleki tercihlerinde kendi öğretmenlerinin etkisinin olduğunu söylüyorlardı. Venus'ün aslında matematik öğretmeni olmak isterken fen bilimine puanının yetmesinden dolayı fen bilimleri öğretmeni olması ve sonrasında “iyi ki matematik öğretmeni olmamışım” demesi üniversite tercih döneminde mesleki yöneliminde kendini tanımlayan mesleği keşfedememesinden kaynaklı olabilir diye düşündüm. Neptün ise öğretmen olmak için eğitim fakültesinde okumak yerine fen edebiyat fakültesinde okumayı tercih etmişti. Öğretmenler, öğretmenliğin büyük sorumluluk gerektirdiği ve bununla beraber yeni şeyler öğrenmeye açık olmak gerektiğini düşünüyorlardı.

Uranüs'le yaptığım görüşmeler sonucunda fen bilimleri dersinde bilim tarihini müfredatı yetiştirmemekten çekindiği için kullanmadığını, bunun yerine bilim uygulamaları dersinde bilim tarihinden bahsetmeyi tercih ettiğini gördüm. Bilim insanlarının yaşamlarını drama etkinliği ile vermenin öğrenciler üzerinde etkili olduğunu söylüyordu. Etkinliklerimde bunu yapabilir miydim diye

düşünsem de zamanlama ve sahneleme konusunda drama yöntemini kullanmak benim için külfetli olacaktı. Her defasında bu yöntemi tercih etmek bilim tarihine fen bilimleri dersinde kısıtlı zaman ayırmaya neden olabilirdi.

Neptün'le olan görüşmelerimizde Neptün'ün derste materyal sağlama konusunda sıkıntı yaşadığını gördüm. Dersin öğrencilerin beklentilerini karşılaması için materyale dayalı eğitimin gerekli olduğunu düşünüyordu.

Venüs de Uranüs gibi müfredatın yetişmemesi endişesi taşıdığı için bilim tarihini bilim uygulamaları dersinde işlemeyi uygun buluyordu. Aynı zamanda Venüs, Neptün ve Uranüs'ün ortak bir düşüncesi vardı, dersi uygulamaya dayalı işlemek öğrenci beklentisini karşılıyordu. Ben bu konuda net bir karar verememiştim. Uygulamaya dayalı işlemek dersi eğlenceli hale getirme, dikkatleri toplama, öğrencinin yaşayarak öğrenmesini sağlama gibi pek çok olumlu etkiye sahipti. Fakat bana göre bir öğrencinin uygulamayla öğrenmesi dersin öğrencinin tüm beklentilerini karşılayacağı anlamına gelmeyebilirdi.

Öğretmenlerle yaptığım görüşmelerden sonra nispeten onlara göre bilim tarihindeki figürlere karşı daha ilgili olduğumu düşündüm. Eğitim ortamında zaman endişesi yaşamadan farklı yöntemleri kullanmaya da daha açtım. Öğretmenlerin sınıf içi uygulamaları benim için yeterince yol gösterici olmamıştı. Öğretmenlerle yaptığım görüşmeler sonunda öğrencilerin kariyer gelişimleri için öğretmenlerin müfredat kapsamında yer alan mesleklerden bahsettiklerini, yaptıkları etkinliklerde öğrencilerin kariyer gelişimlerine yönelik çalışmalarına yer vermedikleri düşüncesinde olduklarını gördüm. Mesleklerin tanıtımında Venüs doğrudan anlatım yönetimini kullanırken, Uranüs tartışma yöntemini, Neptün ise araştırma ödevi vermeyi tercih ediyordu. Öğretmenlerin ortak görüşü dersin içeriğinin öğrencilerin yeni meslek gruplarını tanıdığı yönündeydi. Ancak edindiğim izlenimler bu konuda dersin derinlemesine etkili olmadığı inancında oldukları yönündeydi. Ayrıca öğretmenler yaptıkları etkinlikleri öğrencilerin kariyer gelişimleriyle doğrudan ilişkilendirmekte güçlük çektikleri çıkarımında bulundum. Fakat öğretmenlerin dersin pek çok meslek grubuyla ilişkili olduğuna dair inançları tamdı.

Katılımcı Öğretmenlerin Öğrencileriyle Yapılan Görüşmelerde Elde Edilen Bulgular ve Yorumlar

Uranüs'ün 4 öğrencisi ile yaptığım görüşmeler sonunda öğrencilerin meslek tercihlerinin değişmediğini gördüm. Öğrencilerden üçü için fen bilimleri dersi bilimi ifade ederken, bir diğer öğrenci fen bilimleri dersinin kendisi için ne ifade ettiği hakkında fikrinin olmadığını söyledi. Öğrencilerden ikisi diğer meslek gruplarıyla fen bilimleri dersini ilişkili görürlerken diğer ikisi beden eğitimi dersini ilişkili gördüklerini söyledi. Geçmişten günümüze bilimsel ve teknolojik gelişmelerin etkisini sorduğumda yalnızca bir öğrenciden cevap alabildim. Geçmişte hangi buluşun sahibi olmak isterdiniz sorusuna bir öğrenci elektrik, bir öğrenci telefon, bir öğrenci araba ve bir öğrenci bilgisayar diye yanıt verdi. Üç öğrenci günümüzde henüz keşfedilmemiş buluşların olabileceğini düşünürken bunlardan yalnız bir tanesi karadeliklerin çekim gücü keşfedilememiş olabilir diye bir tahminde bulundu. Üç öğrencinin en çok etkilendiği bilim insanı Galileo iken bir öğrenci en çok Einstein'dan etkilendiğini söyledi ve yalnızca bir öğrenci bilim insanlarının özellikleri hakkında yorum yaptı. Öğrencilerin tümü genel olarak deney yapmaktan zevk aldıklarını dile getirdi.

Neptün'ün 12 öğrencisi ile yaptığım görüşmelerde yalnızca bir öğrencisinin meslek tercihini değiştirdiğini gördüm. Bunun sebebi olarak ilk görüşmemizde kararsız olduğunu o yüzden

değiştirdiğini söyledi. Öğrencilerden ikisi fen bilimleri dersinin onlar için yeni buluşları ifade ettiğini söylerken, bir öğrenci başarıyı, dört öğrenci için sağlıkla ilgili konuları ve iki öğrenci için yeni bilgileri ifade ettiğini söylemişlerdir. Diğer öğrenciler dersin ne ifade ettiğini bilmediklerini dile getirmişlerdir. Öğrencilerin Türkçe, matematik ve fen bilimlerinin diğer meslek gruplarıyla eşit frekansta ilişki kurduklarını gözlemlerim. Geçmişten günümüze teknolojik gelişmelerin etkisi için altı öğrenci hayatımızı kolaylaştırır derken diğer öğrenciler fikir sahibi olmadıklarını söylediler. Geçmişte hangi buluşun sahibi olmak isterdiniz sorusuna üç öğrenci ampul, iki öğrenci telefon, bir öğrenci televizyon ve bir öğrenci uzayla ilgili buluşların sahibi olmak istediklerini söylediler. Diğer öğrenciler bu soruya cevap vermedi. Günümüzde keşfedilmeyi bekleyen buluşların olabileceğini düşünen yalnızca dört öğrenci varken altı öğrenci yoktur demiş ve diğer öğrenciler fikirlerinin olmadıklarını söylemiştir. Altı öğrenci en çok Edison'dan, bir öğrenci Graham Bell'den ve bir öğrenci de Harezmi'den etkilendiklerini söylemiştir. Öğrencilerden dördü bilim insanının özellikleri hakkında hiçbir şey söylememiştir. Diğer öğrenciler çalışkan, akıllı, bilgili, sabırlı, farklı bakış açılarına sahip gibi benzer ifadeler kullanmıştır. Öğrencilerden biri elektrikle ilgili yaptıkları deneyden zevk aldığını söylerken, diğer bütün öğrenciler uygulama öncesinde öğretmenleriyle yaptıkları elementlerle ilgili etkinlikten zevk aldıklarını söylediler.

Venus'ün 12 öğrencisi ile yaptığım görüşmelerde hiçbir öğrencisinin mesleki tercihinin değişmediğini gördüm. Fen bilimleri dersi beş öğrenci için bilimi ve teknoloji ifade ederken, bir öğrenci bununla ilgili "fen dersinin bir milleti yükseltebilecek çok önemli bir bilim" olduğunu söylemiştir. İki öğrenci fen bilimleri dersini sevmediğini belirtmiş ve bir öğrenci de fen bilimleri dersinin tercih ettiği mesleğe herhangi bir katkısı olmadığını söylemiştir. Üç öğrenci bu soruyu cevaplamak istememiştir. Öğrencilerden yalnızca bir tanesi fen bilimleri dersi ile bazı meslek gruplarının ilişkili olduğunu söylemiş, diğer öğrencilerden üçü matematik, üçü İngilizce, ikisi sosyal bilgiler ve ikisi beden eğitimi mesleklerle ilişkili bulmuştur. Geçmişten günümüze teknolojik gelişmelerin etkisine iki öğrenci herhangi bir yorum yapmazken, iki öğrenci hayatımızı kolaylaştırdığını, üç öğrenci olumlu ve olumsuz etkileri olabileceğini ve dört öğrenci medya bağımlılığı ile tembelliğe sebep olduğunu söylemiştir. Bu soruya bir öğrencinin yorumu beni oldukça etkilemişti. Öğrenci tam olarak şöyle söylemişti; "Bilimsel gelişmeleri takip etmeyen toplum savunmasız bir kaleye benzer, bu gelişmeler takip eden toplum her yönüyle üstündür. Bilim toplumları siyasi, ekonomik, sosyal ve benzeri açılardan üstün kılar. Atatürk'ün sözüyle -hayatta en hakiki mürşit ilimdir.-" Şimdiye kadar çalışmam da hiçbir öğrenci bu kadar uzun ve açıklayıcı bir cümle kurmamıştı. Geçmişte hangi buluşun sahibi olmak isterdiniz sorusuna öğrencilerden beşi telefonun, biri mikroskobun, biri teleskobun, biri elektriğin, biri yazının ve biri de tekerleğin sahibi olmak isteyebileceklerini söylediler. Öğrencilerden on biri günümüzde keşfedilmeyi bekleyen gizemler olabileceğini düşünüyordu. Öğrenciler bu gizemlerin ışınlanma, uzayla ilgili şeyler ve robotlarla ilgili şeyler olduğu üzerinde yoğunlaşmışlardı. Etkilendikleri bilim insanı olarak altı öğrenci Edison, dört öğrenci Graham Bell ve bir öğrenci Tesla'yı söylemişlerdir. Bir öğrenci herhangi bir bilim insanından etkilenmediğini söylemiştir. Bilim insanlarının özellikleri hakkında tüm öğrencilerin yorum yapabildiğini söyleyebilirim. Öğrenciler bilim insanlarının özellikleri için sunum becerisi yüksek, zeki, istekli, pes etmeyen, sabırla gözlem yapan, meraklı, üretken, cesur gibi ifadeler kullanmıştır. Öğrencilere en çok zevk aldıkları etkinlikler sorulduğunda sekiz öğrenci uygulama öncesinde yaptıkları mikroskopla gözlem deneyinden zevk aldıklarını, ikisi hiç birinden zevk almadığını ve ikisi de merceklerle kâğıt yakma deneyinden zevk aldıklarını söylediler.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Öz-incelememde 7. Sınıf fen bilimleri dersi öğretim programına entegre ederek hazırladığım öğrencilerin kariyer gelişimlerine yönelik çalışma alanı dokümanlarımı dersimde uyguladım. Kendi uygulamalarımı anlamlandırmak ve değerlendirmek, bu alanda mesleki yeterliliğimi sorgulamak ve mevcut durumu belirlemek, eksikliklerim doğrultusunda gelişim hedefleri oluşturmak için çıktığım bu yolda öğrencilerimin kariyer gelişimini nasıl etkilediğimi derinlemesine inceleme fırsatı buldum. Kendimi anlamaya çalıştım. Bilim tarihini, bilim insanların yaşam öykülerini öğrencilerimin kariyer gelişimlerini desteklemek için kullandım. Uygulamalarım, görüşmelerim ve gözlemlerim hem kendimi hem de öğrencilerimi keşfetmeme yardımcı olmuştur. Araştırmamın sonunda uygulamalarım ve öğrencilerimin gelişimi arasındaki ilişkiyi daha iyi kavradım. Araştırmam bende alanımla ilgili yeni şeyler üretme isteği ve yeni şeyler öğrenme isteği oluşturdu. Öz-inceleme çalışmamın mesleki gelişimime katkı sağladığını gördüm. Öğrencilerde, öykü yoluyla bilim tarihini öğrenmelerinin olumlu etkisi olduğunu gözlemledim.

Öz-incelemem sonunda:

- Öğrencilerimin kariyer gelişim süreçlerinde bilimsel kariyer alanlarına dair farkındalık oluşturduğuma inanıyordum.
- Sahip olduğum değer ve inançlarımın, geçmiş yaşantımın sınıf içi uygulamalarım ve öğrencilerim üzerinde olumlu etkisi olduğunu gördüm.
- Öğrencilerimin kariyer gelişim süreçlerinde fen bilimleri dersinin kariyer farkındalığı oluşturduğuna inancım tamdı.
- Fen bilimleri dersinin öğrencilerin kariyer yöneliminde motive edici bir etkiye sahip olduğuna inanıyordum.
- Uygulama öncesinde olduğu gibi bütün öğrencilerimin kariyer algılarının gelişebileceğine inancım tamdı.
- Öğrencilerimle iyi ilişkiler kurabildiğime inanıyordum.

Gelişim hedeflerim:

- Öğrencilere her mesleğin değerli olduğunu, görev dağılımlarının ve yetkinliklerinin aynı olmadığını fark ettirmek konusunda farklı çalışmalar yapmam gerektiğini keşfettim.
- Uyguladığım etkinliklerde kendimi Bilim-Teknoloji-Mühendislik ve Çevre kavramları arasında en çok Bilim kavramı çerçevesi içinde buldum. Öğrencilerimde bu kavramların birbiriyle ilişkisinin farkında olduklarının izlerini gözlemlemem de bu konuda daha fazla çalışma yapmam gerektiğine karar verdim.
- Öğrencilerim dersimi diğer derslerle ilişkili buluyorlardı ancak bu durum bazı öğrencilerimde dersimin zor olduğu düşüncesini oluşturmuştu. Bu konuya yoğunlaşmam gerektiğine karar verdim.
- Öğrencilerimin kariyer gelişimlerine daha iyi bir etkide bulunabilmem için ders öncesinde daha çok organize olmaya ihtiyacım olduğunu anlamıştım.

Bu çalışma eğitim uygulamalarımda var olan bilgimi yeterince verimli kullanıp kullanmadığımı anlamamı sağlamış ve eksik yönlerimi geliştirmem için bir fırsat oluşturmuştur.

ÖNERİLER

Öz-inceleme öğretmenlere kendilerini, sınıf uygulamalarını ve öğrencilerini keşfetmek için imkânlar sunmaktadır. Öz-inceleme ile öğretmen eleştirel düşünce yapısıyla kendisini eleştirerek, güçlü ve zayıf yönlerini keşfedecektir. Kendi iç dünyasında keşfe çıkan öğretmen zayıf bulduğu yönlerini geliştirmek için bu zayıflığın temel sebebini araştırarak ve eksikliklerini ortaya çıkararak yeni çözüm yolları geliştirecektir. Yeni çözüm yolları öğretmeni değişime sevk edecektir. Bu değişim öğretmenin kendi gelişimini desteklerken, diğer meslektaşlarına da örnek teşkil edecektir. Buna bağlı olarak eğitim alanında yeni düşünce ve uygulamalar ortaya çıkacak, iyi uygulamaların sayısı artacaktır.

Bir eğitimci olarak, etkili bir eğitim-öğretim haritası belirleme yolunun, öğretmeni ve öğrenciyi “değer ve inanışlara sahip bir insan” olarak anlamaktan geçtiğine inanıyorum. Hem öğrencinin hem öğretmenin değer ve inanışlarına bağlı olarak, bireysel farklılıklarının eğitim ortamlarına nasıl yansıtıldığını ayrıntılı gösteren öz-inceleme çalışmaları eğitim-öğretimin niteliğini arttıracaktır.

Öğretmenin sınıf içi uygulamalarını, değer ve inançları ile birlikte şeffaf ve ayrıntılı bir şekilde paylaşmasına olanak sağlayan, öğretmeni bir “insan” olarak ele alan bu tarz çalışmaların öğretmen adaylarının eğitiminde kullanılmasının, adaylara rehberlik yapması açısından önemli olacağına inanıyorum.

Öz-inceleme çalışmalarında önemli bir veri toplama aracı olarak görülen video kaydı gerçekleştirmek her türlü hazırlığa rağmen kimi zaman güç olmaktadır. Bu durumu gidermek için araştırmacıların günlük kayıt defterlerini daima yanlarında bulundurmalarını öneririm. Ayrıca fiziksel olarak sürekli eyleme dayalı işlenmeyen derslerde (metin okuma ve tartışma gibi) video kaydı yerine ses kaydı almanın öğrencilerin kendilerini ifade ederken daha rahat olmasını sağladığını söyleyebilirim. Ayrıca yapılacak benzer çalışmalarda Türk bilim insanlarına yer verilmesinin öğrenciler için bilimin sınır ötesi olmadığına farkına varmalarını destekleyici olacağı inancındayım. Çalışmamdaki eksik yönlerimden biri çalışmada geçen bilim insanlarının cinsiyet faktörü yönünden erkeklere yer vermiş olmamdı. Çalışmamda yaşayan bilim insanlarına da yer vermemiştim. Yapılacak çalışmalarda cinsiyet faktörünü dengeli tutup bilimin cinsiyet sınırlamasının olmadığına ve yaşayan bilim insanlarına da değinilmesini öneririm. Çalışmamdaki bir diğer eksiklik meslekleri tanıyorum testinde geçmişte var olup günümüzde yok olmaya yüz tutmuş mesleklere yer vermemiş olmamdı. Yapılacak benzer uygulamada geçmişten, günümüzden ve gelecekte var olacağı ön görülen mesleklere yer vermenin, toplumlarda yaşanan mesleki değişimin ortaya konmasında etkili olacağı görüşündeyim. Öz-inceleme çalışmasını, çalışmadaki konumu aynı olan ve çalışmanın önemini farkında olan en az iki araştırmacının gerçekleştirmesi güvenilirlik ve geçerliğin sağlanmasında daha etkili olacaktır. Uygulanan kelime ilişkilendirme testlerinde çalışma alanı içeriğine yönelik farklı kelimeler de kullanılabilir.

Kendi kariyer gelişimine pozitif yön verebilen öğretmen öğrencilerinin kariyer gelişimlerinde hem örnek rol teşkil edecek hem de onlara bu alanda rehberlik yapacaktır. Araştırmamın fen bilimleri öğretmen adaylarına, öğrencilerinin kariyer gelişimlerindeki etkilerini gözlemlemeleri için yol gösterici bir çalışma olduğunu düşünüyorum. Öğrenciler için kariyer gelişim günleri düzenlenerek okullardaki kariyer gelişimleri desteklenebilir.

Fen bilimleri dersi öğretim programı, sınıf içi uygulamalarda kariyer farkındalığının gelişimini destekleyici şekilde planlansa öğretmen, öğrencilerin kariyer algılarını geliştirmeye yardımcı olur. Bu durum öğrencilerin kendi mevcut bilgileri ve okuldaki öğrenme ortamlarında edindikleri bilgilerle bilim ve bilimsel kariyer arasında bağlantı kurmalarını sağlayacaktır.

Branşı ne olursa olsun öğretmenin dersini öğrencilerin kariyer gelişimine destek sağlayacak uygulamalarla bütünleştirmek öğrencinin geçmiş yaşantısı ve şu anki yaşantısı arasında ilişki kurmasını sağlayacak, gelecekle ilgili ufkunu açarak ve gelecek algısı oluşturarak öğrenciyi bir amaca yöneltecektir. Böylece ders öğrenci için önem arz edecek ve öğrencinin derse olan ilgisi artacaktır. İlgisi artan öğrenci kendi araştırma çalışmalarına yönelecektir. Frase (1992) öğretmenlerin, öğrencilerin gelecekteki kariyerlerine daha iyi hazırlanmalarına yardımcı olmaları gerektiğini söylemektedir (Akt. Jang, 2016). Öğrencilere gerçek iş yaşamı sorunları ve bilim insanlarıyla etkileşime girme fırsatı verilirse, öğrenciler bilimsel kariyer alanlarında geniş kapsamlı bilgiler edinilebileceklerdir. Öğrencilerin kariyer farkındalıkları konusundaki değişimi ve ilerlemeyi incelemek için boylamsal araştırma çalışmaları da yapılmalıdır.

Öğretmenlerin akademik çalışmaların içinde yer almasını sağlayacak teşvik edici uygulamaların arttırılmasının, eğitim öğretimde kaliteyi arttıracığı inancındayım.

KAYNAKÇA

- Akgündüz, D., Aydeniz, M., Çakmakçı, G., Çavaş, B., Çorlu, M., Öner, T., & Özdemir, S. (2015). *STEM Eğitimi Türkiye Raporu: "Günümüz Modası mı Yoksa Gereksinim mi?"* (Sertifika No: 15434). İstanbul: Scala.
- Appelget, J., Matthews, C. E., Hildreth, D. F. & Daniel, M. L. (2002). Teaching the history of science to students with learning disabilities. *Intervention in School and Clinic*, 37(5): 298-303.
- Archer, L., DeWitt, J., & Dillon, J. (2014). 'It didn't really change my opinion': Exploring what works, what doesn't and why in a school science, technology, engineering and mathematics careers intervention. *Research in Science & Technological Education*, 32(1), 35-55. doi:10.1080/02635143.2013.865601
- Auger, R. W., Blackhurst, A. & Herting Wahl, K. (2005). The development of elementaryaged children's career aspirations and expectations. *Professional School Counseling*, 8(4), 322-329.
- Bailey, K. D. (1982). *Methods os social research*. New York: The Free.
- Berry, A., & Crowe, R. (2009). Many miles and many e-mails: using electronic technologies in self-study to think about, refine and reframe practice. In D. L. Tidwell, M. L. Heston & M. L. Fitzgerald (Eds.), *Research methods for the self-study of practice* (pp: 83-101). USA: Springer.
- Bilican, K., Çakıroğlu, J., Çavuş, S. & Doğan, N. (2012). *Bilimin doğası ve öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., and Rumble, M. (2010). *Defining 21st century skills*. White Paper commissioned for the Assessment and Teaching of 21st Century Skills Project (ATC21S). Melbourne, Australia: Assessment and Teaching of 21st Century Skills. http://www.ericlondaits.com.ar/oei_ibertic/sites/default/files/biblioteca/24_defining-21st-century-skills.pdf sayfasından erişilmiştir.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem.
- Bullough, R. V. Jr., & Pinnegar, S. (2004). Thinking about the thinking about self-study: an analysis of eight chapters. In J. J. Loughran, M. L. Hamilton, V. K. LaBoskey & T. Russell (Eds.), *International handbook of self-study of teaching and teacher education practices*. (1), (pp: 313-342). Dordrecht: Kluwer Academic.
- Chiappe, A. & Rodríguez, L.P. (2017). Learning analytics in 21st century education: a review. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 25(97), 971. doi:10.1590/s0104-40362017002501211

- Dağ Y. M. (2015). *Kavram karikatürleriyle zenginleştirilmiş etkileşimli kısa tarihsel hikâyelerin bilimin doğası öğretiminde kullanımı üzerine bir öz-inceleme*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Dönmez İ. (2018). *Ben nasıl bir öğretmenim? öğrencilerimin fen-teknoloji-mühendislik-matematik (stem) kariyer gelişimi üzerine öz-inceleme*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ekici, G., Gökmen, A., Kurt, H. (2014). Öğretmen adaylarının "Bilgisayar" kavramı konusundaki bilişsel yapılarının belirlenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (34)3, 357-401.
- Faikhanta, C. (2016). Self-study preparing science teachers: capturing the complexity of pedagogical content knowledge in teaching science in thailand. In J. Kitchen, D. Tidwell & L. Fitzgerald (Eds.), *Self-Study and Diversity II*. (pp. 137-149). The Netherlands: Sense Publishers.
- Fraenkel, R. J., & Wallen, E. N. (2000). *How to design and evaluate research in education (4th ed.)*. San Francisco McGraw-Hill.
- Hamamcı, Z. (2016). Kariyer eğitim programları. B. Yeşilyaprak (Ed), *Mesleki rehberlik ve kariyer danışmanlığı kuramdan uygulamaya içinde* (s. 362-391). Ankara: Pegem Akademi.
- Hamilton, M. L., & Pinnegar, S. (2006). Alternative representations of collaboration and community. In D. L. Tidwell, L. M. Fitzgerald, & M. Heston (Eds.), *Journeys of hope: Risking selfstudy in a diverse world. The proceedings of the fifth international conference of the self-study of teacher education practices, Herstmonceux Castle, East Sussex, England* (pp. 118-121). Kingston, ON: Queen's University.
- Jang, H. (2016). Identifying 21st century stem competencies using workplace data. *Journal of Science Education and Technology*, 25(2), 284- 301. <https://doi.org/10.1007/s10956-015-9593-1>
- Johnson, A. P. (2015). *Eylem araştırması el kitabı* (Y. Uzuner & M. Ö. Anay, Çev.). Ankara: Anı.
- Kitchen, J., Tidwell D. & Fitzgerald L. (2016). *Self-Study and Diversity II*. The Netherlands: Sense Publishers.
- Kuzgun, Y. (2017). *Meslek gelişimi ve danışmanlığı*. Ankara: Nobel.
- Kyllonen, P. C. (2012). *Measurement of 21st century skills within the common core state standards*. Paper presented at the Invitational Research Symposium on Technology Enhanced Assessment, May 7-8.
- LaBoskey, V. K. (2004). The methodology of self-study and its theoretical underpinnings. In J. Loughran, M. L. Hamilton, V. K. LaBoskey & T. Russell (Eds.), *International handbook of self-study of teaching and teacher education practices (12)*, (pp: 817-869). Netherlands: Springer.
- Lavonen, J., Gedrovics, J., Byman, R., Meisalo, V., Juuti, K., & Uitto, A. (2008). Students' motivational orientations and career choice in science and technology: A comparative investigation in Finland and Latvia. *Journal of Baltic Science Education*, 7(2), 86-102.
- Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of Vocational Behavior*, 45, 79-122.
- Magee, M. D. (2009). *The third space: the use of self-study to examine the culture of a science classroom* (Doctoral dissertation). Retrieved from <https://scholarworks.uni.edu/etd/>
- Milli Eğitim Bakanlığı (2013). *Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, İlköğretim Kurumları Fen Bilimleri Dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı*. Ankara: MEB.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2017). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlilikleri*. https://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/11115355_YYRETMENLYK_MESLEYY_GENEL_YET_ERLYKLERY.pdf sayfasından erişilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2018). *İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) öğretim programı*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- OECD. (2004). *Career guidance and public policy: Bridging the gap*. Paris: Author 14 Aralık 2019 tarihinde <https://www.oecd.org/education/innovation-education/34050171.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- OECD. (2019). *OECD employment outlook 2019: The future of work*. Paris 14 Aralık 2019 tarihinde https://read.oecd-ilibrary.org/employment/oecd-employment-outlook-2019_9ee00155-en sayfasından erişilmiştir.
- Punch, K. F. (2011). *Sosyal araştırmalara giriş. nicel ve nitel yaklaşımlar*. (D. Bayrak, H. B. Arslan & Z. Akyüz Çev.). Ankara: Siyasal.

- Schulte, A. K. (2009). *Seeking integrity in teacher education. Transforming student teachers, transforming my self*. USA: Springer.
- Soland, J., Hamilton, L. S. & Stecher, B. M. (2013). *Measuring 21st century competencies guidance for educators*. Santa Monica, CA: RAND Corporation.
- Stewart, C. J. & Cash, W. B. (1985). *Interviewing: Principles and practices*. Dubuque, IO: Wm. C. Brown Pub.
- Tekbıyık, A. & Akdeniz, A. R. (2008). İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programını kabullenmeye ve uygulamaya yönelik öğretmen görüşleri. *Necatibey Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 2(2).
- Yeşilyaprak, B. (Ed.). (2016). *Mesleki rehberlik ve kariyer danışmanlığı kuramdan uygulamaya*. Ankara: Pegem Akademi.
- Yıldırım, A. & şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.



Araştırma Makalesi

Alındı: 18 Ekim 2019 - **Düzeltildi:** 25 Aralık 2019 - **Kabul Edildi:** 29 Aralık 2019 - **Yayımlandı:** 31 Aralık 2019

Kaynakça Bilgisi: Turak, E. T. & Demir, M. K. (2019). Okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin oyun ile öğretim yeterliliklerinin değerlendirilmesi. *Ihlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 274–287.

Citation Information: Turak, E. T. & Demir, M. K. (2019). Evaluation of teaching-with-game competence of teachers in pre-school education institutions, *Ihlara Journal of Educational Research*, 4(2), 274–287.

OKUL ÖNCESİ EĞİTİM KURUMLARINDA GÖREV YAPAN ÖĞRETMENLERİN OYUN İLE ÖĞRETİM YETERLİLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Elmast Tuğçe TURAK¹, Mehmet Kaan DEMİR²

Öz

Bu çalışmada, okul öncesi öğretmenlerinin sahip oldukları oyunla öğretim yeterlilikleri öğretmenlerin kendi görüşleri çerçevesinde değerlendirilmiştir. Çalışmanın evrenini Çanakkale Merkez ve ilçelerinde bulunan bağımsız anaokulu ve bünyesinde ana sınıfı bulunduran özel ve devlet okullarında görev yapan 100 okul öncesi öğretmeni oluşturmaktadır. Tarama modelinde betimsel bir araştırma olarak gerçekleştirilen çalışmada katılımcılara Kadim (2013) tarafından geliştirilen "Okul Öncesi Dönemde Oyun Öğretimi Öz Yeterlik Ölçeği" uygulanmıştır. Verilerin analizinde ilk olarak katılımcıların demografik özellikleri kapsamında frekans analizleri, daha sonra ise kullanılan ölçekteki her madde katılımcıların geneli için birer birer incelenerek öz yeterlilikleri incelenmiştir. Elde edilen verilerin dağılımlarına bakarak öncelikle normal dağılıp dağılmadığına ve hangi analiz tekniğinden faydalanılması gerektiğine karar verilmiştir. Daha sonra betimsel analizler için aritmetik ortalama ve standart sapma, farklılık analizleri için t-Testi ve ANOVA testi yapılmıştır. Araştırmadan elde edilen verilerin analiz sonuçlarına göre; katılımcıların öz yeterlilik bulgularına bakıldığında genel öz yeterlilik puanı 3.932'dir. Bu puan katılımcıların genel olarak "yüksek" düzeyde bir öz yeterliliğe sahip olduklarını belirtmektedir. Okul öncesi öğretmenleri için kullanılan değişkenlerden "yaş", "eğitim durumu", "kıdem", "mezun olunan alan" ve "çalışılan kurumun niteliğinin (Kamu/Özel) okul öncesi öğretmenlerinin oyun öz yeterliliklerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığı anlaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Okul öncesi öğretmeni, Öz yeterlilik, oyunla öğretim.

EVALUATION OF TEACHING-WITH-GAME COMPETENCE OF TEACHERS IN PRE-SCHOOL EDUCATION INSTITUTIONS

Abstract

In this study, it is aimed to explore and evaluate the teaching-with-game competence of pre-school teachers. The study population consists of 100 pre-school teachers, working in the independent kindergartens and private and

¹ Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. e.tugceturak@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5761-6832>

² Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi AD, mkdemir2000@yahoo.com, <https://orcid.org/0000-0001-8797-0410>



public schools that have a kindergarten located in Çanakkale city center and its districts. “The Game Teaching Self-Efficacy Questionnaire in Preschool Period” scale developed by Kadim (2013) was applied to the participants. Firstly, the frequency analyzes were performed in the analysis of the data, within the scope of the demographic characteristics of the participants. Each item in the scale was examined on an individual basis for all participants and their self-efficacy was evaluated. It was decided which analysis technique should be used by looking at whether the obtained data is normally distributed or not. t-Test and ANOVA tests were then performed to test whether demographic characteristics cause differentiation on self-efficacy. According to the analysis results of the data obtained in the study, there was no significant difference in demographic characteristics used for pre-school teachers such as age, educational status, seniority, major, type of the institution (public / private). Based on the self-efficacy findings of the participants, the overall self-efficacy score is 3.932. This score indicates that the participants generally have a “high” level of self-efficacy.

Keywords: Pre-school teacher, self-efficacy, teaching-with-game

GİRİŞ

Çocuklar edindikleri bilgileri, yaşayıp gözlemledikleri becerileri oyun yolu ile kazanırken aynı zamanda yaşitlarına da yine oyun yolunu kullanarak kolaylıkla aktarabilirler. Oyun çocuklarla iletişime geçme ve onların içinde bulunduğu dünyalarını anlamada en çok başvurulan ve en iyi sonuç veren yoldur. Bununla birlikte oyun artık çocukların günlük yaşamlarında yaptığı bir eylem olarak kalmamış, eğitim öğretim programlarında da öğretim yöntemi olarak yerini almıştır. Oyun, okul öncesi dönem çocukları için anlamlı bir eğitim aracıdır.

Oyun, neredeyse insanlığın başlangıcından beri var olan bir kavramdır. Arslan’ ın (2017) aktardığına göre oyunun, insanlığın oluşturduğu kültürden de öncesine dayandığını ifade edilmektedir. Ak’ın (2006) Caillois’ dan (1961) aktardığına göre oyunu sınıflandırma çalışmaları yapan kuramcılardan biri olarak oyunu, gönüllü olarak yapılan, zaman ve ortam olarak birbirinden ayrı, bağımsız, belirsiz, verimsiz, kurallar tarafından yönetilen, öykünmecî bir eylem olarak tanımlamaktadır. Oyun, yaş gruplarına ve ırklara ayrıcalık tanımazken aynı zamanda evrensel, ulusal ve kültürel sınırları olmayan zihin ve dil gelişimi için önemli ve kültür aktarımında temel bir öge olarak açıklanmıştır (Frost ve Sunderlin, 1985’den akt. Özdemir, 2014). Oyun, belli bir amacı olan ya da olmayan, kuralları belli olabildiği gibi kuralı da olabilen, her şartta çocukların isteyerek ve zevk alarak içinde bulunduğu, tüm gelişim alanlarının temeli olan, gerçek hayatlarının bir parçası ve çocuklar için en etkili öğrenme süresidir (Baykoç, Dönmez, 1992’den akt. Duman., Temel, 2011).

Oyun oynamak çocuğu dinlendirirken aynı zamanda keyif veren bir unsur olarak karşımıza çıkar. Bu süreçte çocuğun kişilik gelişimini destekleyerek, bağımsızlığını kazanmasına yardımcı olurken dikkat müddetini arttırarak problemlere çözüm yolu bulmasına ön öğrenmeler oluşturur. Özetle; oyun yolu ile çocuk hayata hazırlanırken gelişimini destekleyen her türlü beceriyi kazanabilmektedir.

Aynı zamanda oyun çocuğun en önemli bağlantı dili olup kendi dünyasından kareleri yansıttığı yerdir. Zira oyunun gerçeğinde çocuğa göre asıl hayat vardır. Oyunda yer alan her şey onun dünyasında gerçekliği olan mevzulardan oluşmaktadır. Oyun, çocuğa dış dünyadaki uyaranlarla aynı zamanda iç dünyasındaki düşünce ve duygularını yönetmesine yardımcı olur. Bu bağlamda çocuk, kendi iç dünyası ile asıl dünya arasında anlamlı bir iletişimi oyun yolu ile sağlarken, yarattığı dünyanın tek hâkimidir.

Dünyanın çeşitli yerlerinde yapılan arkeolojik kazılarda çocuk oyunlarının klasik Yunan ve Atina’ya kadar uzandığı bulgular arasındadır. Farklı ülkelere bakılacak olduğunda (Antik Çin, Peru, Mısır) yapılan kazı çalışmalarında topraktan ve metalden yapılmış oyuncaklar çıkarılmıştır. Devam eden bu kazı sürecinde oyunun sahnelerinin resimlendiği duvar resimleri ve seramiklerde bulunmuştur. Bu

bulgulardan yola çıkarak geçmiş dönemlerde de günümüzde olduğu gibi drama, dans, şarkı gibi etkinliklerin olduğu ifade edilmiştir (Sultanberk, 2017).

Oyun, çocukların öğrenme-öğretme sürecine aktif katılımını sağlayan etkinliklerdir. Oyun ile çocuklar gerçek yaşamı keşfeder, fiziksel ve zihinsel yeteneklerini kullanır. Başka bir deyişle çocuklar arasında maddi bir yarar sağlamayan, kendine özgü belli kurallara sahip olan ve katılanları tümüyle etkisi altında tutan eğlenceli faaliyetler bütünüdür (Gözalın ve Koçak, 2014). Özellikle oyunların eğlenceli olması çocukların gerçek yaşantılarındaki olayları keşfetmesi ve öğrenmesi açısından önemli görülmektedir.

Oyun çocuklara keşfetmeleri, gelişmeleri ve günlük hayatta olmasını istediklerini kurgulayabilmeleri için imkânlar sunar. Oyun yoluyla çocuklar güçlüklerle baş edebilme eforu, bulunduğu ortama ve çevreye uyum sağlama, yaratıcılık gibi hünerlerini geliştirirken, kendini, dünyayı keşfederek tecrübe kazanma imkânı bulabilirler. Aynı zamanda oyun, çocukların sorunları görme ve çözme becerisini kazanmalarını, başkalarının duygularını anlamalarını, diğer bireylerle sağlıklı iletişim kurmalarını, yaşamı kavrayarak gerçek olan ve olmayanı ayırt edebilmelerini kolaylaştırıcı özellikler taşımaktadır. İnsan ilişkileri, yardımlaşma, iş birliği yapma, bilgi edinme, sözel yönergelere uyma, alışkanlık ve deneyim kazanma, toplumsal kurallar ve bu kurallara uyma, bir gruba dâhil olma gibi olguları oyun içinde kavrayabilir, benimseyebilir ve pekiştirebilir.

Oyun, bazen yapılandırılmış bazen de doğal bir öğrenme ortamı olduğu kadar çocukluğun gelişim kaynağı ve doğal bir parçasıdır. Çocuklar dünyayı oyun yolu ile anlamaya çalışırlar. Oyunda geçirdikleri zaman dilimleri çocukların o anlarının verimli olmasını sağlarken gelecek yaşantılarını oyunlarında deneyimleme fırsatı yakalarlar. Çocuklar oyun oynarken sosyal yaşantılarını da şekillendirmektedirler. Oynadıkları oyunlarda çocuklar gelecek yaşantılarında olan rolleri öğrenmeye başlarlar. Akran grupları ile birlikte oyunlarında onlarla uyum içerisinde olmayı, oyun arkadaşları ile yakın ilişkiler kurmayı öğrenirken oyun arkadaşlarını yakından tanıma fırsatı bulur. Çocuğun olumlu oyun davranışları gösterebilmesini etkileyen önemli faktörlerden biri olan akran ilişkileri çocuğun sahip olduğu sosyal becerilerden biri olarak bu süreçte yerini alır. Bunun içindir ki çocuğun sosyal becerilerini etkileyen etmenler arasında çocuğun zamanının çoğunu geçirdiği oyun süreci çok önemli bir yere sahiptir.

Çocuk için en iyi doyum kaynaklarından biri oyundur. Birçok bilim insanı erken çocukluk eğitiminde oyun üzerine çalışmalar yapmıştır. Bu çalışmalar sonucunda da öğrenme için oyunun öneminin farkına varmışlardır. Plato, çocukların gelişmelerini dönemlere ayırmıştır ve 3-6 yaş aralığında olan çocuklar için oyunun önemine değinmiştir. Aynı zamanda Aristo da çocuğun gelişimini dönemsel olarak incelemiş ve çocuğun eğitiminde oyun ve fiziksel alıştırmaların öneminden söz etmiştir (Sultanberk, 2017).

Oyun gelişimsel açıdan bir doyum kaynağı olarak kalmamış eğitim açısından da etkin bir doyum kaynağı olmuştur. Oyun, okul öncesi dönem çocuklarının eğitim ve öğretiminde tercih edilen en temel yöntem olduğu için okul öncesi eğitimde hedeflenen amaçlara uygun öğretim yöntemi olan oyunu dâhil etmek önem teşkil etmektedir. Bu yaş grubuna eğitim veren okul öncesi öğretmenlerinin oyun yolu ile öğretimi etkinliklere entegre etmeleri beklentiler arasındadır. Eğitim kademesinde yer alan okul öncesi öğretmenlerinin ise bu konuda rolü oldukça büyüktür. Bu çalışmada Çanakkale ilinde kamu ve özel sektörde meslek hayatlarına devam eden okul öncesi öğretmenlerinin oyunla öğretim öz yeterliliklerinin incelenmesi ve öğretmenlerin sahip oldukları oyun ve öğretim öz yeterliliklerinin sahip oldukları bazı demografik özelliklere göre farklılaşıp farklılaşmadığı araştırılmıştır. Yurtiçi literatür

incelendiğinde öğretmenlerin oyun ve öğretim öz yeterliliklerinin araştırıldığı çalışmalar oldukça kısıtlıdır.

Özellikle okul öncesi dönem ileriki eğitim dönemleri içinde basamak niteliği taşımaktadır. Okul öncesi eğitime yapılan tüm yatırımlar eğitim sonucunda önemli bir dönüt olarak ülkeye geri dönecektir. Bu sonuca ulaşılmasında okul öncesi öğretmenlerinin payının da önemli olması beklenebilir. Bu bağlamda okul öncesi öğretmenlerin okul öncesi dönem çağı çocuklarının ihtiyacı olan oyun ve oyun yolu ile öğretim hakkında yeteri miktarda doğru bilgiye sahip olmaları önemlidir.

Bu araştırmanın temeldeki amacı, okul öncesi öğretmenlerinin oyun etkinliklerini uygulamaya yönelik öz yeterlikleri ile oyun öğretimine dair mesleki öz yeterlikleri incelenmiştir. Bu amaçlardan yola çıkarak şu sorulara cevap aranmıştır: Okul öncesi öğretmenlerinin oyunla öğretim öz yeterlilikleri;

1. **ne düzeydedir?**
2. *yaşlarına* göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. *eğitim durumlarına* göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
4. *kıdemlerine* göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
5. *mezun oldukları alana* göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
6. *çalıştıkları kurumun niteliğine* göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu çalışma okul öncesi öğretmenlerinin oyun yöntemine dair öğretim yeterlilikleri ve bu yeterlilik algısının belirlenmiş olan çeşitli değişkenlere göre anlamlı olarak değişip değişmediğini incelemek amacıyla yapılmıştır. Bu amaç ışığında çalışma, betimsel bir araştırma olarak tarama modelinde düzenlenmiştir. Tarama modellerinde örneklem üzerinde yapılan çalışmalar sonucunda bulunan verilerin seçilen evrenin özellikleri dâhilinde çıkarımlarda bulunmaya yardımcı olur (Creswell, 2014)

Çalışma Grubu

Araştırma Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı özel ve devlet okullarındaki okul öncesi eğitim kurumlarında yapılmıştır. Bu doğrultuda çalışma grubunu 2017–2018 eğitim-öğretim yılında Çanakkale Merkez ve ilçelerinde bulunan bağımsız anaokulu ve bünyesinde anasınıfı bulunduran ilkokullarda görevli okul öncesi öğretmenleri oluşturmuştur. Bu grup içerisinde 100 okul öncesi öğretmeni random olarak seçilmiş ve örnekleme alınmıştır. Tablo 1'de araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin, demografik özellikleri ışığında frekans ve yüzde durumları verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

	<i>f</i>	%
<i>Yaş</i>	<i>18-25</i>	16,0
	<i>26-30</i>	26,0
	<i>31-35</i>	23,0
	<i>36-40</i>	22,0
	<i>41-45 ve üzeri</i>	13,0
	<i>Toplam</i>	100,0

	<i>Lise</i>	9	9,0
	<i>Ön lisans</i>	21	21,0
<i>Eğitim Durumları</i>	<i>Lisans</i>	65	65,0
	<i>Yüksek Lisans</i>	5	5,0
	<i>Toplam</i>	100	100,0
	<i>1-5 yıl</i>	33	33,0
<i>Kıdem</i>	<i>5-10 yıl</i>	26	26,0
	<i>10-15 yıl</i>	25	25,0
	<i>15-20 yıl</i>	10	10,0
	<i>25 yıl ve üstü</i>	6	6,0
	<i>Toplam</i>	100	100,0
	<i>Mezun Oldukları Bölüm</i>	<i>Okul Öncesi Öğretmenliği</i>	68
<i>Ön lisans Çocuk Gelişimi</i>		32	32,0
<i>Toplam</i>		100	100,0
<i>Çalışılan Kurumun Niteliği</i>	<i>Devlet</i>	53	53,0
	<i>Özel</i>	47	47,0
	<i>Toplam</i>	100	100,0

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya katılanların %26'sı 26–30 yaş aralığında, %23'ü 31-35 yaş aralığında, %20'si 36-40 yaş aralığında, %16'sı 18-25 yaş aralığında %13'ü ise 41-45 yaş ve üzeri durumdadırlar. Devamında ise araştırmaya katılanların %65'i lisans mezunu, %21'i ön lisans mezunu, %9'u lise mezunu ve %5'i ise yüksek lisans mezunudur. Kıdem durumlarına bakıldığında araştırmaya katılanların %33'ü 1–5 yıl arası kıdeme, %26'sı 5-10 yıl arası kıdeme, %25'i 10-15 yıl arası kıdeme ve %6'sı ise 25 yıl ve üstü kıdeme sahiptirler. Mezun olunan alanlara yönelik dağılım incelendiğinde araştırmaya katılanların %68'si okul öncesi öğretmenliği mezunu, %32'si ise ön lisans çocuk gelişimi bölümü mezunudur. Son olarak araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin çalıştıkları kurum niteliğine bakıldığında ise %53'ü devlet okullarında çalışmakta iken %47'si özel okullarda çalışmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada verileri toplamak için Kadim (2013)'ün geliştirdiği ve 34 sorudan oluşan "Okul Öncesi Dönemde Oyun Öğretim Öz Yeterlik Anketi" kullanılmıştır. Anket geliştirilme süreci şu şekilde gerçekleşmiştir (Kadim, 2013): Öğretmenlerin oyun etkinlikleriyle ilgili planlama, uygulama, değerlendirme, öğretmenlik mesleğine ilişkin öz yeterliklerine ilişkin maddeler ankete eklenmiştir. Böylece 48 maddelik bir taslak form hazırlanmıştır. Hazırlanan taslak form 8 alan uzmanına sunulmuştur. Uzmanların inceleme sürecindeki geri bildirimlerinden sonra maddeler üzerinde ekleme ve çıkarma işlemleri yapılmıştır. Düzenlemeler yapıldıktan sonra 34 maddelik uygulama formu hazır hale gelmiştir. Bu formu farklı şehirlerde görev yapan 40 okul öncesi öğretmene uygulanmıştır. Uygulama verilerine göre güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Güvenirlik verilerinde anketteki alfa katsayısından yararlanılmıştır. İstatiksel çalışmaların ışığında güvenilirlik kat sayısı $\alpha = .90$ olarak bulunmuştur. Ön uygulamanın ardından 5 haftalık bir süre sonrası araştırma uygulamasına katılan 40 öğretmenden 32 öğretmene tekrar uygulaması yapılmıştır. Toplanan verilerin ışığında test tekrar test uygulamasıyla pearson korelasyon katsayısı $r=.94$ olarak bulunmuştur.

Verilerin Analizi

Araştırma kullanılan ölçekte yer alan sorular 5'li likert şeklindedir. Ölçekte bulunan her bir sorunun ortalama puanı ve her soruya ait puanlama aşağıdaki tablodaki gibidir.

Tablo 2. Aritmetik Ortalama Değerlerinin Yorumlanma Kriterleri

<i>Puanlar</i>	<i>Puan Aralığı</i>	<i>Değerlendirme</i>
1	1,00-1,79	Çok Düşük Öz yeterlilik
2	1,80-2,59	Düşük Öz yeterlilik
3	2,60-3,39	Orta Öz yeterlilik
4	3,40-4,19	Yüksek Öz yeterlilik
5	4,20-5,00	Çok Yüksek Öz yeterlilik

Tablo 2 'de ölçekte bulunan her bir sorunun ortalamasının denk geldiği aralığa göre katılımcıların öz yeterlikleri hakkında genel yorumlamalar yapılmıştır.

Bulgular ve Yorumlar

Bu araştırmada 6 alt problem ele alınmıştır. Her bir alt problem için yapılan analizler alt başlıklar halinde verilmiştir

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Oyun ve Öğretim Öz Yeterlilik Düzeyleri

Araştırmada ele alınan ilk alt problem “Okul öncesi öğretmenlerinin oyun ve öğretim öz-yeterlilikleri ne düzeydedir?” sorusudur. Bu alt problem için okul öncesi öğretmenlerinin araştırmada kullanılan ölçüğe verdiği yanıtların aritmetik ortalamaları ve standart sapmalarına bakılmıştır. Veriler Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3. Okul Öncesi Öğretmenlerinin Oyun ve Öğretim Öz Yeterlilik düzeyleri

<i>Madde No</i>	\bar{x}	S
16	2,20	1,34
17	2,98	1,1
15	3,07	1,01
14	3,29	1,00
20	3,31	1,18
7	3,50	1,34
13	3,51	,94
34	3,56	,98
23	3,57	1,03
11	3,72	,91
19	3,72	1,13
22	3,79	,95
3	3,80	1,08
32	3,85	,86
33	3,90	,85
18	3,99	1,01
12	4,04	,80302
21	4,05	,80873
26	4,12	,91320
24	4,21	,80773
31	4,23	,67950
4	4,28	,72586
25	4,31	,77453
28	4,31	,76138

1	4,35	,71598
2	4,35	,64157
10	4,40	,69631
29	4,40	,73855
5	4,44	,64071
27	4,44	,80804
30	4,44	,70094
8	4,47	,67353
9	4,49	,67412
6	4,49	,6371
Toplam	3,93	,35410

Tablo 3' deki veriler Okul Öncesi Öğretmenlerinin Düşük Düzeyde, Orta Düzeyde, Yüksek Düzeyde ve Çok Yüksek Düzeyde Öz Yeterlilik Gösterdiği Durumlar olmak üzere 4 yan başlıkta incelenmiştir.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Düşük Düzeyde Öz Yeterlilik Gösterdiği Durumlar

Tablo 3' de ölçekteki sorulara verilen cevapların ortalamalarına göre *düşük öz yeterlilik* düzeyi olarak "1,80-2,59" puan arasında ifade bulunmaktadır. Bu puanı alan tek ifade 16. madde olan oyun etkinliklerinin sonucunda kazanan ve kaybeden gruba yönelik uygulanan ödül ve ceza yöntemidir. 34 ifadeden sadece birinin düşük düzey öz yeterlilik içermesi dikkat çekicidir. Okul öncesi öğretmenlerinin önemli bir kısmı bu ifadede ceza ibaresinden dolayı düşük puan vermiş olabilir.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Orta Düzeyde Öz Yeterlilik Gösterdiği Durumlar

Tablo 3' de ölçekteki ifadeler verilen cevapların ortalamalarına göre *orta öz yeterlilik* düzeyi olarak "2,60-3,59" puan aralığındadır. Bu aralıkta 17, 15, 14, 20. maddeler vardır. 34 ifadeden sadece dördünün orta düzeyde öz yeterlilik içerdiği görülmektedir.

Öğretmenlerin orta düzeyde öz yeterlik gösterdiği durumlar; oyun etkinliklerini uygulama aşamalarında süreç ve kuralları kendi kişisel kontrollerinde tutma durumları, oyun süresi ile ilgili tutumları, oyun kurallarına harfiyen uyum gösterilmesi ve oyun sırasında güvenliği sağlamak için yardımcı personel ve öğretmenlerden yardım alma konusunda yoğunlaştığı görülmektedir.

Yer alan ifadeler incelendiğinde okul öncesi öğretmenlerinin bir kısmı muhtemelen oyunu süreç ve kontrol açısından öğrencileri rahat bırakırken, süre bitse bile oyunu sonlandırmayabildikleri, oyunu kurallarına harfiyen uyulması konusunda çok sıkıyabildikleri, oyun esnasında da başka ilgililerden yardım almayabildikleri için bu şekilde sonuç çıktığı düşünülebilir.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Yüksek Düzeyde Öz Yeterlilik Gösterdiği Durumlar

Tablo 3' de ölçekteki ifadeler verilen cevapların ortalamalarına göre *yüksek öz yeterlilik* düzeyi olarak "3,40-4,19" puan aralığı belirlenmiştir. Bu puan aralığında 7, 13, 34, 23, 11, 19, 22, 3, 32, 33, 18, 12, 21, 26. maddeler yer almaktadır.

Öğretmenlerin yüksek düzeyde öz yeterlik gösterdiği durumlar; oyun etkinliklerini planlarken çocukların sosyo-ekonomik düzeylerini dikkate alma durumları, grup oyun etkinliklerini oluşturmada çocuklara fırsat verme, oyun etkinlikleri için hizmet içi eğitime katılma durumları, etkinlikleri planlama ve uygulama aşamasında kendilerini sorgulamaya ait tutumları, oyun etkinlikleri öncesinde bilinen oyunları tekrarlama, oyun etkinlikleri için kullanılacak olan araç-gereçlere ait görüşleri, oyun

etkinlikleri sonunda çocukların değerlendirilmesi, oyun etkinliklerinin çocukları eğlendirme amacıyla kullanma durumları, ilgili kaynaklara ait görüşleri, görev yapılan kurumun fiziksel şartlarına dair görüşleri, çocukları oyun etkinliklerine hazırlama durumları, kendilerini oyun etkinlikleri sonunda değerlendirme ve sürenin yetip yetmediğini, mekanın uygunluğunu, araç-gereçlerin işlevselliğini sorgulama durumları üzerine yoğunlaşmıştır. 34 ifadeden 14'ünün yüksek düzeyde öz yeterlilik içerdiği görülmektedir. Bu durum okul öncesi öğretmenleri için olumludur.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Çok Yüksek Düzeyde Öz Yeterlilik Gösterdiği Durumlar

Tablo 3' de ölçekteki ifadeler verilen cevapların ortalamalarına göre **çok yüksek öz yeterlilik** düzeyi olarak "4,20-5,00" puan aralığı belirlenmiştir. Bu puan aralığında 24, 31, 4, 25, 28, 1, 2, 10, 29, 5, 27, 30, 8, 9, 6. maddeler yer almaktadır. Öğretmenlerin çok yüksek düzeyde öz yeterlik gösterdiği durumlar; oyun etkinliklerinin çocukların gelişim düzeylerine uygunluğu, yaş grubuna ait bilinen oyun sayısı, oyun etkinliklerini süreç ve amaç bakımından planlama, planlanan amaçlara ulaşıp ulaşılmadığını kontrol etme durumları, yeterli düzeyde bilgi ve beceri birikimine sahip olma düşünceleri, etkinliklerin kullanım amaçları, oyun etkinliklerine gün içerisinde yer verme, oyun etkinliklerini anlatma konusunda gerekli yeterlilik, oyun etkinliklerinin planlanmasında uygulanan planda yer alan amaç kazanımları göz önünde bulundurma durumları, sonlanan oyun etkinliklerinde çocukların vakitlerinin nasıl geçtiği, etkinlikler için model olma yeterliliği, günlük planda yer verilen oyun etkinliklerinin aktif-pasif sıralamasına özen gösterilmesi, oyun etkinliklerini planlama aşamasında belirlenen yaş grubunun ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde hazırlanma durumları etrafında yoğunlaşmıştır. 34 ifadeden 15'inin okul öncesi öğretmenleri için çok yüksek öz yeterlilik algısına sahip olması çok önemlidir. İfadelerin yaklaşık yarısı için kendilerini yüksek düzeyde yeterli görmek oyun ve öğretimi açısından iyi bir başlangıçtır.

Tablo 3' ün son satırında toplam öz yeterlilik puanı bulunmaktadır. Toplam öz yeterlilik puanı tüm soru puanlarının toplanıp 34'e bölünmesi ile elde edilmiştir. Katılımcıların genel öz yeterlilik puanı 3,93'dür. Bu puan, katılımcıların genel olarak "**yüksek**" düzeyde bir öz-yeterliliğe sahip olduklarını belirtmektedir.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Yaş Değişkenine göre Oyun ve Öğretim Öz Yeterlilikleri

Okul öncesi öğretmenlerinin oyun ve öğretim öz yeterliliklerinin yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığının test edilmesi için parametrik testlerden ANOVA testi yapılmıştır. Tablo 4'de okul öncesi öğretmenlerinin oyun ve öğretim öz yeterliliklerinin yaş değişkenine göre betimleyici istatistikleri verilmiştir.

Tablo 4. Okul Öncesi Öğretmenlerinin Oyun Ve Öğretim Öz Yeterliliklerinin Yaş Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikleri

Değişken aralığı	<i>n</i>	\bar{x}
18-25 yaş	16	3,93
26-30 yaş	26	4,01
31-35 yaş	23	3,81
36-40 yaş	22	3,99
41 ve üzeri yaş	13	3,85
Toplam	100	3,93

Tablo 4'e göre katılım sağlayan okul öncesi öğretmenlerin 18-25 yaş aralığında olan 16 kişinin 3,93 aritmetik ortalama puanına, 26-30 yaş aralığında olan 26 kişinin 4,01 aritmetik ortalama puanına, 31-35 yaş aralığında olan 23 kişinin 3,81 aritmetik ortalama puanına, 36-40 yaş aralığında olan 22 kişinin 3,99 aritmetik ortalama puanına, 41-45 yaş üzeri yaş aralığında olan 13 kişinin 3,85 aritmetik ortalama puanına sahip olduğu görülmektedir. Yani aritmetik ortalama değerlerinin hepsi 3,40-4,19 aralığında olduğundan yüksek düzey özyeterlik anlamına gelmektedir. Bu değerler arasında anlamlı bir fark olup olmadığı da Tablo 5' de verilmiştir.

Tablo 5. Okul Öncesi Öğretmenlerinin Oyun ve Öğretim Öz Yeterliliklerinin Yaş Değişkenine Göre Farklılığı

	<i>KT</i>	<i>Sd</i>	<i>KO</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Gruplar Arası	,657	4	,164	1,209	,312
Gruplar İçi	12,902	95	,136		
Toplam	13,559	99			

Tablo 5' e bakıldığında okul öncesi öğretmenlerinin yaş değişkeni baz alınarak yapılan ANOVA testi bulguları yer almaktadır. Buna göre "*p*"değeri 0,31 çıkmıştır. Bu değer 0.05'den büyük olduğu için katılımcıların yaşları oyun ve öğretim öz yeterlilikleri üzerinde anlamlı bir farklılığa sahip değildir. Yani okul öncesi öğretmenleri yaşları değişse de birbirine yakın düzeyde bir öz yeterliliğe sahiptir.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Eğitim Durumları Değişkenine göre Oyun ve Öğretim Öz Yeterlilikleri

Okul öncesi öğretmenlerinin eğitim durumları değişkeni ile oyun ve öğretim öz-yeterlilikleri üzerinde farklılık oluşturup oluşturmadığının test edilmesi için ANOVA testi yapılmıştır. Tablo 6'da okul öncesi öğretmenlerinin oyun ve öğretim öz yeterliliklerinin eğitim durumu değişkenine göre betimleyici istatistikleri verilmiştir.

Tablo 6. Okul Öncesi Öğretmenlerinin Oyun Ve Öğretim Öz Yeterliliklerinin Eğitim Durumları Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikleri

Değişken aralığı	<i>n</i>	\bar{x}
Lise	9	3,94
Ön lisans	21	3,86
Lisans	65	3,98
Yüksek lisans	5	4,01
Toplam	100	3,95

Tablo 6' ya göre araştırmaya katılım sağlayan okul öncesi öğretmenlerinden lise mezunu 9 kişinin 3,94 aritmetik ortalama, önlisans mezunu olan 21 kişinin 3,86 aritmetik ortalama, lisans mezunu olan 65 kişinin 3,98 aritmetik ortalama ve yüksek lisans mezunu olan 5 kişinin 4,01 aritmetik ortalama sahip olduğu görülmektedir. Yani aritmetik ortalama değerlerinin hepsi 3,40-4,19 aralığında olduğundan yüksek düzey özyeterlik anlamına gelmektedir. Bu değerler arasında anlamlı bir fark olup olmadığı da Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Okul Öncesi Öğretmenlerinin Oyun ve Öğretim Öz Yeterliklerinin Eğitim Durumu Değişkenine Göre Farklılığı

	<i>KT</i>	<i>sd</i>	<i>KO</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Gruplar Arası	,247	3	,082	,593	,621
Gruplar İçi	13,313	96	,139		
Toplam	13,559	99			

Tablo 7' ye göre ANOVA testi bulguları sonucu "*p*" değeri 0,62 çıkmıştır. Bu değer 0.05'den büyük olduğu için katılım sağlayan okul öncesi öğretmenlerinin eğitim düzeyleri ile oyun ve öğretim öz yeterlilikleri üzerinde anlamlı bir farklılık yoktur. Yani okul öncesi öğretmenleri eğitim durumları değişse de birbirine yakın düzeyde bir öz yeterliliğe sahiptir.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Kıdem Durumları Değişkenine göre Oyun ve Öğretim Öz Yeterlilikleri

Okul öncesi öğretmenlerinin kıdemleri ile oyun ve öğretim öz yeterlilikleri üzerinde farklılık oluşturup oluşturmadığının test edilmesi için ANOVA testi yapılmıştır. Tablo 8'de okul öncesi öğretmenlerinin oyun ve öğretim öz yeterliklerinin kıdem değişkenine göre betimleyici istatistikleri verilmiştir.

Tablo 8. Okul Öncesi Öğretmenlerinin Oyun Ve Öğretim Öz Yeterliklerinin Kıdem Durumları Değişkenine Göre Betimleyici İstatistikleri

Değişken aralığı	<i>n</i>	\bar{x}
1-5 yıl	33	3,98
5-10 yıl	26	3,89
10-15 yıl	25	3,99
15-20 yıl	10	3,90
21yıl ve üstü	6	4,08
Toplam	100	3,95

Tablo 8'e göre 1-5 yıl arası kıdeme sahip olan 33 kişinin okul öncesi öğretmenlerinin 3,98 aritmetik ortalamaya, 5-10 yıl arası kıdeme sahip olan 26 kişinin 3,89 aritmetik ortalamaya, 10-15 yıl arası kıdeme sahip olan 25 kişinin 3,99 aritmetik ortalamaya, 15-20 yıl arası kıdeme sahip olan 10 kişinin 3,90 aritmetik ortalamaya ve 21yıl ve üstü kıdem aralıklarında yer alan 6 kişinin 4,08 aritmetik ortalamaya sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yani aritmetik ortalama değerlerinin hepsi 3,40-4,19 aralığında olduğundan yüksek düzey özyeterlik anlamına gelmektedir. Tablo 9'da ise bu aritmetik ortalama değerleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı yani kıdem değişkeninin ANOVA analizi bulguları yer almaktadır.

Tablo 9. Okul Öncesi Öğretmenlerinin Oyun ve Öğretim Öz yeterliklerinin Kıdem Durumu Değişkenine Göre Farklılığı

	<i>KT</i>	<i>df</i>	<i>KO</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Gruplar Arası	,281	4	,070	,503	,734
Gruplar İçi	13,278	95	,140		
Toplam	13,559	99			

Tablo 9'a göre ANOVA testi sonucu "*p*" değeri 0,734 çıkmıştır. Bu değer 0.05'den büyük olduğu için katılımcıların eğitim düzeyleri ile oyun ve öğretim öz yeterlilikleri üzerinde anlamlı bir farklılığa sahip

değildir. Yani okul öncesi öğretmenleri kıdem durumları değişse de birbirine yakın düzeyde bir öz yeterliliğe sahiptir.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Mezun Oldukları Alan ile Oyun ve Öğretim Öz Yeterlilikleri

Okul öncesi öğretmenlerinin mezun oldukları alan değişkeni ile oyun ve öğretim öz yeterlilikleri üzerinde farklılık oluşturup oluşturmadığının test edilmesi için bağımsız gruplar için t-Testi yapılmıştır. Tablo 10'da okul öncesi öğretmenlerinin oyun ve öğretim öz yeterliklerinin mezun oldukları alan değişkenine göre durumu verilmiştir.

Tablo 10. Okul Öncesi Öğretmenlerinin Oyun ve Öğretim Öz yeterliklerinin Mezun Olunan Alan Değişkenine Göre Farklılığı

	<i>n</i>	\bar{x}	<i>SS</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Okul Öncesi Öğr.	68	3,95	,37281	1,047	0,29
Çocuk Gelişimi	32	3,87	,30921		

Tablo 10' a göre araştırmaya katılım sağlayan okul öncesi öğretmenliği mezunu 68 kişinin 3,95 aritmetik ortalamaya, çocuk gelişimi bölümü mezunu 32 kişinin ise 3,87 aritmetik ortalamaya sahiptir. t-Testi sonucuna bakıldığında "*p*" değeri 0,29 çıkmıştır. Bu değer 0.05'den büyük olduğu için katılımcıların eğitim düzeyleri açısından oyun ve öğretim öz yeterlilikleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Yani okul öncesi öğretmenleri mezuniyet durumları farklılaşsa da birbirine yakın düzeyde bir öz yeterliliğe sahiptir.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Çalıştıkları Kurumun Niteliği (Devlet/Özel) ile Oyun ve Öğretim Öz Yeterlilikleri

Araştırmaya katılım sağlayan okul öncesi öğretmenlerinin çalıştıkları kurum niteliği (kamu/özel) değişkeni ile oyun ve öğretim öz yeterlilikleri üzerinde farklılık oluşturup oluşturmadığının test edilmesi için de bağımsız gruplar için t-Testi yapılmıştır. Tablo 11' de okul öncesi öğretmenlerinin oyun ve öğretim öz yeterliklerinin çalıştıkları kurumun niteliği değişkenine göre betimleyici istatistikleri verilmiştir

Tablo 11. Okul Öncesi Öğretmenlerinin Oyun ve Öğretim Öz Yeterliklerinin Çalıştıkları Kurumun Niteliği Değişkenine Göre Farklılığı

Ort. Öz Yeterlik	<i>n</i>	\bar{x}	<i>SS</i>	<i>T</i>	<i>P</i>
Kamu	53	3,96	,37221	1,133	0,257
Özel	47	3,88	,33130		

Tablo 11'e göre araştırmaya katılım sağlayan okul öncesi öğretmenlerinden kamu kurumlarında görev yapan 53 kişi 3,96 aritmetik ortalamaya, özel kurumlarda görev yapan 47 kişi ise 3,88 aritmetik ortalamaya sahiptir. t-Testi bulgularına bakıldığında *p* değeri 0,257 çıkmıştır. Bu değer 0.05'den büyük olduğu için katılımcıların çalıştıkları kurumun niteliği (devlet/özel) ile oyun ve öğretim öz yeterlilikleri üzerinde anlamlı bir farklılığa sahip değildir. Yani okul öncesi öğretmenleri çalıştıkları kurumlar farklı olsa da birbirine yakın düzeyde bir öz yeterliliğe sahiptir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Okul öncesi öğretmenlerinin oyunla öğretim öz yeterliliklerine yönelik yapılan bu araştırmada; okul öncesi öğretmenlerinin öz yeterlilik düzeylerinin genel öz yeterlilik düzeyleri, yaş, kıdem, mezun olduğu alan, eğitim durumu, çalışılan kurumun niteliği (kamu/özel) değişkenleri arasındaki ilişki incelenmeye çalışılmıştır.

Çalışmaya katılan okul öncesi öğretmenlerin ölçekte yer alan her bir maddeye verdiği cevaplar incelendiğinde öğretmenlerin oyun yolu ile öğretim öz yeterliliklerinin ortalama puanı 3,93'dür. Bu puan katılımcıların genel olarak **"yüksek"** düzeyde bir öz yeterliliğe sahip olduklarını belirtmektedir.

Katılımcıların hepsinin kadın olması nedeni ile değişkenler arasına cinsiyet dâhil edilmemiştir. Yapılan bu çalışmada alt problem olarak okul öncesi öğretmenlerinin yaş değişkenine göre oyun yolu ile öğretim öz yeterlilikleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir.

Araştırmadan elde edilen bulgulardan yararlanılarak okul öncesi öğretmenlerinin yaşlarına göre oyun yolu ile öğretim öz yeterlilikleri arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı ortaya çıkmıştır. Akmeşe ve Kayhan'ın (2017) yaptığı araştırmada özel eğitim öğretmenlerinin oyun öğretimi özyeterlilik düzeylerinin, oyun etkinliklerini planlama, uygulama ve değerlendirme özyeterlilikleri ile mesleki özyeterlilikleri açısından incelenmiştir. Katılım sağlayan özel eğitim öğretmenlerinin yaş değişkeni ile mesleki öz yeterlilik puanları ve oyun öğretimi toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Kadim'in (2013) yaptığı araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin oyun etkinliklerine ilişkin özyeterlilikleri incelenmiştir. Katılım sağlayan okul öncesi öğretmenlerinin yaş değişkeni ile oyun öğretimi planlama, uygulama ve değerlendirme alt boyutları puan değerleri karşılaştırılmış ve farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır. Aslan'ın (2019) yaptığı araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin oyun öğretimine ilişkin özyeterliliklerini incelemiştir. Öğretmenlerin yaş değişkenine göre oyun öğretimine ait özyeterliliklerinde mesleki alt boyutta istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır. Planlama, uygulama ve değerlendirme alt boyutlarında ise anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin oyun öğretimine ilişkin öz yeterliliklerinin eğitim durumları değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır. Kadim'in (2013) yaptığı çalışmanın diğer bir değişkeni olan eğitim durumu değişkeni ile katılımcıların oyun öğretimi özyeterliliği puanı arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin oyunla öğretim öz yeterliliklerinin kıdem yılı değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği saptanmıştır. Akmeşe ve Kayhan'ın (2017) yaptığı çalışmada mesleki öz-yeterlilik puanları ve oyun öğretimi toplam öz-yeterlilik puanları arasındaki farklılıklar incelendiğinde, her iki öz-yeterlilik puan türünde de, mesleki kıdemleri 11-15 yıl ile 16 yıl ve üzerinde olan öğretmenlerin lehine bir farklılık tespit edilmiştir. Kadim'in (2013) yaptığı araştırmada oyun öğretimi özyeterlilik puan değerleri karşılaştırılmış ve kıdem değişkeni ile arasındaki farkın anlamlı olmadığı saptanmıştır. Aslan'ın (2019) yaptığı araştırmada öğretmenlerin mesleki kıdem değişkenine göre oyun öğretimine ait özyeterlilikleri arasında değerlendirme ve mesleki alt boyutlarda istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır. Planlama ve uygulama alt boyutlarında herhangi bir anlamlılık bulunmamıştır. Gömleksiz ve Serhatoğlu (2013) tarafından yapılan araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin özyeterlilik inançlarına ilişkin görüşleri incelenmiştir. Yapılan bu çalışmaya katılım sağlayan öğretmenlerin yaş değişkeni ile özyeterlilik puanları arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Araştırmada katılımcı okul öncesi öğretmenlerinin oyunla öğretim öz yeterliliklerinin mezun olduğu alan değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği saptanmıştır. Ertan'ın (2016) yaptığı araştırmanın sonuçlarına göre mezuniyet türleri değişkeninden okul öncesi öğretmenlerinin öz yeterlilik

inanç düzey ve algılarında anlamlı bir farklılığın olduğu kanısına varılmıştır. Akmeşe ve Kayhan'ın (2017) yaptığı çalışmada açık öğretim okul öncesi öğretmenliği mezunu olan öğretmenler ile örgün öğretim lisans mezunu(okul öncesi öğretmenliği, zihinsel/işitme engelliler öğretmenliği, sınıf öğretmenliği) öğretmenlerin mesleki özyeterlik puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir.

Çalışma grubunda yer alan okul öncesi öğretmenlerinin oyun yolu ile öğretimine ilişkin öz yeterliklerinin, öğretmenlerin görev yaptıkları okul türüne göre anlamlı bir farklılık göstermediği saptanmıştır. Kadim'in (2013) yaptığı araştırmada katılımcıların özyeterlik puanı ile okul türü değişkeni arasındaki ilişkinin uygulama, değerlendirme ve mesleki alt boyutlar arasında farkın anlamlı olmadığı saptanmış, planlama alt boyutunda ise anlamlı bir farkın olduğu belirlenmiştir.

Yapılan araştırmanın sonuçları ışığında; eğitim sistemine gelecekte öğretmen olarak katılacak gençlerin oyunla öğretim becerilerinin gelişmiş olarak sisteme başlamaları için üniversitelerin eğitim programına okul öncesi etkinlikleri oyun yolu ile öğretme ve uyarlama içerikli dersler eklenmesi, öğretmenlere var olan öz yeterlilik düzeylerini koruyucu, arttırıcı ve bu düzeylerini geliştirici hizmet içi teorik ve uygulamalı eğitimler verilmesi, öğretmenlerin üniversite staj dönemlerine oyun yolu ile öğretim etkinliği planlama ve uygulama çalışmaları yapması, öğretmenlere oyun yolu ile öğretimi kullanarak hazırlanmış etkinlik kitapları ek kaynak olarak verilmesi, araştırmanın Türkiye genelinde ya da ekonomik olarak daha geri kalmış il ya da ilçelerde yapılması, ilgili alanda öğrenim gören üniversite son sınıf stajyer öğrencilerinin de dâhil edilerek yapılması ve gözlem yoluyla da veri toplanması daha sağlıklı sonuçlar elde edilebilmesi adına önerilebilir.

Kaynakça

- Aral, N. (2011). *Okul öncesi eğitimde kaynaştırma*. İstanbul: Morpa.
- Aral, N., Kandır, A. ve Can Y. M. (2002). *Okulöncesi eğitim ve okul öncesi eğitim programı*. İstanbul: YA-PA.
- Ak, D. (2006). *Oyun ve oyuncak kavramlarının tarihsel ve kültürel değişimine endüstriyel tasarım açısından bir bakış* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Arslan, M. (2017). *Geçmişten günümüze uzanan süreçte oyun ve oyunculardaki farklılaşmanın incelenmesi (Sivas ili örnekleme)*. International e-Journal of Educational Studies, 1(2), 69-87.
- Akınbay, H. (2014). *Okul öncesi dönemde oyunun önemi ve çocukların motor gelişimi üzerine etkileri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Akandere, M. (2004). *Eğitici okul oyunları*. Ankara: Nobel Yayın.
- Akmeşe, P., Kayhan, N. (2017). *Özel eğitim öğretmenlerinin oyun öğretimine ilişkin özyeterlik düzeylerinin incelenmesi*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 18(1), 1-26.
- Aslan, H. (2019). *Okul öncesi öğretmenlerinin oyun öğretimine ilişkin özyeterliklerinin incelenmesi (Nevşehir ili örneği)* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Aksaray Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aksaray.
- Bozan, N. (2014). *Okul öncesi eğitimde oyunun öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Duman, G. ve Temel, F. Z. (2011). *Türkiye ve Amerika Birleşik Devletleri'nde anasınıfına devam eden çocukların oyun davranışlarının incelenmesi*. Sosyal Bilimler Dergisi, 1(1), 279-298.
- Demir, T. (2015). *Okulöncesi öğretmenlerinin öz yeterlik algılarının ve sınıf yönetimi stratejilerinin çocuk – öğretmen ilişkileri üzerindeki etkileri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Ekici, Y, F. (2017). *Okul öncesi öğretmen adayları ile pedagojik formasyon eğitimi alan öğretmen adaylarının öğretmenliğe yönelik öz yeterlik inançlarının karşılaştırılması*. İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 6(5), 3003-3022.
- Ertan, C. (2016). *Okul öncesi öğretmenlerinin öz-yeterlik inançlarının mezuniyet türüne göre incelenmesi: bir*

- nedensel karşılaştırma araştırması.21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum Dergisi, 5(14), 223-249.
- Erbay, F. ve Saltalı, N. (2012). Altı Yaş Çocuklarının Günlük Yaşantılarında Oyunun Yeri ve Annelerin Oyun Algısı. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 249-264.
- Gözalan, E. (2013). *Oyun temelli dikkat eğitim programının 5-6 yaş çocuklarının dikkat ve dil becerilerine etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Gazozoğlu, Ö. (2007). *Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 6 yaş çocuklarına öz bakım becerilerinin kazandırılmasında oyun yoluyla öğretimin etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Gömleksiz, M., Serhatoğlu, B. (2013). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Öz-Yeterlik İnançlarına İlişkin Görüşleri. *International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(7),201-221,
- Kadim, M. (2013). *Okul öncesi öğretmenlerinin oyun öğretimine ilişkin öz yeterliklerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Koçyiğit, S. ve Baydilek, B.N. (2015). Okul öncesi dönem çocuklarının oyun algılarının incelenmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(1),1305-2020.
- Sultanberk, H. (2017). *Oyun Terapisinde Pratik Teknikler*. Ankara: Pegem.

Alındı: 28 Ekim 2019 - **Düzeltildi:** 20 Aralık 2019 - **Kabul Edildi:** 29 Aralık 2019 - **Yayımlandı:** 31 Aralık 2019

Kaynakça Bilgisi: Özdemir, M. C. & Çoruk, A. (2019). 4+4+4 sistem değişikliği sonrası 5. Sınıf öğrencilerinin yaşadığı sorunlara ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi, *Ihlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 288–299.

Citation Information: Özdemir, M. C. & Çoruk, A. (2019). Investigation of teachers' views on the problems of 5th grade students after 4 + 4 + 4 system changes, *Ihlara Journal of Educational Research*, 4(2), 288–299.

4+4+4 SİSTEM DEĞİŞİKLİĞİ SONRASI 5. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN YAŞADIĞI SORUNLARA İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ¹

Mehmet Cihan ÖZDEMİR², Adil ÇORUK³

Öz

Araştırmada 4+4+4 eğitim sistemi değişikliğiyle ilgili olarak 5. Sınıf öğrencilerinin yaşadığı sorunların öğretmen gözüyle ortaya konulması amaçlanmıştır. Araştırma 2014-2017 yılları arasında Çanakkale il merkezi ile Çan ve Biga ilçelerinde Milli Eğitime bağlı okullarda görev yapan 32 öğretmenin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden olgubilim deseni ve yöntem olarak da görüşme yöntemi kullanılmıştır. Yarı-yapılandırılmış sorular öğretmenlerle yüz yüze görüşme esnasında sorulmuştur. Bu sayede birincil kaynağa ulaşılmıştır. Betimsel analiz kullanılarak araştırmanın bulguları elde edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre öğretmenler, 5.sınıf öğrencilerinin İngilizce ve Matematik dersi gibi bazı branş derslerinin akademik başarısında düşme gözlemlemişler, sınıf içindeki tutum ve davranış değişikliği yaşamaları gibi çeşitli bulgulara ulaşılmıştır, ilkokul kademesinden yeni çıkan öğrencinin bazı branş derslerinde zorlandığı, akranlarıyla ilgili sıkıntılar yaşadığı ve branş öğretmenlerine alışmakta sorun yaşadığı sonucuna ulaşılmıştır. 5. sınıf öğrencilerinin uyum sorunlarını en aza indirmek açısından öğrencilere yönelik oryantasyon programları düzenlenebilir.

Anahtar Kelimeler: 4+4+4 eğitim sistemi; 5. sınıf öğrencisi; öğretmen; sistem değişikliği.

INVESTIGATION OF TEACHERS' VIEWS ON THE PROBLEMS OF 5TH GRADE STUDENTS AFTER 4 + 4 + 4 SYSTEM CHANGES

Abstract

The aim of the study is to determine the problems experienced by the 5th grade students about the 4 + 4 + 4 educational system change by the teachers. The study was conducted between 2014-2017 with the participation of 32 teachers working in Çanakkale city center, Çan district and Biga district. Phenomenology design and interview method were used as qualitative research designs in the study. Semi-structured questions were asked during the face-to-face interviews with teachers. In this way, the primary source has been reached. The findings of the study were obtained by using descriptive analysis. According to the results of this research, teachers, 5th grade students in English and mathematics, such as some courses in the academic success of the course have observed a fall in the behavior and behavior change in the classroom, such as experiencing a variety of findings have been reached, the new student from the elementary school is forced to some courses in the lessons, the problems of their peers and

¹ Bu çalışma Mehmet Cihan Özdemir'in yüksek lisans tez çalışmasına dayanmaktadır.

² Kültür Özel Öğretim Kursu, Çan/ Çanakkale, ozdemir_c_m@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-2284-6731>.

³ Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Çanakkale
acoruk@comu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-5858-0317>.



has been found to have difficulty getting used to branch teachers. Orientation programs can be organized to minimize the adaptation problems of 5th grade students.

Keywords: 4 + 4 + 4 education system; 5th grade student; teacher; system change.

GİRİŞ

Ülkeler zaman içerisinde, eğitim sistemlerinde, derslerde ve içeriklerinde birtakım değişiklikler yapmaktadır. Bu değişikliklerle çağın gerektirdiği ve tüm dünyanın etkilendiği değişimlere ve yeniliklere yer vermektedir. Çünkü örgüt kavramının sistem olarak varlığını sürdürebilmesinin temelinde; içinde buldukları toplumun kültürel, sosyal, ekonomik ve politik değişme ve yenileşmenin farkındalığı içinde olmaları ve bunun neticesinde yeniden şekil almaları önemli bir durum olmaktadır (Kurşunoğlu & Tanrıoğlu, 2006).

İnsanoğlunun yeniden şekillenmesi, çağdaşlık seviyesini yakalayabilmesi ve kendisini gerçekleştirme sürecinde eğitim kurum ve kuruluşlarına ciddi görevler düşmektedir. Buradaki kurum ve kuruluşlar, kendini yenilemek, ileri seviyelere taşıyabilmek, kendini geliştirebilmek için oluşumun içinde bulunan kişi veya kişilerin eğitilip toplumsal yenileşmeyi var etmek görevini üstlenmektedir. Bu görevin sorumluluk derecesine bakıldığında önemli bir duruma sahip olduğu görülmektedir. Bu toplumsal görevler ve bireysel görev neticesinde eğitim kurum ve kuruluşları insanların geçmişten günümüze değerli birer yapıları olmuştur ve insanoğlu var olduğu sürece de böyle sürüp gidecektir (Argon & Özçelik, 2008).

En önemli kurumlardan biri olan okullar değişim, bilgiyi yayma ve öğretme görevini üstlenmektedir. Okula bakış açısı hiçbir zaman fiziki yapıdan ibaret olmamalıdır. Çünkü okul denildiğinde, yönetici, öğretmen, öğrenci, ekonomi, bilim, veliler vb. kavramlar birlikte düşünülmektedir ki bu öğelerden bir tanesinin olmaması okul kavramının üstlendiği eğitim-öğretimin yavaşlamasına ya da yanlış işleyişine sebebiyet verebilmektedir. Onun içindir ki yapılacak olan veya yapılması planlanan tüm değişiklikler bu öğeleri kapsayacak şekilde tasarlanmalıdır. Sistemler sadece bütüne hitap ettiği zaman başarıya ulaşabilir.

Toplumda 4+4+4 şeklinde tanımlanan 6287 nolu İlköğretim ve Eğitim Kanunu ile bazı kanunlarda değişiklik yapılmasına yasal dayanak hazırlanmış ve 2012-2013 eğitim-öğretim yılından geçerli olmak üzere eğitim sisteminde birtakım değişiklikler meydana gelmiştir. Değişiklikler, anayasal düzen çerçevesinde meydana getirilmiştir. Bu düzenlemenin uygulayıcısı ve yöneticisi Milli Eğitim Bakanlığı olmuştur.

4+4+4 Eğitim Sistemi

Türkiye Eğitim Sisteminde 2012 senesinde radikal değişiklikler yapılmıştır. Anayasa çerçevesinde 652 sayılı KHK (Kanun Hükmünde Kararname) ile Milli Eğitim Bakanlığı'nın yapısı ve görev içeriği, 6287 sayılı kanun ile de İlköğretim ve Eğitim Kanunu ile bunu destekleyici diğer kanun değişiklikleriyle eğitim sistemimizde önem derecesi yüksek değişiklikler uygulanmıştır. Kanun değişikliğiyle birlikte cinsiyet ayrımı yapılmaksızın eğitim süresi 12 yıl olarak zorunlu hale getirilmiştir ve bu eğitimi tamamlayan bütün bireylere ortaöğretim diploması verilmesi kararlaştırılmıştır (Çoruk, 2013).

2012-2013 eğitim öğretim yılında eğitim politikalarında değişikliğe gidilerek 18. Milli Eğitim Şurası'nda alınan karar sonucu 4+4+4 eğitim modeline geçilmiştir. Getirilen yeni sistemle birlikte ilköğretim-ortaokul 8 yıllık zorunlu eğitim modeli, 4+4+4 toplamda 12 yıl şeklinde okula devamlılığın ve eğitim yaşı

ortalamasının artırılması amaçlanmıştır. Bu sistemde ilk dört yıl ilkokul, ikinci dört yıl ortaokul ve üçüncü dört yıl ise lise öğrenimini kapsamaktadır. Yeni sisteme göre ilkokul ve ortaokula başlama yaşı 6 ay daha erkene alınmıştır. Bir senelik fark ile öğrencilerin daha verimli bir şekilde okul hayatına başlaması ve devamlılığı amaçlanmıştır.

Sistem değişikliğinin yeniliklerinden biri de eğitime ait basamakların kısımlara ayrılmasıdır. İlk basamak dört yıldan oluşan ilkokul (1, 2, 3, 4. sınıf), ikinci basamak dört yıldan oluşan ortaokul (5, 6, 7, 8. sınıf) ve üçüncü basamak dört yıldan oluşan lisedir (9, 10, 11, 12. sınıf). Böylece öğrenciler için daha kolay ve demokratik bir sistem düzeni oluşturulmuştur. Sistem değişikliğinin düzenlemeleri içerisinde yer alan okulların ayrı ayrı binalarda olacağı, fiziksel koşulların uyum sağlamadığı noktalarda okulların birlikte eğitim kurumlarında bulunmaları ön görülmüştür.

Yeni sistemde amaçlanan sadece bilişsel açıdan değil duyuşsal açıdan da bireylerin verimli olmalarını sağlamaktır. Yine aynı yazıda şu ifadeye yer verilmiştir: "Değişiklikler neticesinde okula başlama yaşı olarak birtakım değişikliğe gidilmiş, öğrencilerin okula başlama yaşı düzenlenmiştir. Bu değişimin yapılma sebebi olarak da bireyin kendini daha erken gerçekleştirip yaşam koşullarına erken yaşlarda başlaması olarak gösterilmiştir. Öğrencinin kendini daha erken keşfetmesi, çağın gerektirdiği seviyelere ulaşmasının yeni sistemle daha kolay olacağı düşünülmektedir. Ancak bireyler arası gerek fiziksel gerekse hazır bulunuşluk farkları yeni sistem ile gittikçe belirginleşmiştir. Eski sistemdeki standart olan öğrenim çağı yaşı yeni sistemde olması gerekenden daha erken veya daha geç olması konusunda veli kararına bırakılmıştır." Durum böyle olunca bazı öğrencilerde okula daha erken bazı öğrencilerde daha geç başlama söz konusu olmuştur. Dolayısıyla yeni uygulama iyi ve kötü bazı sonuçları beraberinde getirmiştir. Aynı sınıfta eğitim gören öğrenciler arasındaki yaş farkı olumsuz sonuçlarından en belirgin olanıdır. Hazır bulunuşluk farklarıyla ilgili esnek programlar yapılması bu farkları daha aza indirmektedir. Ancak bunun her okul ve bölge için uygulanabilirliği gerçekleştirilecek değerlendirmeler sonucu ortaya çıkarılmaktadır (MEB, 2012).

2012-2013 eğitim-öğretim yılında 30 Eylül 2012 tarihinden sonra beş yaşını doldurmuş olan çocukların ilkokul 1.sınıfa kayıtlarının yapılması kararlaştırılmıştır. İkinci kademe 5, 6 ve 7.sınıfta eğitim gören öğrenciler ise yine ikinci kademe (ortaokul) okullarında okumaya devam etmişlerdir. 4. sınıfa devam eden öğrenciler bir sonraki yıl 5.sınıf olarak ikinci kademe (ortaokul) öğrencisi olmuştur.

Yeni düzenlemeyle birlikte seçmeli dersler ortaokullarda ve liselerde uygulanmıştır. Ortaokul ve liselerde okuyan tüm öğrenciler seçmeli ders seçebileceklerdir. 5.sınıfa giden bir öğrencinin seçmeli ders saati sayısı sekiz saat olarak belirlenmiş ve bu dersleri orta öğretim kademesinin sonuna kadar seçebilmelerine imkân tanınmıştır. Türkçe, Matematik, Hayat Bilgisi, Fen Bilimleri, Sosyal Bilimler, T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük, Yabancı Dil, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, Görsel Sanatlar, Müzik, Oyun ve Fiziki Etkinlikler, Beden Eğitimi ve Spor, Teknoloji Tasarım, Trafik Eğitimi, Rehberlik ve Kariyer Planlama, İnsan Hakları, Yurttaşlık ve Demokrasi dersleri ana dersler olarak belirlenmiştir. Seçim yapılacak dersler ise Din Bilgisi, Ahlak ve Değerler, Dil ve Anlatım, Yabancı Dil, Fen Bilimleri ve Matematik, Sanat ve Spor ve Sosyal Bilimler şeklinde tanımlanmıştır. Bir öğrencinin haftada sekiz saatlik seçmeli ders alabileceği belirtilmiştir. Tüm etkinlikler dâhil olmak üzere bir ders 40 dakikadan oluşmakla beraber ilköğretim kademesinde haftada 30 saat ders; ortaokul kademesinde 5.sınıflarda 36 saat ders, 6 sınıfta 36 saat ders, 7.sınıflarda 37 saat ders, 8.sınıflarda 37 saat ders olmuştur (MEB, 2012).

Yeni sistem çeşitli yenilikleri de beraberinde getirmiştir. Sistem öğrencilere seçme fırsatı sağlamıştır. Sistemin ikinci kademesinde öğrencilere sağlanan ilgilerine göre seçmeli ders fırsatının, öğrencilerin

daha verimli ve kendine güvenen bireyler olmasına olanak sağlayacağı düşünülmüştür. Tabii ki elde edilecek başarı yine bu durumların uygulanabilirliği ile doğru orantılı şekilde sonuç gösterecektir. Her sistemde olduğu gibi yapılan bu 4+4+4 eğitim sisteminin de doğuracağı sonuçlar belirli bir süreden sonra ortaya çıkmıştır.

Araştırmanın temel amacı eğitim sistemindeki 4+4+4 uygulaması ile birlikte 5.sınıfa giden öğrencilerin karşılaştığı sorunları öğretmen görüşleriyle ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Derslerle ilgili sorunlar nelerdir?
2. Öğretmenlerle ilgili sorunlar nelerdir?
3. Yöneticilerle ilgili sorunlar nelerdir?
4. Akranlarla ilgili sorunlar nelerdir?
5. Diğer sorunlar nelerdir?

YÖNTEM

Bu başlık altında araştırmanın modeli, araştırmanın çalışma grubu, verilerin toplaması süreci ve verilerin analizi ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

Araştırma Modeli

Araştırmada 4+4+4 eğitim sistemi değişikliğinin 5.sınıf öğrencileri üzerindeki etkilerinin öğretmenler tarafından değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu nedenle, araştırmada nitel araştırma desenlerinden olgubilim deseni ve yöntem olarak da görüşme yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırma, araştırılmak istenen konuda bireylerle onların bulunduğu ortamda gözlemde bulunan, birebir görüşme yapılan ve bu yazılı kaynakların araştırılmasıyla oluşturulan nitel bilgi elde etme tekniklerinin kullanıldığı, düşünce, duyguların bulunduğu ortama göre yalın ve bir bütün olarak ortaya çıkarılmasına yardımcı olan araştırma biçimine denilmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2005). Nicel araştırmalarda görüşme, gözlem gibi araçlar “teknik” olarak kullanılırken, nitel araştırmalarla ilgili literatürde sıklıkla “yöntem” olarak (Yıldırım & Şimşek, 2005) belirtilmektedir. Görüşme yöntemi, bireyin veya bireylerin hangi kavramları neden seçtiklerini, his ve tavrının nasıl olduğunu, ortaya çıkan hareketlerine yön veren sebepleri açığa çıkarmaya yarayan veri elde etme tekniğidir (Ekiz, 2015). Görüşmeler, araştırmada toplanmak istenen verilerin özelliklerine göre; yapılandırılmış, yapılandırılmamış, yarı yapılandırılmış, etnografik ve odak görüşmesi şeklinde sınıflandırılmaktadır (Büyüköztürk vd., 2014).

Çalışma Grubu

Çalışma grubunu 2013-2014 / 2016-2017 eğitim öğretim yıllarında Çanakkale; Merkez, Çan, Biga ilçelerinde bulunan ortaokullarda 5. sınıf öğrencilerinin derslerine giren branş öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmaya 32 öğretmen katılmıştır.

Tablo 1. Öğretmenlerin Kodları, Branşları ve Cinsiyetlerine İlişkin Özellikleri

5. Sınıf Branş Öğretmenleri		
Branş	Kadın	Erkek
Türkçe	4 öğretmen (Ö1, Ö13, Ö14, Ö24)	3 öğretmen (Ö20, Ö21, Ö28)
Fen ve Tek.	2 öğretmen (Ö17, Ö27)	4 öğretmen (Ö2, Ö4, Ö8, Ö26)

Matematik	3 öğretmen (Ö9, Ö23, Ö31)	3 öğretmen (Ö3, Ö16, Ö32)
Sosyal Bilgiler	2 öğretmen (Ö22, Ö29)	3 öğretmen (Ö5, Ö10, Ö18)
İngilizce	6 öğretmen (Ö6, Ö7, Ö12, Ö19, Ö25, Ö30)	2 öğretmen (Ö11, Ö15)
	Toplam: 17	Toplam: 15
	Genel toplam: 32	

Çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin demografik özelliklerine bakıldığında 17 kadın, 15 erkek öğretmen olduğu görülmektedir. Çalışma grubunda 7 Türkçe, 6 Fen ve Teknoloji, 6 Matematik, 5 Sosyal Bilgiler ve 8 İngilizce öğretmeni yer almaktadır.

Verilerin Toplanması

Bu araştırmanın verileri görüşme türlerinden yarı yapılandırılmış görüşme tekniğiyle toplanmıştır. Araştırmacının oluşturduğu açık uçlu olarak ana soru temaları belirlenmiş buna bağlı olarak da alt basamak soruları ile görüşme soruları hazırlanmıştır. Sorular uygulanmadan önce uzman görüşüne sunulmuş ve son şeklini almıştır. Sorular 5. sınıf branş öğretmenlerine (Türkçe, Fen ve Tek., Sosyal Bil., İngilizce, Matematik) araştırmacı tarafından yöneltilmiştir.

Görüşme kılavuzu, hem görüşmeyi düzenleyen kişi açısından hem de elde edilen verilerin sistemli bir şekilde kaydedilmesini sağlayan yönergedir. Kişinin görüşme esnasında belirtmesi gereken kurallar varsa bunların anımsatılması bakımından, görüşmede sorulmak istenen soruların bütünü bir sıraya koyması bakımından önemli bir düzeni teşkil etmektedir. Elde edilen verilerin daha kolay bir şekilde sistemleştirilip çözümlenerek bütüne ulaştırılmasını sağlamaktadır (Karasar, 2012).

Verilerin Analizi

Görüşmeden sonra ulaşılan bilgilerin çözümlene sürecinde betimsel analiz tekniğinden yararlanılmıştır. Nitel veri analizinin çoğunlukla ilk ve en alt düzeyinde yer alan analiz biçimi olarak bilinen betimsel analiz, araştırılan durum veya olay hakkında gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi bilgi elde etme araçlarında var olan ana tema ve alt temalar dikkate alınarak analizi yapılmaktadır. Analizlerde belirtilecek olan tema ve alt temalara ilişkin bulgular kişinin verdiği yanıtları değiştirilmeden verilerle kanıt oluşturulmaya çalışılmıştır. Betimsel analizde birebir alıntı yapılarak araştırma verilerine kaynak oluşturulmaktadır. Bir konunun ya da araştırmanın direkt olarak betimlenmesine, açıklanmasına ve bir tanımının oluşturulmasına olanak sağlamaktadır (Ekiz, 2015).

Bu çalışmada görüşme sorularına verilen yanıtlar tek tek incelenerek bir çerçeve oluşturulmuştur. Bu konulara vurgu yapan öğretmenler belirtilmiş, ifadeleri ise katılımcıların vermiş olduğu yanıtlardan alıntılarla desteklenmiştir. Alıntı yaparken 5. Öğretmen için (Ö5), 8. Öğretmen için (Ö8) gibi kodlamalar yapılmıştır. Alınan yanıtlar araştırmacı tarafından tek tek kontrol edilerek gereken düzeltmeler yapılmıştır.

BULGULAR ve YORUM

Görüşmeye katılan öğretmenlerin 4+4+4 sistem değişikliğinin 5. sınıf öğrencilerini nasıl etkilediğine yönelik verdikleri cevaplara göre araştırma ana-temalara ve alt-temalara göre yapılandırılmış ve sunulmuştur. Bu ana-tema gruplarına bağlı alt-tema grupları gerekli görülen yerlerde oluşturulmuştur. Bu temalar 1. Derslerle ilgili yaşanan sorunlar, 2. Öğretmenlerle ilgili yaşanan sorunlar, 3. Akranlarla yaşanan sorunlar, 4. Yönetimle ilgili sorunlar ve 5. Diğer sorunlar olarak oluşturulmuştur.

1. Alt Probleme İlişkin Bulgular

Tablo 2. Derslerle İlgili Sorunlar- Öğretmen Görüşleri

Görüş	Frekans
Ders kitaplarındaki etkinliklerin az gelmesi	22
Ders saati sayısının fazla olması	18
Branş derslerinde 5.sınıf öğrencilerinin zorlanması	15
Ders içeriklerinin 5.sınıf öğrencilerinin seviyelerine uygun olmaması	12
Derslerde öğrencilerdeki özgüven ve motivasyon eksikliği	12
Ders esnasında öğrencinin sürekli konuşma isteği ve sınıf ortamındaki aşırı gürültü	8
Seçmeli ders sorunu	7

Tablo 2'ye göre araştırmaya katılan öğretmenlerin 22'si ders kitaplarındaki etkinliklerin az gelmesi hakkında görüş bildirmiştir. Görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğretmenlerin büyük çoğunluğu 5. sınıf öğrencileri için ders kitaplarında etkinliklerin az geldiğini söylemiştir. Buna ilişkin öğretmen görüşlerinden bazıları aşağıda sunulmuştur:

"Matematik dersinde, teorik olarak bilgileri aktarıyoruz; öğrencinin anlatılan konuyu iyi bir şekilde kavraması için etkinliklere ihtiyacımız oluyor. Ünite sonundaki etkinlikler az geldiği için 5. sınıf öğrencilerinde matematik dersinde öğrenme eksik kalıyor." (Ö3)

"İngilizce derslerinde ne kadar tekrar yaparsanız bu yaş grubundaki öğrencilerde başarı çitınızı yükseltmiş olursunuz. Öğrencilerin ders kitaplarında bu etkinlik yani tekrar kısmı çok az." (Ö9)

Ders saati sayısının fazla olmasına ilişkin 18 görüş belirtilmiştir. Bu görüşlerden öne çıkanlardan bazıları şunlardır:

"5.sınıfa giden bir öğrencinin fiziksel ve zihinsel özelliklerine bakarsanız haftalık ve günlük ders saatinin bu öğrencilere fazla geldiğini göreceksiniz. Öğrenciler gün içinde hareketli oldukları için daha çok son saatlerde yorgun olurlar. Bu da öğrenmeyi etkiliyor." (Ö2)

"5. sınıflar ortaokul kademesindedir fakat kendileri hala ilkokul kademesindedir. Böyle bir geçiş uygulaması yapılırken öğrenciler üzerinde araştırma yapılmalıydı. Ders saati 5.sınıfa giden öğrenciler için fazla." (Ö21)

Branş derslerinde zorlanmayla ilgili öğretmenler 15 görüş belirtmiştir. Bu görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur.

"Matematik dersindeki başarının düşmesinin sistem değişikliğiyle ilgili olduğunu kanaatimdeyim." (Ö9)

"Öğrencilerin geçen yılki başarılarını kendi dersim için araştırdığımda bu yıla göre başarılarının daha yüksek olduğunu gördüm. Etkinlik olsun ek çalışmalar olsun bu başarıyı geçen yılki seviyelere getiremedim." (Ö27)

4+4+4 eğitim sistem değişikliğinin 5. sınıf öğrencilerine etkilerine ilişkin derslerle ilgili yaşanan sorunlar bağlamında ders içeriğinin 5. sınıf öğrencilerin seviyelerine uygun olmamasıyla ilgili, öğretmenlerden bazıları (12 görüş) görüşlerini ifade etmiştir. Bu görüşlerden bir tanesi aşağıdaki gibidir:

"Fen Bilgisi derslerinde işlediğimiz konular biraz ağır gelmektedir. Geçen yıla göre kıyaslandığında ders içerikleri bu yıl öğrencileri zorluyor bunu ders esnasında sorduğunuz sorularla kolay bir şekilde ayırt edebiliyorsunuz." (Ö26)

Öğretmenlerden bazıları, derslerle ilgili yaşanan sorunlarda derslerde özgüven ve motivasyon eksikliği sorununa ilişkin görüşlerini belirtmiştir. Ders sürecinde öğrencilerin hazır bulunuşluk durumlarının öğrencilerin davranışlarıyla ilgili sorunlar yarattığı belirlenmiştir.

“İlk zamanlarda öğrenciler dersime karşı ılımlı değildi ve bu durum ders işleme konusunda beni zorlamıştı. Öğrencilerle motivasyon konusunda birkaç çalışmamdan sonra bu durum ortadan kalktı. Yine dönem içinde arada kendini gösterebiliyor.” (Ö1)

Öğretmenlerden bazıları (4+4+4) sistem değişikliğinin 5. sınıf öğrencilerine etkileri bağlamında derslerle ilgili olarak yaşanan sorunlar çerçevesinde, öğrencilerin sınıf içerisindeki düzeni bozmaya çalışması şeklinde yorumlamışlardır. Bu çerçevede öne çıkan iki görüş aşağıdaki gibi ifade edilmiştir:

“Öğrenci geçen yıldan kalma alışkanlıklarını sürdürmeye devam ediyor, altıncı sınıfa giden bir öğrencide disiplin tam anlamıyla oturmamışken beşinci sınıfa giden bir öğrencide sınıf düzeniyle ilgili sorunların çıkması normal diye düşünüyorum sistemin bize getirdiği dezavantajlar.” (Ö20)

“Bazen öyle bir karmaşayla karşı karşıya kalıyorsunuz inanan sesim kısıyor düzeni sağlamaya çalışırken ve dersi eski haline getiremiyorum.” (Ö28)

Öğretmenler, 4+4+4 eğitim sistem değişikliğinin 5.sınıf öğrencilerine etkileriyle ilgili derslerle yaşanan sorunlar teması kapsamında seçmeli ders sorununa ilişkin görüş belirtmişlerdir. Bu görüşlerden öne çıkanlar şunlardır:

“Seçmeli derslerin sadece programı doldurmak için kimseye sorulmadan yönetici kadro tarafından açılmaktadır. Bu da hem biz öğretmenlerin hem de velilerin tepkisini çekmektedir. Ayrıca öğrenciler seçmeli ders konusunda ilgilerine yönelik dersleri seçmeliler.” (Ö17)

“Seçmeli dersler okulumuzda yöneticiler tarafından belirlenmektedir. Öğretmenlere ve öğrencilere sorulursa daha etkili olabilir. Çünkü seçmeli dersler öğrencilerin ilgilerine göre belirlenmelidir.” (Ö25)

2. Alt Probleme İlişkin Bulgular

Tablo 3. Öğretmenlerle İlgili Sorunlar- Öğretmen Görüşleri

Görüş	Frekans
5. sınıf öğrencilerinin birebir ilgi istemeleri sorunu	27
Disiplini sağlayamama sorunu	22
Öğrenci seviyelerine inmekteki sorun	19
5. sınıf öğrencilerinin ilkokuldaki sınıf öğretmenlerine alışmış olma sorunu	13

Tablo 3’te görüldüğü üzere, 5. sınıf öğrencilerinin sistem (4+4+4) değişikliği sonrasında öğretmenlerle ilgili çeşitli sorunlar yaşadığı öğretmen katılımcılar tarafından belirtilmiştir.

5.sınıf öğrencilerinin birebir ilgi istemeleri sorunu (f=27) en fazla öne çıkan sorun olarak dile getirilmiştir. Bu çerçevedeki bazı görüşler aşağıdaki gibidir:

“Öğrenci bir harfi ya da bir işlemin işaretini yanlış yaptığında bunu nasıl düzeltebileceğini öğretmene soruyor. Sürekli kendisiyle ilgilenilmesini istiyor bu defa da ders aksıyor ben de görevimi yapamıyorum.” (Ö16)

“Öğrenci geçmiş eğitim-öğretim yıllarından gelen alışkanlığı ile sınıf öğretmeninin ilgisini bizden beklemeleri, kendilerinin takıldığı ufak bir sorunda bile öğretmeni çağırıp sadece onunla ilgilenmesini istemesi sınıfın motivasyonunu bozabiliyor. Böyle bir durumda öğretmenler olarak zorluk yaşayabiliyoruz.” (Ö30)

Katılımcılar öğretmenlerle yaşanan sorunlar kapsamında öğretmenlerin sınıf içerisinde disiplini sağlayamama sorununu (f=22) ikinci sırada belirtmişlerdir. Buna ilişkin öne çıkan bir görüş aşağıda yer almıştır:

“Matematik konusu önemli. Öğrenciler, tam öğrenme aşamasında oldukları yaş aralığında ama sınıflar kalabalık olduğu için sınıf içerisinde anlaşmazlıklar oluşuyor. Bunları hemen halledemiyorsunuz, kısacası disiplin konusunda birtakım problemler oluşuyor. Dersi istediğiniz gibi işleyemiyorsunuz.” (Ö23)

Öğretmenler, 4+4+4 eğitim sistem değişikliğinin 5.sınıf öğrencilerini etkilemesiyle ilgili öğretmenlerle yaşanan sorunlar kapsamında öğretmenlerin öğrenci seviyelerine inememe sorununa (f=19) ilişkin görüş belirtmiştir. Ön plana çıkan bazı görüşler aşağıdaki gibidir:

“Matematik dersinde etkinlik sayısının az olması ve öğrencilerin gelişmişlik düzeyinin düşük olmasından dolayı ders öncesi etkinlikler hazırlamak mecburiyetinde kalıyorum. Yoksa öğrenciler hemen sıkılıyor dersten kopuyor.” (Ö16)

“Altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerinde bilgiyi işleme konusunda branş bazında sıkıntı yaşarken 5.sınıf öğrencilerinin ortaokul olması sıkıntılı bir süreç. Biraz yüzeysel anlattığımızda öğrenciler anlatılanları kavrayamıyor.” (Ö19)

Katılımcılar öğretmenlerle yaşanan sorunlar kapsamında 5. sınıf öğrencilerinin ilkokuldaki sınıf öğretmenlerine alışmış olması sorununa (f=13) ilişkin görüş belirtmiştir. Bu kapsamda öne çıkan ifade aşağıdaki gibidir:

“Konu bakımından geçen yılki öğretmenin öğrettiği bir konuya geldiğimizde Hasan öğretmen de böyle demişti, Şeyma Öğretmen de böyle demişti diye dönütler alıyorum ve sınıf öğretmenlerini özleme durumları ortaya çıktığını düşünüyorum. Bir grup öğrencimden bununla ilgili sorular aldım çünkü.” (Ö18)

3. Alt Probleme İlişkin Bulgular

Tablo 4. Akranlarla İlgili Sorunlar- Öğretmen Görüşleri

Görüş	Frekans
Üst sınıftaki öğrencilerle uyum sorunu	26
5. Sınıf öğrencilerinin arkadaş ortamına alışamaması	19

Tablo 4’te 4+4+4 eğitim sistem değişikliğinin 5.sınıf öğrencilerine etkisine yönelik akranlarla ilgili yaşanan sorunlar kapsamında öğretmen görüşlerinden bir kısmı yer almaktadır. Öğretmenler, akranlarla yaşanan sorunlara yönelik görüşlerinde üst sınıftaki öğrencilerle uyum sorununa değinmişlerdir:

“Aynı sırada oturan öğrenciler sorun yaşıyor. Oturma düzeni belirliyoruz. Öğrenciler arasında anlaşmazlık çıkıyor. Hatta bazen kavga eder dereceye geliyor. Bu durum birbirlerinin sınıflarına yeni gelmesinden kaynaklanıyor.” (Ö20)

Öğretmenlerden bazıları, (4+4+4) sistem değişikliğinin 5. sınıf öğrencilerine akranlarıyla ilgili olarak yaşanan sorunlar çerçevesinde, 5. sınıf öğrencilerinin arkadaş ortamına alışamamasını (19 görüş) dile getirmişlerdir. Öne çıkan görüşler aşağıdaki gibi ifade edilmiştir:

“5.sınıfa giden bir öğrenciyle 8.sınıfa giden bir öğrenci aynı değil. Fiziki anlamda daha büyük öğrenciler kendinden küçük olan öğrencilere üstünlük göstermeye çalıştıkları için bazen sorunlar çıkabiliyor. 5.sınıf öğrencileri ortaokul olmamalıydı.” (Ö22)

"5.sınıfa giden öğrenciler daha çok küçük, üst sınıftaki öğrencilerle yaşanan problemler öğrencilerin sosyal gelişimini etkileyebilir." (Ö32)

4. Alt Probleme İlişkin Bulgular

Tablo 5. Yönetimle İlgili Sorunlar- Öğretmen Görüşleri

Görüş	Frekans
Fiziki olarak yetersizliklerin olması sorunu	23
Giriş-çıkış saatlerindeki sorun	17

Tablo 5'te öğretmenler eğitim sistem değişikliğinin (4+4+4) 5.sınıf öğrencilerine etkileri çerçevesinde yönetimle ilgili sorunlar teması altında en fazla fiziki olarak yetersizliklerin olması sorununa (23 görüş) değinmişlerdir. Bu doğrultuda bazı ifadeler aşağıdaki gibidir:

"Sınıf yönetimi sınıf mevcutlarının çok kalabalık olmasından dolayı sağlanamıyor ve öğrencide motivasyon ve başarı düşüklüğü meydana gelebiliyor. Yönetime bu sorunu ilettik eyleme dönüşmesini bekliyorum." (Ö15)

"Okulumuz bu değişikliğe uygun olmadığı için sıkıntılar yaşıyoruz. Sistem değişikliği yapılırken fiziki alt yapı uygun mu değil mi diye bakılması lazımdı." (Ö32)

Öğretmenlerden bazıları (4+4+4) sistem değişikliğinin 5. sınıf öğrencilerine etkileri çerçevesinde yönetimle ilgili sorunlar teması altında, giriş-çıkış saatlerindeki sorunu (f=17) da dile getirmişlerdir. Öne çıkan bir görüş aşağıdaki gibi ifade edilmiştir:

"Öğrenciler sabah çok erken geliyor ve uykulu oluyor, diğer öğrenciler ise 7 veya 8 saat sonunda iyice enerji olarak bitmiş oluyor. Yönetime bu durumun öğrenci başarısına etki edeceğini söyledim." (Ö17)

5. Alt Probleme İlişkin Bulgular

4+4+4 eğitim sistem değişikliğinin 5. sınıftaki öğrencilere etkileri konusunda diğer sorunlar teması altında ikili eğitim sorununa ilişkin (17 görüş) görüşler ortaya çıkmıştır. Bu görüşlerden öne çıkanlar şunlardır:

"İkili eğitim okulumuzda sorun yaratıyor, sürekli zil sesi duyduğumuz için öğrencilerin dikkati dağılabiliyor." (Ö7)

"İkili eğitim sıkıntılı bir oluşum, okul binalarının kesinlikle ayrılması gerekiyor." (Ö29)

"Fiziki şartlar uygun olmadan ikili eğitim asla yapılmamalı. Sistem yanlış." (Ö31)

TARTIŞMA ve SONUÇ

4+4+4 eğitim sisteminin derslerle ilgili yaşanan sorunlara ilişkin bulgularda 5. sınıf öğrencilerinin branş derslerinde zorluk yaşadığı ve geçen yıla göre bu derslerdeki akademik başarısının düştüğü belirtilmektedir. Öğrencilerin önceki yıla göre branş derslerini anlamakta zorlandıkları, öğretmenlerin belirttiği görüşler neticesinde bazı branş derslerindeki başarının düştüğü sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç; Cerit, Akgün, Yıldız & Soysal (2014), Başaran (2016) ve Özenç, Özcan, Güçlü & Güney (2016) tarafından yapılan çalışmalarda sonuçlar ile benzerlik göstermektedir. Böyle bir sonucun çıkması öğrencilerin henüz kendilerini ortaokul kademesine alışkın hissetmediklerinin bir göstergesidir. Öğrenciler ilkokuldan sonra daha fazla ders çeşitliliği ile ve daha fazla öğretmen çeşitliliği ile karşılaşmaktadırlar. Ayrıca somut işlemler döneminden soyut işlemler dönemine geçiş aşamasından

dolayı öğrencilerin bazı derslerde sorunlar yaşadığı düşünülmektedir. Bunun yanısıra öğretmenlerin 5. Sınıflar düzeyine inmemesinin de yine dersler konusunda başarısızlık durumu oluşturduğu düşünülmektedir.

4+4+4 eğitim sistem değişikliğinde 5.sınıftaki öğrencilerin derslerle ilgili karşılaşılan sorunlardan biri de seçmeli derslerle ilgili sorunlar olmuştur. Öğretmen görüşlerine göre seçmeli derslerde sorunlar yaşandığı belirlenmiştir. Öğretmenlere sorulmadan ders seçimini okul yönetiminin yapması görüşlerde en çok karşılaşılan sorunlardan bir tanesidir. Epçapan (2014), Topdemir (2014), Kılınç (2014), Ercan (2016), Çam (2015), Örs, Erdoğan & Kipici (2013), Memişoğlu & İsmetoğlu (2013), Güner (2016) ve Avcu & Başman (2016)'ın araştırma bulguları da bu araştırmanın sonuçlarını destekler niteliktedir. İlgili duyulmayan bir dersin öğrenciye sunulmasının hem öğrenci hem de öğretmen motivasyonunu düşürücü bir etki yarattığı düşünülmektedir.

Öğretmenlerle ilgili yaşanan sorunlar bağlamında 5. Sınıf öğrencilerinin birebir ilgi istemeleri, öğretmenin disiplini sağlayamama sorunu, öğretmenlerin öğrenci seviyesine inmesinde yaşanan sorun ve öğrencilerin ilkokulda ağırlıklı olarak tek öğretmene (sınıf öğretmeni) alışmış olmalarından kaynaklı sorunlar ön plana çıkmaktadır. Bu sonuç Özenç ve diğerleri (2016) tarafından yapılan araştırma sonuçlarıyla da tutarlıdır. İlgili çalışmada da öğretmen kaynaklı sorunlar çerçevesinde öğretmenlerin öğrenci davranışlarını yönetememeleri, ders anlatım yöntem ve tekniklerinde hissedilen eksiklikler olarak ön plana çıkan sonuçlar söz konusudur. 5. Sınıf öğrencilerinin derslerine giren öğretmenlerin onların seviyelerine inmekte güçlük yaşadıkları ve dolayısıyla derse ilgi çekemedikleri düşünülmektedir.

5. sınıf öğrencilerinin karşılaştığı bir diğer sorun da akranlarla yaşanan sorunlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Öğrencilerin üst sınıflardaki öğrencilerle uyumu konusunda yaşadıkları sorunlar ve arkadaş ortamına alışamaması sorunlar ön plana çıkmaktadır. 5. Sınıf öğrencilerinin henüz yaşlarının küçük olması ve ergenlik döneminde çocuklarla bir arada bulunmalarının yarattığı sorunlardan dolayı okula uyum konusunda birtakım sorunlar yaşadıkları düşünülmektedir. Benzer bir bulgu Özenç ve diğerleri (2016) tarafından yapılan çalışmanın sonuçlarında da ortaya çıkmıştır.

Fiziki (bina, sınıf, lavabo, WC vb.) kullanım açısından 4+4+4 eğitim sistem değişikliğinin getirdiği en büyük sorun olarak fiziki ve altyapı yetersizliklerinin olması araştırmanın sonuçlarında belirtilmektedir. Sistem değişikliği gereğince bazı okullar birleşirken ortaya fiziksel ve altyapı sorunları ortaya çıkmıştır. Öğretmenler bu durumun öğrencileri olumsuz olarak etkilediğini belirtmişlerdir. Durmuşçelebi & Bilgili (2014), Kılınç (2014), Ercan (2016), Başaran (2016), Çam (2015), Örs ve ark. (2013), Memişoğlu & İsmetoğlu (2013) Doğan ve ark. (2014) Epçapan (2014) , Cerit ve ark. (2014)'nın çalışmalarında da fiziksel ve altyapı sorunları dile getirilmiş ve bu çalışmanın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

Araştırmada önemli bulgulardan birisi de sınıf içindeki disiplin sorunları olmuştur. Öğrencilerin uyum sorunu ve kalabalık sınıflar sorununun neticesinde sınıf içi yaşanan disiplin sorunları öğretmenler tarafından araştırmada ifade edilmektedir. Benzer şekilde Avcu ve Başman (2016), kalabalık sınıf sorunuyla birlikte sınıf içerisinde branş öğretmenlerinin hâkimiyet kuramadıklarını ve sınıf içerisinde disiplin sorunları yaşadıklarını belirtmişlerdir. Disiplin sorunu, Tatık (2016)'ın yapmış olduğu çalışmada da belirtilmiştir. Çalışma sonucunda sınıf öğretmenlerinin ve branş öğretmenlerinin bazılarının sınıf içerisinde disiplini sağlama konusunda sorunlar yaşadığı belirtilmiştir. Bu durumun

ise dersi işleme noktasında sorunlar yarattığı belirtilmiştir. Bu yönleriyle bakıldığında araştırmada ulaşılan sonuçlar bu araştırmanın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

Araştırmada sorun olarak belirtilen durumlardan biri de ikili eğitimin yarattığı olumsuz durumdur. Öğretmen görüşlerinde ikili eğitim sürecinin 5. sınıftaki öğrencileri olumsuz etkiledikleri ortaya konulmuştur. Epçaçan (2014), ikili eğitim sisteminin öğrenci grupları arasında birtakım problemler oluşturduğunu belirtmektedir. Aynı çalışmada ilkököl ve ortaoköl kademelerinin ayrılması gerektiği de belirtilmektedir.

Yapılan bu araştırmanın sonuçları ile alanda yapılan benzer araştırmaların sonuçlarına bakıldığında; benzer sorunlara farklı paydaşların görüşleriyle değinildiği ve sorunların birbirine benzer mahiyette olduğu görülmektedir. Dolayısıyla 4+4+4 sistemiyle gerçekleştirilen değişiklikten 5. Sınıf öğrencilerinin olumsuz etkilendikleri görülmektedir.

ÖNERİLER

Araştırmanın sonuçları çerçevesinde aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

5. sınıflarda okutulan ders sayısının azaltılması yoluna gidilebilir. Ayrıca derslerin içerikleri öğrencilerin seviyelerine uygun olacak şekilde daha somut içeriklerle zenginleştirilebilir.

Seçmeli derslerin seçimi okul yönetimlerince değil, öğrenci ve veli görüşlerinden yola çıkılarak ve öğretmenlerin de fikirleri alınarak belirlenmelidir. Böylelikle hem öğrenci motivasyonunun hem de öğretmen motivasyonunun artacağı düşünülmektedir.

5. Sınıf öğrencilerinin derslerine giren öğretmenlerin öğrencilere yaklaşımı konusunda bilgilendirilmesi ve öğrenci seviyesine inme ve motivasyonu sağlama konularında çeşitli hizmetçi eğitimlerle desteklenmeleri sağlanabilir.

5. sınıf öğrencilerinin uyum sorunlarını en aza indirmek açısından öğrencilere yönelik oryantasyon programları düzenlenebilir. Üst sınıflarla kaynaşmalarını sağlayacak bir takım oryantasyon programları ile sorunlar en aza indirgenebilir.

Okuldaki veya sınıftaki rehberlik hizmetlerinin daha üst seviyelere çıkarılması için düzenlemeler yapılmalıdır.

Fiziki olarak yetersizliklerin giderilerek ikili öğretimin ortadan kaldırılması ve okula giriş çıkış saatlerinin öğrenci ihtiyaçları doğrultusunda yeniden düzenlenmesi yoluna gidilmelidir.

4+4+4 eğitim sistemi ile ilgili yayınlanan raporlar ve araştırma sonuçlarından yola çıkılarak görülen aksaklıkların iyileştirilmesine yönelik politikalar geliştirilmelidir.

KAYNAKÇA

- Argon, T. & Özçelik, N. (2008). İlköğretim okulu yöneticilerinin değişimi yönetme yeterlilikleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (16), 70-89.
- Avcu, A. & Başman, M. (2016). Eğitim sistemindeki 4+4+4 yapılanmasına ilişkin branş öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesi. A. Bakioğlu (Ed.), *4+4+4 eğitim yapılanmasına ilişkin kapsamlı bir çalışma* (ss. 117-131). Ankara: Nobel.
- Başaran, B. P. (2016). *4+4+4 eğitim sisteminde yöneticilerin ve öğretmenlerin karşılaştığı sorunlar*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem A.
- Cerit, Y., Akgün, N., Yıldız, K. & Soysal, M. R. (2014). Yeni eğitim sisteminin (4+4+4) uygulanmasında yaşanan sorunlar ve çözüm önerileri (Bolu İli Örneği). *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4, (Özel Sayı 1), 59-82.
- Çam, F. M. (2015). *Sınıf öğretmenleri ve yöneticilerin yeni eğitim modeline (4+4+4) ilişkin görüşleri (Pendik ilçesi örneği)*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Çoruk, A. (2013). Türk eğitim sisteminin genel yapısı ve özellikleri. S.Z. Genç & Ç. Şahin (Ed.). *Eğitim Bilimine Giriş*. (ss. 2197-223). İstanbul: Paradigma.
- Doğan, S., Uğurlu, C.T. & Demir, A. (2014). 4+4+4 eğitim sisteminin okul paydaşlarına olumlu ve olumsuz etkilerinin yönetici görüşlerine göre incelenmesi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*. 13 (1), 115-138.
- Durmuşçelebi, M. & Bilgili, A. (2014). Yeni 12 yıllık eğitim sistemi, karşılaşılan sorunlar ve dünyadaki uygulamalarda bazılarının incelenmesi. *Turkish Studies*, 9(2), 603-621.
- Ekiz, D. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı.
- Epçaçan, C. (2014). İlkokul ve ortaokul öğretmen ve yöneticilerinin 4+4+4 eğitim sistemine ilişkin görüşleri. (Siirt İli Örneği). *EKEV Akademi Dergisi*, 18 (58), 505-522.
- Ercan, H. (2016). *İlköğretim öğretmenlerinin ve yöneticilerinin 4+4+4 eğitim sisteminin uygulama sürecine ilişkin görüşleri*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tokat.
- Güner, H. (2016). Eğitim sistemindeki 4+4+4 yapılanmasına ilişkin müfettişlerin görüşlerinin incelenmesi. A. Bakioğlu (Ed.), *4+4+4 yapılanmasına ilişkin kapsamlı bir çalışma* (ss. 95-114). Ankara: Nobel.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel.
- Kılınç, M. (2014). *Eğitim sistemindeki değişimlerden 4+4+4 eğitim modeline ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Sebahattin Zam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kurşunoğlu, A. & Tanrıöğen, A. (2006). İlköğretim okulu öğretmenlerinin örgütsel değişmeye ilişkin tutumları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20 (20), 13-22.
- MEB, (2012). *12 yıl zorunlu eğitim soru ve cevaplar*. http://www.meb.gov.tr/duyurular/2012/12yil_sorular_cevaplar.pdf adresinden 23.09.2017 tarihinde indirilmiştir.
- Memişoğlu, S. & İsmetoğlu, M. (2013). Zorunlu eğitimde 4+4+4 uygulamasına ilişkin okul yöneticilerinin görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 14-25.
- Örs, Ç., Erdoğan, H. & Kipici, K. (2013). Eğitim yöneticileri bakış açısıyla 12 yıllık kesintili zorunlu eğitim sistemi: Iğdır örneği. *Iğdır Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, 4, 131-154.
- Özenç, E. G., Özcan, Z. E., Güçlü, F. & Güney, E. K. (2016). 4+4+4 Eğitim sisteminin beşinci sınıf öğrencilerine yansması: Öğretmen görüşleri. *İlköğretim Online*, 15(2), 560-580.
- Tatık, R. Ş. (2016). Eğitim sistemindeki 4+4+4 yapılanmasına ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesi. A. Bakioğlu (Ed.), *4+4+4 yapılanmasına ilişkin kapsamlı bir çalışma* (ss. 133-164). Ankara: Nobel.
- Topdemir, S. (2014). *4+4+4 uygulamasının okul yöneticilerinin görüşlerine göre değerlendirilmesi (Diyarbakır il örneği)*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Zirve Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.

Araştırma Makalesi

Alındı: 11 Kasım 2019 - Düzeltildi: 20 Aralık 2019 - Kabul Edildi: 27 Aralık 2019 - Yayımlandı: 31 Aralık 2019

Kaynakça Bilgisi: Keskin, M. Ö., Yıldız, Ö. Ö. & Aksakal, E. (2019). Tıp fakültesi öğrencilerinin etik kavramına ilişkin metaforik algıları, *Ihlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 300–313.

Citation Information: Keskin, M. O., Yıldız, O. O. & Aksakal, E. (2019). Metaphoric perceptions of medical school students about ethical concept, *Ihlara Journal of Educational Research*, 4(2), 300–313.

TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN ETİK KAVRAMINA İLİŞKİN METAFORİK ALGILARI¹

Melike Özer KESKİN², Özgür Ömer YILDIZ³, Esmâ AKSAKAL⁴

Öz

Bu çalışmada tıp fakültelerinde okuyan öğrencilerin etik kavramına yönelik metaforik algıları belirlenmiştir. Olgu bilim araştırma deseninin kullanıldığı bu çalışmada veri toplama aracı olarak “Etik gibidir, çünkü.....” ifadesinin yer aldığı metafor formu hem basılı hem de online formatta hazırlanarak kullanılmıştır. Çalışmaya 29 farklı tıp fakültesinde öğrenim gören toplam 1040 tıp fakültesi öğrencisi katılmış bu formların 907’si değerlendirmeye alınmıştır. Çalışma; 514 (%56,67) kadın, 393 (%43,33) erkek tıp fakültesi öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler içerik ve betimsel analiz tekniği ile çözümlenmiştir. Tıp fakültesi öğrencilerinin etik kavramıyla ilgili olarak 375 farklı metafor oluşturdukları ve ahlak, vicdan, su, anayasa, hayat, insan, ayna, terazi metaforlarının en fazla kullanıldığı tespit edilmiştir. Tıp fakültesi öğrencilerinin oluşturdukları metaforların; yaşam kaynağı, toplumsal düzen sağlayıcı, değişen-gelişen, tamamlayıcı-destekleyici, yarar sağlayıcı, teorik-pratik çatışma, değerlerle ilişkilendirilen ve olumsuz yönleriyle etik olmak üzere 8 farklı kavramsal kategori altında toplandığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Metafor; etik; tıp fakültesi öğrencisi.

METAPHORIC PERCEPTIONS OF MEDICAL SCHOOL STUDENTS ABOUT ETHICAL CONCEPT

Abstract

In this study, the metaphoric perceptions of the students studying in medical faculties regarding the concept of ethics were determined. In the study, which used a phenomenology research design, the metaphor form, which is both printed and online format, containing the expression “Ethics is like ..., because ...” was used as a data collection tool. A total of 1040 medical faculty students from 29 different medical faculties participated in the study and 907 of these forms were evaluated. The study was conducted with 514 (56.67%) female and 393 (43.33%) male

¹ Bu çalışma 4–7 Nisan 2019’da düzenlenen III. Uluslararası AVRASYA Multidisiplinler Çalışmalar Kongresi’nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

² Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Ankara, Türkiye, mozerkeskin@gazi.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-8749-0994>.

³ Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye, ooyildiz@ybu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-7314-3131>

⁴ Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Ankara, Türkiye, esmaaksakal06@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4841-9532>



medical students. The data obtained were analyzed by content analysis and descriptive analysis techniques. It was determined that medical students formed 375 different metaphors regarding the concept of ethics and the metaphors of moral, conscience, water, constitution, life, human, mirror and scales were used the most. It was seen that the metaphors formed by the medical students were gathered under 8 different conceptual categories as the source of life, the social order provider, changing-developing, complementary-supporting, the benefit provider, the conflict between theory and practice, the ethics related to values and negative aspects of ethics.

Keywords: Metaphor; ethic; medical student.

GİRİŞ

Metafor kelimesinin kökeni Yunanca “metapherein” kelimesine dayanmaktadır. Kelime kökeni incelendiğinde “meta” değişmek ve “pherein” ise aktarmak anlamına gelmektedir (Levine, 2005). TDK (2011) tarafından metafor “bir ilgi veya benzetme sonucu gerçek anlamından başka anlamda kullanılan söz” olarak tanımlanmaktadır. Metaforlar; iki kavramı birbirine bağlayan dilsel araçlar olarak durumları ve olayları yeniden tanımlamayı, bir durumu farklı zihinsel araçlarla betimlemeyi sağlamaktadır (Arnett, 1999; Arslan ve Bayrakçı, 2006; Goldstein, 2005; Lakoff & Johnson, 1980; Palmquist, 2001; Saban, 2008). Metafor sözcüğü eğretileme, mecaz, benzetme anlamlarına da gelmektedir. Saban, Koçbeker ve Saban (2006) metaforu insanların bilimsel, anlaşılması zor, somut olmayan bir kavramı açıklamak için kullandığı bir akıl ürünü olarak tanımlarken; Cerit (2008) metaforu bireylerin öznel bir şekilde yaşadıkları çevre, hayat ve nesnelere açıklamada yardımcı olan bir araç olarak tanımlamıştır. Coşkun (2011) ise metaforu iki kavram arasındaki fark ve benzerlik olarak tanımlanmaktadır. Lakoff ve Johnson (1980) tarafından metafor kavramı kavramsal metafor ve dilsel metafor olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Kavramsal metaforlar soyut fikirler olup, dilsel metaforlar ise bu soyut fikirleri somut hale getiren ifadelerdir. Bir kavram algılanırken; çoğunlukla başka bir kavramla olan ortak yönleri göz önüne alınarak düşünülür ve kavram iyi bilinen başka durumların özellikleriyle eşleştirilir ve zihinlerde benzetmeler oluşturulur. Diğer bir deyişle, bilinen somut kavramlar ile soyut kavramlar arasında ilişki kurularak düşüncelerin ifadesinde metaforik yapılar oluşturulur (Saban, 2004). Bu nedenle metaforlar, anlaşılması zor soyut kavramların bilinen kavramlara benzetimi yoluyla öğrenmelerde karşımıza çıkmaktadır (Geçit ve Gençer, 2011).

Eğitim ve öğretimde önemli bir araç olarak kullanılan metaforların başlıca işlevleri; zihinsel bir model oluşturması, araştırma ve yansıtma aracı, benzerlik ve farklılıkları vurgulayıcı, problem çözümüne yardımcı, mesleki düşüncenin bir planı ve arketipi, pedagojik bir araç olarak sıralanabilir (Afacan, 2011; Ben-Peretz, Mendelson ve Kron, 2003; Black ve Halliwell, 2000; Bozlk, 2002; Cook-Sather, 2003; Cooper vd., 2001; Fenwick, 2000; Gillis ve Johnson, 2002; Guerrero ve Villamil, 2002; Hoban, 2000; Inbar, 1996; Mahlios ve Maxson, 1998; Martinez, Saulea ve Huber, 2001; Oxford vd., 1998; Saban, 2004). Metaforlar yeni öğrenilen bilgiler ile mevcut sahip olunan bilgiler arasında bir köprü görevindedir (Arslan ve Bayrakçı, 2006; Goldstein, 2005).

Alanyazında farklı alanlarda farklı kavramları algılama biçimlerini ortaya koymaya yönelik birçok metafor çalışmaları yapılmıştır (Afacan, 2011; Babacan, 2014; Doğan, 2015, 2017; Döş, 2010; Duran ve Dağlıoğlu, 2017; Ekici, 2016; Eminoğlu, Küçüktepe ve Gürültü, 2014; Geçit ve Gençer, 2011; Girgin, 2019; Göçen, 2019; Hacıfazlıoğlu, Karadeniz ve Dalgıç, 2011; Kararımak ve Güloğlu, 2012; Kaya, 2014; Özbaşı ve Aktekin, 2013; Özdemir ve Akkaya, 2013; Özyıldırım ve Sarı, 2018; Öztürk, 2007; Polat, Apak ve Akdağ, 2013; Saraç, 2019; Soysal ve Afacan, 2012; Toker-Gökçe ve Bülbül, 2014; Tortop, 2013). Örneğin Afacan (2011) çalışmasında öğretmen adaylarının öğretmen kavramına ilişkin algılarını metaforlar

aracılığıyla incelenmiştir. 370 öğretmen adayı ile yapılan çalışmada öğretmen adaylarının öğretmen kavramını, çok geniş bir metaforik algı ile ele aldıkları görülmüştür. Babacan (2014) ise yaptığı araştırmada Güzel Sanatlar Lisesi müzik öğrencilerinin "müzik" kavramına ilişkin algılarını incelemiştir. Öğrencilerin müzik kavramını farklı metaforlarla tanımladıkları tespit edilmiştir. Özyıldırım ve Sarı (2018) tarafından yapılan çalışmada ise aktif olarak çalışan antrenörlerin spor psikolojisi kavramına ilişkin algılarını metafor yöntemi ile incelemiştir. Antrenörlerin spor psikolojisi kavramına ait olumlu bir algıya sahip olduğu görülmüştür. Alanyazın incelendiğinde farklı kavramlara ilişkin metafor çalışmalarının yapıldığı görülmektedir.

İnsan için önemli kavramlardan bir tanesi de etik kavramıdır. Etik bir bireye ya da mesleğe ait olan davranışları düzenleyen ahlaki ilkeler olarak tanımlanmaktadır (Kutlay ve Yılmazlar 2001). Etik günlük hayatımızda yaşadığımız olaylara karşı aldığımız kararlar ve bu kararları almamıza sebep olan gerekçeleri tekrar düşünmemiz için bizlere yol gösterir. Doğru ile yanlış, iyi ile kötü arasında mücadele eden insanoğlunun ahlakla ilgili davranışlarının oluşturduğu nedenler ve gerekçeler etik kavramını oluşturur (Bahçecik ve Öztürk 1998, Goethals vd., 2010, Kuuppelomaki ve Sirkka 1998, Nouredine 2001, Şahinoğlu 1996.). İnsanların belirli bir olay karşısında "böyle bir durumda neler yapmalıyım? gibi ahlaki uygulamaya ait sorularıyla ve verilecek yanıtlarla ilgilenen etik kavramı sadece sorulan bu soruyu değil, soyut anlamda daha geniş bir bakış açısıyla olayın incelenmesini sağlaması yönüyle ahlaktan ayrılır (Haynes 2002).

Etik kavramının bir çeşidi ve mesleki etiğin içerisinde de yer alan tıp etiği çok önemli bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Tıp etiği, hem klinik tıp pratiğine hem de tıp alanındaki bilimsel araştırmalara değer katan ahlaki ilkeler sistemi olarak tanımlanabilir. Bu yönüyle tıp etiği tıbbın ve sağlık alanında gerçekleştirilen bilimsel ve pratik çalışmaların etik yönden değerlendirilmesini ve karşı karşıya kalınan ahlaki ikilemlere çözüm bulunmasını hedefleyen bir disiplindir. Tıp etiği uyulması gereken kuralları ve bu kurallara uymama sonucunda meydana gelebilecek durumlar üzerinde durur (Kadıoğlu, 2007).

Tıp alanındaki eğitim ve öğretiminde de metaforlar kullanılmakta ancak metafor ile ilgili çok az sayıda çalışma bulunmaktadır. Örneğin Weaver (2013) yaptığı çalışmada, tıp öğrencilerinin herhangi bir hastalığı aydınlatmak üzere yaptığı çalışmaları dedektiflik metaforu ile açıklamıştır. Bu çalışma ilk defa tıp öğrencilerinin kendi görüşlerini içeren bir metafor çalışması olması nedeniyle önem taşımaktadır. Abay, Başusta ve Sezer (2016) yaptıkları çalışmada, tıp fakültesi öğrencilerinin "hekim" kavramına ilişkin sahip oldukları metaforları ortaya çıkarmıştır.

Tıp fakültesi öğrencilerinin etik kavramına bakış açılarının belirlenmesine yönelik herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu nedenle bu çalışmada yakın gelecekte doktor olarak görev yapacak olan doktor adaylarının etik kavramına ilişkin metaforik algılarının ortaya çıkarılması hedeflenmiştir. Günlük hayatımızda doktorların sorumlulukları ve hayatımıza etkileri düşünüldüğünde onların etik kavramına ilişkin algılarının belirlenmesi önemlidir. Çünkü doktorlar mesleklerini icra ederken pek çok konuda etik ikilemlerle karşı karşıya kalmakta ve bir karar vererek bunu uygulamaktadır. Onların etik karar verme süreçleri bir paydaş olarak pek çok hastayı ve yakınına yakından ilgilendirmektedir. O nedenle doktor adaylarının etik kavramına ilişkin algılarının belirlenmesi önem taşımaktadır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bireylerin etik olgusuna ilişkin algılarının ortaya çıkarılması hedeflendiği bu çalışma nitel araştırma desenlerinden biri olan olgu bilim (fenomenoloji) deseni kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Sosyal ve beşeri bilimlerde daha fazla kullanılan olgu bilim yöntemi söz konusu olgunun daha iyi betimlenmesine, anlaşılmasına ve yorumlanmasına olanak sağlamaktadır. Bu yöntem olgulara ilişkin yaşantılar ya da anlamların ortak noktalarını açıklamaya çalışmaktadır (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012; Matua ve Van Der Wal, 2015; Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Çalışma Grubu

Çalışmanın evrenini Türkiye’de bulunan tıp fakültesi öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışmada gözlem birimi tıp fakültesi öğrencileri olmakla birlikte ulaşılabilir tıp fakülteleri seçilerek küme örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Ankara’da çalışmaya katılacak fakültelerin belirlenmesinde kolay ulaşılabilir ve uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

Bu araştırma 2018-2019 eğitim öğretim yılında Türkiye’nin 29 farklı tıp fakültesinde öğrenim gören toplam 1040 tıp fakültesi öğrencisinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin 907’si değerlendirmeye alınmıştır. Verilerin bir kısmı ya metaforik yapının uygun olmaması ya da boş bırakılmış olması nedeniyle değerlendirme dışında tutulmuştur. Çalışma 514 (%56,67) kadın, 393 (%43,33) erkek tıp fakültesi öğrencisi ile yürütülmüştür. Çalışmaya 262 (%28,92) 1. sınıf; 174 (%19,21) 2. sınıf; 134 (%14,79) 3. sınıf; 125 (%13,80) 4. sınıf; 153 (%16,89) 5. sınıf ve 58 (%6,40) 6. sınıf tıp fakültesi öğrencisi katılmıştır. 29 farklı tıp fakültesi öğrencisi ile yürütülen bu çalışmada katılımcıların üniversitelere göre dağılımı Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların üniversitelere göre dağılımı

Üniversite	F	%
Yıldırım Beyazıt Üniversitesi	299	32,97
Ankara Üniversitesi	238	26,24
Gazi Üniversitesi	144	15,88
Marmara Üniversitesi	45	4,96
Erciyes Üniversitesi	35	3,86
Diğer	146	16,10
Toplam	907	100,00

Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması

Tıp fakültesi öğrencilerinin etik kavramıyla ilgili algılarını belirlemek amacıyla veri toplama aracı olarak metafor formu hem basılı hem de Google form aracılığıyla hazırlanarak online versiyonlu olarak kullanılmıştır. Ankara’da bulunan üniversitedeki öğrencilere basılı metafor formu elden; Ankara dışındaki üniversitelerde bulunan öğrencilere ise Google form aracılığıyla metafor formu linki aracılığıyla ulaştırılmıştır. Doktor adaylarına çalışmanın amacı yazılı ve sözlü olarak açıklanarak çalışmaya katılımları istenmiştir. Tıp fakültesi öğrencilerinin çalışmaya katılımı tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. “**Etik gibidir, çünkü.....**” ifadesinin yer aldığı metafor formu ile etik olgusuna ait metafor öğeleri tespit edilmiştir. Metafor formu katılımcılara verildikten sonra öğrencilerden, etik kavramını düşündüklerinde akıllarına ilk gelen kelimeyi formun “Etik gibidir”

kısmına, gerekçesini ise formun “çünkü...” bölümüne yazarak tamamlamaları istenmiştir. Metafor formundaki “ Etik ... gibidir” kısmı ile “metafor konusu” olan etik ile “metafor kaynağı” arasındaki bağ; “çünkü...” kısmında ise katılımcıların etik kavramına ilişkin kullandıkları metaforların gerekçesi tespit edilmiştir. Diğer bir deyişle, metaforun kaynağından metaforun konusuna atfedilen özellikler belirlenmeye çalışılmıştır (Forceville, 2002).

Verilerin Analizi

Basılı ve online olarak hazırlanan metafor formları ile veriler toplandıktan sonra, veri analizi, içerik ve betimsel analiz teknikleri kullanılarak yapılmıştır. Öncelikle öğrencilerinin etik kavramına ilişkin metafor kaynakları tespit edilmiştir. Daha sonra metaforun konusu ve kaynağı arasındaki ilişki incelenmiştir. Herhangi bir mantıksal gerekçenin belirtilmediği durumlarda, katılımcı veri analizi dışında tutulmuştur. Örneğin, “Etik spor gibidir, çünkü spor etikdir” ya da “Etik felsefe gibidir, çünkü öyle işte” ifadelerinde metaforun mantıksal gerekçeleri açıkça belirtilmediğinden, değerlendirme dışında tutulmuştur. Ayıklama işleminden sonra toplanan verilere içerik analizi uygulanmıştır. İçerik analizi ile veriler, nesnel ve sistematik bir şekilde incelenerek belli kategorilere göre düzenlenmiştir (Bogdan ve Biklen, 2007; Cohen, Manion ve Morrison, 2007). Alan yazın incelendiğinde, farklı çalışmalarda benzer veri analiz süreci takip edilmiştir (Doğan, 2017; Ekici 2016; Güveli ve ark., 2011; Soysal ve Afacan, 2012; Thomas ve Beauchamp, 2011). İçerik analizi sırasında öğrencilerin oluşturdukları metaforlar; metaforun konusu, metaforun kaynağı, metaforun konusu ile metaforun kaynağı arasındaki ilişki bakımından analiz edilmiştir. Her metafor benzerlik ve ortak özellikleri açısından incelenmiş ve bu ortak özellikleri temel alınarak kategorilere ayrılmıştır. Örneğin;

“Etik kanun gibidir, çünkü uyulması zorunludur.”

“Etik polis gibidir, çünkü düzeni sağlar.”

“Etik yol gösterici gibidir, çünkü doğruyu yanlış gösterir.”

“Etik ay gibidir, çünkü karanlık çöktüğünde bizi aydınlatır.”

gibi ifadeler “düzen sağlayıcı/yol gösterici” kategorisinde toplanmıştır. Benzer şekilde;

“Etik protein gibidir, çünkü hayatın temelidir.”

“Etik hücre gibidir, çünkü toplumun yapıtaşdır.”

“Etik su gibidir, çünkü yaşamsal unsurdur.”

“Etik hava gibidir, çünkü yaşamın gerekliliğidir.”

gibi ifadeler ise “temel unsur” kategorisinde toplanmıştır.

İçerik analizi sırasında benzer şekilde tüm veriler kategorilere ayrılmıştır. Araştırmada metaforların içerik analizi sürecinde öncelikle bazı veriler kodlayıcılar tarafından birlikte analiz edilmiş ve kodlayıcılar arası tutarlılığı sağlama çalışmaları yapılmıştır. Araştırma verileri en az iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak kodlanmıştır. Kodlamadaki farklılık durumunda ise ifadeler araştırmacılar tarafından birlikte yeniden değerlendirilerek, tartışma yoluyla uzlaş çalışması yapılmıştır. Araştırmacılar tarafından yapılan uzlaş çalışması ile kodlayıcılar arasında tam bir tutarlılık sağlanmıştır.

BULGULAR ve YORUM

Çalışmaya dahil edilen 907 öğrencinin oluşturdukları metaforlarda etik kavramını tanımlamak için 375 kavram kullandıkları görülmüştür. En fazla kullanıldığı tespit edilen metaforlar: Ahlak (f=102 ; %11,25), vicdan (f=54; %5,95), su (f=35; %3,86), anayasa/yasa/kanun (f=28; %3,09), hayat (f=16; %1,76), insan (f=12; %1,32), ayna (f=11; %1,21) ve terazi (f=11; % 1,21) metaforlarıdır. Birçok metaforun ise, sadece bir öğrenci tarafından kullanıldığı tespit edilmiştir.

Öğrencilerinin etik kavramına ilişkin kullandıkları metaforlar 8 kategoride toplanmıştır. Bu kategoriler şunlardır:

- Yaşam kaynağı/ yaşamın kendisi olarak etik,
- Toplumsal düzen sağlayıcı unsur olarak etik,
- Değişen ve gelişen unsur olarak etik,
- Tamamlayıcı-destekleyici unsur olarak etik,
- Yarar sağlayıcı unsur olarak etik,
- Teorik ve pratik çatışma unsuru olarak etik,
- Değerlerle ilişkilendirilen etik,
- Olumsuz yönleriyle ifade edilen etik.

Öğrencilerinin etik kavramına ilişkin sahip oldukları metaforlara ait kategoriler Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Tıp öğrencilerinin etik kavramına ilişkin ürettikleri metaforların konudan kaynağa atfedilen özellikleri ve kategorilere göre dağılımı

Kategori	Metaforun konudan kaynağa atfedilen özelliği	En çok kullanılan metaforlara örnekler	f	%
Yaşamın kaynağı/kendisi olarak etik	Temel unsur, yapı taşı, vazgeçilmez, olmazsa olmaz vb.	Protein, hücre, su, hayat, sağlık, yemek, hava, nefes, güneş vb.	139	15,33
Toplumsal düzen sağlayıcı unsur olarak etik	Sorun çözücü, düzen sağlayıcı, yol gösterici, rehber vb.	İlaç, iğne-iplik, kelepçe, hakim, sınır çizgisi, düzen, polis, anayasa vb.	220	24,26
Değişen ve gelişen unsur olarak etik	Kişiden kişiye değişen, evrensel, göreceli vb.	Yaşam biçimi, beyin, Yunan mitolojisi, ağaç, vicdan, adab-ı muaşeret, sanat, aşk, su, ayna, güzellik, kültür, çay, zevk vb.	146	16,10
Tamamlayıcı-destekleyici unsur olarak etik	Yardımcı, destekleyici, tamamlayıcı vb.	Un, arkadaş, tuz, yapboz, beyaz renk, şeker, çimento, teorik ders, iskelet, bina temeli vb.	43	4,74
Yarar sağlayıcı unsur olarak etik	Faydalı, iyi, güzel, kötülükleri engelleyici vb.	Anne, sevgili, karaciğer, sanat, güneş, okul, adalet, kanun, bitki, aşı, kalkan, naftalin, güvenlik vb.	93	10,25
Teorik ve pratik çatışma	Karmaşık, uygulaması zor, içselleştirilmesi zaman alan vb.	Anatomi, pamuk ipliği, feminizm, çay, günah ve sevap, hayat, ateş, diyet, tuz, yol ayrımı, teorik bilgi, bıçak, silah, ders vb.	96	10,58
Değerlerle ilişkilendirilen etik	Ahlak, sevgi, mertlik, dürüstlük vb.	Ahlak, güven, iyilik, vicdan, saygı, adalet, dürüstlük, çağdaşlık, sorumluluk, aile vb.	144	15,88
Olumsuz yönleriyle ifade edilen etik	Zarar verici, yozlaştırıcı, rahatsız edici, gerekli olmayan vb.	Para, uyuşturucu, ölüm, aşk, çakmak, ateş, çıkmaz sokak, çöp kutusu, kurşun, kronik bir hastalık vb.	26	2,87
			907	100,00

Yaşamın Kaynağı/ Kendisi Olarak Etik, Unsur Olarak Etik

Bu kategoride tıp fakültesi öğrencileri metaforun açıklamalarında temel unsur, yapı taşı vazgeçilmez olmazsa olmaz vb. gibi ifadelerle metaforun kaynağa atfedilen özelliklerini açıklamışlardır. Bu kategoride 139 öğrenci (% 15,33) tarafından kullanılan metaforlara protein, hücre, kilit taşı, su, yemek, hava, hayat, nefes vb. örnek olarak verilebilir. Bu kategori için tıp fakültesi öğrencileri tarafından oluşturulan bazı metafor örnekleri aşağıdaki gibidir;

“Etik nefes gibidir, çünkü hayatta olduğunu hissettirir.” (Ö97, 4.sınıf, kız, 22)

“Etik temel ihtiyaç gibidir, çünkü hayat için gereklidir.” (Ö307, 5.sınıf, kız, 23)

“Etik oksijen gibidir, çünkü olmazsa yaşanmaz.”(Ö337, 6.sınıf, erkek, 24)

“Etik karbon gibidir, çünkü hayatın temelinde oturan raydır.”(Ö339, 5.sınıf, kız, 23)

“Etik su gibidir, çünkü yokluğunda hissedersin.”(Ö753, 1.sınıf, erkek, 19)

Toplumsal Düzen Sağlayıcı Unsur Olarak Etik

Bu kategoride yer alan metaforlar incelendiğinde; etik kavramı sorun çözücü, düzen sağlayıcı, yol gösterici, rehber, sınırlayıcı gibi ifadelerle açıklanmıştır. Bu kategoride 220 öğrenci (% 24,26) tarafından etik kavramı için ilaç, çizgi, ahlak, kelepçe, düzen, vicdan, hapisane, terazi, anayasa gibi metaforlar kullanılmıştır. Tıp fakültesi öğrencileri tarafından oluşturulan bazı metafor örnekleri aşağıdaki gibidir;

“Etik yön levhası gibidir, çünkü doğru yola gitmek için doğru yolu gösteren yön levhası gereklidir.”(Ö540, 6.sınıf, erkek, 24)

“Etik polis gibidir, çünkü toplumun düzenini korumaya yardımcı olur.”(Ö616, 3.sınıf, erkek, 21)

“Etik adalet gibidir, çünkü insani değerlerle oluşturulan bir terazidir.”(Ö795, 4.sınıf, erkek, 22)

“Etik koruma kalkanı gibidir, çünkü insanların özgürlüğünün nerede bittiğini anlatır.”(Ö472, 2.sınıf, erkek, 20)

“Etik tarif defteri gibidir, çünkü her şeyin dozu ondadır.”(Ö421, 2.sınıf, erkek, 20)

Değişen ve Gelişen Unsur Olarak Etik

Bu kategoride tıp fakültesi öğrencileri etik kavramını kişiden kişiye değişen, evrensel, göreceli vb. ifadelerle açıklanmıştır. Bu kategoride 146 öğrenci (%16,10) tarafından kullanılan metaforlara Yunan mitolojisi, vicdan, sanat, aşk, su, ayna, zaman, güzellik, davranış, insan, lastik örnek olarak verilebilir. Tıp fakültesi öğrencileri tarafından oluşturulan bazı metafor örnekleri aşağıdaki gibidir;

“Etik karpuz gibidir, çünkü içi farklı dışı farklıdır. Kişinin nereden baktığına göre değişir.”(Ö896, 5.sınıf, erkek, 23)

“Etik insan gibidir, çünkü sürekli değişir.”(Ö881, 2.sınıf, kız, 20)

“Etik hayal gibidir, çünkü kişiden kişiye değişir.”(Ö869, 2.sınıf, erkek, 20)

“Etik karakter gibidir, çünkü davranışlarımızı belirler.”(Ö711, 1.sınıf, kız, 19)

“Etik kahve gibidir, çünkü acısını da tatlısını da biz ayarlarız.”(Ö590, 1.sınıf, kız, 19)

“Etik parmak izi gibidir, çünkü herkeste ortak olarak parmak bulunur ama herkesin parmak izi farklıdır. Ne kadar çok insan varsa o kadar çok etik algısı vardır.”(Ö449, 1.sınıf, kız, 19)

Tamamlayıcı-Destekleyici Unsur Olarak Etik

Bu kategoride yer alan metaforlar incelendiğinde etik kavramı yardımcı, destekleyici ve tamamlayıcı ifadelerle açıklanmıştır. Bu kategoride 43 öğrenci (% 4,74) tarafından kullanılan metaforlara un, arkadaş, soğuk yemek, çikolata, tuz, şeker, şiiir, ruh, ağacın kökü, teorik ders, para örnek olarak verilebilir. Tıp fakültesi öğrencileri tarafından oluşturulan bazı metafor örnekleri aşağıdaki gibidir;

“Etik kovalent bağ gibidir, çünkü toplumu bir arada tutar.” (Ö898, 4.sınıf, erkek, 22)

“Etik beyaz renk gibidir, çünkü her şeyi barındırır.”(Ö180, 2.sınıf, kız, 20)

“Etik şeker gibidir, çünkü hayatı tatlandırır.”(Ö185, 1.sınıf, erkek, 19)

“Etik çimento gibidir, çünkü o olmadan asla doğru şekilde koyduğün tuğlalar tutmaz.” (Ö445, 2.sınıf, kız, 20)

“Etik hayatımızdaki puzzle’ın önemli bir parçası gibidir, çünkü o olmadan birçok değer eksik ve anlamsız kalır.”(Ö450, 2.sınıf, erkek, 20)

“Etik teorik ders gibidir, çünkü o olmazsa pratiğin değeri de önemi de kalmaz. Teorik kaçtı mı pratik sana uğramaz bile.”(Ö529, 1.sınıf, erkek, 19)

“Etik birbirini tamamlayan iki insan gibidir, çünkü etik uyumdur, düzendir, anlayıştır, saygı çerçevesidir şayet çerçevenin bütünlüğüne önem verilmezse resmin bütünlüğünün bahsi de manasız kalır.”(Ö843, 1.sınıf, erkek, 19)

Yarar Sağlayıcı Unsur Olarak Etik

Tıp fakültesi öğrencilerinin etik kavramını faydalı, iyi, güzel, kötülükleri engelleyici vb. ifadelerle metaforun kaynağa atfedilen özelliklerini açıkladıkları durumlar bu kategori altında toplanmıştır. Bu kategoride 93 öğrenci (% 10,25) tarafından kullanılan metaforlara sigorta, vicdan, bina, halka hizmet, su, kuş, trafik kuralı, dağ, pencere parmaklığı, pansuman, çiçek, mont, dünya örnek olarak verilebilir. Tıp fakültesi öğrencileri tarafından oluşturulan bazı metafor örnekleri aşağıdaki gibidir;

“Etik sigorta gibidir, çünkü insanlar canlarını, sağlıklarını, kendilerini bize emanet ediyorlar ve bize güvenebilmeleri gerekir bunu da doktorun etik anlayışı, ahlakı ve vicdanı sağlar.” (Ö908, 4.sınıf, erkek, 22)

“Etik su gibidir, çünkü berrak temiz güzel bir şeydir.”(Ö821, 1.sınıf, erkek, 19)

“Etik ders öncesi içilen kahve gibidir, çünkü uyandırır.”(Ö809, 4.sınıf, erkek, 22)

“Etik trafik kuralı gibidir, çünkü uyulmazsa problem oluşur.”(Ö803, 1.sınıf, erkek, 19)

“Etik pencere parmaklığı gibidir, çünkü dışarıdan korur.”(Ö744, 3.sınıf, kız, 21)

Teorik ve Pratik Çatışma Unsuru Olarak Etik

Bu kategoride yer alan metaforlarda karmaşık, uygulaması zor, içselleştirilmesi zaman alan, kontrolü zor vb. gibi ifadeler metaforun kaynağa atfedilen özelliklerini açıklamak için kullanılmıştır. Bu kategoride 96 öğrenci (% 10,58) tarafından kullanılan metaforlara teori, diyet, karmaşık, anahtar, tereyağı, matematik, silah, ders, beyaz önlük, mercimek çorbası, kova, gri gibi örnek olarak verilebilir. Tıp fakültesi öğrencileri tarafından oluşturulan bazı metafor örnekleri aşağıdaki gibidir:

“Etik kulaklık gibidir, çünkü her lazım olduğunda baştan çözmeniz gerekir.” (Ö868, 2.sınıf, erkek, 20)

“Etik iç savaş gibidir, çünkü hangi tarafın doğru olduğuna karar vermek zordur.” (Ö880, 2.sınıf, erkek, 20)

“Etik deniz suyu gibidir, çünkü yüzülür ama içilmez.” (Ö876, 2.sınıf, erkek, 20)

“Etik düğüm gibidir, çünkü pek çok sorun ve soru içerir.” (Ö870, 2.sınıf, erkek, 20)

“Etik elma gibidir, çünkü dışı güzel içi kurtludur.” (Ö773, 2.sınıf, kız, 20)

“Etik bıçak gibidir, çünkü yanlış tutarsan elini keser.” (Ö491, 1.sınıf, kız, 19)

“Etik baharda çiçek açan ağaç gibidir, çünkü kışın ortasından mevsim şokundan çiçek açan hiçbir ağaç meyve yapmayacağı gibi yerine ve zamanına göre uygun olmayan hiçbir söz ve davranışımız etik olmayacağı sürece hedefe ulaşmaz. Hatta bazen kışın yeşeren ağaçlar soğuktan donarak ölebiliyorlar.” (Ö452, 2.sınıf, kız, 20)

“Etik ateş gibidir, çünkü kontrol altına almazsan yangına dönüşür.” (Ö72, 3.sınıf, kız, 21)

Değerlerle İlişkilendirilen Etik

Bu kategoride tıp fakültesi öğrencileri etik kavramını ahlak, sevgi, mertlik, dürüstlük vb. ifadelerle açıklamıştır. Bu kategoride 144 öğrenci (% 15,58) tarafından kullanılan metaforlara tohum, vicdan, saygı, dürüstlük, merak, ahlak, iyi insan, yastık, elma, haklarımız, aile, görgü, adalet, namus, mertlik, at, ayna örnek olarak verilebilir. Tıp fakültesi öğrencileri tarafından oluşturulan bazı metafor örnekleri aşağıdaki gibidir:

“Etik ahlak gibidir, çünkü kendimiz için herkes için neyin iyi neyin kötü olduğunu belirler.” (Ö909, 4.sınıf, kız, 22)

“Etik sevgi gibidir, çünkü saygının temelini sağlar.” (Ö865, 2.sınıf, erkek, 20)

“Etik adap gibidir, çünkü her şeyde doğasına uygun tavır ve incelik olmalıdır.” (Ö605, 3.sınıf, erkek, 21)

“Etik ayna gibidir, çünkü toplumun değer algısını yansıtır.” (Ö596, 2.sınıf, kız, 20)

“Etik insanın namusu gibidir, çünkü sahip çıkmalı, sınırlarını bilmeli, ona sadık kalmalı ve onu korumalıdır.” (Ö502, 3.sınıf, erkek, 21)

“Etik adalet gibidir, çünkü adil bir dünya için gereklidir.” (Ö296, 6.sınıf, erkek, 24)

Olumsuz Yönleriyle İfade Edilen Etik

Bu kategoride tıp fakültesi öğrencilerinin etik kavramına yönelik olarak ortaya koydukları metaforun kaynağa atfedilen özellikleri incelendiğinde zarar verici, yozlaştırıcı, rahatsız edici, gerekli olmayan vb. ifadeleri kullandıkları tespit edilmiştir. Çalışmaya katılan 26 öğrenci (% 2,87) tarafından kullanılan metaforlara din, yaşamak, adalet, kronik bir hastalık, rehabilitasyon, kurşun, boş çöp kutusu, çıkmaz sokak, ateş, çakmak, aşk, ölüm, uyuşturucu, leblebi tozu gibi örnek olarak verilebilir. Tıp fakültesi öğrencileri tarafından oluşturulan bazı metafor örnekleri aşağıdaki gibidir;

“Etik ateş gibidir, çünkü yakar.”(Ö680, 2.sınıf, kız, 20)

“Etik törelerimiz gibidir, çünkü yozlaşmaya neden olur .” (Ö59, 5.sınıf, kız, 23)

“Etik çıkmaz sokak gibidir, çünkü bir yere varmaz.”(Ö638, 3.sınıf, kız, 21)

“Etik bozuk para gibidir, çünkü herkeste vardır ama değeri yoktur.”(Ö877, 2.sınıf, kız,20)

“Etik uyuşturucu gibidir, çünkü düşünmeyi bırakır.” (Ö737, 1.sınıf, kız, 19)

TARTIŞMA VE SONUÇ

Etik kavramına ilişkin metaforik algılarının incelendiği bu çalışmada tıp öğrencilerinin 375 farklı metafor ürettiği tespit edilmiştir. Öğrenciler tarafından ahlak, vicdan, su, anayasa/yasa/kanun, hayat, insan, ayna ve terazi metaforlarının en fazla kullanıldığı tespit edilmiştir. Doktor adayları tarafından etik kavramı çok farklı metaforlar kullanılarak ifade edilmiştir. Etik kavramının çok sayıda metaforla ifade edilmesi farklı alanlarda yapılan metafor çalışmalarıyla benzerlik göstermektedir (Doğan, 2017; Kahyaoğlu ve Kırıktaş, 2016; Özdemir ve Akkaya, 2013; Saban 2008, 2009).

Mevcut çalışmada öğrencilerin çok fazla sayıda metafor kullanılmasının sebebi, doktor olmak üzere tıp fakültelerine gelen öğrencilerin hem üniversite öncesindeki süreçte edindikleri algılar hem de üniversite yaşamlarında sahip oldukları farklı etkileşimler sonucunda etik kavramına yönelik farklı algılar geliştirmelerinden kaynaklanmış olabilir (Saban, 2004). Ayrıca, “etik” kavramının kapsamının geniş olması, çok boyutlu olması, soyut ve kısmen karmaşık olması da çok fazla sayıda metafor kullanılmasına sebep olmuş olabilir (Saban 2008, 2009).

Metaforların kategorileri incelendiğinde ise, “Toplumsal düzen sağlayıcı unsur olarak etik” (%24,26), “Değişen ve gelişen unsur olarak etik” (%16,10), “Değerlerle ilişkilendirilen etik” (%15,88), “Yaşamın kaynağı/kendisi olarak etik” (%15,33), “Teorik ve pratik çatışma” (%10,58) ve “Yarar sağlayıcı unsur olarak etik” (%10,25) kategorilerinin ön plana çıktığı söylenebilir. Doktor adaylarında etik kuralların toplumsal düzeni sağlamadaki rolünün daha fazla ön plana çıktığı görülmektedir. Bu durum; davranışları yönlendiren davranış standartlarını belirleyen etiğin; düzgün ve uygun davranış standartlarını belirlemesi yönüyle toplumsal düzeni sağladığı algısı şeklinde açıklanabilir (Karakoç, 2010). Doktor adaylarında etiğin kişiden kişiye değişen bir yapıya sahip olduğu görülmektedir. Bu durumun ahlak ve etik kavramlarının çoğu zaman birbirlerinin yerine kullanılmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Genel olarak tüm kategoriler incelendiğinde ise, doktor adaylarının büyük çoğunluğunun etik kavramının ve etik davranışların toplumdaki önemi konusunda farkındalıklarının olduğunu göstermektedir. Sadece 26 öğrencinin, etiği olumsuz anlamda metaforlaştırıldığı görülmektedir. Çok az sayıda doktor adayının etiğe ilişkin olumsuz metaforik algıya sahip olması sevindiricidir. Genel

anlamda katılımcıların etiğin yararlarını dile getirdiği, toplumsal düzenin sağlanmasında etiğin öneminin farkında olduğu söylenebilir.

ÖNERİLER

Etik kavramının pekiştirilmesi, etik-ahlak kavramları arasındaki farkın anlaşılması, etik olarak kabul edilebilir davranışların içselleştirilmesinde hiç şüphesiz ki etik eğitimi önemli bir rol oynamaktadır. Tıp eğitimi ve uzmanlık eğitimi süreçlerinde nitelik ve nicelik olarak tıp etiği derslerinin gerekliliği farklı platformlarda sürekli dile getirilen bir unsur olmuştur (Civaner, Sarıkaya ve Balcıoğlu, 2009; Civaner, 2014; Çobanoğlu, Tunçay ve Aydoğdu, 2009). Farklı sınıf düzeylerinde tıp etiği, meslek etiği gibi farklı derslere yer verilmesi farklı derslerin içeriklerine etik ikilemlerin yerleştirilmesi öğrencilerin etik karar verme becerilerinin içselleştirilmesi açısından önemlidir.

Alan yazın incelendiğinde; sadece Abay ve arkadaşları (2016) tarafından tıp fakültesi öğrencilerinin “hekim” kavramına ilişkin sahip oldukları metaforları belirlemek üzere yapılan çalışmaya rastlanılmıştır. Geleceğin doktorlarının farklı kavramlara ait metaforik algıları ve bu algıları etkileyen unsurları inceleyen çalışmalar yapılabilir. Etik kavramı ile ilgili metaforik algılar farklı evren ve örneklerde tekrarlanabilir ve bu algıların farklı değişkenlere göre incelemesi yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Abay, Ş. E., Sezer, B. , & Başusta, N. B. (2017). Hekim Adaylarının Hekim Kimliğine İlişkin Algıları: Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Metafor Analizi Örneği, *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 26(1), 1-8.
- Afacan, Ö. (2011). Fen bilgisi öğretmen adaylarının “fen” ve “fen ve teknoloji öğretmeni” kavramlarına yönelik metafor durumları. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 6(1), 1242-1254.
- Arnett, R.C. (1999). Metaphorical guidance: Administration as building and renovation. *Journal of Educational Administration*, 37(1), 80-89.
- Arslan, M. M., & Bayrakçı, M. (2006). Metaforik düşünme ve öğrenme yaklaşımının eğitim-öğretim açısından incelenmesi. *Milli Eğitim*. 171, 100-108.
- Babacan, E.(2014). AGSL öğrencilerinin müzik kavramına ilişkin algıları: *Metafor analizi. Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi (Journal of Research in Education and Teaching)*, 3(1), 124-132.
- Bahçecik, N., & Öztürk, H. (1998).Profesyonel hemşirelik uygulamalarında etik. *Marmara Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 3(2), 337-345.
- Ben-Peretz, M., Mendelson, N., & Kron, F. W. (2003). How teachers in different educational contexts view their roles. *Teaching and Teacher Education*, 19, 277–290.
- Black, A. L., & Halliwell, G. (2000). Accessing practical knowledge: How? Why? *Teaching and Teacher Education*, 16, 103–115.
- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (2007). *Qualitative research for education* (5th ed). Boston: Pearson Education, Inc.
- Bozlk, M. (2002). The college student as learner: Insight gained through metaphor analysis. *College Student Journal*, 36(1), 142–151.
- Cerit, Y. (2008). Öğretmen kavramı ile ilgili metaforlara ilişkin öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin görüşleri, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(4), 693-712.
- Civaner, M., Sarıkaya, Ö., & Balcıoğlu, H. (2009). Uzmanlık eğitiminde tıp etiği. *Anadolu Kardiyoloji Dergisi*, 9, 132-138.
- Civaner, M. (2014). Tıp etiği nereye? *Türkiye Biyoetik Dergisi*, 1(1), 4-12.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6th ed.). New York, NY: Routledge.
- Cook-Sather, A. (2003). Movements of mind: The matrix, metaphors, and re-imagining education. *Teachers College Record*, 105(6), 946–977.

- Cooper, M., Ryan, M., Gay, J., & Perry, C. (1999) Responding creatively to challenges in teachers education, *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 27(2), 143 – 158.
- Coşkun, M. (2011). Lise öğrencilerinin “iklim” kavramıyla ilgili metaforları (zihinsel imgeleri). *Turkish Studies International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 5 (3), 919-940.
- Çobanoğlu, N., Tunçay, G.Y., & Aydoğdu, İ.B. (2009). Tıp fakültesi öğretim elemanlarının tıp etiği eğitimine bakışları Gazi Üniversitesi özelinde). *Türkiye Klinikleri J Med Ethics*, 17 (2), 87-96.
- Doğan, Y. (2015). 100. yılında öğretmen adayları ve öğrencilerin bakışıyla Çanakkale savaşları: Bir metafor araştırması, *Turkish Studies*, 10(3), 369-386.
- Doğan, Y. (2017). Ortaokul öğrencilerinin çevre kavramına ilişkin sezgisel algıları: Bir metafor analizi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 18(1), 721-740.
- Döş, İ . (2010). Metaphoric perceptions of candidate teachers to the concept of inspectors. *Gaziantep University Journal of Social Sciences* , 9(3) , 607-629 .
- Duran, A., & Dağlıoğlu, H.E. (2017). Okul öncesi öğretmen adaylarının üstün yetenekli çocuklara ilişkin metaforik algıları. *GEFAD / GUJGEF*, 37(3) , 855-881.
- Ekici, G. (2016). Biyoloji öğretmeni adaylarının mikroskop kavramına ilişkin algılarının belirlenmesi: Bir metafor analizi çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 17(1), 615-636.
- Eminoğlu Küçüktepe, S., & Gürültü, E. (2014). Öğretmenlerin ‘yapılandırıcı öğretmen’ kavramına ilişkin algılarına yönelik metafor çalışması örneği, *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 282-305.
- Fenwick, T. (2000). Adventure guides, outfitters, firestarters, and caregivers: Continuing educators’ images of identity. *Canadian Journal of University Continuing Education*, 26(1), 53-77.
- Forceville, C. (2002). The identification of target and source in pictorial metaphors. *Journal of Pragmatics*, 34, 1-14.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8. Edition). New York: McGraw-Hill.
- Geçit, Y., & Gencer, G. (2011). Sınıf öğretmenliği 1. sınıf öğrencilerinin coğrafya algılarının metafor yoluyla belirlenmesi (Rize Üniversitesi örneği). *Marmara Coğrafya Dergisi*, 23, 1-19.
- Gillis, C., & Johnson, C. L. (2002). Metaphor as renewal: Re-imagining our professional selves. *English Journal*, 91(6), 37-43.
- Girgin, D. (2019). Müzik öğretmeni adaylarının çalgı eğitimine yönelik metaforik algıları. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi – Journal of Qualitative Research in Education*, 7(1), 161-175.
- Goethals, S., Gastmans, C., & Casterle B, D. (2010). Nurses ethical reasoning and behaviour: A literature review. *International Journal of Nursing Studies*, 47, 635-650.
- Goldstein, L. B. (2005). Becoming a teacher as a hero’s journey: using metaphor in preservice teacher education. *Teacher Education Quarterly*, 32 (1), 7-24.
- Göçen, G. (2019). Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin “Türkçenin dil bilgisi”ne yönelik metaforik algısı. *Başkent University Journal of Education*, 6(1), 28-45.
- Guerrero, M. C. M., & Villamil, O.S. (2002). Metaphorical conceptualizations of ESL teaching and learning. *Language Teaching Research*, 6(2), 95-120.
- Güveli, E., İpek, A.S., Atasoy, E., & Güveli, H. (2011) . Sınıf öğretmeni adaylarının matematik kavramına yönelik metafor algıları. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 2(2), 140-159.
- Hacıfazlıoğlu, Ö., Karadeniz, Ş., & Dalgıç, G. (2011). Okul yöneticilerinin teknoloji liderliğine ilişkin algıları: Metafor analizi örneği. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 1(1) , 97-121.
- Haynes, F. (2002). *Eğitimde etik*. (S. K.Akbaş, Çev.). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Hoban, G. (2000). Using a reflective framework to study teaching-learning relationships. *Reflective Practice*, 1(2), 165-182.
- Inbar, D. (1996). The free educational prison: Metaphors and images. *Educational Research*, 38(1), 77-92.
- Kadioğlu, S. (2007). *Etik etik dedikleri, III. Koloproktoloji- Stomaterapi Sempozyum Özet Kitabı*, 12-14 Nisan. Adana. Adana Ostomi Derneği, Türk Tabipler Birliği, Çukurova Üniversitesi, Cleveland Clinic katkılı yayın. 86-88.

- Kahyaoglu, M., & Kırıktaş, H. (2016). Ortaöğretim ve üniversite öğrencilerinin “doğa” kavramına ilişkin algılarının metafor analizi yoluyla incelenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 33, 58-76.
- Karairmak, Ö., & Güloğlu, B. (2012). Metafor: Danışan ve psikolojik danışman arasındaki köprü. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4 (37), 122-135.
- Karakoç, Y. (2010). *Hukuk - etik ilişkisi. Hukuka Felsefi ve Sosyolojik Bakışlar - V Sempozyumu*, 13-17 Eylül, İstanbul, Hukuk Felsefi ve Sosyolojisi Arşivi, S. 24, İstanbul Barosu Yayınları.
- Kaya, M. F. (2014). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının çevre sorunlarına ilişkin algıları: Metafor analizi örneği. *Turkish Studies - International Periodical for The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 9(2), 917-931.
- Kutlay, O. & Yılmazlar, A. (2001). *Anestezi ve yoğun bakımda etik, klinik etik*, Ed. Erdemir Demirhan, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, 532-541.
- Kuuppelomaki, M., & Sirkka, L. (1998). Ethical dilemmas in the care of patient with incurable cancer. *Nursing Ethics*, 5(4), 283-293.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). *Metaphors we live by*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Levine, P. M. (2005). Metaphors and images of classrooms. *Kappa Delta Pi Record*, 41(4), 172-175.
- Mahlios, M., & Maxson, M. (1998). Metaphors as structures for elementary and secondary preservice teachers' thinking. *International Journal of Educational Research*, 29, 227-240.
- Martinez, M. A., Saulea, N., & Huber, G. L. (2001). Metaphors as blueprints of thinking about teaching and learning. *Teaching and Teacher Education*, 17, 965-977.
- Matua, G. A., & Van Der Wal, D. M. (2015). Differentiating between descriptive and interpretive phenomenological research approaches. *Nurse Researcher*, 22(6), 22-27.
- Noureddine, S. (2001). Development of the ethical dimension in nursing theory. *International Journal of Nursing Practice*, 7(1), 2-11.
- Oxford, R., Tomlinson, S., Barcelos, A., Harrington, C., Lavine, R., Saleh, A., vd. (1998). Clashing metaphors about classroom teachers: Toward a systematic typology for the language teaching field. *System*, 26, 3-50.
- Özbaşı, B., & Aktekin, S. (2013). Tarih öğretmen adaylarının tarih öğretmenliğine ilişkin inançlarının metafor analizi yoluyla incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 9(3), 211-228.
- Özdemir, S., & Akkaya, E. (2013). Genel lise öğrenci ve öğretmenlerinin okul ve ideal okul algılarının metafor yoluyla analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 2(2), 295-322.
- Öztürk, Ç. (2007). Sosyal bilgiler, sınıf ve fen bilgisi öğretmen adaylarının ‘coğrafya’ kavramına yönelik metafor durumları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 8(2), 55-69.
- Özyıldırım, M., & Sarı, İ. (2018). Antrenörlerin spor psikolojisi kavramına ilişkin metaforik algıları. *Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi*. 178-194.
- Palmquist, R. A. (2001). Metaphors are good mirrors: Reflecting on change for teacher educators. *Journal of Academic Librarianship*, 27(1), 185-189.
- Polat, S. Apak, Ö., & Akdağ, M. (2013). Sınıf öğretmeni adaylarının akademisyen kavramına ilişkin algılarının metafor analizi yoluyla incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14 (2), 57-78.
- Saban, A. (2004). Prospective classroom teachers' metaphorical images of selves and comparing them those they have of their elementary and cooperating teachers. *International Journal of Educational Development*, 24(6), 617-635.
- Saban, A. (2008). İlköğretim I. kademe öğretmen ve öğrencilerinin bilgi kavramına ilişkin sahip oldukları zihinsel imgeler. *İlköğretim Online*, 7(2), 421-455.
- Saban, A. (2009). Öğretmen adaylarının öğrenci kavramına ilişkin sahip oldukları zihinsel imgeler. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 281-326.
- Saban, A, Koçkeber, B.N., & Saban, A. (2006). Öğretmen adaylarının öğretmen kavramına ilişkin algılarının metafor analizi yoluyla incelenmesi, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 461-522.

- Saraç, H. (2019). Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin akıllı tahta ve cep telefonu hakkında görüşleri: metafor analizi çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (PAU Journal of Education)*, 45, 22-37.
- Soysal, D. , & Afacan, Ö. (2012). İlköğretim öğrencilerinin “fen ve teknoloji dersi” ve “fen ve teknoloji öğretmeni” kavramlarına yönelik metafor durumları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(19), 287-306.
- Şahinoğlu, S. (1996). *Etik, tıbbi etik, bioetik yöntem bilimsel ışığında, deontoloji ders notları*, A.Ü.Tıp Fak. Antıp A. Ş. Yayınları, Ankara. 57-63.
- TDK (2011). Büyük Türkçe sözlük. <http://www.tdkterim.gov.tr/bts/>. Erişim tarihi: 28.04.2019
- Thomas, L., & Beauchamp, C. (2011). Understanding new teachers' professional identities through metaphor. *Teaching and Teacher Education*. 27, 762-769.
- Toker Gökçe, A., & Bülbül, T. (2014). Okul bir insan bedenidir: meslek lisesi öğrencilerinin okul algılarına yönelik bir metafor çalışması. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 63-88.
- Tortop, H.S. (2013). Öğretmen adaylarının üniversite hocası hakkındaki metaforları ve bir değerlendirme aracı olarak metafor. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi/Journal of Higher Education and Science*, 3(2), 153-160.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. Baskı). Ankara. Seçkin Yayıncılık.
- Weaver, R. (2013). Medical mysteries and detective doctors: Metaphors of medicine. *Hektoen Internatioanal*. http://www.hektoeninternational.org/index.php?option=com_content&view=article&id=160. Erişim tarihi: 29.05.2019.