

2023
Aralık

Eğitim Bilimlerinde
Araştırma ve
DEĞERLENDİRMELER

EDİTÖR
Prof. Dr. Figen AKÇA

İmtiyaz Sahibi • Yaşar Hız
Genel Yayın Yönetmeni • Eda Altunel
Yayına Hazırlayan • Gece Kitaplığı
Editörler • Prof. Dr. Figen AKÇA

Birinci Basım • Aralık 2023 / ANKARA

ISBN • 978-625-425-419-2

© copyright

Bu kitabın yayın hakkı Gece Kitaplığı'na aittir.
Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz, izin almadan
hiçbir yolla çoğaltılamaz.

Gece Kitaplığı

Adres: Kızılay Mah. Fevzi Çakmak 1. Sokak Ümit Apt

No: 22/A Çankaya/ANKARA Tel: 0312 384 80 40

www.gecekitapligi.com
gecekitapligi@gmail.com

Baskı & Cilt
Bizim Buro
Sertifika No: 42488

Eğitim Bilimlerinde Araştırma ve Değerlendirmeler

Aralık 2023

Editör:
Prof. Dr. Figen AKÇA

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1

FEN BİLGİSİ VE SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMEN ADAYLARININ BİLİMSEL EPİSTEMOLOJİK İNANÇLARI İLE BİLİMİN DOĞASINA İLİŞKİN İNANIŞLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Salih USLU, Mehmet MUTLU 1

BÖLÜM 2

BİLİM SANAT MERKEZLERİNDE ENSTRÜMAN EĞİTİMİ KAPSAMINDA YÜRÜTÜLEN ÖĞRETMEN GÖRÜŞMELERİ

Tuğba GENÇ, Şefika TOPALAK..... 17

BÖLÜM 3

İDEALİST FELSEFE VE EĞİTİM

İhsan ASLAN, İlhami BULUT 45

BÖLÜM 4

TÜRKİYE'DE ÇEVRE EĞİTİMİNDE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR

Arzu CANSARAN 59

BÖLÜM 5

ENDÜSTRİ 4.0 ÇANTASI: GELECEĞİN MESLEKLERİ İÇİN YENİLİKÇİ BİR MÜHENDİSLİK EĞİTİMİ PROJESİ

Mustafa Murat İNCEOĞLU 89

BÖLÜM 6

UZAKTAN EĞİTİM SÜRECİNDE FEN EĞİTİMİNDE GERÇEKLEŞTİRİLEN LİSANSÜSTÜ ÇALIŞMALARIN SONUÇ VE ÖNERİLERİNİN İNCELENMESİ

Tülin HÜNDÜR, Hacı Mehmet YEŞİLTAŞ, Erol TAŞ..... 105

BÖLÜM 7

SINIFLARINDA YABANCI UYRUKLU ÖĞRENCİLER OLAN MÜZİK ÖĞRETMENLERİNİN YAŞADIKLARI SORUNLAR VE BU SORULARA İLİŞKİN ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Elif BADOĞLU, Kudret CANDAN, Zuhal DİNÇ ALTUN 123

BÖLÜM 8

FEN EĞİTİMİ ALANINDA MODELLEME İLE İLGİLİ YAPILAN LİSANSÜSTÜ TEZLERİN TEMATİK İÇERİK ANALİZİ

Yusuf ZORLU, Zeynep Betül, ÇETİN..... 159

BÖLÜM 9

ÖĞRETMENLİK MESLEK KANUNU HAKKINDA ÖĞRETMENLERİN GÖRÜŞLERİNİN BELİRLENMESİ

*Ramazan ONATÇA, Mehmet ÇÖRTÜK,
Şaziye Deniz NİZAMOĞLU* 179

BÖLÜM 10

OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE AİLE KATILIMI

Bülent DÖŞ..... 197

BÖLÜM 11

ORTAOKULDA İNGİLİZCE ÖĞRETİMİNDE KARŞILAŞILAN SORUNLAR

Bülent DÖŞ..... 211

BÖLÜM 12

SANAT EĞİTİMİ VE PİCASSO'NUN YENİDEN YORUMLADIĞI TABLOLAR ÜZERİNE BİR SÖYLEM ANALİZİ (BİR ÖRNEK ÇALIŞMA)

Esra ŞAHİN, Selma TAŞKESEN 223

BÖLÜM 13

ERKEN ÇOCUKLUK DÖNEMİNDE SOSYAL BECERİLER

Deniz EKİNCİ VURAL..... 265

BÖLÜM 14

MİKROSKOPLA YAPILAN GENETİK UYGULAMALARIN BAŞARI
DÜZEYİNE ETKİSİ: İNCİRLİ ORTAOKULU ÖRNEĞİ

Fatma ÖZHİLAL, Merve DEMİRKOL, Yusuf KURT 287

BÖLÜM 15 / CHAPTER 15

TACTILE PERCEPTION IN VISUALLY IMPAIRED STUDENTS'
RECOGNITION OF GEOMETRIC FIGURES: A FOCUS ON
POLYGON

Tuğba HORZUM..... 311

BÖLÜM 16 / CHAPTER 16

FIFTH GRADE STUDENTS' VIEWS ON STEM ACTIVITIES FOR
THE "HUMAN ENVIRONMENT" UNIT

Yüstra ÇAVDAR, Sevgül ÇALIŞ..... 341



BÖLÜM 1/CHAPTER 1

FEN BİLGİSİ VE SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMEN ADAYLARININ BİLİMSEL EPİSTEMOLOJİK İNANÇLARI İLE BİLİMİN DOĞASINA İLİŞKİN İNANIŞLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Doç. Dr. Salih USLU¹

Doç. Dr. Mehmet MUTLU²

¹ Doç. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı, salihuslu@ohu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-0558-516X>

² Doç. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, mehmetmutlu@ohu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-7979-4090>

Giriş

Eğitim sürecinde, öğretmenlerin bilimsel epistemolojik inançları ve bilimin doğasına ilişkin inanışları, öğrencilerin bilimsel anlayışlarını şekillendirmede önemli bir rol oynamaktadır (Osborne, 2008; Lederman, 2007; Abd-El-Khalick, Bell, ve Lederman, 1998). Öğretmen adaylarının bu inançları, fen bilgisi ve sosyal bilgiler gibi disiplinlerde etkili bir şekilde öğretim yapmalarını ve öğrencileriyle bilimsel düşünme becerilerini geliştirmelerini etkileyebilir (Zeidler, 2014).

Epistemoloji kavramı genel olarak; bilginin tanımını, ona ulaşılma sürecini ve bilginin gerçekliğini değerlendirmeye çalışmaktadır. Bu durum da, eğitim ve öğretim süreci içerisinde bilginin elde edilmesi ve kullanılabilir olmasında epistemolojinin önemini ortaya koymaktadır. Günümüz eğitim anlayışında benimsenen yapılandırmacı yaklaşım gereğince, epistemolojinin eğitim ve öğretim içerisindeki önemi gittikçe artmaktadır (Demir ve Akinoğlu, 2010). Epistemolojik inançlarla ilgili çalışmaların sayısının giderek arttığı, bu araştırmaların büyük bir çoğunluğunun araştırma makalesi türünde olduğu, genellikle nicel araştırma yönteminin ve betimsel araştırma türünün tercih edildiği, temel etken olarak da cinsiyet, sınıf düzeyi ve bölüm değişkenin incelendiği tespit edilmiştir (Kaleci ve Yazıcı, 2018).

Öğretmen adaylarının bilimsel epistemolojik inançları ile bilimin doğasına ilişkin inanışları arasındaki ilişki, eğitim alanında büyük bir ilgi odağı haline gelmiştir (Khishfe ve Abd-El-Khalick, 2002; Tsai, 2000). Bilimsel epistemolojik inançlar, bir bireyin bilimin ne olduğu, nasıl çalıştığı ve bilimsel bilginin nasıl oluşturulduğu gibi konularda sahip olduğu temel inançlardır. Bu inançlar, bireylerin bilimsel çalışmalara yaklaşımını, bilimsel yöntemleri kullanma yeteneklerini ve bilimsel bilginin doğasını anlama düzeylerini etkiler (Lederman, Abd-El-Khalick ve Bell, 2002).

Ayrıca, bilimin doğasına ilişkin inanışlar, bireylerin bilimsel bilginin sübjektif veya nesnel olduğuna, kesin veya sürekli olduğuna, değişebilir veya değişmez olduğuna dair inançlarını içerir (Lederman, 2007; Aikenhead, 1994). Öğretmen adaylarının bu inanışlarının, fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretimindeki yaklaşımlarını ve öğrencilerin bilimsel düşünme becerilerini geliştirme potansiyellerini etkilediği belirtilmiştir (Smith ve Smith, 2017; Johnson ve Johnson, 2019). Bilimin doğası ve bilimsel araştırmanın doğası konusunda öğretmenlerin yetersiz donanıma sahip olduklarına işaret eden birçok araştırma mevcuttur. Özellikle, öğrencilerin bilimle ilk tanışmaya başladıkları ilkökul yılları, toplumdaki bu konuyla ilgili kavram yanlışlarının ilk filizlenmeye başladığı dönem olması nedeniyle daha da büyük önem arz etmektedir (Karaman ve Apaydın, 2014). Bu nedenle öğrencilerin bilimsel okuryazar olmaları (Scientific Literacy), en önemli amaçlar arasında gösterilmektedir. Bu okuryazarlığın gerçekleş-

bilmesi için öğrencilerin fen bilimlerine karşı pozitif tutumlara sahip olmaları gerekmektedir. Bilimsel okuryazarlığın bir parçası da öğrencilerin ve birçok zaman öğretmenlerin bilimin doğasını iyi bir şekilde kavramadan geçtiği unutulmamalıdır. Bu sebeple öğgün eğitimin hemen hemen her kademesinde öğrenciler bilimsel anlamda okuryazar, bilime karşı pozitif tutumlara sahip ve bilimin doğasını anlamış birer birey olmalıdırlar ve bu eğitimin amaçları arasında öncelikli bir yer teşkil etmelidir. Bütün bunların sonucu belki etkisini hemen göstermeyecektir ama bu anlamda yetişmiş ve eğitilmiş insanlara sahip bir toplumun kendini her alanda geliştireceği de unutulmamalıdır (Türkmen ve Yalçın, 2001).

Bu araştırmanın amacı, fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilimsel epistemolojik inançları ile bilimin doğasına ilişkin inanışları arasındaki ilişkiyi derinlemesine incelemektir. Bu ilişkinin doğası, öğretmen adaylarının bilimsel anlayışlarını ve öğrencilere bilimsel düşünme becerilerini kazandırmadaki etkilerini anlamamıza yardımcı olabilir (Osborne ve Dillon, 2008; Abd-El-Khalick, Waters ve Le, 2008). Bilimin doğası ile ilgili literatüre bakıldığında öğrencilerin bilimin doğasına yönelik görüşlerinin oldukça sınırlı ve yanışlarla dolu olduğunu görölmektedir. Farklı çalışmalardaki bu ortak sorunun kaynaklarından biri olarak öğretmenler gösterilmektedir. Öğretmenlerin bilimin doğasına yönelik anlayışlarının ve sınıf içindeki uygulamalarının öğrencilerin bilim anlayışını etkilediği varsayılmaktadır. Öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin bilimin doğasına yönelik anlayışlarını araştıran çalışmalar, ne yazık ki öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin anlayışlarının yeterli düzeyde olmadıklarını ve bu konuda eksiklerin olduğunu ortaya koymuştur (Özgelen, 2013). Örneğin, Çınar ve Köksal (2013) tarafından sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilime ve bilimin doğasına yönelik görüşlerini belirlemeye yönelik gerçekteştirilen araştırmada öğretmen adaylarının bilimin, bilimsel bilginin ve bilim insanların özelliklerini bildikleri, bilimin doğasına yönelik bir bakış açısına sahip olduğu belirlenmiştir. Fakat bilimin doğasına ilişkin kavramları tanımlamada zorlandıkları belirlenmiştir. Ayrıca bilimsel modeller ve bilimsel bilginin aşamalı yapısı konularına yönelik kavram yanılgılarının olduğu saptanmıştır.

Daha önce yapılan araştırmalar, fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilimsel epistemolojik inançları ile bilimin doğasına ilişkin inanışları arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermiştir (Khishfe ve Abd-El-Khalick, 2002; Tsai, 2000). Örneğin, Smith ve Smith (2017), öğretmen adaylarının bilimsel epistemolojik inançlarının, öğrencilerin bilimsel düşünme becerilerini etkilediğini bulmuştur. Benzer şekilde, Johnson ve Johnson (2019) fen bilgisi öğretmen adaylarının bilimin doğasına ilişkin inanışlarının, öğrencilerin bilimsel anlayışlarını etkilediğini göstermiştir. Bu çalışma, daha önceki araştırmaların bulgularını genişletmeyi hedefle-

mektedir. Öğretmen adaylarının bilimsel epistemolojik inançları ile bilimin doğasına ilişkin inanışları arasındaki ilişkinin daha ayrıntılı bir analizini sunarak, öğretmen adaylarının pedagojik yaklaşımlarını daha iyi anlamamıza katkı sağlayabilir (Osborne, Simon, ve Collins, 2003; Zeidler, 2014).

Sonuç olarak, fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilimsel epistemolojik inançları ile bilimin doğasına ilişkin inanışları arasındaki ilişkinin anlaşılması, öğretmen eğitimi programlarının geliştirilmesi ve öğrencilere bilimsel düşünme becerilerinin kazandırılması açısından büyük önem taşımaktadır. Bu araştırma, öğretmen adaylarının bu iki faktör arasındaki ilişkiyi daha iyi anlamalarına yardımcı olacak ve öğretmen eğitimi alanındaki araştırmalara katkıda bulunacaktır (Zeidler, 2014).

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın temel amacı fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilimsel epistemolojik inançları ile bilimin doğasına ilişkin inanışları arasında bir ilişki olup olmadığını tespit etmektir. Bu temel amacın dışında çalışmada öğretmen adaylarının, öğrenim görmekte oldukları ana-bilim dalının, cinsiyetlerinin ve öğrenim gördükleri sınıf seviyelerinin bilimsel epistemolojik inançlarına ve bilimin doğasına ilişkin inanışlarına etki durumu da sinanmıştır.

Çalışma kapsamında oluşturulan araştırma soruları:

1. Fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilimsel epistemolojik inançları ile bilimin doğasına ilişkin inanışları arasında bir ilişki var mıdır?
2. Öğrenim görmekte oldukları anabilim dalı değişkeni fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilimsel epistemolojik inançlarına etkide bulunmakta mıdır?
3. Öğrenim görmekte oldukları anabilim dalı değişkeni fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilimin doğasına ilişkin inanışlarına etkide bulunmakta mıdır?
4. Cinsiyet değişkeni fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilimsel epistemolojik inançlarına etkide bulunmakta mıdır?
5. Cinsiyet değişkeni fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilimin doğasına ilişkin inanışlarına etkide bulunmakta mıdır?
6. Öğrenim görmekte oldukları sınıf seviyesi değişkeni fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilimsel epistemolojik inançlarına etkide bulunmakta mıdır?

7. Öğrenim görmekte oldukları sınıf seviyesi değişkeni fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilimin doğasına ilişkin inanışlarına etkide bulunmakta mıdır?

Yöntem

İlişkisel tarama “İki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma” (Karasar, 2012: 81) modeli bu çalışmada benimsendiğinden, çalışma ilişkisel tarama modeline dayalı olarak yapılandırılmıştır.

Çalışma Grubu

Bu çalışma bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesinde fen bilgisi ve sosyal bilgiler eğitimi anabilim dallarında öğrenim görmekte olan ve gönüllü olarak katılım sağlayan toplam 453 (fen bilgisi 188; sosyal bilgiler 265) öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Gerçekleştirilen bu çalışmada ölçme araçları olarak; araştırmacılar tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu, Deryakulu ve Hazır Bıkmaz (2003) tarafından Türkçe’ye uyarlanan “Bilimsel Epistemolojik İnançlar Ölçeği” Özcan ve Turgut (2014) tarafından geliştirilen “Bilimin Doğası İnanışları Ölçeği (BDİÖ)” kullanılmıştır.

Kişisel bilgi formunda uygulamanın gerçekleştirildiği eğitim fakültesinde öğrenim gören öğretmen adaylarının cinsiyet, öğrenim görülen sınıf seviyesi ve öğrenim görmekte oldukları öğretmenlik bilim dalı değişkenlerine yer verilmiştir. “Bilimsel Epistemolojik İnançlar Ölçeği” Pomeroy’un (1993) Bilimsel Epistemolojik İnançlar Ölçeği’ni Türkçe’ye uyarlayarak geçerlik ve güvenilirliğini belirlemektir. Ölçeğin İngilizce olan özgün formu toplam 50 maddeden oluşmaktadır. Özgün ölçek öncelikle Türkçe’ye çevrilmiş, ardından dil, ölçme-değerlendirme ve araştırma yöntembilim alanlarında uzman dört öğretim üyesine inceletirilmiştir. Uzmanların önerileri doğrultusunda ölçek üzerinde bir takım düzeltmeler yapıldıktan sonra İngilizce ve Türkçe formlar arasındaki eşdeğerliğin saptanması için ODTÜ öğrencilerinden seçilen küçük bir grup (n=15) üzerinde bir hafta arayla iki uygulama gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğini saptamak üzere ise 204 sınıf öğretmeni üzerinde bir çalışma yürütülmüştür. Yapılan faktör analizi sonucunda, ölçeğin tek faktörlü bir yapı gösterdiği ve 30 maddeden oluştuğu saptanmış, Cronbach Alfa içtutarlılık katsayısı ise .91 olarak hesaplanmıştır (Deryakulu ve Hazır Bıkmaz, 2003).

“Bilimin Doğası İnanışları Ölçeği (BDİÖ)” öğretmen adaylarının bilimin doğası inanışlarını belirlenemeye yönelik bir ölçme aracının

geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bunun için önce ilgili literatürün ve farklı kültürlerde geliştirilmiş ölçme araçlarının ışığında Türkçe düşünülerek bilimin doğasına yönelik bir madde havuzu oluşturulmuştur. Sonra da hem uzmanlardan görüş alınarak hem de bir dizi istatistiksel işlemle söz konusu ölçme aracının geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. BDİÖ'nün pilot uygulamadan sonraki hali farklı sınıf düzeylerinden 390 öğretmen adayına uygulanmıştır. Ancak geçerlik ve güvenilirlik analizleri 364 öğretmen adayının sağladığı veriler üzerinde yapılmıştır. Bu kapsamda ölçme aracında yer alan maddelerin kapsam ve yapı geçerliği (katılımcıların sağladığı veriler bağlamında) sorgulanmıştır. Kapsam geçerliliği için ilgili konu alanında uzman 3 akademisyenden görüş istenmiş ve madde havuzunun oluşturulması ile pilot uygulama başlığı altında da ifade edildiği bazı maddeler için gerekli görülen değişiklikler yapılarak ölçme aracı söz konusu geçerlik anlamında iyileştirilmiştir. Kapsam geçerliği ile ilgili işlemler tamamlanıp gerekli uygulama yapıldıktan sonra ölçme aracının yapı geçerliği değerlendirilmiş ve bunun için de ölçme aracında yer alan maddelerin aynı ya da yakın nitelikleri ölçüp-ölçmediğini veya farklı boyutlar altında toplanıp toplanmadığını saptamak üzere “faktör analizi” yapılmıştır. Söz konusu süreçte önce BDİÖ'nün uygulandığı örneklem büyüklüğünün faktör analizi için uygun olup olmadığı sorgulanmış bunun için de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett Testi değerleri hesaplanmıştır. İlgili süreçte yürütülen işlemler neticesinde geliştirilen ölçme aracının geçerli ve güvenilir sonuçlar üretebilecek yapıda olduğu görülmüştür. Ölçme aracının yapısal analizi sonucunda toplam 37 madde ile yedi farklı alt boyutta bilimin doğası inanışlarının sorgulanabileceği tespit edilmiştir (Özcan ve Turgut, 2014).

İşlem

Bu çalışma kapsamında uygulama boyutunda sırasıyla yapılan işlemler;

- Çalışmada kullanılan bilimsel epistemolojik inançlar ile bilimin doğası inanışları ölçeklerini geliştiren akademisyenlerden gerekli izinler alınmıştır.
- Öğretmen adaylarına yapılacak olan çalışmanın amacı ve yapılacak olan işlemler hakkında açıklayıcı bilgi verilmiş ve katılımın gönüllülük esasına dayalı olduğu ifade edilmiştir.
- Tüm sınıf seviyelerinde aynı hafta içerisinde kişisel bilgi formu, bilimsel epistemolojik inançlar ölçeği ve bilimin doğası inanışları ölçeği araştırmacılar tarafından dağıtılarak bir ders saati içerisinde doldurmaları sağlanmıştır.

- Son işlem olarak öğretmen adaylarının kişisel bilgi formuna ve çalışmada kullanılan ölçeklere verdikleri cevaplar istatistiksel yöntemler ışığında incelemeye tabi tutulmuştur.
- Elde edilen bulgular ilgili alanyazınla desteklenerek raporlaştırılmıştır.

Verilerin Analizi

Ölçme araçlarından elde edilen verilerin istatistiksel analizlerinde korelasyon, bağımsız örneklem için t-Testi, tek yönlü ANOVA testleri kullanılarak tablolar oluşturulmuştur. Korelasyon katsayısının hesaplanmasında “0.00-0.30 arasında düşük ilişki, 0.31-0.70 arasında orta düzeyde ilişki, 0.71-1.00 arasında yüksek ilişki” (Büyüköztürk, 2008: 32) düzeyleri dikkate alınmıştır.

Bulgular

Bilimsel Epistemolojik İnançlar İle Bilimin Doğasına İlişkin İnanışlar Arasındaki İlişki

Tablo 1. Bilimsel Epistemolojik İnanç İle Bilimin Doğası ve Bilimin Doğası Alt Boyutları Arasındaki İlişki Durumu

		Bilimsel Epistemolojik İnanç	Bilimin Doğasına İlişkin İnanış	Bilimsel Bilginin Değişimi	Gözlem ve Çıkarım	Bilimsel Yöntem	Yaratıcılık ve HayalGücü	Bilimin Kabulleri ve Sınırları	Sosyo Kültürel Etki	Bilimsel Kanun ve Teoriler
Bilimsel Epistemolojik İnanç	r	1	.652*	.482*	.524*	.484*	.356*	.463*	.459*	.560*
	p		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	n	453	453	453	453	453	453	453	453	453

* $p < .01$

Tablo 1'e göre, fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilimsel epistemolojik inançları ile bilimin doğasına ilişkin inanış düzeyleri arasındaki ilişki incelendiğinde; bilimsel epistemolojik inanç seviyesi ile bilimin doğası inanışları ölçeğinin tamamı ve alt boyutları arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir [$r=.000$; $p<.01$].

Öğrenim Görülen Ana Bilim Dalı Değişkenine Göre Bilimsel Epistemolojik İnanç ve Bilimin Doğasına İlişkin İnanış Düzeyleri

Tablo 2. Fen Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Bilimsel Epistemolojik İnanç ve Bilimin Doğasına İlişkin İnanış Düzeylerine İlişkin Puan Ortalamalarının Öğrenim Görülen Ana Bilim Dalı Değişkenine Göre Bağımsız t-Testi Sonuçları

	Ana Bilim Dalı	n		SS	df	t	p
Bilimsel Epistemolojik İnanç	Fen Bilgisi	188	101.09	9.43	451	.787	.432
	Sosyal Bilgiler	265	100.35	10.11			
Bilimin Doğasına İlişkin İnanış	Fen Bilgisi	188	130.45	14.61	451	-.626	.532
	Sosyal Bilgiler	265	131.46	18.41			

Tablo 2'ye göre, öğrenim görülen ana bilim dalı değişkeni ile bilimsel epistemolojik inanç ve bilimin doğasına ilişkin inanış düzeyleri arasındaki ilişki incelendiğinde, fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilimsel epistemolojik inançları ($t_{(451)}=.787$, $p>0.05$) ile bilimin doğasına ilişkin inanış düzeyleri ($t_{(451)}=-.626$, $p>0.05$)'nin öğrenim görülen ana bilim dallarına göre farklılık göstermediği saptanmıştır. Bu durum öğretmen adaylarının öğrenim görmekte oldukları ana bilim dalının bilimsel epistemolojik inanç ve bilimin doğasına ilişkin inanış düzeyleri üzerinde etkili olmadığı şeklinde yorumlanabilir.

Cinsiyet Değişkenine Göre Bilimsel Epistemolojik İnanç ve Bilimin Doğasına İlişkin İnanış Düzeyleri

Tablo 3. Fen Bilgisi ve Sosyal Bilgiler ğretmen Adaylarının Bilimsel Epistemolojik İnanç ve Bilimin Doğasına İlişkin İnanış Düzeylerine İlişkin Puan Ortalamalarının Cinsiyet Değişkenine Göre Bağımsız t-Testi Sonuçları

	Cinsiyet	n		SS	df	t	p
Bilimsel Epistemolojik İnanç	Kadın	268	101.00	9.48	451	.913	.362
	Erkek	185	100.15	10.32			
Bilimin Doğasına İlişkin İnanış	Kadın	268	130.76	15.93	451	-.427	.669
	Erkek	185	131.45	18.35			

Tablo 3'e göre, cinsiyet değişkeni ile bilimsel epistemolojik inanç ve bilimin doğasına ilişkin inanış düzeyleri arasındaki ilişki incelendiğinde, fen bilgisi ve sosyal bilgiler ğretmen adaylarının bilimsel epistemolojik inançları ($t_{(451)} = .913$, $p > 0.05$) ile bilimin doğasına ilişkin inanış düzeyleri ($t_{(451)} = -.427$, $p > 0.05$)'nin cinsiyetlerine göre farklılık göstermediği saptanmıştır. Bu durum ğretmen adaylarının cinsiyetlerinin bilimsel epistemolojik inanç ve bilimin doğasına ilişkin inanış düzeyleri üzerinde etkili olmadığı şeklinde yorumlanabilir.

Öğrenim Görülen Sınıf Seviyesi Değişkenine Göre Bilimsel Epistemolojik İnanç ve Bilimin Doğasına İlişkin İnanış Düzeyleri

Tablo 4. Fen Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Bilimsel Epistemolojik İnanç ve Bilimin Doğasına İlişkin İnanış Düzeylerine İlişkin Ölçek Ortalamalarının Öğrenim Görülen Sınıf Seviyesi Değişkenine Göre One-Way ANOVA Sonuçları

Faktör	Sınıf	n	\bar{X}	Ss	VK	KT	sd	KO	F	p
Bilimsel Epistemolojik İnanç	1	109	100.56	10.45	Gruplar Arası	485.718	3	161.906	1.683	.170
	2	111	101.72	9.31	Gruplar İçi	43202.869	449	96.220		
	3	112	101.38	9.88	Toplam	43688.587	452			
	4	121	99.08	9.60						
	Toplam	453	100.65	9.83						
Bilimin Doğasına İlişkin İnanış	1	109	130.49	18.84	Gruplar Arası	1054.178	3	351.393	1.226	.300
	2	111	132.24	13.50	Gruplar İçi	128712.939	449	286.666		
	3	112	132.71	16.97	Toplam	129767.117	452			
	4	121	128.91	17.89						
	Toplam	453	131.04	16.94						

Tablo 4'e göre, fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğrenim görmekte oldukları sınıf seviyesi ile bilimsel epistemolojik inanç ve bilimin doğasına ilişkin inanış düzeyleri arasında, bilimsel epistemolojik inanç ($F_{(3,449)}=1.683$; $p>.05$) ve bilimin doğasına ilişkin inanış ($F_{(3,449)}=1.226$; $p>.05$) anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür. İlgili sonuçlar göz önüne alındığında fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğrenim görmekte oldukları sınıf seviyesi ile bilimsel epistemolojik inanç ve bilimin doğasına ilişkin inanış düzeyleri arasında ilişki olmadığı söylenebilir.

Sonuçlar

Fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının kişisel bilgi formunda belirtilen değişkenler (öğrenim görmekte oldukları anabilim dalı, cinsiyet ve öğrenim görülen sınıf seviyesi) ve bilimsel epistemolojik inanç ve bilimin doğasına ilişkin inanış ölçeklerine verdikleri cevaplar ilgili alan yazında var olan bilgiler ışığında incelendiğinde: Araştırmanın genel problemi olan fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilimsel epistemolojik inançları ile bilimin doğasına ilişkin inanış düzeyleri arasındaki ilişki durumuna göre, bilimsel epistemolojik inanç seviyesi ile bilimin doğası inanışları ölçeğinin tamamı ve alt boyutları arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Öğrenim görülen ana bilim dalı değişkeni ile bilimsel epistemolojik inanç ve bilimin doğasına ilişkin inanış düzeyleri arasındaki ilişki incelendiğinde; fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilimsel epistemolojik inançları ile bilimin doğasına ilişkin inanış düzeylerinin öğrenim görülen ana bilim dallarına göre farklılık göstermediği, başka bir ifadeyle öğretmen adaylarının öğrenim görmekte oldukları ana bilim dalının bilimsel epistemolojik inanç ve bilimin doğasına ilişkin inanış düzeyleri üzerinde etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. İlgili literatürde yer alan araştırmalar incelendiğinde: Taşdere, Kır ve Yiğit (2014) tarafından gerçekleştirilen araştırmada fen bilgisi öğretmen adaylarının diğer branş öğretmen adaylarına göre bilimsel bilginin doğası hakkında daha olumlu görüşe sahip oldukları tespit edilmiştir.

Cinsiyet değişkeni ile bilimsel epistemolojik inanç ve bilimin doğasına ilişkin inanış düzeyleri arasındaki ilişki incelendiğinde, fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilimsel epistemolojik inançları ile bilimin doğasına ilişkin inanış düzeylerinin cinsiyetlerine göre farklılık göstermediği, öğretmen adaylarının cinsiyetlerinin bilimsel epistemolojik inanç ve bilimin doğasına ilişkin inanış düzeyleri üzerinde etkili olmadığı tespit edilmiştir. Alan yazın incelendiğinde bazı araştırmalarda epistemolojik inançların cinsiyete göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı (Terzi, 2005; Aksan ve Sözer, 2007; Izgar ve Dilmaç, 2008; Demir, 2012; Bakır ve Adak 2014), bazı araştırmalarda ise epistemolojik inançların cinsiyete göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı (Aypay, 2011; Şahin Taşkın, 2012; Şeref, Yılmaz ve Varışoğlu, 2012) sonuçlarına ulaşıldığı görülmüştür. Aypay (2011) öğretmen adayları öğrencilerin epistemolojik inançlarının cinsiyete, öğrenim gördükleri bölüme, sınıf düzeyine göre farklılaştığı

Fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğrenim görmekte oldukları sınıf seviyesi ile bilimsel epistemolojik inanç ve bilimin doğasına ilişkin inanış düzeyleri arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür. İlgili sonuçlar göz önüne alındığında fen bilgisi ve sosyal bil-

giler öğretmen adaylarının öğrenim görmekte oldukları sınıf seviyesinin ile bilimsel epistemolojik inanç ve bilimin doğasına ilişkin inanış düzeyleri etkili olmadığı söylenebilir. Karabulut ve Ulucan (2012) öğrencilerin üniversite ve cinsiyet değişkeni ile “bilimsel epistemolojik inançlar” arasında anlamlı ilişki tespit edilememekle beraber, sınıf değişkeninde anlamlı ilişki bulunmuştur. Dördüncü sınıfların Bilimsel Epistemolojik İnançlar Ölçeğinden aldığı puan ortalamalarının 1. sınıflardan yüksek olduğu görülmüştür. Şeref, Yılmaz ve Varışoğlu (2012)’nin gerçekleştirdiği araştırmada ise bu sonucun tam tersi yönde birinci sınıf öğrencilerinin lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Yine Aypay (2011) ve Bakır ve Adak (2014) tarafından gerçekleştirilen araştırmada da öğretmen adayı öğrencilerin epistemolojik inançlarının sınıf düzeyine göre farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır.

Gerçekleştirilen bu çalışmada elde edilen bulgular ışığında gelecekte yapılacak olan çalışmalarla ilgili şu öneriler dile getirilebilir: Bilimsel epistemolojik inançlar ile bilimin doğasına ilişkin inanış düzeyi arasındaki pozitif ilişkinin tespit edildiği bu araştırmadan hareketle, bilimsel epistemolojik inanç ve bilimin doğasına ilişkin inanış konusunda hem ayrı ayrı hem de iki konusunun da bir arada ele alındığı daha ayrıntılı çalışmaların yapılmasının ilgili alan yazına katkı sağlayacağı söylenebilir.

Öğretmen adaylarının bilimsel epistemolojik inançları ile bilimin doğasına ilişkin inanış düzeylerini geliştirmeye yönelik çalışmaların yapılmasının öğretmen eğitime olumlu katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmanın örneklemini fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmen adayları oluşturmaktadır. Yapılacak farklı çalışmalarda, farklı anabilim dallarında öğrenim gören öğretmen adayları ile uygulamaların gerçekleştirilmesinin alan eğitiminin etki düzeyini ölçmeye çalışılması açısından kayda değer katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

- Abd-El-Khalick, F., Bell, R. L., ve Lederman, N. G. (1998). The nature of science and instructional practice: Making the unnatural natural. *Science Education*, 82(4), 417-436.
- Abd-El-Khalick, F., Waters, M., ve Le, A. P. (2008). Representations of nature of science in high school chemistry textbooks over the past four decades. *Journal of Research in Science Teaching*, 45(7), 835-855.
- Aikenhead, G. S. (1994). The influence of curriculum on student learning of science: A consideration of the nature of science and its implications for teaching. *Science Education*, 78(6), 610-645.
- Aksan, N. ve Sözer, M. A. (2007). Üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançları ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkiler. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 31-50.
- Aypay, A. (2011). Epistemolojik inançlar ölçeğinin Türkiye uyarlaması ve öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının incelenmesi. *Eskişehir Osman-gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(1), 1-15.
- Bakır, S., ve Adak, F. (2014). Fen bilgisi öğretmen adaylarının epistemolojik inançları. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 3(4), 24-36.
- Büyüköztürk, Ş. (2008). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (9. Ed). Ankara, Turkey: Pegem Akademi.
- Çınar, M., ve Köksal, N. (2013). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilime ve bilimin doğasına yönelik görüşleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 43-57.
- Demir, M. K. (2012). İlköğretim bölümü öğretmen adaylarının epistemolojik inançlarının incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2), 343-358.
- Demir, S., ve Akınoğlu, O. (2010). Epistemolojik inanışlar ve öğretme öğrenme süreçleri. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 32(32), 75-93.
- Deryakulu, D., ve Hazır Bıkmaz, F. (2003). Bilimsel epistemolojik inançlar ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 2(4), 243-257.
- Izgar, H. ve Dilmaç, B. (2008). Yönetici aday öğretmenlerin özyeterlik ve epistemolojik inançlarının incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (20), 437-447.
- Johnson, R., ve Johnson, S. (2019). Preservice elementary teachers' beliefs about the nature of science and the teaching of science. *Journal of Science Teacher Education*, 30(5), 498-515.
- Kaleci, F., ve Yazıcı, E. (2012). Epistemolojik inançlar üzerine bir derleme. *X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, 27.06.2012 - 30.06.2012, Niğde/Türkiye.

- Karabulut, E. O., ve Ulucan, H. (2012). Beden eğitimi öğretmenliği adaylarının bilimsel epistemolojik inançlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 39-44.
- Karaman, A. ve Apaydın, S. (2014). Sınıf öğretmenlerinin bilimsel araştırmanın doğası hakkındaki anlayışlarına astronomi yaz bilim kampının etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22(2), 841-864.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi* (23th ed.). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Khishfe, R., ve Abd-El-Khalick, F. (2002). Influence of explicit and reflective versus implicit inquiry-oriented instruction on sixth graders' views of nature of science. *Journal of Research in Science Teaching*, 39(7), 551-578.
- Lederman, N. G. (2007). Nature of science: Past, present, and future. In S. K. Abell ve N. G. Lederman (Eds.), *Handbook of research on science education* (pp. 831-879). Routledge.
- Lederman, N. G., Abd-El-Khalick, F., ve Bell, R. L. (2002). Views of nature of science questionnaire: Toward valid and meaningful assessment of learners' conceptions of nature of science. *Journal of Research in Science Teaching*, 39(6), 497-521.
- Osborne, J., ve Dillon, J. (2008). *Science education in Europe: Critical reflections*. Nuffield Foundation.
- Osborne, J., Simon, S., ve Collins, S. (2003). Attitudes towards science: A review of the literature and its implications. *International Journal of Science Education*, 25(9), 1049-1079.
- Özcan, I., ve Turgut, H. (2014). Öğretmen adaylarının bilimin doğası inanışlarının tespiti: Bir ölçek geliştirme çalışması. *Sakarya University Journal of Education*, 4(2), 38-56.
- Özgelen, S. (2013). Bilimin doğası ölçeğinin geliştirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(2), 711-736.
- Smith, E. L., ve Smith, E. L. (2017). Influence of elementary teacher beliefs, knowledge, and practices on student beliefs about the nature of science. *International Journal of Science Education*, 39(13), 1693-1712.
- Şahin Taşkın, Ç. (2012). Epistemolojik inançlar: öğretmen adaylarının öğrenme yaklaşımlarını yordayıcı bir değişken. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(19), 273-285.
- Şeref, İ., Yılmaz, İ., ve Varışoğlu, B. (2012). Türkçe öğretmeni adaylarının bilimsel epistemolojik inançları üzerine bir inceleme. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (10), 399-418.
- Taşdere, A., Kır, M., ve Yiğit, N. (2014). İlköğretim öğretmen adaylarının bilimsel bilginin doğası hakkındaki görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi* 3(3), 189-200.

- Terzi, A. R. (2005). Üniversite öğrencilerinin bilimsel epistemolojik inançları üzerine bir araştırma. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 298-311.
- Tsai, C. C. (2000). A study of secondary school science teachers' conceptions of the nature of science. *Journal of Research in Science Teaching*, 37(3), 275-296.
- Türkmen, H., Yalçın, M. (2001). Bilimin doğası ve eğitimdeki önemi. Afyon Kocatepe Üniversitesi, *Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1): 189-195.
- Zeidler, D. L. (2014). STEM education: A deficit framework for the twenty-first century? A sociocultural socioscientific response. In R. Subramaniam ve C. S. Moore (Eds.), *Critical issues in science education* (pp. 147-170). Springer.



BÖLÜM 2/CHAPTER 2

BİLİM SANAT MERKEZLERİNDE ENSTRÜMAN EĞİTİMİ KAPSAMINDA YÜRÜTÜLEN PİYANI DERSLERİNE YÖNELİK ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ

Tuğba GENÇ¹

Şefika TOPALAK²

1 Tuğba Genç. MEB., **ORCID ID: 0000-0002-5503-0114**

2 Doç. Dr. Şefika TOPALAK Trabzon Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi
GSEB Müzik Öğretmenliği Programı **ORCID ID: 0000-0002-8626-5194**

Bu makale yazarın Trabzon Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsünde hazırladığı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Giriş

Çalgı eğitimi müzik eğitiminin temel yapı taşlarından biridir. Çalgı eğitimi, var olan yeteneğin farkına varılması ve var olan becerilerin geliştirilmesi, eğitim yoluyla yeni becerilerin kazanılması ve kendini geliştirmesi adına bireye olanak sağlayan bir çalışma alanı olması nedeniyle müzik eğitiminin önemli bir koludur (Demir, 2008). Çalgı eğitiminde birçok boyut bulunmaktadır ancak en yaygın ve önemli alanlarından biri piyano eğitimidir.

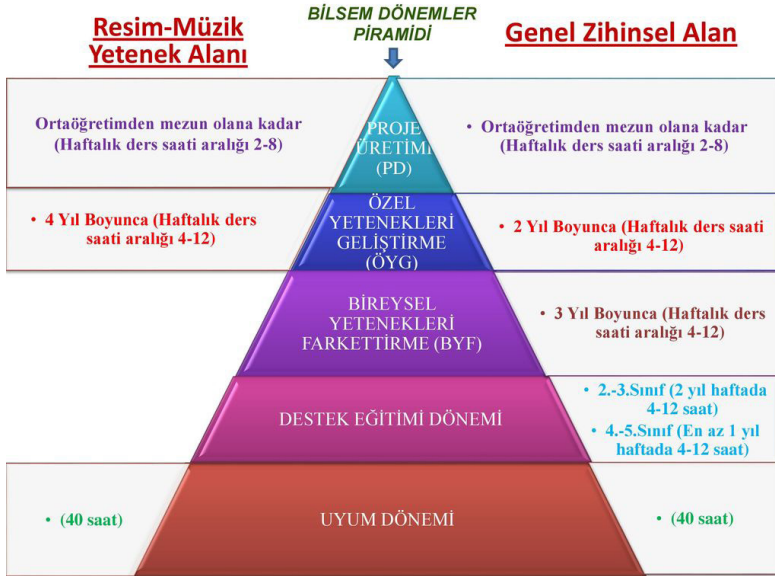
Piyano eğitimini, müziğin bireyi harekete geçirme süreci olarak görebilir ve bu eğitimi bireyin disiplin, deneyimleme, duyma ve bunu mümkün kılan gerekli davranışları yerine getirmesinde etkili kabul edebiliriz. Genel bir tanım yapmamız gerekirse de eğitimin tanımından yola çıkarak piyano eğitimine öğrencilere, piyanonun başarıyla çalınabilmesi için gerekli davranışları kazandırma süreci diyebiliriz. Piyano eğitimi günümüzde birçok kurumda genel, özengen ve mesleki olmak üzere, bu işin eğitimini almış öğretmenler tarafından verilmektedir.

Ülkemizde müzik eğitiminin verildiği yaygın eğitim kurumlarından biri olan BİLSEM’ler genel örgün eğitimlerine ek olarak eğitim ve öğretim gerçekleştiren kurumlardır. [MEB tarafından hazırlanan ortak bir çalışma takvimine göre yürütülen eğitim öğretim etkinlikleri genellikle örgün eğitim saatleri dışında hafta içi ya da hafta sonu sürdürülmektedir \(URL 1\)](#). “BİLSEM’ler okul öncesi eğitim, ilkökul, ortaokul ve lise çağındaki özel yetenekli öğrencilerin bireysel yeteneklerinin farkında olmaları ve kapasitelerini geliştirerek en üst düzeyde kullanmalarını sağlamak amacıyla yerleşim biriminin özellikleri, ulaşım imkânları ve 3 bölgesel olarak nüfusunun 100.000’den az olmaması şartı ile hizmet alması öngörülen öğrenci sayısı gibi hususlar da dikkate alınarak valiliklerin teklifi üzerine Bakanlıkça açılır” (MEB, 2016).

Bilim ve sanat merkezlerinde verilen müzik eğitiminin amacı, öğrencilere dünyadaki olaylara estetik bir bakış açısı kazandırmak, var olan becerilerini maksimumda kullanabilmek ve toplum için daha mutlu insanlar yetiştirmektir. Bilim Sanat Merkezlerinde öğrenciler uyum, destek eğitimi, bireysel yetenekleri fark ettirme, özel yetenekleri geliştirme ve proje üretimi/yönetimi alanlarında düzenlenmiş eğitim programlarına alınırlar (MEB, 2016). BİLSEM, bireysel yeteneklerin farkındalığını artırmaya yönelik programlar uygular. Bu programların temel amaçları öğrencilerin kendi özel yeteneklerinin tanınmasını ve farkına varılmasını teşvik eden, bilimsel temellere dayanan ve yüksek potansiyellerini harekete geçirmeyi amaçlayan ortamlar sağlamaktır (Kılıç, 2021). Destek eğitim programında öğrenciler müzik dersleri ve temel müzik bilgilerini, müziği iletişim becerileri, takım çalışması teknikleri, öğrenme yöntemleri, problem çözme tek-

nikleri ve bilimsel araştırma yöntemleri modülleriyle birleştirerek alırlar. Destekleyici eğitimin temel amacı, öğrencilerin temel müzik bilgisini vermek ve müziksel yeteneklerini ölçmektir. Müzikal yeteneği ölçmek için ritim, melodik hafıza, şarkı söyleme gibi etkinlikler yapılır. Bu alanda başarılı olan öğrenciler belirlenir ve bir sonraki program olan Bireysel Yetenek Tanıma Programına aktarılır. Destek eğitimi programını tamamlayan ve müzikal anlamda yeteneği olan öğrenciler seçilerek Bireysel Yetenekleri Fark Ettirme Programına aktarılır. Bu programda öğrencilerin yeteneklerini geliştirmek adına öğrenci merkezli olacak şekilde planlamalar yapılır ve çalışmalar bire bir sürdürülür. Bu program kapsamında öğrencilerle temel müzik bilgilerinin yanında, solfej eğitimi, ritim eğitimi, enstrüman eğitimi, ses eğitimi ve ezgi belleğini geliştirici çalışmalar gerçekleştirilir.

Özel yetenekleri fark ettirme programı, kendinden önceki programlarda belli bir düzeye gelmiş ve bu programda daha da yoğunlaştırılmış ve tamamen bireysel eğitime dayalı bir eğitimi alacağı düzeydir. Bu programda amaçlanan öğrencinin aldığı eğitimi artık konser, dinleti ve özel hafta ve günlerde sunmasıdır. Bu programla öğrenci artık aldığı eğitim alanında kendini gösterebilecek seviyeye gelmiştir ve başarılı olan öğrenciler kurul kararıyla bir üst ve son program olan proje programına geçirilirler. Proje Üretimi programında öğrenci artık becerilerini istenilen ölçüde maksimize etmiştir. Bu programda öğrenciler artık daha profesyonel şarkı söyleyip enstrüman çalışırlar ve daha üst seviyede bir müzik bilgisine sahiptirler.



Şekil 1: BİLSEM Piramidi (<https://slideplayer.biz.tr/slide/12528372/> ulaşım tarihi: 02.03.2023)

İlgili literatür incelendiğinde Bilim Sanat Merkezlerine yönelik yapılan çalışmalara rastlanmış ancak enstrüman dersleri kapsamında yürütülen piyano eğitimine yönelik öğretmen görüşlerinin incelendiği herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmanın bu yön ile literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırma Bilim Sanat Merkezleri'nde enstrüman eğitimi kapsamında yürütülen piyano derslerine yönelik öğretmen görüşlerinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın amacı, Bilim Sanat Merkezleri'nde enstrüman eğitimi kapsamında yürütülen piyano derslerine yönelik öğretmen görüşlerinin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda 2 araştırmanın problem cümlesi "Bilim Sanat Merkezleri'nde enstrüman eğitimi kapsamında yürütülen piyano derslerine yönelik öğretmen görüşleri nelerdir?" olarak, belirlenmiş ve:

- BİLSEM'de çalışmakta olan müzik öğretmenlerinin demografik dağılımları, bireysel çalgı türü, kadro durumları, mesleklerindeki görev süreleri, BİLSEM'deki görev süreleri, BİLSEM'de piyano dersi verme süreleri, Bilsem dışında ders verme durumları nasıldır?

- BİLSEM'de çalışmakta olan müzik öğretmenlerinin çalıştıkları kurumdaki fiziki yeterliklere ilişkin düşüncelerinin dağılımları nasıldır?

- BİLSEM'de çalışmakta olan müzik öğretmenlerinin BİLSEM'lerde piyano derslerine öğrenci seçimine ilişkin düşüncelerinin dağılımları nasıldır?

- BİLSEM'de çalışmakta olan müzik öğretmenlerinin Çalgı eğitimi kapsamında piyano eğitimi alan öğrencilere ilişkin görüşlerinin dağılımları nasıldır?

- BİLSEM'de çalışmakta olan müzik öğretmenlerinin Piyano derslerinde kullandıkları kaynaklara ilişkin görüşlerinin dağılımları nasıldır?

- BİLSEM'de çalışmakta olan müzik öğretmenlerinin Piyano eğitiminde uyguladıkları öğretim programına ilişkin görüşlerinin dağılımları nasıldır?

- BİLSEM'de çalışmakta olan müzik öğretmenlerinin Ölçme değerlendirme yöntemlerine ilişkin görüşlerinin dağılımları nasıldır?

- BİLSEM'de çalışmakta olan müzik öğretmenlerinin Farklı sebeplerden kaynaklanan sorunlara ilişkin görüşleri nelerdir? alt problemleri araştırılmıştır.

Yöntem

Araştırma Modeli / Deseni

Bilim Sanat Merkezleri'nde enstrüman eğitimi kapsamında yürütülen piyano derslerine yönelik öğretmen görüşlerini incelenmesinin amaçlandığı bu çalışmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması modeli kullanılmıştır. Nitel araştırma modeli “gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma modelidir.” (Yıldırım ve Şimşek (2018, s. 41).

Araştırma Grubu

Amaçlı örnekleme yöntemlerinden kartopu örnekleme kullanılarak araştırmanın çalışma grubu belirlenmiştir. Kartopu örnekleme yöntemi araştırmaya katılan bireyin aracılığı ile başkalarıyla iletişime geçilmesi ve görüşülmesi işlemidir (Kılıç, 2013). Bu örnekleme yönteminin kullanılmasının nedeni Yıldırım ve Şimşek (2018) 'e göre “araştırmacının problemine ilişkin olarak zengin bilgi kaynağı olabilecek birey veya durumların saptanmasında özellikle çok etkilidir”. Bu doğrultuda çalışma grubu tüm Türkiye'deki BİLSEM'lerde görev yapan ve destek eğitimi kapsamında piyano dersi yürüten 12 öğretmenden oluşmuştur.

Tablo 1. Katılımcıların cinsiyet, mezun olunan okul ve mezuniyet derecelerinin dağılımları

Katılımcı kodları	Cinsiyet	Mezun olunan okul türü	Mezuniyet derecesi
K1	Erkek	Eğitim fakültesi	Lisans
K2	Kadın	Eğitim fakültesi	Lisans
K3	Erkek	Konservatuvar	Tezsiz Yüksek Lisans
K4	Kadın	Eğitim fakültesi	Lisans
K5	Erkek	Eğitim fakültesi	Lisans
K6	Erkek	Eğitim fakültesi	Tezli Yüksek Lisans
K7	Kadın	Eğitim fakültesi	Tezli Yüksek Lisans
K8	Kadın	Eğitim fakültesi	Lisans
K9	Kadın	Eğitim fakültesi	Lisans
K10	Kadın	Eğitim fakültesi	Lisans
K11	Erkek	Konservatuvar	Lisans
K12	Erkek	Eğitim fakültesi	Lisans

Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması

Araştırmanın verilerine araştırmacı tarafından hazırlanan 18 maddelik yarı yapılandırılmış görüşme soruları kullanılarak ulaşılmıştır. Stewart ve Cash (1985) görüşmeyi; “önceden belirlenmiş ve ciddi bir amaç için yapılan, soru sorma ve yanıtlama tarzına dayalı karşılıklı ve etkileşimli bir iletişim süreci” olarak tanımlamaktadır (Aktaran: Yıldırım ve Şimşek, 2018, s. 129).

Yarı yapılandırılmış görüşme soruları oluştururken araştırmacı tarafından ilgili alan yazın dikkatle taranmış ve araştırmanın amaçlarına uygun olarak **Çalışma grubuna dâhil edilmeyen bir müzik öğretmeni ile pilot çalışma gerçekleştirilerek görüşme sorularının** geçerlik çalışması yapılmıştır. Çalışmanın kapsam geçerliği başka bir araştırmacı ile bulguları inceledikten ve görüşlerdeki farklılıkların yaşandığı maddelerin tartışılarak karara bağlanmasının ardından sağlanmıştır. Çalışma grubunda bulunan öğretmenlerle sürdürülen görüşmeler telefonla ses kaydı alınarak gerçekleştirilmiştir. Yapılan görüşmelerde önceden katılımcılara ses kaydının yapılacağı bilgisi verilmiştir. Sohbet tarzında başlayan görüşmeler ortalama 10-15 dakika sürmüştür.

Verilerin Analizi

Veriler içerik analizi yolu ile değerlendirilmiştir. İçerik analizi yapılırken öncelikle görüşme dökümleri yazıya geçirilmiş, ardından çalışmanın güvenilirliğini arttırmak amacıyla bu dökümler katılımcılara eklemek ya da çıkarmak istedikleri bölümler olup olmadığını tespit etmek için yollanmıştır. Gelen düzeltmeler doğrultusunda her bir katılımcının dökümüne bir numara verilerek kodlanmıştır. Ardından tüm görüşmeler arka arkaya birçok kez ayrıntılı olarak okunmuştur. Çünkü nitel araştırmanın inandırıcılığı, araştırmanın olabildiğince ayrıntılı bir şekilde okuyucuya iletilmesi ile mümkündür (Yıldırım ve Şimşek, 2018).

Görüşme dökümleri alınan yanıtlara göre bölümlere ayrılmıştır. Bölümlere ayırdığımız görüşme dökümlerini çalışmanın amaçları ve görüşme soruları çerçevesinde kategori ve ifadelere ayrılmış ve ardından gruplanmış ve tablolaştırılmıştır. Her bir tablonun altında katılımcılardan alınan görüşler desteklenmiş ve yorumlanmıştır. Son aşamada ise tüm veriler alanında uzman iki akademisyenin görüşüne sunulmuş, kategori ve ifadeler ile görüşme dökümlerinin uyumlarına ilişkin görüşleri alınmıştır. Çalışmaya son hali verilmeden önce uzmanlardan alınan önerilere göre gerekli olduğu düşünülen düzeltmeler için elde edilen veriler bir kez daha detaylı olarak okunmuştur.

Bulgular

BİLSEM’de Çalışmakta Olan Müzik Öğretmenlerinin Demografik Dağılımları Bireysel Çalgı Türü, Kadro Durumları, Mesleklerindeki Görev Süreleri, BİLSEM’deki **Görev Süreleri**, BİLSEM’de Piyano Dersi Verme Süreleri, Bilem Dışında Ders Verme Durumlarına **İlişkin Bulgular**

Tablo 2. Katılımcıların Bireysel Çalgı Türüne Göre Dağılımları

Enstrüman	İfade eden katılımcılar
Keman	K4, K5, K8, K9
Ses eğitimi	K1, K12
Piyano	K10, K11
Klasik Gitar	K6, K7
Viyola	K2
Ut	K3

Tablo 2 verilerine göre, katılımcıların lisans eğitimleri sırasında bireysel çalgılarında en sıklıkla keman (dört öğretmen), ardından ikişer öğretmenle piyano ve ses eğitiminin geldiği katılımcılarda en az viyola ve ut çalgısının geldiği görülmektedir. Verilerden görüldüğü gibi öğretmenlerin ikisi dışında hiçbirinin bireysel çalgısı piyano değildir.

Tablo 3. Katılımcıların Kadro Durumlarına Göre Dağılımları

Kadro Durumları	İfade eden katılımcılar
Kadrolu	K3, K4, K5, K6, K7, K9, K10, K11, K12
Görevlendirme	K1, K2, K8

Tablo 3 verilerine göre, katılımcıların dokuzu kadrolu üçü görevlendirme ile çalışan öğretmenlerdir. Verilere göre çalışma grubunun büyük çoğunluğunun BİLSEM’de kadrolu öğretmen olduğu söylenebilir.

Tablo 4. Katılımcıların Mesleklerindeki Görev Sürelerine Göre Dağılımları

Süre(Yıl)	Öğretmenlik mesleğindeki süresi	BİLSEM’deki görev süresi
1-5	K2, K8,	K2,K1, K6, K8, K11
6-10	K6,	K3, K4, K5, K7
11-15	K4,	K9,
16 ve üzeri	K1, K3, K5, K7, K9, K10 K11, K12	K10, K12

Tablo 4 verilerinde katılımcıların mesleklerindeki görev sürelerinin dağılımları yer almaktadır. Bu verilere göre, çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin sekizi on altı yıl ve üzeri mesleki kıdeme sahiptir. Bu veriye göre BİLSEM’lerde görev yapan öğretmenlerin büyük çoğunluğunu kıdemli ve tecrübeli öğretmenler oluşturmaktadır. Tabloda ayrıca öğretmenlerin BİL-

SEM’de çalıştıkları süre dağılımları görülebilir. Veriler ışığında öğretmenlerin beşi, bir yıl ile beş yıl arasında, dördü altı ile on yıl arasında BİLSEM’de çalışırken, bir öğretmen on bir ile on beş yıl arasında, ikisi öğretmen de on altı yıl ve üzeri yıl aralığında görev yapmaktadır.

Tablo 5. Katılımcıların BİLSEM ’de Piyano Dersi Verme Sürelerine Göre Dağılımları

Süre(saat)	İfade eden katılımcılar
6 saat	K5, K7, K8, K11
12 saat	K1, K2,
15 saat	K6
16 saat	K4, K12
24 saat	K3,
30 saat	K9, K10

Tablo 5, katılımcı öğretmenlerin BİLSEM’de haftalık piyano derslerinin sürelerini göstermektedir. Buna göre, öğretmenlerden dördü haftada altı saat piyano dersi yürütmekte, onu haftalık on iki saat ders ile iki öğretmen izlemektedir. On beş ders saati piyano dersi yapan bir öğretmen, on altı ders saati ile iki öğretmen bulunmaktadır. Bir öğretmen yirmi dört saat, iki öğretmen de haftada otuz saat piyano dersi yapmaktadır.

BİLSEM’de Çalışmakta Olan Müzik Öğretmenlerinin Çalıştıkları Kurumdaki Fiziki Yeterliklere İlişkin Düşüncelerinin Dağılımlarına İlişkin Bulgular

Tablo 6. Katılımcıların Çalıştıkları BİLSEM ’de Mevcut Piyano Sayıları ve Fiziki Yeterliliklerine Göre Dağılımları

Kategori	Konu	İfade eden katılımcılar
Piyano sayısı	2	K2, K5, K8, K9, K11
	3	K6,
	4	K4, K7, K10,
	6	K1, K3, K12
Fiziki yeterlilik	Piyano sayısını yeterli bulma	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K10, K11, K12
	Çalışma odası eksikliği	K1, K3, K4, K8, K10, K12
	Kulaklıkla çalıştırma	K3, K4, K5, K10,
	Aynı odada birden fazla piyanoda çalışma	K3, K5, K10
	Çalışma odasının öğretmenin odası olması	K2, K12
	Öğrencinin evde çalışıp gelmesi	K8

Tablo 6 verilerinde, katılımcıların çalıştıkları BİLSEM 'de mevcut bulunan piyano sayılarına ilişkin düşünceleri yer aldığı kategoriler ve ifadeleri görülmektedir. Piyano sayısına ilişkin görüşlerde çalışma grubunu oluşturan katılımcıların çalıştıkları BİLSEM' ler dikkate alındığında en sıklıkla iki piyano olduğunu belirten öğretmenler olduğu tespit edilmiştir.

Fiziki yeterlik kategorisinin ilk ifadesi olan piyano sayısı yeterlidir. Veriler incelendiğinde öğretmenlerin tamamının kurumlarında bulunan piyano sayılarının yeterli olduğunu düşündükleri görülebilir. Buna karşın katılımcıların altısı (K1, K3, K4, K8, K10, K12) çalışma odalarının eksikliğini vurgulayan ifadeler kullanmışlardır. Üç katılımcı aynı odada bulunan birden fazla piyanoda iki ya da daha fazla öğrenci ile aynı anda çalıştığını (K3, K5, K10) ifade etmişlerdir. Dört katılımcı da öğrencilerinin kulaklık kullanarak çalıştıklarını belirtmişlerdir (K3, K4, K5, K10). Verilerde öğretmenin kendi odasının aynı zamanda piyano çalışma odası olarak kullandığını ifade eden iki öğretmen (K2, K12) ve ayrıca bu eksiklikten dolayı evinde piyanosu bulunan öğrencilerin evlerinde çalışıp gelerek sorunu çözdüklerini söylemiştir (K8). Görüşme dökümleri aşağıda yer aldığı gibidir.

K1 “6 adet piyano var, derslerimizi planlarken çakışmamasına dikkat ediyoruz. O saatte dersi olan tüm öğrencilere piyano verebiliyoruz”

K2 “2 adet piyano var çalışma odası da kendi odalarımızdan itibaren. Öğrenci sayımın azlığından dolayı hepsiyle bireysel ders yapabileceğim bi ders programım var. Kişi sayısından dolayı avantajlı bi durumdayım aslında”

K3 “6 adet var. Öğrenciler için özel bir planlamamız yok. Farklı odalarımızdaki piyanolardan öğrencilerimiz faydalanıyor. Eğer sınıfta iki piyano varsa kulaklık kullanıyoruz”

K4 “iki derslikte 4 adet piyanomuz var. Kulaklıklarımız da olduğu için bir ders saatinde birden fazla öğrenciyle çalışabiliyorum. Müzik alanı öğrencileri kendi 8 saatlik dersleri dışında uygun saatlerde geliyorlar. Bu yıl Genel yetenek öğrencilerine Birinci seviye Piyano atölyesi açtım. Boşluğumdaki saatleri ankete ekleyerek seçmelerini istedim”

K5 “sınıf içerisinde 2 dijital piyanomuz var aynı odada 2 kişi çalışabiliyor”

K6 “3 adet piyanomuz ve 3 çalışma odamız var. BİLSEM' ler genelde hangi öğrencilerin piyano dersi varsa o öğrenciler okulda olduğundan dolayı saat planlamasına gerek ve ihtiyaç duyulmaz”

K7 “Şu anda 4 tane piyanomuz var. Bizde yığılma oluyor her grupta 2 kişi oluyor bu iki kişiden de biri piyano eğitimi alıyor, herkesin de belli bir programı olduğu için çakışma olmuyor”

K8 “1 tane piyano 1 tane org var. 2 ayrı atölye var iki öğretmenin aynı anda dersi olduğunda biri büyük atölyede diğeri küçük atölyede dersini işliyor. Öğrenciler de bazen problem oluyor ama evde piyanosu olanlar evde çalışıyor genelde”

K9 “2 adet piyanomuz var. 3 öğrenci ile eser içerisindeki ilgili kazanımı ya da kazanımları verip tek tek uygulama yaptırıyorum. Ardından öğrencileri çalışmalarını yapmak üzere 2 piyanoya dağıtıp gözlemleyerek dersimi tamamlıyorum”

K10 “4 piyano var. Ayrı oda yok hepsi aynı odada. 3 elektronik bir akustik piyano var. 3 ü kulaklıkla çalışırken birini akustikte dinliyorum”

K11 “2 adet piyanomuz var dijital. 9 yıllık bir plan hazırlamıştım piyano eğitim programı bunu kullanıyorum. Benim programımda öğrencinin çalışacağı parçalar bellidir ama öğrencinin performansına göre değişiklik yapıyorum”

K12 “Özellikle ayrılmış bir piyano yok öğretmenlerimize ait odalarda piyano var öğrencilerin de ayrı çalışma odaları yok benimle çalışıyorlar. Bir de konser salonumuzda piyanomuz var”

BİLSEM’de Çalışmakta Olan Müzik Öğretmenlerinin BİLSEM’lerde Piyano Derslerine Öğrenci Seçimine İlişkin Düşüncelerinin Dağılımlarına İlişkin Bulgular

Tablo 7. Katılımcıların piyano derslerine öğrenci seçimine ilişkin düşüncelerinin dağılımları

İfadeler	İfade eden katılımcılar
Öğrencinin isteği	K1, K5, K6, K7, K8, K9
Zorunluluk	K2, K3, K4, K8, K11, K12
Anatomik uygunluk	K5, K6,
Önceden piyanoya başlamış olması	K5, K6,
Öğretmenin olması	K1,
Kurumun belirlediği kontenjan sayısı	K6,

Tablo 7 verilerinde, katılımcıların piyano derslerine öğrenci seçimlerine yönelik düşüncelerine ilişkin ifadeleri yer almaktadır. En sıklıkla rastlanan ifade öğrencinin isteği ile enstrümanı seçtiği yönündedir (K1, K5, K6, K7, K8, K9). Görüşme dökümlerinde tabloyu oluşturan ifadeler dikte alındığında BİLSEM’de eğitim almaya başlayan öğrenciler için piyano dersini zorunlu tuttıklarını ifade eden altı öğretmen olduğu görülmüştür (K2, K3, K4, K8, K11, K12). İki öğretmen öğrencilerinin anatomik olarak uygunluklarına baktıklarını (K5, K6), iki öğretmen de (K5, K6) öğrencinin önceden piyanoya başlamış olmasının piyanoya yönlendirilmesinde etkili olduğunu belirtmişlerdir. Verilerde öğrencinin isteğinin yanında piyano

dersini yürütecek öğretmenin varlığının da olmasının önemi vurgulanmaktadır (K1). Tüm bunların yanı sıra kurumun belirlediği kontenjan sayısının da öğrencilerin piyanoyu seçmesinde etkili olduğu belirtilmiştir (K6). İlgili tabloya ilişkin görüşme dökümleri;

K1 “Öğrencini seçimi ve elbette piyano öğretmeninin varlığı önemli. İlk yıl temel müzik bilgileri eğitimi alan öğrenci ikinci yıl enstrüman seçiyor”

K2 “Aslında şu an hepsinin temeli piyano olduğu için ben herhangi bir seçme yapmadan üçüne de piyanodan devam ederek başlamıştum eylül ayındaki programa farklı çalgıları daha yeni yeni geçiyoruz iki öğrencimle gitar ve keman olarak fakat hepsinin bildiği ve dediğim gibi pandemiden dolayı geriye düşen bir performans **gördüğüm için yeniden piyanoyla başladım**”

K3 “Her öğrenci için piyano dersi zorunlu. Eğer illa çalmak istemiyorsa farklı bir çalgıya yönlendiriyoruz”

K4 “müzik alanı öğrencilerin hepsine temel seviye piyano eğitimi veriyorum. Sonrasında isteyen her müzik alanı öğrencisi lise sona kadar piyanoya devam ediyor. Genel yetenek atölye öğrencileri seçenler 1 dönem katılıyor yetenekli ve istekli olanlarla devam ediliyor. 2.dönem tekrar başvuru oluyor açılan yerlere yeni öğrenci alınıyor”

K5 “**Önceden bilgisi var ise onlarla devam ediyoruz istekli ise parmak yapısına ve istekli olmasına bakıyoruz**”

K6 “Hazırbulunuşluk, istek ve beklenti, el- parmak yapısı ve anatomik uygunluk, Piyano alanında sağlıklı çalışmanın devam ettirilebileceği düşünmeleri ve belirlenen kontenjan durumu”

K7 “öğrencinin isteğine bağlı olarak seçiliyor”

K8 “Bilsem de piyano dersine öğrenci seçmiyoruz BİLSEM’ de müzik öğrencisi olmaya hak kazandıın zaman zaten BİLSEM’ in müzik öğrencisi oluyorsun dersin içeriğini öğretmenler belirliyor. Yani şöyle ben mesela sadece piyano dersi yapmıyorum, müziksel işitme okuma yazma, batı müziği dersleri nota okuma dikte yazma aralık tartım, solfej okuma gibi çalışmalar da yapıyoruz öğrencilerle ama enstrüman olarak da ayrıyeten piyano çaldırıyorum derslerimi kendim planlıyorum. Kilis BİLSEM’ de kadrolu öğretmen yok şu an hepimiz görevlendirmeyiz onlar da aynı şekilde kendi derslerini planlıyor. Öğrencilerin isteğine göre de oluyor bu biraz”

K9 “Öğrenci ilgi ve isteğine göre, ilgi ve istek varsa derslerimiz verimli şekilde ilerliyor”

K10 “Fiziki durumu, kulağı ve isteği göz önüne alınarak hazır bulunuluşluk seviyesi yapıyorum”

K11 “Ben açıkçası şöyle yapıyorum her öğrenciye zorunlu olarak piyano dersi veriyorum her öğrenci piyano dersi almadan mezun olmasın diye düşünüyorum. Temel bir enstrüman piyano ne çalarsa çalsın destekleyici olarak piyano eğitimi olmalı. Tabi öğrenci istemeyebilir o onun seçimi ama bu”

K12 “Tüm öğrenciler piyano eğitimine adaydır gözüyle bakıyoruz belirli bir seçme yapılmıyor. Herkese verişebilecek bir ders gibi görüyorum” demişlerdir.

BİLSEM’de Çalışmakta Olan Müzik Öğretmenlerinin Piyano Derslerinde Kullandıkları Kaynaklara İlişkin Görüşlerinin Dağılımlarına İlişkin Bulgular

Tablo 8. Katılımcıların Kaynak Kullanımlarına İlişkin Düşüncelerinin Dağılımları

Kategori	İfade	İfade eden katılımcılar
Kullanılan kaynaklar	Czerny	K2, K4, K5, K7, K11,
	GSL Piyano Metot Kitabı	K1, K2, K3, K4
	Learning To Play Piano	K4, K7, K12
	Hanon	K4, K11
	Kolay Piyano (Sevinç Ereren)	K3, K8
	Burkard	K12
	Beyer	K3
	Microcosmos	K11
	Bach Albüm	K4
	Mozart Albüm	K4
	Modern THM, TSM Eserleri	K4
	Popüler Müzik Eşlik	K6
	Piyano Metodu (Yalçın İman)	K10
	Müzik Alfabetesi	K10
	Gül Çimen-Nevhiz Ercan Piyano Albümü	K3
	Kaynak seçimini etkileyen etmenler	Kaynak Adı Belirtmemiş
İnternet Ortamında Bulunan Notalar		K9
Avrupa Piyano Metodu Köhler		K11,
Belirtmemiş		K1, K4, K5, K6, K9, K11
	Kişisel deneyimler	K3, K10, K12
	Öğrenci seviyesi	K2, K7,
	Zümre kararı	K8

Tablo 8 verilerinde, katılımcıların çalgı eğitimi kapsamında yürütülmekte olan piyano derslerinde tercih ettikleri kaynaklar görülmektedir. Çalışma grubunu oluşturan katılımcıların yorumlarından en sıklıkla Czerny piyano etüt kitabını kullandıkları (K2, K4, K5, K7, K11) görülebilir. Bu kitabı güzel sanatlar liseleri için hazırlanmış olan metot kitapları takip etmektedir (K1, K2, K3, K4). Piyano başlangıç metotlarından birisi olan Learning To Play Piano- kitabını tercih eden üç katılımcı (K4, K7, K12), Kolay Piyano (Sevinç Ereren) kitabını da yine iki katılımcı (K3, K8) tercih etmektedir. Piyano eğitiminde teknik gelişimi desteklemek amacıyla parmak gelişimi ile gam ve arpej çalışmaları yaptıran Hanon etüt kitabını iki katılımcı (K4, K11) tercih ederken diğer metot kitaplarını birer katılımcı ifade etmiştir. Öğretmenlerden altısı bu kaynakları neden tercih ettiklerini açıklamamıştır (K1, K4, K5, K6, K9, K11). Üç katılımcı kendi kişisel deneyimleri ve öğrencilik dönemlerinde kullanmış oldukları kitapları temel alarak belirlediğini (K3, K10, K12) ifade etmişler, iki katılımcı da (K2, K7) öğrenci seviyesine göre kaynağı belirlediğini bir katılımcı da (K8) beraber çalıştıkları öğretmenlerle ortak karar alarak kaynaklarını belirlediklerini söylemişlerdir. Veriler yorumlandığında öğretmenlerin yarısının kaynak seçiminde herhangi bir kıstas belirtmeseler de kendi öğrenciliklerindeki eğitimleri doğrultusunda kaynak yönlendirmesi ve belirlemesi yaptıkları düşünülmektedir.

BİLSEM’de Çalışmakta Olan Müzik Öğretmenlerinin Piyano Eğitiminde Uyguladıkları Öğretim Programına İlişkin Görüşlerinin Dağılımlarına İlişkin Bulgular

Tablo 9. Katılımcıların BİLSEM Müzik Öğretim Programına İlişkin Düşüncelerinin Dağılımları

Kategori	İfade	İfade eden katılımcılar
BİLSEM müzik programları	Çalgı eğitimi için bir program olmaması	K1, K2, K4, K7, K8, K9,
	Öğretmenin kendi programını oluşturması	K3, K4, K5, K10, K11,
	Genel müzik eğitimine yönelik program olması	K1, K7, K9, K12
	Her öğrenciye ayrı program gerekliliği	K2, K6, K8
	Bireyselleştirilmiş programlar hazırlama	K7, K10
	Proje çalışmaları	K10, K12
	Metotların izlediği sırayla program yapma	K4, K5
	Çalgı eğitiminin zorunlu olmaması	K1
	Programı gerekli bulma	K2
	BİLSEM kılavuz kitabı	K8,
	Programın zümre kararı ile belirlenmesi	K1

Tablo 9 verileri incelendiğinde, katılımcıların BİLSEM’lerde çalgı eğitimi kapsamında uyguladıkları öğretim programlarına ilişkin düşüncel-

erinin dağılımları görülmektedir. Katılımcı yorumlarında en sıklıkla vurgulanan veri altı katılımcıyla çalgı eğitimi için BİLSEM’lerde ayrı bir program hazırlanmamış olduğu (K1, K2, K4, K7, K8, K9) yönündedir. Bu bulguyu öğretmenlerin kendi hazırladıkları bir program doğrultusunda derslerine devam ettikleri tespit edilmiştir (K3, K4, K5, K10, K11). Öğretmenler çalgı eğitimi ile ilgili program olmadığını ancak BİLSEM’lerde genel müzik eğitimine yönelik bir program geldiğini ve o program çerçevesinde derslerini düzenlediklerini de belirtmektedir (K1, K7, K9, K12). Üç katılımcı her öğrenciye ayrı program hazırlamak gerektiğini belirtmektedir (K2, K6, K8). İki öğretmen de benzer şekilde öğrencilerine bireyselleştirilmiş programlar hazırladıklarını ifade etmişlerdir (K7, K10). Bilsem müzik eğitimleri kapsamında proje çalışmaları yaptıklarını belirten iki öğretmen (K10, K12) bulunurken, iki öğretmen de (K4, K5) belirli bir program olmaması nedeni ile piyano öğretim metot kitaplarının belirlemiş olduğu sırayla derslerine devam ettiklerini söylemişlerdir. BİLSEM’lerde çalgı eğitiminin zorunlu bir eğitim olmadığını belirten bir öğretmen (K1) tespit edilirken yine bir öğretmen de bir program hazırlanmasını gerekli bulmaktadır (K2). Yorumlar incelendiğinde bir katılımcının BİLSEM kılavuz kitabından yararlandığı (K8) ve bir öğretmenin de zümre kararı ile piyano öğretimine yönelik bir program oluşturdukları ve o bağlamda ilerledikleri sonuçlarına ulaşılmıştır. Tablo 9’u oluşturan görüşme dökümleri aşağıda yer almaktadır.

K1 “Çalgı eğitimi için hazırlanan bir program yok. Genel müzik eğitimi için hazırlanan yıllık planlar var çünkü çalgı eğitimi zorunlu değil. Çalgı eğitimine ait yol haritası müzik zümre öğretmenlerinin ortak kararıyla şekilleniyor. Fikir alışverişi yapılıyor”

K2 “Hayır belirli bir program yok. Yani olmalıydı tabi ki ama bu durum her öğrencinin seviyesine göre değişebileceği için tek bir program yeterli olmazdı sadece bu düşündürür beni. Ama tabi ki sene sonuna kadar düzenli bi programın olmasını mantıklı buluyorum”

K3 “Yukarda da bahsettiğim gibi bir çerçeve planım var. Öğretim programı sayılır mı bilmem ancak şimdiye kadar etkili olduğunu düşünüyorum. Deşifreye ve ellere bakmaksızın nota okuma ve çalmaya dayalı bir sistem olduğundan ilerleyen yıllarda hem öğrencinin bağımsız çalışmalar yapmasını hem de öğretmenin iş yükünü ve ağırlığını azalttığını söyleyebilirim. Öncelikle araç olan notanın büyük bir oranda öğretilmesini amaçlıyorum. Böylelikle amacımıza daha bol sayıda eser çalarak ve bunu öğrencinin öğretmene çokta ihtiyacı kalmadan kendi başına yapmasını sağlayarak ulaşıyoruz. Bu aynı zamanda öğretmene daha fazla öğrenciye ulaşmak için zaman ve mekan kazandırıyor”

K4 “Hayır ne yazık ki yok. Daha çok beğendiğim metotlardan seviye belirleyerek devam ediyorum. Kullandığım kaynaklarda zaten kazanımlar uygun sıralama ile veriliyor. O sıralamaya uygun eklemeler yapmak bize düşüyor”

K5 “BİLSEM’lerde herhangi bir piyano ders kitabı yok kendi metotlarımızla ilerliyoruz”

K6” Bana göre öğretim programları Bilsem gibi kurumlarda her öğrencide farklılık göstermelidir. Yazılan programlar bir öğrenciden olumlu sonuç verirken diğerlerinde olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir. Öğrenci için bir program hazırlarken o öğrenciyi çok iyi analiz etmeli, yetenekleri sabrı ve ilgisi doğrultusunda programlar hazırlanmalıdır”

K7 “Milli eğitimin vermiş olduğu bir program yok ama BİLSEM’lerin bir çerçeve programı var o programın içinden öğrenciye özgü program yapıyoruz”

K8 “Herhangi bi **öğretim programı yok aslında bize sadece BİLSEM’e** başlarken kılavuz verildi ama buna bağlı kalınmıyor. Öğrencilerin seviyesine göre bir program olmalı”

K9 “BİLSEM tarafından hazırlanan genel müzik öğretim programı var sadece”

K10 “Bireyselleştirilmiş programlar hazırlıyorum. Çoğu zaman uygulamada değişime uğruyor doğal olarak. Bireysel yeteneğini fark ettirici ve Özel yeteneğini geliştirici programlar uyguluyorum arada proje çalışmalarını yapıyoruz. Seviyeleri uygun olduğunda ABRSM sınavlarına giriyorlar”

K11 “-Benim kendi hazırladığım 9 yıllık bir programım var bize program verilmiyor arşiv bile yok ama olsa kaynak açısından zenginleştirilse BİLSEM’ler çok daha iyi olur. Yıllardır biriktirdiğimiz arşivlerle ilerliyoruz”

K12 “Milli eğitim yıllık etkinlik planları gönderiyor piyano eğitimi olarak değil müzik eğitimi olarak geliyor program. Temel müzik eğitimiyle başlıyor önce sesi tanıma ses nedir onla başlıyor sonra temel nota eğitimi ritimler ölçüler bir solfej kitabının girişi gibi düşünebiliriz. Onun dışında evrensel ve ulusal müzik örnekleri onların tanıtımı dünya müzikleri **türk müzikleri, şarkı besteleme bu konular gittikçe gelişiyor. Çocukların seviyesine göre tabi bizde ilkokul 2 de başlıyorlar lise sona kadar öğrenci portföyü var. Üniversitelerden sonra proje dönemi oluyor seçtikleri konu üstünde bir proje hazırlıyorlar”.**

Tablo 10. Katılımcıların uyguladıkları ölçme değerlendirmeyle ilişkin düşüncelerinin dağılımları

Kategori	İfade	İfade eden katılımcılar
Ölçme değerlendirme	Ölçme değerlendirme yapılmıyor	K1, K2, K5, K6, K7, K8, K12
	Gözlem yaparak değerlendirme	K3, K4, K8, K10
	Konser performansı	K1, K5,
	BİLSEM raporları aracılığı ile	K11, K12
	Kişisel gelişim formları	K9,
	Öğrencinin kendi kendini değerlendirmesi	K6,

Tablo 10 verilerinde, çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin piyano derslerinin ölçme değerlendirme durumlarına yönelik düşüncelerinin içerik analizi sonucu oluşturulan ifadeler görülmektedir. Tablo verilerine göre katılımcıların çoğunluğu (K1, K2, K5, K6, K7, K8, K12) BİLSEM’lerde herhangi bir ölçme değerlendirme sistemi olmadığını belirtmişlerdir. Dört katılımcı (K3, K4, K8, K10) öğrencilerini gözlem yaparak değerlendirdiğini ve parçalarda ilerlemeyi bu şekilde yaptığını ifade etmiştir. İki katılımcı (K1, K5) öğrencilerinin konserlerde çalarak değerlendirme aşamasını geçtiklerini belirtmiştir. yine iki katılımcı (K11, K12) BİLSEM’in kendilerine vermiş olduğu raporları doldurduklarını ifade etmiş bir öğretmen ise (K9) öğrencilerinde kişisel gelişim formları doldurarak değerlendirme yaptığını söylemiştir. Bu konudaki en ilginç yorum ise K6’nın öğrencinin kendi kendini değerlendirmesi yoluyla eğitimi tamamladığını belirtmesi olmuştur. İlgili görüşme dökümleri;

K1 “Bilim Sanat Merkezlerinde ölçme değerlendirme yok yani not verilmiyor. İyi olan öğrenciler konserlerde yer alıyor. Yani herhangi bir zorunluluk yok”

K2 “**Şu ana kadar yapmadım sene sonunda yapmayı düşünüyorum**”

K3 “Seviyeye göre verilen parçanın dinamiklerinin büyük oranda sağlandığını gözlemlediğimizde sonrakine geçiş yapıyoruz”

K4 “o yılın kazanımları ne ise dönem sonunda değerlendirme yapıyorum eksik ise diğer dönem tamamlayana kadar yeni kazanımlara geçmiyorum. Aslında her hafta derse geldiğinde oturmamış bir kazanım varsa yeni kazanıma geçmiyorum. Böylece öğrenci kendi çalışmasına ve yeteneğine göre hızlı ya da yavaş ilerliyor”

K5 “Herhangi bir ölçme değerlendirme bulunmamaktadır. Sadece çaldıkları eserleri projelerde ve etkinlikler de sergiliyorlar”

K6 “BİLSEM’lerde belirlenen eğitim planı sonucunda uygulanan bir ölçme değerlendirme sistemi yoktur. Klasik okullardan farklı olan tarafı da budur. Öğrenciyi ölçme değerlendirme mekanizması yine öğrencinin kendisidir. Yetenekleri doğrultusunda kendi ilgi ve beklentilerini karşılayabilecek seviyeye ulaşmışsa bir üst sınıftan devam eder. Burada sonucu belirleyen süreçtir ve kuruma devamlılığı ve akranları ile etkileşimi sonucunda alınan verimli sonuçlar en büyük ölçme değerlendirme aracıdır”

K7 “hayır ölçme değerlendirme yok”

K8 “Bilsem olarak bakıldığında bir ölçme değerlendirme puanlandırma yapmıyoruz. Kendi içimizde öğrencinin nasıl ilerlediğini biz kontrol ediyoruz. Bunun dışında ölçme değerlendirme yok”

K9 “Kişisel gelişim formları kullanıyorum”

K10 “Çoğu gözleme dayalı oluyor. Planlarımızda belirttiğimiz kazanımlar göz önüne alınarak değerlendirme yaptığım yıllar da oldu artı olarak”

K11 “evet uyguluyorum ama not yok BİLSEM’lerde ama ilerleyişleri sene sonu bilsem raporlarında mevcuttur çocuğun hangi aşamada olduğu hani ben takip ediyorum çocuğun gelişimini ama başkası nasıl yapıyordur bilmiyorum”

K12 “Sınav sistemi yok. Çocuklara not verme sistemi yok BİLSEM’lerde. Gözlem formlarımız var onları doldurup sisteme yüklüyoruz” demişlerdir.

Tablo 11. Katılımcıların yaşadıkları sorunlara ilişkin düşüncelerinin dağılımları

Kategori	İfade	İfade eden katılımcılar
Yaşanan sorunlar	Ölçme değerlendirme olmaması	K4, K5, K7, K10
	Öğrencilerden kaynaklı sorunlar	K3, K10, K12
	Velilerden kaynaklanana sorunlar	K3, K4, K12
	Çocukların evlerinde piyano olmaması	K4, K8, K12
	Herhangi bir sorun yaşanmaması	K2, K9, K11,
	Okul derslerinin yoğun olması	K6, K12
	Öğrenci Devamsızlığı	K1, K6,
	Kaynak eksikliği	K2, K10
	Bilsem sisteminden kaynaklı sorunlar	K3, K10
	Kurumdaki Piyano eksikliği	K3, K4,
	BİLSEM'in kurs gibi düşünülmesi	K3
	Öğrenci seçiminden kaynaklanan sorunlar	K3
	Tamamlayıcı dersler olmaması	K3
	Not kaygısı olmaması	K1,
	Kadrolu öğretmen eksikliği	K8,
	Öğrencilerin yorgun gelmesi	K8
	Öğretmenlerin yorgun olması	K8
	Derslerin ücretsiz olmasından dolayı değersiz bulunması	K8,
	Zümre arkadaşlarından	K10,
	İdareden kaynaklanan sorunlar	K10,
Fiziki koşullar	K12	
Çocukların genelde yoğun olmaları (başka aktivitelerinin de olması)	K12	

Tablo 11’de, katılımcıların yanıtlarından elde edilen görüşme dökümlerinin analizleri yer almaktadır. Bilgiler ışığında ve çalışma grubu dikkate alındığında öğretmenlerin en fazla ölçme değerlendirme olmamasını sorun olarak gördükleri söylenebilir (K4, K5, K7, K10). Üç öğretmen (K3, K10,

K12) öğrencilerden kaynaklı sorunlara değinirken, yine üç öğretmen de (K3, K4, K12) velilerden kaynaklanan sorunlara işaret etmiştir. Katılımcı öğretmenlerden üçüne göre (K4, K8, K12) çocukların evlerinde piyano olmaması bir sorundur. Buna karşın üç öğretmene göre (K2, K9, K11) yaşanan herhangi bir sorun bulunmamaktadır. Çocukların okul derslerinin yoğunluğunun bilsem eğitimlerinde yaşadıkları bir sorun olduğunu düşünen iki öğretmen (K6, K12) ve öğrenci devamsızlığına vurgu yapan yine iki öğretmen vardır (K1, K6). Tabloyu oluşturan ilgili görüşme dökümleri aşağıda yer almaktadır.

K1 “Öğrencilerde not kaygısı olmadığından çok rahat davranıyorlar. Motivasyonu sağlamak zorlaşıyor, devamsızlık oranları artıyor. Okul dersleri her zaman öncelikli. Motive etmeye çalışıyoruz. Konserler, etkinlikler, hoşlanacakları türde çalışmaları artırıyoruz. Bilim Sanat Merkezi müzik bölümü öğrencileri Güzel Sanatlar Liselerine sınavsız kabul ediliyor, çocuklarda motivasyonu sağlayan sebeplerden biri bu.

K2 “Hayır şu ana kadar herhangi bir sorun yaşamadım bu olası sorunlara göre . **Öğrenci sayımın azlığından dolayı öğrencilerime baya bir vakit ayırdığım için yeterli buluyorum** ama kişi sayısı çoğalır da .algı derslerine bir kişiden daha fazla **öğrenciyse** girmek durumunda kalırsam ders saatlerini eksik bulabilirdim ama şu an bir sorun değil. Sadece kaynaklar öğretmenden değil de belki bilsem çatısı altında olabilirdi hani bundan yana bir eksiklik var onun dışında herhangi bi eksiklik ya da sorun yok.

K3 “Sistem temelli sorunlar var. Öğrenciler ve veliler tam olarak sürece kendilerini adamaktan yana değiller. Ön yargılar var. Özellikle 8 ve 12 sınıf sınav kaygıları süreci baltalıyor. Kuruma bir müzik okulu gibi değil kurs gibi bakılıyor. Öğrencinin aslında her gün okula gelmesi lazım. Haftada bir gün geliyorlar ve okul kültürü yerleşmiyor. Tamamlayıcı dersler alamıyorlar. Öğrenci seçiminde sorunlar var. Yetenek sınavında öğrencilerin müziğe karşı istekleri ya da çalgı becerileri sorulmuyor. Kulak testi yeterli değil. Hala bir akustik piyanomuz veya konser piyanomuz yok. Bunun için bütçe yaratamıyorlar. Bir çözüm üretmek çok zor. Sadece elimizden gelenin en iyisini yapmaya çalışıyoruz”

K4 “-en önemli sorun öğrencinin kendine ait piyanosunun olmaması. Kurumdaki piyanoların boş olduğu saatlerde de onların kendi okullarında olası sebebiyle kurumda da pratik yapamaması. Diğer sorun veli beklentileri.(Ne zaman şarkı çalacak gibi sabırsızlık, çok beklenti ya da öğrencinin durumunu hiç umursamama. Kullanışlı bir ölçme değerlendirme kaynağının olmaması). 1-Belli bir süre enstrüman alamıyor ya da org temin edemiyorsa büyük kartonlara 5 oktavlık tuşe çizdiriyorum parmak egzersizi yapmasını istiyorum. Kurumda dersliğin boş olduğu saatlerde çalışma imkânı sunuyorum. öğrencinin lise sona kadar devam edeceğini ön gördüğümde aile ile iletişime geçip ens-

trüman teğmin etme konusunda görüşme yapıyorum bütçelerine uygun piyano araştırması yapıyor ve aldırıyorum. Veli ye doğru teknik öğretmenin önemini açıklıyorum süreçten sürekli haberdar ediyorum. Öğrencilerin belli haftalarda performanslarını video çekip gönderiyorum. kullandığım kaynaktaki kazanım sırasını listeleyip her öğrenci için değerlendirme yapıyorum. Bir de her seviye için bir etüt ve eser belirleyip baraj parçaları olarak belirliyorum. Tamamlamayan öğrenciler yaz tatilinde çalıştığı diğer yıl başlangıcında tekrar dinletiyor”

K5 “Herhangi bir ölçme değerlendirme bulunmamaktadır. Sadece çaldıkları eserleri projelerde ve etkinlikler de sergiliyorlar”

K6 “En önemli ve tek sorunumuz öğrencilerin kendi okullarının yoğunluğundan dolayı bazı dönemlerde BİLSEM’e gereken özeni göstermemeleridir.8. Ve 12.sınıf öğrencilerinin sınav süreci ve yoğun ders programları maalesef devamsızlık olarak bize geri dönmektedir. BİLSEM’lerin tam zamanlı bir okul haline dönüştürülmesi bu kurumları çok daha fazla amacına uygun kurumlar haline dönüştürebilir.”

K7 “ölçme değerlendirme olmadığı için çocuk severse ve isterse bilsem e ve çalgıya devam ediyor, o yaştaki çocukta not kaygısı olmuyor kalmaktan kötü not almaktan korkmadığı için yavaş ilerliyoruz. biz sadece çalgı ve müzik dersi olarak yapmıyoruz farklı dersler de koyuyoruz koro ve orkestra gibi bu sene bakanlık izin vermedi sadece ama olduğunda çocuklar daha istekli geliyorlar böyle olunca devamsızlık problemi çok fazla yaşamıyoruz.”

K8 “Genel olarak iki sorun var şöyle kadrolu öğretmenimiz yok 5 kişiyiz görevlendirmeyiz hepimiz herkesin farklı ders saatleri var ve farklı okullardan geldiğimiz için aidiyet duygularını burada hissedemiyoruz. Kendi okulumuzdan çıkıp buraya gelince yorgun geliyoruz. Öğrenci de okulda ders görüp akşam vakti geliyor yorgun oluyor bu birinci sorunumuz. Asıl sorun da şu öğrencilerimiz burada piyano dersi alıyor ama bu bir özel ders değil bunun maddi bir karşılığı yok. Örneğin diyelim piyano dersi özel ders alsa buna aylık bir ücret ödesse veya bu ders saatine bi ücret ödesse daha kıymetli olacağını düşünüyorum ben. Ücretsiz olarak buna hak kazanarak geldiği için bunun kıymetini pek bilmiyorlar. Kendi okulları var kendi okullarına adapteler bu sebepten dolayı çok da yüklenemiyoruz öğrencilere. Ben güzel sanatlarda çalışıyorum orada öğrencinin üstüne gidebiliyorsun ama bunu BİLSEM’de yapamıyoruz çünkü zaten ortaokul ilkokul öğrencileri, küçükler sınav haftaları oluyor çocuğa iyi çalış seni dinleyeceğim dediğin zaman kimisinin evinde piyano var yok her koşulda kendi okuluna ağırlık veriyor, matematik İngilizce bunlara ağırlık veriyor. Özel ders almış olsalar daha azimli çalışıyorlar. BİLSEM’de ücretsiz bir şekilde ders alıyorlar ama bunun kıymetini bilmiyorlar. Elimizden geldiğince öğrenciyle konuşuyorum etkinlikler düzenliyorum. Konserler düzenliyoruz motive etmek amacıyla. Bunun dışında da çok fazla yapabileceğimiz bir şey yok”

K9 ‐Hayır herhangi bir sorun yaşamıyorum‐

K10 ‐zaman zaman gerek oğrencilerden, zümre arkadaşlarımızdan, ölçme değerlendirmeden, kaynaktan, hepsinden sorun yaşıyoruz. Bazen kolay olmuyor. Eğer idareci yaklaşımı **çözümcül** değilse tıkanıp kalıyorsunuz. Bu durumda veli desteği gerekiyor. İdarecinin vizyon sahibi olması çok çok önemli. Günümüzde en büyük sorun kaynağı bu. Yönerge ile (ki yönergemiz sürekli değişiyor) zor oluyor. Yönetmeliklerle çelişen durumlar oluyor. Bu da eğitim sürecimizi olumsuz etkiliyor. Tanılamaların tamamen yanlış yapıldığını düşünüyorum. Bu yüzden son 4 -5 yıldır görev almıyorum. Bunu koordinatörlere iletmeme rağmen bir gelişme olmadı. Hedef kitlemize tam olarak ulaştığımızı düşünmüyorum‐

K11 ‐veliler de kurum olarak da herkes birbirini destekleyici hiçbir sorun yaşamadım. Öğrencilerle de hiçbir sorun yaşamadım. Kurumda eksiklerimiz var ama imkânlar dâhilinde oluyor her şey. Ders programlarını şartlara göre ayarlıyoruz. Kısa bir süre içerisinde yapabildiğimiz kadar ne kadar şey yapabiliriz diye bakıyoruz. Çocukları geliştirmeye çalışıyoruz. Çocuklarla o günü nasıl en iyi şekilde değerlendirebiliriz diye bakıyorum‐

K12 ‐Çocukların evde piyanosu olmuyor evde sadece haftada 3 saat geliyor diyelim işte teneffüstü motivasyondur ortalama bir çocukla sınıfta üç kişi varsa verimli bir şekilde yarım saatlik bir ders şansı oluyor diyelim tek çocuk olsun daha fazla ders yapmış oluyor ama 1 hafta var arada evinde piyanosu yok oğrenci çalışmıyor öğrendiğini de unutmuş şekilde geliyor. Piyanosu olan çocuk **çalışabiliyor. Tabi sevdiyse istiyorsa. Bizim esnek tuttuğumuz nokta o tek bir alanda ya da** branşta devam etmiyoruz genel genişletilmiş bir program uyguluyoruz. Sürekli piyano dersi yapsak çocuğun devamsızlığı başlıyor. Bu noktada aslında benim yıllardır kendi okulumda yürüttüğüm program genel müzik eğitimi . Piyano öğrettiğim zamanlar da oluyor ama o zaman az sayıda oğrenci olduğu zaman temel piyano eğitimi veriyorum. Onun dışında davranışsal problem oluyor ilgisizlik gibi bunlar standart problemler. Genel sıkıntımız çocukların genel eğitimleri çok yoğun aynı çocuk yüzmeye de satranca da gidiyor zaman ayıramama sıkıntıları var. Konservatuvar gibi bir yapı olmadığı için yoğunlaştırılmış bir programa tabii tutulamıyorlar. O yüzden BİLSEM’de aldıkları eğitim eksik kalıyor. Bazı veliler farklı şehirlerden geliyor taşınmış oluyor küçük yerden büyük şehre geliyor orada beklentiyle geliyor bizim çocuğumuz orda piyano eğitimi alıyordu diyor ama bizde öyle bir şey yok BİLSEM’de zorunlu piyano dersi verilecek diye bir şey yok oradaki oğretmen bunu tercih etmiştir ana dalı piyanodur ders vermiştir bazen velilerde hayal kırıklığı oluyor BİLSEM’lerin yapısını bilmedikleri için . Velilerde beklentisel **sıkıntılar yaşanıyor. Sınıf eksikliği oluyor bazen çünkü çok fazla oğrencimiz var. Aynı ilin içerisinde** BİLSEM’ler arasında bile farklılıklar oluşabiliyor. Fiziki şartlar yönetsel yaklaşımlar oğrenci kapasitesi, kendi yetkinliği, branşı , ana dalı, falan BİLSEM’ler bu yüzden esnek durumdalar‐

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Çalışmadan elde edilen verilere göre BİLSEM’lerde çalışma odası, alt yapı, kaynak ve materyal eksikliği olduğu ve benzer eksikliklere Satır’ın (2018), Sarı ve Öğülmüş’ün (2014) çalışmalarında da dikkat çekilerek kaynak ve materyal eksikliği yaşandığı görülmüştür. Yine çalışmamızın bu bulgusuyla benzer sonuçlar Çağlak, Eker ve Şentürk (2015) ve Kılıç’ın (2021) da çalışmasında “Öğrencinin istediği zaman merkezlere gelerek destek imkanlarından yararlanması için gerekli olan bağımsız ve izole ortamların yetersiz kaldığı” sonucuna varmıştır.

Sarı ve Öğülmüş (2014) çalışmalarında zenginleştirme modelinin kaynak ve materyal yetersizliği sebebiyle tam olarak gerçekleştirilemediğini belirlemiştir. Buna öneri olarak da BİLSEM’lerde bulunan şartların iyileştirilmesi ve eğitime uygun hale getirilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Karagün (2022) çalışmasında çalgı derslerinde gerekli çalgı, donanım ve fiziki koşulların yetersizliği, müzik ve çalgı derslerinin verildiği dersliklerin akustığının uygun olmaması, yerleri ve dersliklerin olmaması gibi nedenleri çalışmasında ortaya koymuştur. Benzer sonuçlara ulaşan YILDIZ (2011), bu sorunlara yönelik olarak BİLSEM’lerin donanımlarının artırılması gerektiği ve çalışma ortamlarının iyileştirilmesi gerektiğini önermiştir. Evin (2007) ise çalışmasında diğerlerinden farklı olarak BİLSEM’lerin çoğunluğunda eğitim programlarının uygulanabilmesi için fiziki koşulların kısmen yeterli olduğu sonucuna ulaşırken fiziki koşullarda eksikliklerin bulunduğunu tespit etmiştir.

Öğretmenlerin BİLSEM’lerdeki çalışma programları ile düşüncelerini ele aldığımızda elde ettiğimiz sonuçlara göre katılımcıların çoğunluğunun belirli bir program olmaması ile ilgili sorunlarının olduğu, bu sorunu kendi yollarıyla çözmeye çalıştıkları, BİLSEM’lerdeki müzik eğitim, çalgı eğitimi alanlarında programların oluşturulması gerektiğini düşündükleri hatta bazı görüşlere göre bu programların bireyselleştirilmiş programlar olması gerektiğini vurguladıkları tespit edilmiştir. Çalışmamızdan elde edilen sonuçları destekleyecek şekilde Satır (2018) ile Adizel ve Özmenteş (2018) de çalışmalarında programın eksikliği ile ilgili benzer problemler tespit etmişlerdir. Karagün (2022) çalışmasında BİLSEM’lerde müzik derslerinin içinde bulunan, uygulamada aslında yer alan ama BİLSEM programlarında resmi olarak bulunmayan çalgı eğitimi ile ilgili resmiyette bulunması gerektiğini ve buna yönelik yönergeler hazırlanması gerektiğini vurgulamıştır.

Hiç şüphesiz eğitim öğretim etkinlikleri süresinde öğretmenler için öğretim programlarının önemi büyüktür. Çünkü öğretim programları bir derse ilişkin öğrenme- öğretim sürecinde nelerin nasıl ve ne şekilde öğretileceğini belirleyen kılavuz planlardır (Özçelik, 1992, s.4). Çağlak, Eker

ve Şentürk (2015) MEB'in BİLSEM'ler için hazırlamış olduğu programın yetersiz bulunduğunu tespit ettikleri çalışmalarının yanı sıra Çakar ve Bozan (2020) eğitim programlarının geliştirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Bunlara ilave olarak Sarı ve Öğülmüş (2014) BİLSEM'ler için daha kapsamlı ve belirsizlikleri ortadan kaldıran yönetmelik çıkarılması gerektiğini düşünmektedir. Diğerlerinden farklı olarak EVİN (2007) çalışmasında müzik öğretmenlerinin uygulanan programların kısmen yeterli olduğunu belirttikleri ve geliştirilmesi gerektiği düşüncesinde olduklarını ortaya koymuştur. Ayaydın ve Ün (2018), yürüttükleri çalışmada da BİLSEM'lerde uygulanan programın eksikliklerinin olduğu, bu eksikliklerin giderilmesi için geliştirme çalışmalarının devam ettiği, akademik destek alınarak bireysel müfredat programlarının hazırlanması gerekliliği ortaya konmuştur. KILIÇ (2021) benzer bir şekilde öğretim programının yetersiz olduğunu belirtmiştir. Torunoğlu'nun (2023) çalışmasında programla ilgili eksiklikler olduğu sonucuna varması da sonucumuzu destekler niteliktedir.

Çalışmada tespit edilen sorunlardan biri de kadrosuz öğretmenlerin bulunması ve bu öğretmenlerin aidiyet duygularındaki eksikliklerdir. Ait olma anlamına gelen aidiyet, bir meslekte çalışan bireylerin, o işe yönelik geliştirdikleri tutum ve davranışları belirleyen ve bu bağlamda bir nevi mesleğe ilişkin hedefleri ortaya koyan önemli bir unsurdur (Greenfield vd., 2008, s. 422). Satır (2018) çalışmasında benzer şekilde bu sonuca ulaşmıştır. Bu bulguya benzer sonuçlara Sarı ve Öğülmüş (2014) ve Öğülmüş, Yıldırım ve Aslan'ın (2013) çalışmalarında da rastlanmıştır. Sarı ve Öğülmüş bu problemten dolayı BİLSEM'lerdeki öğretmenlerin yetersizliğinin giderilmesi ve kadrolu öğretmen sayısının zenginleştirilmesi gerektiği önerisinde bulunmuştur.

Katılımcı görüşlerine göre BİLSEM' de görülen problemlerden biri BİLSEM'lerin kurs gibi görülmesidir. Satır (2018) çalışmasında benzer bir sonuca ulaşmış ve katılımcıların ifadelerine göre BİLSEM'lerin ders hane (kurs) gibi görüldüğünü ve önemsenmediğini belirtmiştir. Buna öneri olarak da veli ve öğrencilerle bilgilendirme semineri verilmesi gerektiğini vurgulamıştır.

Bu sonuçlara bakıldığında yapılan çalışmaların çoğunluğunda benzer sorunların yaşandığı yıllar geçmesine rağmen eksikliklerin devam ettiği görülmektedir. Bu sorunlar elbette sadece müzik eğitimi alanıyla sınırlı kalmamaktadır. Çoban (2022), BİLSEM'lerdeki görsel sanatlar alanında yürüttüğü çalışmasında da aynı eksikliklere rastlamıştır. Aynı şekilde Demirok (2022), BİLSEM'lerde sosyal bilgiler alanıyla ilgili yürüttüğü çalışmasında öğretmenlerin kullandıkları programın kazanımlarını değerlendirirken eksiklikler olduğunu söylediklerini ortaya koymuştur. Su (2020), BİLSEM'lerdeki matematik dersleriyle ilgili yürüttüğü çalışmasında fiziki şartlar, çerçeve program, öğrenci devamsızlıkları gibi benzer sorunları dile

getirmiştir. Kuyumcuoğlu (2018) alışmasında genel olarak BİLSEM'lerdeki teknik ve teknolojik alt yapıdaki eksikliklere dikkat çekmiş ve çoğu alanda eksikliklerin olduğunu belirtmiştir. Levent ve Kansu elik (2019) BİLSEM'lerdeki görsel sanatlar alanında gerçekleştirdikleri çalışmada fiziksel olanakların yetersizliği ile ilgili sonuçlara ulaşmıştır bu bağlamda BİLSEM'lerin müzik alanı dışında da fiziksel olanakların yetersiz kaldığı pek çok araştırma sonucu ile desteklenmektedir diyebiliriz.

Araştırma sonuçlarına dayanarak BİLSEM'lere yönelik detaylı bir eğitim programının hazırlanması gerektiği ve müzik eğitimi alanında yeni düzenlemelerin gelmesi aynı zamanda müzik eğitiminin kendi alanlarına yönelik programların da oluşturulması gerektiği aynı zamanda da BİLSEM'lerin müzik eğitimi alanında hazırlanabilecek program için müzik ğretmenlerinin görüşlerinin alınması gerektiği dşnlmektedir. BİLSEM'deki müzik ğretmeni kadroları içerisinde piyano dersini yürütecek olan müzik ğretmenlerinin bireysel algısının piyano olmasının daha doğru olacağı da dşnlmektedir. BİLSEM'lerin fiziki koşullarının gözden geçirilmesi ve eğitime uygun hale getirilmesi ve BİLSEM'lerde her branşa ve alanlara yönelik materyal ve kaynak eksikliklerinin giderilmesi çalışmanın sonuçlarına bakılarak verilebilecek öneriler arasında bulunmaktadır. İleride yapılabilecek çalışmalar için ise Tüm BİLSEM'lerin dâhil edilebildiği daha geniş kapsamlı çalışmaların yapılması ve BİLSEM'lere yönelik karma araştırmalara daha fazla yer verilerek BİLSEM programlarının da incelendiği daha detaylı çalışmaların yapılması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Adızel, B.F. Ve Özmenteş, G. (2018). Müzik Alanı Öğrenci Velilerinin Eğitim Süreçlerine Yönelik Farkındalıkları: Antalya Bilsen Örneği, *Eğitim Ve Öğretim Araştırmaları Dergisi Journal Of Research In Education And Teaching* Ağustos 2018 Cilt: 7 Sayı: 3 Issn: 2146-9199
- Ayaydın, Y. ve Ün, D. (2018). Bilim Ve Sanat Merkezi Öğretmenlerinin BİLSEM Ve Üstün Yetenekli Öğrencilerin Eğitimine Yönelik Görüşleri. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 121-155
- Çoban, A. (2022). Bilim Sanat Merkezlerinde Görev Yapan Görsel Sanatlar Öğretmenlerinin Karşılaştıkları Sorunlar Ve Çözüm Önerileri, Trabzon Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Resim-İş Eğitimi Bilim Dalı, Trabzon
- Demir, B. (2008). Bağlama Düzeninde İcra Edilen Ezgilerde Değişik Çalma Tekniklerinin İncelenmesi, T.C Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Müzik Öğretmenliği Bilim Dalı, Ankara
- Demirok, G. (2022). Bilim Ve Sanat Merkezleri'nde Sosyal Bilgiler Öğretimine İlişkin Öğretmen Görüşleri, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Türkçe Ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı Sosyal Bilgiler Eğitimi Programı, Ankara
- Eker, T.Ç. Ve Şentürk, N. (2017). Bilim Ve Sanat Merkezlerinde Verilen Piyano Eğitiminin İncelenmesi, *Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi* Issn:1694-528x Calal Abad Uluslararası Üniversitesi, Türk Dünyası Kır-gız, Türk Sosyal Bilimler Enstitüsü Calal Abad , Kırgızistan
- Evin, A. Z. (2007). Bilim Ve Sanat Merkezlerinde Görev Yapan Müzik Öğretmenlerinin Üstün Müzik Yetenekli Öğrencilerin Tanılamasında Karşılaştıkları Sorunların İncelenmesi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Ana Bilim Dalı Müzik Eğitimi Bilim Dalı, İstanbul
- Levent, F., & Çelik, F. K. (2019). Bilim ve sanat merkezlerinde görev yapan görsel sanatlar öğretmenlerinin özel yetenekli öğrencilerin sanat eğitimine ilişkin görüşleri. *OPUS International Journal of Society Researches*, 13(19), 750-785.
- Karagün, Ç. (2022). Bilsen'de Görev Yapan Müzik Öğretmenlerinin Üstün Yetenekli Çocukların Çalgı Eğitimine Yönelik Görüşleri, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Müzik Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Denizli
- Kılıç, S. (2013). Örnekleme Yöntemleri. *Journal Of Mood Disorders*, 3(1), 44-6.
- Kılıç, H.(2021). Bilim Ve Sanat Merkezleri Yöneticilerinin Müzik Yetenek Alanındaki Öğrencilerin Eğitimine Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi, İstanbul Medeniyet Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Eğitim Yönetimi Anabilim Dalı Eğitim Kurumları İşletmeciliği Yüksek Lisans Programı, Yüksek Lisans Tezi

Meb, (2016). T.C. Millî Eğitim Bakanlığı Bilim Ve Sanat Merkezleri Yönergesi
https://Orgm.Meb.Gov.Tr/Meb_İys_Dosyalar/2016_10/07031350_Bilsem_Yonergesi.Pdf

Öğülmüş, K. & Sarı, D. D. H. (2014). Bilim Ve Sanat Merkezlerindeki (Bilsem) Karşılaşılan Sorunların Öğretmen Ve Öğrenci Görüşleri Açısından Değerlendirilmesi . Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi , 2014 (2) , 254-265 . Retrieved From <https://Dergipark.Org.Tr/Tr/Pub/Goputeb/İssue/7322/95823>

Öğülmüş, K., Yıldırım, N. ve Aslan, G. (2013). Analysis of the Issues Faced by the Substitute Teachers and an Evaluation of the Practice of Substitute Teaching from the Perspective of School Administrators. Elementary Education Online, 12(4), 1086-1099.

Satır, A. (2018). Bilim Ve Sanat Merkezlerinde Görev Yapan Müzik Öğretmenlerinin Karşılaştıkları Sorunlar Ve Çözüm Önerileri Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Müzik Eğitimi Bilim Dalı, Trabzon

Su, G. (2020). Bilsem’de Çalışan Matematik Öğretmenlerinin Matematik Eğitiminde Yaşadıkları Sorunların İncelenmesi, Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı İlköğretim Matematik Eğitimi Bilim Dalı, Mersin

Torunoğlu, H. (2023). BİLİM VE Sanat Merkezlerinde Uygulanan Programların Öğrenci Veli Ve Öğretmen Beklentilerine Göre Değerlendirilmesi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi , Sosyal Bilimler Enstitüsü , Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı ,Eğitim Programları Ve Öğretim Bilim Dalı, Kırşehir

Yıldırım A. & Şimşek H. (2018). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Seçkin Yayıncılık

Yıldız, H.(2010). Üstün Yeteneklilerin Eğitiminde Bir Model Olan Bilim Ve Sanat Merkezleri (Bilsem) Üzerine Bir Araştırma, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitimin Sosyal Ve Tarihi Temelleri Bilim Dalı, Ankara

Url 1 Bilim Ve Sanat Merkezleri Nedir? (Meb.Gov.Tr)



BÖLÜM 3/CHAPTER 3

İDEALİST FELSEFE VE EĞİTİM

İhsan ASLAN¹

Prof. Dr. İlhami BULUT²

1-Diyarbakır, Sur, Kavaklıbağ İlkokulu

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi

Eğitim Yönetimi Ana Bilim Dalı

Doktora Öğrencisi

<https://orcid.org/0000-0001-8055-1889>

2-Dicle Üniversitesi

Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi

Temel Eğitim Bölümü

Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı

<https://orcid.org/0000-0002-1040-6405>

İnsan ve Doğası

İnsan doğasında akıl ruhun düşünen yanıdır. İnsanı bilgi edinmeye götürür. Doğruluğun, ölçünün ve bilgeliğin ölçütüdür. Ruhun diğer yönü öfke kızgınlık ve coşkuları yöneten duygularıdır. İnsanın bu yanı bazen akılla savaşır bazen arzularla savaşır. Ancak daha çok akıldan yana olur. Ruhun başka diğer bölümü ise arzulardan oluşur. Bu bölüm ise hiç düşünmez (Göçer, 2011: 9). Bu ifade ile insan doğası zayıf, inatçı, kusurlu ve arzularla dolu olarak karşımıza çıkar. İnsan doğası farklı tinsel güçlerle insanın durumunda bazı değişiklikler meydana getirir. İnsan doğasında günümüz yaşantılarına baktığımızda siyasi otoritelere boyun eğme eğiliminde olduğu görülmektedir. Bu siyasi otoriteler insanların akıl ve içgüdüsel duygularını bastırma ve insanın doğası gereği özgürlüğüne düşkün olma eğilimi gösteren bireyleri sınırlandırır.

İnsan doğası ile ilgili çeşitli görüşler mevcuttur. Genel anlamda insanın doğası ile ilgili ileri sürülen görüşlerden ilki, insan doğasının kötü olduğunu ve insan eylemlerini motive eden unsurun insanın bencil doğasının arzularını doyurma çabasından ibaret olduğudur. İkincisi ise, insan doğasının iyi olduğu varsayımından yola çıkarak insan eylemlerini motive eden temel unsurun özgecilik gibi duygular olduğudur (Tüfenkçi & Çetin, 2017: 488). Bu anlamda bir otorite tarafından sınırlandırılmayıp serbest bırakılan kötü insan doğası profilinde insan çoğu zaman kendi çıkarının peşinde koşup kendi istek ve arzularını tatmin etmeye çalışır. İyi insan profiline sahip olan insan doğası rahat bir yaşam ve refah seviyesi yüksek bir toplumda istek ve arzularını kurallara uygun yaşamaya çalışır.

İyi ve kötü olarak tanımladığımız görüşler içerisinde insan doğası gereği, sosyal bir varlık olduğundan dolayı topluluk halinde yaşar. Nitekim insan, tarihsel ve toplumsal çevresinden izole olmuş ve dünyaya yabancı, ıssız bir adada yaşayan bir varlık olarak değil, hem iç dünyası hem de bulunduğu çevre itibarıyla, tarihsel ve toplumsal dokuyla iç içe geçmiş; etik bir takım ilişkiler içerisinde bulunan dinamik bir varlıktır (Can, 2018). Ayrıca insan doğa ile yaşamak için gerekli olan tüm içgüdüsel güdülere sahip bir varlıktır. Bunun doğal bir sonucu olarak toplumlar, insan doğasından olumsuz yönde etkilenebilir. Zira insan, doğası gereği toplum ve içinde yaşadığı alanı zamanla bozma eğiliminde olabilir. Bunun asıl nedeni, toplumların zamanla gelişmesi ve insanların giderek yalnızlaşması sonucunda insanın doğasına yabancılaşmasından kaynaklanmaktadır.

Genel anlamda insan doğasına baktığımızda insanı diğer bütün varlıklardan ayıran en önemli yönü, onun bilen bir varlık olmasıdır. Çünkü insan, bu özelliği dolayısıyla sadece kendini değil, etrafında olup biten olayları, diğer canlı varlıkları ve dış dünyayı da bilmek ister. Ancak onun bu bilme eğiliminin en üstünde, kendini bilme isteği yer alır. Zira insan, kendisi hak-

kında soru sorabilen yegâne varlıktır. Bu durum, insani varoluşun bir gereğidir ve bu olay insanlar var oldukça da devam edecektir (Keller, 2003: 8). İnsan doğası, insanın kazanılmış değil de, içgüdüsel olan, doğuştan getirdiği yapısına, insan varlığının asıl özüne verilen isimdir (Cihan, 2008: 167).

İnsan doğasına ilişkin diğer önemli bir düşünce, insanın değişmeyen, zamana ve mekâna göre farklılaşmayan bazı evrensel özelliklerinin olduğudur (Ağaoğulları & Köker, 2004: 176). Bu bağlamda insanın doğası gereği bencil olduğu düşüncesi mevcuttur (Skirbekk & Gilje, 2006: 232). Yani insanlar genelde doğada farklı olabilen, kendini koruyan, kendini seven ve gerektiği zaman da hırçın olabilen bir yaratılışa sahiptir. İnsana dair olumlu ve olumsuz bakış açıları onun özünde kötü bir varlık olduğu ya da çok iyi bir varlık olduğu anlamına gelmez. Şartlara ve koşullara göre insan doğası değişebilir. Yani insan doğası gereği her şeyi isteyebilen bir varlık olarak değerlendirilebilir.

İnsan doğası ile ilgili Hobbes'in düşünceleri de konumuz açısından önemlidir. Hobbes insanın her zaman haz peşinde koşan ve acıdan kaçan, bencil bir varlık olduğunu vurgular. Bu haz peşinden koşma ve acıdan kaçma duyularının temelinde ise, bir içgüdü yatar. Bu içgüdü, kendini koruma ya da hayatını devam ettirme içgüdüdür (Hünler, 2003: 19). İnsan arzusunun nesnesi bir kere haz almak değil; gelecekteki arzularının yolunu devamlı bir şekilde güvence altına almaktır. Bundan dolayı bütün insanların iradi fiilleri ve eğilimleri, doyumsuz bir hayatın sadece elde edilmesine değil, güvence altına alınmasına yöneliktir (Cihan, 2008: 11). Başka bir ifade de insan doğası ile ilgili insan ancak aklını dinleyerek, yani düşünerek aynı doğa erdemine uyar ve kin, öfke, haset gibi edilgin duyguların ötesine geçip, başkasıyla ortak bir hayat kurabilir. İnsan doğası konusunda nerdeyse her modern düşünürün ortak özelliği, doğal bir varlık olan insanın ancak aklın ışığını takip ederek kendisine doğanın ötesinde bir yaşam kurabilmiş olduğunu kabul etmeleridir (İsbir, 2020: 34). Burada önemli olan olgu insan doğasında aklın önemli olduğudur. İnsan aklını kullanarak kendi doğası dışında bir doğa ile baş başa kalıp yeni bir hayat alanı yaratıyor. Ama insan kendi doğasını bu şekilde yaşarken ona bahşedilen doğayı bozduğunun farkında değil...

İnsanın doğuştan sahip olduğu akıl melekesinin bilfiil oluşu değil, akletmeye yönelik belli bir potansiyeli barındırıyor olmasıdır. İnsan aklının, başlangıçta insana özgü maddî bir istidat olduğu kabulü, insan olmak bakımından bütün insanların birbirine eşit varlıklar olduğu görüşünü de beraberinde getirecektir. Yani insanlık mahiyetinin kendisinde tahakkuk ettiği bütün bireyler, doğaları gereği böylesi bir yatkınlığa sahip olmalarından ötürü birbirine eşit varlıklardır. Nasıl ki canlı varlıkları, salt canlılığa sahip olmaları bakımından derecelendirmeye tâbi tutamayacaksak, insanları da, bilkuvve akla sahip olmaları bakımından birbirinden farklı derecelerde kabul etmemiz mümkün değildir (Umut, 2009: 126).

İnsan doğasında onun yaşamıyla ilgili değişik fikirlere baktığımız zaman Hobbes'in doğal durumda birbirleriyle savaş halinde olan insanın mutlu olmadığını bu nedenle, toplumsal sözleşmeyle yasal kurallara geçtiğini görmekteyiz. Bu geçişte Hobbes yasayı tek bir kaynağa, egemen gücün iradesine bırakır. Bu anlamda birey mutlakiyeti bir güç olarak görür.

Başka bir ifadeyle, Locke'da ise siyasal toplumun doğuşu özgür insanların istek ve iradesine dayanır. Bu insanlar toplumu oluşturarak çoğunluğun iradesine uymayı kabul etmişlerdir. Meşru yönetimin doğuş biçimi budur. O, yasanın üstünlüğünü esas alırken doğal durumdaki hakların devredilemez ve terk edilemez, bireysel haklar olduğunu vurgulayarak liberal siyasal düzenin öncüsü olmuştur. Rousseau, doğal durumdaki insanın mutluluğunun siyasal duruma geçişle birlikte kaybolacağı düşünerek yasa düzeniyle yeniden mutlu olmanın yollarını aramıştır (Rand, 1990: 69). Platon, insan doğası ile ilgili kesinlikle zorunlu eğitimin olması gerektiğini düşünür (Senemoğlu, 2016: 47). Aristoteles'e göre, insanla öteki hayvanlar arasındaki gerçek ayrılık, yalnız insanların iyi ile kötü'yü doğru ile yanlış'ı haklı ile haksız'ı sezebilmeleridir (Senemoğlu, 2016: 52). İnsan doğasına baktığımızda bu konuda bilim adamlarının doğal bir varlık olan insanın hayat şartlarını defalarca tartışmalarına rağmen insanın doğasının ne olduğu tam olarak netlik kazanmış olmaması bu konunun tartışmaya açık bir konu olduğunu göstermektedir.

Giriş

Felsefenin ortaya koyduğu akımlar insanları ve kurumları birçok yönden etkilemiştir. Eğitim insanın yetişmesini amaçlar. İnsanın kendini tanımasını, yeteneklerinin farkında olmasını sağlar ve insanın kendi kendisinin mimarı olmasına imkânlar yaratır. Felsefe ise ele aldığı konuları derinlemesine analiz eder ve ulaştığı sonuçların insani değerini ortaya koyar (Gürsoy 1994: 257). Eğitim felsefesi ile de eğitimin doğası, süreci, etkinlikleri, amaçları ele alınır, felsefi bakış açısıyla sorgulanır, eleştirel yaklaşımla gözden geçirilir ve elde edilenler insanlık açısından değerlendirilir, insani ihtiyaçlar göz önünde bulundurularak insanların eğitime yön verilir (Kantarıcı, 2013: 81). İnsanın doğası insanın aldığı eğitimi etkiler. İnsan eğitimle değişir. Ama insan doğası gereği kendini tanıyıp ona göre eğitimine devam eder.

Eğitim sistemleri dolaylı ya da doğrudan felsefi izler taşır ve bu felsefi akımlardan etkilenir. Eğitimin sistemlerinde felsefi yaklaşımların belirlenmesinde temele alınan tek bir felsefi akım yoktur, çeşitlilik barındırır. Eğitimde çoğu uygulamalarının tek bir felsefeyi bütünüyle yansıtması zordur. Felsefeler, eğitim sistemlerine; amaçlarını belirleme, öğrenme-öğretme süreçlerini planlama, öğretimi gerçekleştirme, sınıfta öğretim stratejilerini seçme ve değerlendirme boyutlarında katkı sağlar (Erkılıç, 2015: 96). Eğitimin kendi özgürlüğünü ilanından ve kendi başına bir bilim olma iddiasından sonra bile felsefe eğitime yol göstermeye ve onun uygulanabilirliği

konusunda dūřunceler üretmeye devam etmiştir. Bütün bilim dalları kendi uzmanlık alanlarına göre incelemelerde bulunur ve çoęu kez elde ettiği verileri insana uygulamaktan uzaktır. İşte felsefe diğer alanlarda elde edilen gelişmeleri eğitime uygulama yollarını göstermektedir (Keleř, 2003: 3).

Özellikle, idealist felsefi dūřünce anlayış olarak eğitim ve yönetim yaklaşımlarını derinden etkilemiş ve eğitimden de etkilenmiştir. Eđitim ve idealist felsefe arasındaki ilişkiyi eğitim yönetimi ve denetimi bağlamında tartışmak konuyu daha iyi kavramamıza yarayacaktır. İdealist eğitimde merkezde konular, dersler, evrensel doğrular ve bu bilgileri öğrencilere verecek öğretmenler vardır. Bu anlamda idealist eğitimde konu alanı veya bilgi merkezli eğitim programı geliştirme yaklaşımları daha çok önemlidir.

İdealist eğitim felsefesi okulda hiyerarşık bir program yapısıyla eğitim verilmesini savunur. Bu dūřünceye göre en soyut ve en genel disiplinlerden varlık ve nesnelere ele alarak daha somut disiplinlere doğru inen hiyerarşık bir biçimde yapılandırılmış bir programı hayata geçirmek gerekmektedir. Bu hiyerarşık müfredatı göre özel disiplinler temellendirilirken genel disiplinlere uygunluğuna bakılır. En genel disiplinler zaman ve mekâna dayalı olmayan soyut disiplinlerdir. Bu soyut disiplinlerin en başında ise felsefe gelmektedir. Matematik ise soyut dūřünme yollarını öğrenciye gösterdiği için müfredat ağısından büyük önem arz etmektedir. Tarih ve edebiyat da idealizm ağısından büyük önem taşımaktadır. Bu disiplinler belli bir değer taşıdıkları için önemlidir (Cevizci, 2012: 30). Yani özellikle liselerde okutulan sanat dersleri, tarihin değerlerini, kültürünü gelecek nesillere aktarma da araç olduklarından idealist yaklaşım okul programının en temel konularını kapsamaktadırlar.

İdealizm

İdealizm, felsefi olmayan bir anlamda yüksek ahlaki amaçlara bağlanma, zihnin tasarım ide ve ideallerini maddi, kaba gerçeğin tam karşısına getirme olarak tanımlanmaktadır. Bunun yanında “*kūřkuculuęun, pozitivizmin ve ateizmin tam karşısında yer alan bir öğreti*” (Gültekin, 2018: 600) olarak tanımlanmaktadır. Bařka bir ifadeyle, idealizm, “*gerçeğin temelini zihinsel, ruhsal ve ideal gibi kavramlarla kuran bir felsefe*” (Guttek, 2019: 20) olarak tanımlanabilir.

İdealizmde bilme süreci, “akılda önceden var olan, biçimlenmiş sürekli kavramların hatırlanması veya tanımlanması” olarak tanımlanmaktadır. “İdealist bakış açısından eğitimin en yüksek hedefi, insanın ya da kişinin kendisini gerçeğe getirmesi, hayatını hakikat, iyilik ve güzellik değerlerine göre şekillendirmesidir (Gülersoy, 2021: 156).

İdealizme göre bilgiler, insan aklından önce var olmaktadır ve bilgiye ancak akıl ile ulaşılabilir. Bu anlamda eğitimde bilgiye ulaşmak için tüm-dengelsel yöntem kullanılmalı, sokratik tartışma tekniği uygulanmalıdır

(Sönmez, 2020: 68). İdealizm eğitimi, eğitim sürecine kurumsal yönetim boyutlarında da etkilemektedir. İdealizm, yönetim sürecinin bilimsel olarak ele alınması, yönetimde akılcı olunması gibi yönleri ile yönetim alanına kazandırmıştır.

İdealist Anlayış

İdealist anlayış ölçme değerlendirme bağlamında aktarılanların ne derece kazanıldığını ölçmeyi amaçlar. Ölçme içeriğinin öğrenilip öğrenilmediğinin sınanması ve rekabetçi anlayışa dayalıdır. Sorular ayrıca zihnin çalıştırılıp çalıştırılmadığını ölçen sorulardan oluşmaktadır (Küçükaslan, 2021: 120).

İdealist Felsefe

İdealist eğitim felsefesi, Antik Yunan'dan günümüze kadar eğitim sistemlerini etkileyen önemli felsefeler arasında yer almıştır. İdealizmin temelini oluşturan idea kuramıdır. İdea, çevremizde çıplak gözle görebildiğimiz nesnelerin, varlıkların bağlı oldukları gözle görülemeyen, maddi olmayan ebedi özleri ve örüntüleri olarak tanımlanmaktadır. İdealist felsefe akla dayalı mutlak doğruları ve insan aklının çalıştırılmasına yönelik aritmetik, mantık, din ve etik derslerini konu edinir (Üstüner, 2002).

Yani görünmeyen güçlerin dünyada ki olup biten her şeyi ve tüm süreçleri savunan bir felsefe olarak tanımlayabiliriz. İdealist felsefenin genel nitelikleri şu şekilde özetlenebilir: İdealizme göre varlık düşünceden bağımsız bir biçimde vardır. İdealizm, mutlak gerçeğin fiziksel olmaktan çok ruhsal olduğunu savunur. Bir nesne olan insanın başlıca amacının kendi doğasını anlatmak, göstermek olduğunu ileri sürer (Erkılıç, 2015: 97). İdealist felsefe idealleri gerçekleştirme ve zihni geliştirme özelliği ile bireylerin ve toplumların gelişiminde etkili rol oynar. İdealizm ayrıca eğitim süreci ve kurumsal yönetim boyutlarını da farklı bir şekilde etkilemektedir.

İdealist felsefeye göre iki dünya vardır. Birincisi hepimizin içinde yaşadığı maddi varlıklardan oluşan duyu dünyası, ikincisi ise gerçek olan idealar dünyasıdır. İdealar dünyası değişimin olmadığı, aynı kalan bir dünyadır. Orada bulunanlar varlıklarını sürdürebilmek için hiç bir şeye ihtiyaçları yoktur. Çünkü var olmalarını sağlayan özleri kendilerindedir. Duyu dünyası ise idealar dünyasının aksine içerisinde gelip geçici varlıklar olan, sürekli bir değişim içerisinde olan, idealar dünyasında bulunan hakikatlerin yansımalarını barındıran bir dünyadır (Senemoğlu, 2016: 44). İdealist felsefe genel anlamda değerlendirildiğinde gerçeğin insan zihninde olduğu kabul edip insan zihninin kabullerine değinir. İdeal olarak kabul olan şeylerin neler olduğuna bağlı olarak farklı sonuçlar ortaya çıkabilir.

İdealist Eğitim

İdealist eğitimde öğrencileri iyi, doğru ve güzeli araştırmaya teşvik etmek önemlidir. Öğretme ve öğrenme sürecinde öğrencilerin doğuştan getirdikleri yetilerin farkına varmaları sağlanmalıdır. Okul, kültürel mirası oluşturan değerleri aktarmalıdır. Eğitim programının merkezinde evrensel mutlak doğrular vardır. Öğretimde merkezi bir yere sahip olan öğretmen, Sokratik diyaloglara önem vermelidir (Guttek, 2001: 26-33). İdealist felsefenin kuşkusuz tartışma ve Sokratik yöntemle eğitimin demokratikleşmesine; öğretmen merkezli anlayışla eğitimin muhafazakârlaşmasına etki ettiği yorumunda bulunulabilir.

İdealist eğitim, ruhsal gerçeğliğe ulaşıp onunla bütünleşmektir. Çocukları duyuvara dayalı tecrübî bilgilerle donatmak, onlara günlük yaşamda geçerli davranışları kazandırmak bu amaç çerçevesinde önemi olmayan bir yöntemdir. Eğitim çocuğun kendisini ve evreni akıl veya sezgi yoluyla kavradığı sürece başarılıdır. Tarih, din ve metafizik bu kavrama yolunda en etkili araçlardır. Eğitim sürecinde çocuğun ilgisinin, özelliğinin ve deneyimin önemi yoktur. Önemli olan gerçeğe ulaşmadaki irade disiplinidir. Geleneksel değerleri eleştirerek yeni arayışlara girme gibi bir durum söz konusu değildir. Bundan dolayı idealist eğitimin totaliter bir yönü vardır. İdealist eğitimde okul programı asıl, metafizik gerçeğliği yansıtacak ve evrensel değerleri kapsayacak şekilde hazırlanmalıdır (Keleş, 2013: 12).

Okulun en önemli amacı öğrencileri idealara ulaştırmak olduğundan din, felsefe ve sanat dersleri bu konuda önem arz etmektedir (Güçlü, 2019: 79). Okuldaki ortamda öğretmenin sahip olması gereken bazı özellikler olmalıdır. Öğretmen ilk önce bireyleri tanıma konusunda tecrübeli olmalıdır. Evrensel değerlere sahip olmalı, kültürlü olmalı doğru bilgilerle donatılmış olmalıdır. Öğretme ortamında işin uzmanı olmalıdır. İdealistlere göre, eğitimde, akla uygun davranan ahlaki açıdan mükemmel insanların yetiştirilmesi hedeflenmelidir. Bu düşünce liberal eğitim için güçlü bir argüman, mesleksi eğitimin de karşı tezi olmuştur (Guttek, 2014: 17).

İdealizmin eğitim süreç ve işleyişinin yönetimi ve kurumsal yönetimlerde de etkileri vardır. Bunlar; eğitim kurumlarının örgütlenmesi, ideal örgüt yapısı, nesnellik, akılcı kurum yönetimi olarak açıklayabiliriz.

Düşünürler

İdealist Felsefe ve Platon

Felsefe tarihinde idealizm ideler öğretisi olarak Platonla birlikte başlar. Platonla başlayan bu öğretinin üç ana ilkesi vardır. Bunlar sırasıyla ontolojik anlamda idelerin maddi olmayan tinsel varlıklar olduğunun kabulü, bilgi teorisi bağlamında evrenin düşünen insan tasarımından bağımsız

olamayacağı ve son olarak etik alanında insanın ahlaki eylemlerinin akıl ilkelerinden çıkartılması gereğidir (Topakkaya, 2011: 28). İdealist felsefe idealleri gerçekleştirme ve zihni geliştirme nitelikleriyle bir toplumun gelişmesine imkân veren bir anlayıştır.

Platon'a göre varlıklar ideaların yansımalarıdır. Varlıklar gelip geçicidir ancak, onların bağlı oldukları idealar sonsuza kadar sürer. İnsanlar doğar, büyür ve ölür ancak, insanların tipi, soyu her zaman devam eder. Her şeyin bağlı bulunduğu bir idea vardır. İdeası olmayan bir şey yoktur. Renklerin, masaların, küçüklüğün, büyüklüğün, gerçekliğin ideası vardır. Birçok idea bulunmakla birlikte bu ideaların içerisinde yer alan iyi ideası en yüksek ideadır (Thilly, 2010: 76).

İdealist eğitim felsefesinin temeli Platon tarafından atılmıştır. Platon kurucusu olduğu Akademia okulunda vermiş olduğu eğitimle eğitim sistemini kurumsallaştırmıştır. Platon, filozofları donanımlı ve seçkin kişiler olarak gördüğü için devletin yönetiminde filozofların yer alması gerektiğini ileri sürmektedir. Toplumunu üç tabakaya ayırmıştır. Birinci tabakayı filozoflardan oluşan, akli esas alan idareciler, ikinci tabakayı ruhun ikinci kademesine karşılık gelen savaşçılar, üçüncü ise ruhun üçüncü tabakasına denk gelen işçiler, köylüler ve sanatkârlardır. Platon eğitim görme hakkının ilk iki tabakaya ait olduğunu düşünmektedir. Ona göre işçilerin, sanatkârların ve kölelerin oluşturduğu üçüncü tabakanın eğitilmesine ve eğitime ihtiyacı yoktur (Aytaç, 2012: 37). Bu anlamda idealist felsefenin eğitim içerisindeki hedefi; bireyi güzel olana teşvik etmek ve doğuştan getirdiği yetenekleri ortaya çıkarmaktır. Platon'a göre eğitim, hem felsefenin hem de bilimlerin ortak amacını oluşturur. İyi eğitilmiş bir insanın devletine karşı hizmet edecek olması, hümanizm ile felsefenin nihai temelini oluşturur (Aytaç, 2012: 35).

Başarılı olmak isteyen bir insanın çocukluğundan itibaren eğlenirken ya da çalışırken bu amacına uygun şeylerle uğraşması gerekir. Söz gelişi, iyi bir çiftçi ya da iyi bir duvarcı olmak istiyorsa, duvarcı oyuncak evlerle oynamalıdır, çiftçi de bunun gibi yapmalıdır. Bunları yetiştiren kişi de her birinin eline aslının aynı küçük araçlar vermeli, örneğin marangozun cetvel ve çekül kullanması, savaşçının oynarken ata binmesi gibi önceden öğretilmesi gereken ne kadar bilgi varsa, bunları öğretmeli oyun aracılığı ile çocukların hazlarını ve tutkularını büyüdüklerinde hedef olarak seçecekleri yere yönelmelidir (Platon, 2019: 643).

İdealist Felsefe ve Hegel

Hegel idealizminin bir tersine çevrilmesi olarak ifade eder. Hegel temel varlığı tinsel nitelikte olduğunu ileri süren bir filozoftur. Hegel'e göre insanlık tarihi diyalektik bir konuşma, bir tartışma gibi devam eder. Yani

önce bir Şey ortaya atılır sonra bunun karşısına bir Şey konur; en sonunda birbirine karşı olan bu iki Şey bir araya konarak birleştirilir ve uzlaştırılır. Ama karşıtları uzlaştırmış olan bu birlik içinde yeniden bir karşıtlık belirir, bu da yine bir birliğe ulaştırılır ve bu böyle devam eder. Her varılan birlikte yeni bir karşıtlığın, bir yeni çelişkinin tohumu gizlidir; dolayısıyla çelişki itici bir güç; olumsuz değil olumlu, yıkıcı değil yapıcı olarak ortaya çıkar (Gökberk, 1996: 15).

Hegel bu mutlaklık anlayışının yerine mutlak özdeşliğin özdeşliği ve başkası olmak olarak betimlediği mutlaklık anlayışını ortaya atar. Bunun anlamı mutlak bir özdeşlik olarak kavranmak zorundadır fakat bu özdeşlik, bizzat kendi içinde başkası olarak farklılığı taşımaktadır. Böyle bir mutlaklık kendi gerçekliğine ulaşabilmek için bu farklı olanı kendinden ayırmalı ve kendini gerçekleştirmek bağlamında bu ayırımı yine bizzat kendisi ortadan kaldırmalıdır (Topakkaya, 2010: 37).

İdealist Felsefe ve Kant

Kant idealizmi Őu Őekilde yorumlar; dūřünen varlıklardan başka hiçbir varlık olmadığı; görünürde algıladığımıza inandığımız diğer Őeylerin, sadece, dūřünen varlıklarda olan ve aslında kendilerinin dışında bulunan hiçbir nesnede karşılıkları olmayan tasarımlar olduğu savıdır. Hegel'e göre Őeyler, bizim dışımızda bulunan duyu nesnelere olarak bize verilir; ne var ki, onların kendi başlarına ne oldukları konusunda bilgi sahibi değiliz, sadece görünüşlerini, yani duyarımızı uyarak bizde etkide bulunan tasarımları biliyoruz. Buna göre kuşkusuz itiraf ediyorum ki, bizim dışımızda cisimler bulunmaktadır, yani kendi başlarına ne olduklarını bakımından tamamıyla bilgimizin dışında kalmakla birlikte, duygusallığımızı etkilemelerinin bize sağladığı tasarımları aracılığıyla bildiğimiz Őeyler vardır. (Esenyel, 2011: 156). İdealizm, öznenen bağımsız bir varoluğu bulunan bir Őeyin öznenin algısına neden olduğunu söylemenin hiçbir anlamının olmadığı anlamı da ortaya çıkar.

Öznenin dışında bir gerçeklik her zaman var olduğunu göz ardı etmeyen Kant, bilincin bir Őey hakkında biliyorum dese de demese de o Őeyin her zaman var olduğunu belirtir. Duyulur yani algılanabilir bir dünyanın görüngüsüyle zorunlu olarak görünen bir gerçekiğin var olduğu çıkmaktadır. Ancak olmayan bir Őeyin görüngüsü zorunlu olarak olmaz. Kant için kendinde Őey görünür bir nesne yani algılanan Őey olmadığı için algının nesnesi de olamaz. İnsan dūřüncesi doğrudan doğruya duyulur görü ile içerik kazandığından kendinde Őey içeriği olmayan bir Őey olarak karşımıza çıkmaktadır (Gültekin, 2018: 601).

Kant, deneyimlenen dünyanın öznenin formlarıyla biçimlendiğini ve hayat bulduğunu ifade eder. Akla ait bu iki görü formunun biçimlendiği

şey Kant'a göre nesnenin görünüşüdür, nesnenin kendisi değil. Dolayısıyla öznenin bildiği şey sadece kendi uzam ve zaman formuna ait nesnenin görünüşüdür (Esenyel, 2011: 7)

Kant felsefesini kendisine kadar gelen felsefeden ayıran en önemli özellik, bilginin oluşmasında transzendenal refleksiyonu ön planda tutup; bilgiyi benlik bilincinin birliğinden açığa çıkan bir şey olarak kabul etmesi ve bu kabulü temele almasıdır (Topakkaya, 2011: 30).

Sonuç

İdealizmin eğitim ve eğitim yönetimine etkileri üzerine tartişmaları genişletmek mümkündür. Genel anlamda eğitim sistemlerinin felsefi temellendirmeler arasında idealist eğitimden etkilendiği görülür. Felsefi akımlar içerisinde idealizmin etkisi de çoğu düşünür tarafından ele alınmıştır. Felsefi yaklaşımların etkileri nedeniyle çoğu ülkelerde eğitim sisteminin felsefi bir temelinin olmadığı ve böyle bir temelden mahrum olmasının siyasi ve ideolojik etkilere daha fazla maruz kalması gibi nedenlerde ortaya

ıkmıştır. İdealizm, gerçeği fiziksel dünyadan tamamen bağımsız bir Şekilde tasarlar. Ülkemizde de eğitim sistemine felsefi açıdan baktığımızda her siyasi iktidarın eğitim sistemine müdahale ettiğini hem de kendi ideolojisi doğrultusunda eğitim sisteminin içeriği ve amaçları üzerinde değişiklikler yaptığı görülmektedir. Bundan dolayı ideolojik ve siyasi bir yapıya sahip olan eğitim sistemimiz, her geçen gün yeni sorun alanları ile mücadele etmek zorunda kalmaktadır. Toplumun sosyal yapısının aksine seküler ve pozitivist bir yapıya sahip olan eğitim sistemimiz bazı dönemlerde toplumun dini düşünce geleneğinden ve beslendiği geleneksel kaynaklardan da uzak kalmaktadır. Bu anlamda idealist felsefede tarih ve geçmişin gelenek ve kültürünün aktarılması önemlidir denilebilir.

İdealist felsefeye göre gerçek insan zihninde olduğu kabul edilir. Bu durum insan zihninin kabul ettiği Şeylere önem verir. İdeal olarak kabullerin neler olduğuna bağlı olarak farklı sonuçlar doğabilir. Bu yönü ile toplumsal anlamda idealist felsefenin 21.yüzyıldaki yansıması eğitimin içeriğini otoriter, tek yanlı ve yanlış noktalara götürme olasılığının olduğu da görülmektedir. Sonuç olarak idealist felsefenin eğitim alanına bir yansıması olarak bilgi aktarma niteliği de ortaya çıkar. İdealist felsefenin başka bir yanı da eğitimin muhafazakâr, tutucu, koruyucu işlevi yerine getirmesidir. Bu yönü ile hem eleştirel bakıldığı gibi toplumun devam edilmesi destek gören gelenek ve görenekleri ile ideallerinin aktarılması bakımından önemli bir işlev taşır.

KAYNAKÇA

- Ağaoğulları M.A. & Köker, L. (2004). “*Tanrı Devletinden Kral-Devlete*”, Ankara: İmge Kitabevi.
- Aytaç, Kemal (2012). “*Avrupa Eğitim Tarihi*”, Phoenix Yayınevi, Ankara.
- Cevizci, A. (2012). “*Eğitim Felsefesi*”, Say Yayınları, İstanbul- s.25.
- Cevizci, A. (2019). “*Eğitim felsefesi*”. Say Yayınevi. İstanbul.
- Cihan, M. (2008). “*Machiavelli ve Hobbes’da İnsan Doğası Sorunu*”, Atatürk Üniversitesi K.K. Eğitim Fakültesi Felsefe Grubu Eğitimi ABD Öğretim Üyesi.
- Esenyel, A.(2011). “İdealizm ve Kant’ın Uzam Görüşü”. Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü.
- Erkılıç, T. (2015). “İdealist Felsefenin Eğitim Yönetimine ve Klasik Yönetim Yaklaşımlarına Etkileri”. *Anadolu. Journal of Educational Sciences International*, July, 5(2). Anadolu Üniversitesi.
- Göçer, E. (2011). “*Biyetik Açısından İnsan Doğası*”. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Felsefe ve Din Bilimleri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Gutek, G. L. (2001) “*Eğitimde Felsefi ve İdeolojik Yaklaşımlar*”.(2. Baskı) (Çev: N. Kale). Ankara: Ütopya Yayınevi
- Gülersoy, A. E., Özbay, G., Yıldırım, G., Çetinkaya, B. (2021). “*Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının (4., 5., 6. Ve 7. Sınıflar) Eğitim felsefesi ve Eğitim teorileri Açısından İncelenmesi*”, *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi*, 7(1), 151-199. DOI: 10.47615/issej.944834
- Gültekin, A.(2018). “*Alman İdealiziminde Fichte’nin Ben Felsefesi*”, *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Yıl: 8 • Cilt: 8 • Sayı: 16 • Güz
- Gürsoy, K. (1994), “Şahsiyet Eğitimi”, *Türkiye 1. Eğitim Felsefesi Kongresi*, Van, 5-8 Ekim 1994, (Türkiye 1. Eğitim Felsefesi Kongresi Bildirileri, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van, s. 257).
- Güçlü, M. (2019), “*Eğitim Felsefesi*” (2. baskı), Pegem Akademi, Ankara.
- Hünler, S. (2003) “*Dört Adalı – Hobbes-Locke-Berkeley-Hume*”, İstanbul: Paradigma.
- İsbir, E.(2020). “İnsan Doğası Tartışmasının Modern Felsefe Üzerindeki İzleri”. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi.
- Kantarcı, Z. (2013). “*Sokrates ve Eğitim Felsefesi*”, *Edebiyat Fakültesi Dergisi* . Mavi Atlas. GŞÜ.
- Keleş, H. (2013), “*Temel Eğitim Felsefesi Akımları Bağlamında John Locke nın Liberal Eğitim Anlayışı*”. Yüksek Lisans Tezi Felsefe Anabilim Dalı
- Keller, W. (2003) “İnsan Doğası”, çev. Akın Kanat, İzmir: İlyayayınevi

- Küçükaslan, A. (2021), “İdealist ve Realist Eğitim Felsefelerini Karşılaştırılması Üzerine Bir Değerlendirme”, Elektronik Eğitim Bilgisi. :10:19
- Platon, (2019), “*Yasalar*”(1. baskı), (Çev. Candan Şentuna ve Saffet Babür), Pharmakon, Ankara.
- Rand, Ayn (1990) “İnsan Hakları”, çev: A. Yayla, Yeni Form, n:250 (Mart)
- Skirbekk, Gilje, N. (2006) “*Antik Yunan’dan Modern Döneme Felsefe Tarihi*”, çev. E. Akbaş-S. Mutlu, İstanbul: Kesit Yayınları.
- Senemoğlu, O. (2016), “*Antik Yunan siyasal düşüncesinde insan doğası ve toplum anlayışı: Platon ve Aristoteles*”, İnsan ve İnsan, S.10, s.43-61.
- Sönmez, V. (2020). “*Eğitim felsefesi*”. Anı Yayıncılık. Ankara.
- Thilly F., (2010), “*Bir Felsefe Tarihi*”, (Çev. Nur Küçük ve Yasemin Çevik), İdea Yayınevi, İstanbul.
- Topakkaya, A. (2011) “*Felsefe Dünyası, Alman İdealizminde Akıllı*” /1, Sayı 53 28
- Topakkaya, A.(2010). “*Tin’in Fenomenolojisi’nde Bir Sistem Olarak Bilinç tecrübesi*”, Yeditepe’de Felsefe, 9 kitap, (2010), 1-18, s. 2 vd.
- Tüfenkçi, S, Çetin, M.(2017). “*Rousseau’da İnsan Doğası ve Değerler Eğitimi*”. Hitit Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi Dergisi 2017/2, c. 16, sayı: 32, s. 487-506
- Umut, H. (2009). “İnsan Doğası Temelinde *Fârâbî’nin Toplum ya da Devlet Görüşü*”, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Öğrencisi



BÖLÜM 4/CHAPTER 4

TÜRKİYE'DE ÇEVRE EĞİTİMİNDE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR

Prof. Dr. Arzu CANSARAN¹

¹ Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi; ORCID: 0000-0002-0912-147X

Çevre; belirli bir süreçte, insanları bir şekilde etkileyen, insanların her türlü olgunlaşmanı ve hayat şartlarını belirleyen fiziksel, kimyasal, coğrafik, biyolojik, sosyolojik vb. etmenlerin bütünüdür. Bugünün gereksinim ve umutlarını, gelecek nesillerin gereksinim ve umutlarından ödün vermeden karşılayabilmenin yollarını arayan “sürdürülebilir gelişme” kavramı, çevre ve gelişmenin her düzeyde incelenmesi gerektiğinden hareketle gelişmiştir. Çevre sorunları global olup birbiriyle ilişkilidir. Mühim olan, insanlarda davranış değişikliği de oluşturabilecek bir çevre eğitimi gerçekleştirebilmektir. Sadece gereksinimi kadar üreten ve tüketen, gelecek kuşaklara karşı sorumluluk ve görevlerini bilen, çevresel problemler karşısında hassas ve bilinçli olabilen toplumlara ihtiyacımız bulunmaktadır. Bu nedenle, toplumun her kesiminin çevre hususunda bilgilendirilip, bilinçlendirilmesi ancak davranış değişikliği de oluşturabilen bir çevre eğitimi ile olasıdır (Cansaran, 2020).

Çevre sorunlarının yıllar geçtikçe küresel boyutlara ulaşması, çözüm üretme konusunda insanların işlerini zorlaştırmıştır. Bu durum çevrenin/ ekosistemlerin, korunması, restore edilmesi ve geliştirilmesinin ancak etkili bir çevre eğitimi yoluyla sağlanabileceği hususunda önemli bir farkındalık oluşturmuş ve tüm dünyada çevre eğitimi konulu araştırmalara hız verilmiştir (Çelikbaş, 2016).

Çevre eğitimi derslerinden beklenen verimin alınabilmesi, ancak farklı yöntemlerin uygulanması ile mümkün olabilecektir. Çünkü; çevresel konularda hassas ve yüksek düzeyde bilinçli kişilerin yetiştirilmesi ancak öğrenciyi aktif kılan, ezbere dayalı eğitimden kurtaran modern öğretim yaklaşımlarının kullanımlarıyla gerçekleştirilebilir. Kaldı ki çevre eğitiminden alınan verimi arttırabilmek için, bilim insanlarının devamlı olarak yeni yaklaşım önerileri ortaya koydukları görülmektedir. Bunun yanında, uygulanan çevre eğitimi yaklaşımlarını amaçları ve işleyiş şekilleri farklılıklar gösterebilmektedir (Çevre Bakanlığı, 1998; Özdemir, 2007; Yılmaz, 2016).

Çevre eğitiminin tarihsel gelişimi incelendiğinde; karşımıza “geleneksel çevre eğitimi ve yenilikçi çevre eğitimi” olmak üzere iki tip çevre eğitimi yaklaşımı çıkmaktadır (Sauvé, 2005). Aşağıda; Türkiye’deki modern çevre eğitim yaklaşımları genel olarak Gülersoy vd.’ne göre (Gülersoy vd., 2020) sınıflandırılmış ve bazı düzenlemeler de yapılmıştır:

1. Çevresel Eğitim Yaklaşımı

Çevre eğitimi için, ilk dönemlerde ortaya atılmış olan çevresel eğitim yaklaşımı, sosyal ve fiziksel sistemlerin etkileşimlerinin öğrenilmesini hedeflemiştir. Fakat bu süreçte eğitimin fazlasıyla teknik kalması hususuyla ilişkili olarak, toplumsal çevre problemleri ihmal edilmiş ve sonuç

olarak bu yaklaşım yerini ekopedagojik yaklaşıma bırakmak zorunda kalmıştır (Çelikbaş, 2016).

2. Ekopedagojik Yaklaşım

Kökeninde çevreye, insana, ve kültüre saygıyı hedef alan bir anlayış içeren Ekopedagoji, çevre eğitime eleştirel ve politik bir bakış tarzıyla bakılmasını sağlamıştır. Bu yaklaşıma göre, insan kendi hemcinslerine saygı gösterirken, doğaya saygıyı da ihmal etmemeli ve çok daha iyi bir insan olabilmek hedefine hizmet etmelidir. Ekopedagojik yaklaşım ile, çevresel okuryazarlığın ve sürdürülebilir bir hayatın mümkün olabileceği düşünülmüştür. Ekopedagojik yaklaşımlı bir çevre eğitiminin hedefi; insanlara ekolojik kurallar temelinde yaşamsal kuralları özümsetmek ve bu kuralları kalıcı tutum ve davranışlara dönüştürebilmeyi başarmaktır (Kahn 2010; Okur, 2012). Ekopedagojik yaklaşımın temelinde; doğaya, insanlara, kültürlere ve çeşitliliğe saygı yer almaktadır (Gronemeyer 1987; Kahn 2010).

Kahn (2010), ancak ekopedagojik yaklaşım ile çevresel okuryazarlığın gerçekleştirilebileceğini ifade etmektedir. Çevresel okuryazarlığa sahip kişiler ise; çevresel konularda bilgi ve farkındalık düzeyleri yüksek, çevrelere karşı olumlu davranış ve tutumlarda bulunan, çevresel problemlerin çözümlerinde aktif rol alan ve içinde bulunduğu toplumu çevresel farkındalık ile olumlu davranış değişiklikleri hususunda etkileyebilen kişilerdir (Dori ve Herscovitz, 1999; Storksdieck vd., 2005).

Ekopedagojik eğitim yaklaşımı, etkinlik kökenli olmasına rağmen, ülkemizdeki ilk ve ortaöğretim programlarında, çevre ile ilgili etkinliklerde daha çok düz anlatım, soru cevap, tartışma, proje vb. metodların tercih edildiği karşımıza çıkmaktadır (Okur vd., 2010). Buradan hareketle, ülkemiz okullarındaki çevre eğitiminin ‘çevre hakkında’ eğitim seviyesinde kaldığı; bilgi nakli ile sınırlı olduğu ve bütünsel bakış açısını veremediği ortaya çıkmaktadır. Burada beliren bir diğer sıkıntı ise, öğretmenlerin kendilerini çevre eğitimi hususunda yeterli görmemeleridir (Güler, 2009). Eğitimin esas faktörlerinden birisi olan öğretmenlerin, ekopedagojik eğitim yaklaşımına daha çok ihtiyaçlarının olduğu ortaya çıkmaktadır (Okur-Berberoğlu, 2015).

3. Ekolojik Öğrenme Yaklaşımı ve Ekolojik Okullar

Ekolojik öğrenme yaklaşımı, bireyin içerisinde yer aldığı çevre ve sosyal ortamın farkına varmasını sağlayarak, çevre eğitiminin insanı ve toplumu olumlu yönde değiştirmesi gerektiğini savunmuş ve “yeni bir insan, yeni bir toplum” parolasını şiar edinmiştir. Zamanla, bu yaklaşımın

akademik olarak yeterli bulunmaması ve uzmanlaşmayı dikkate almadığı düşünüldüğünden ötürü etkinliği azalmıştır (Çetin, 2018).

Eko-okullar (ekolojik okullar) programı ise, 1992’de Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı’nda ortaya konulan gereksinimlere cevap olarak meydana getirilmiş bir projedir. Eko-okullar öncelikle, 1994’de Avrupa Komisyonu’nun desteği ile Danimarka, Almanya, Yunanistan ve İngiltere’de açılmıştır. Bu programının hedefi; gençlere aktif olarak çevrelerini koruma imkanı vererek; onları çevreleriyle ilgilenmeye özendirmek ve onlardaki çevre bilicini, çevre duyarlılığını ve onların çevresel okuryazarlıklarını çoğaltmaktır. Bu programın hedefi, okul öncesi, ilk ve ortaokullarda; çevre bilinci, çevre koruma ve sürdürülebilir çevre mevzularında öğrencileri eğitmektir. Eko-okul öğrencileri, yalnızca çevre bilincine sahip olmakla kalmayıp; çarpan etkiler oluşturarak ailelerini, çevrelerini, sivil toplum kurumlarını ve yerel yönetimleri çevre koruma hususunda bilgilendirmekte ve teşvik etmektedirler. Eko-okullarda, ulusal eğitim müfredatına ek olarak, ISO 14001/EMAS üzerine kurulmuş bir çevre yönetim sistemi de uygulanmaktadır (URL 1). Bu program, öğrencilerin çevrenin korunmasına dönük oluşturulan politika ve uygulamalara katılımlarını ve etkililiklerini sağlamaktadır. İlaveten, gerçekleştirdikleri etkinliklerde başarı sağlarsa, okulları “Yeşil Bayrak “ile ödüllendirilerek öğrencilerde başarı hissiyatı da oluşturulmaktadır (Karavin, 2020).

Eko-okul Programının Hedefleri

Eko-okul programı kapsamında, öğrencilerin gerçek verilere ulaşabilecekleri çevresel problemleri irdelemeleri sağlanarak, planladıkları ve gerçekleştirdikleri etkinlikler ile başarabilecekleri ve fark oluşturabilecekleri duygusunu hissedebilmeleri imkânı sağlanmaktadır. Bu program kapsamında öğrenci faaliyetleri değerlendirilerek; kendilerine sertifika veya Yeşil Bayrak ile ödülü verilmektedir. Bu ödüller, öğrenciler için önemli bir motivasyon unsuru olmaktadır (URL 2). Eko-okullarda eğitim; uygulamalı faaliyetlerle de zenginleştirilerek, bütüncül bir program şeklinde yürütülmektedir. Bu eğitim sistemi, öğrencilerin öğrendiklerini topluma aktarmalarını sağlamak ve yerel toplumu daima programın içerisinde tutmaktadır (Karavin, 2020).

Eko-Okullar Programının Uygulanması

Eko-okullar programının uygulanması, eko-okul olarak *kayıt yaptırma, yürütme, ödül başvurusu ve ödül yenileme* işlemlerinden oluşan dört basamakta gerçekleştirilmektedir:

1. Kayıt Yaptırma Aşaması:

Eko-okullar programına katılmak arzusunda bulunan okullar, ilgili belgeleri hazır ederek ülkelerindeki eko-okullar biriminin oluşturduğu takvim içerisinde, katılım payını da yatırarak başvurularını gerçekleştirirler. İncelemeler sonucu eko-okul olmaya hak kazanan okullar sisteme kaydedilirler.

2. Yürütme Aşaması

Eko-okullar programının yürütülmesi yedi basamakta gerçekleşir: Komitelerin kurulması, sürdürülebilirlik denetimi, eylem planı, izleme ve değerlendirme, müfredat çalışması, bilgilendirme ve katılımın sağlanması, eko-kod (eko-ilke) oluşturma.

Komitelerin kurulması aşamasında; kurulacak olan komiteler bütün okulun görüşlerini yansıtırlar. Okullarda iki farklı komite kurulur. Birincisi; okuldaki farklı sınıflardan 20-25 ğrenci ve bir öğretmenden (koordinatör) oluşan ve okullarda bu programın yürütülmesinden sorumlu olan eko-tim komitesi'dir. Diğer komite ise; ise okul müdürü/başyardımcısı, okul aile birliği başkanı, programa atkı sunabileceği düşünülen veliler, ilgi duyan öğretmenler, muhtar ve belediye temsilcisi, eko-okul ğrenci timi temsilcisi ve sekreter, teknik eleman vb. temsilcilerden meydana gelmektedir. Bu komitenin vazifesi de programın okulda sürdürülebilirliğini sağlamak ve eko-tim komitesinin etkinliklerine katkı sunmaktır. Sürdürülebilirlik denetimi yapılmasının amacı, okulun ve komünitenin çevresel ve sosyal yönlerini araştırmaktır. Hemen hemen çevresel bütün hususlarda incelemeler ve değerlendirmeler yapılarak bir yıl boyunca hangi konular üzerinde çalışılacağı tespit edilir. Eylem planı, eko-okullar programının temelini teşkil eder ve bir önceki basamakta belirlenen sonuçlar kullanılarak oluşturulur. Sürdürülebilirlik denetimi basamağında ortaya konulan önce likli alanlar, eylem planına da yön vermektedir. Okulların aynı anda en fazla üç tema üzerinde çalışması önerilmektedir. Eylem planında, okulun şartlarına uygun ve gerçekçi olmak koşuluyla bir yıllık çalışma (etkinlik) takvimi geliştirilir. İzleme ve değerlendirme aşamasında; okulların eylem planlarına uyma ve hedeflerine ulaşabilme dereceleri değerlendirilir. Müfredat alışması içerisinde ise; ilgili okulların müfredatları amaca uygun olacak şekilde değiştirilir ve geliştirilir. Bilgilendirme ve katılımın sağlanması aşamasında; programın yaygınlaştırılabilmesi adına yerel yönetimler, veliler, medya vb. kuruluşlar eko-okul programına dahil edilmelidir. Bu basamakta amaç, sadece okulda değil okul dışında da, çevresel konulara karşı farkındalık ve hassasiyet oluştırmaktır. Eko-kod (eko-ilke) oluşturulurken; eko-kodun eylem planındaki hedefleri içermesine, öğrencilerin aktif rol oynamalarına ve programın okul içi ve dışındaki tüm katılımcıları

kapsamasına azami özen gösterilmelidir. “Okulda plastik maddeler kullanmayacağız” cümlesi eko-kod örneği olarak verilebilir.

3. Ödül Başvurusu:

Eko-okullar programına iki eğitim-öğretim yılı boyunca kayıtlı olan ve yürütme aşamasındaki basamakları başarıyla gerçekleştirmiş olan okullar, ilgili birimlere başvurularını yaparak “Yeşil Bayrak Ödülü”nü hak ederler.

4. Ödül Yenileme:

Verilen “Yeşil Bayrak Ödülleri”nin geçerlilik süresi iki yıldır ve bu iki yılın sonunda ödülün yenilenmesi gerekmektedir. Ödül tekrar alınabilmesi için yeniden başvuru yapılması ve tüm sürecin tekrar gerçekleştirilmesi gerekmektedir (URL 3,4; Karavin, 2020).

Eko-okul Programında Uygulanan Temalar

Temalar, eko-okul programı tarafından belirlenen; biyoçeşitlilik ve doğa, iklim değişikliği, enerji, küresel yurttaşlık, sağlık ve refah, çöp, deniz ve kıyılar, atıklar&geridönüşüm, okul sahası, trafik ve su vb. çalışma konularından ibarettir. Son bu temalara gıda konusu da eklenmiştir. (URL 1, 2).

4. Doğa’da Ekoloji Temelli Çevre Eğitimi / Doğa Deneyimi Yaklaşımı

İnsan duyu organları ile çevresini algılayan bir varlıktır. İlk insanların doğal ortamlarda yaşamlarını sürdürdükleri bilindiğine göre, doğadan öğrenmelerin tarihi insanlık tarihi kadar eskidir. Bu öğrenme şekillerinin, daha çok kendiliğinden gerçekleşen (informal) öğrenmeler olduğu düşünülebilir. Formal eğitim için doğadan faydalanılması görüşü ise bilhassa Rousseau’nun 1762’de kaleme aldığı “Emile ya da Eğitim Üzerine” adlı eseriyle ön plana çıkmıştır (Akyüz, 1979).

Doğadan eğitim amaçlı yararlanmak gerektiğine yönelik fikirlerin ortaya çıkmasıyla, doğada eğitim faaliyetlerini kapsayan programlar geliştirilmeye başlanmıştır. Türkiye’deki Köy Enstitüleri’nin doğanın içinde gelişen bir fen programlarının bulunması, buna örnek olarak verilebilir. Ayrıca; 20. yüzyıldan başlayarak doğa eğitimleri ile ilgili kamp çalışmaları gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Ülkemizde doğa eğitimleri, TÜBİTAK projeleri; TEMA vakfı faaliyetleri ve kampları, MEB’na bağlı izcilik kampları, ÇEKÜL’ün yaz okulları vb. etkinliklerle sürdürülmektedir (Birinci, 2013). 1999 yılından başlayarak, TÜBİTAK ve çeşitli üniversitelerin işbirliği çerçevesinde, çevre eğitimi projeleri Türkiye’de de gerçekleştirilmektedir (Erentay ve Erdoğan 2009). TÜBİTAK maddi anlamda kaynak

sağlamakta, üniversiteler ise yetişmiş bilim insanları ile eğitimi desteklemektedir. Bu projeler ile aktarılan çevre eğitimi “ekoloji temelli”dir. Ayrıca konuların, projenin gerçekleştirildiği yörenin niteliklerine uygun olmasına dikkat edilmektedir. Konular arazide gözlemlerle, katılımcı ve sorgulayıcı bir yaklaşımla, çözüm üreterek işlenmektedir (Ozaner, 2004).

TÜBİTAK Bilim ve Toplum Daire Başkanlığı tarafından (4004 kodlu) “Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Destekleme Programı” çağrısı kapsamında, ilk kez 2007 yılında 27 proje desteklenmiştir. 2007’den itibaren devam eden uygulamalı doğa eğitimlerinde, farklı kesimlerden pek çok katılımcıyla çok sayıda etkinlik gerçekleştirilmiştir. TÜBİTAK 4004 “Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Destekleme Programı”nın genel amaçları arasında; doğal süreçlerin bilimsel bakış açılarıyla öğrenilmelerini sağlamak, katılımcıların “yaparak-yaşayarak” ve daha anlamlı, daha kalıcı öğrenmelerine yardımcı olmak, katılımcılarda disiplinlerarası bir bakış açısı geliştirmek, katılımcıların bilimsel düşünme yetilerini arttırmak, katılımcılarda yaratıcılık ve girişimcilik özelliklerinin gelişimlerini desteklemek vb. hedefler sayılabilir (URL-5).

TÜBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları Programı kapsamında önerilen projelerde; bilginin toplumsal anlamda yaygınlaştırılmasını ve mümkün olduğu ölçüde görselleştirilmesini sağlayacak etkinlikler; deneysel uygulamalar, e-öğrenme uygulamaları, hesaplamalı bilim uygulamaları, yaratıcı drama ve sanat etkinlikleri, grup çalışmalarları, saha ve spor çalışmalarları, ölçme ve değerlendirme etkinlikleri vb. etkinlikler kullanılabilirler (URL-6).

Doğa kamplarında bireyler doğanın içerisinde doğa ile birebir etkileşim içerisinde olduklarından, tecrübe ve deneyimleri ilk elden öğrenmiş olurlar. Doğal bir öğrenme alanı olan doğa, kimi zaman kendisi öğrenme materyali olabilir, kimi zaman da ders materyali üretebilir (Küçük ve Yıldırım, 2019). Ekolojik felsefeye göre ise, insan doğada kendisini bulur, doğa ile özdeşleşir, doğa ile olan ilişkilerinde sadece kendisini değil doğayı da düşünmeyi öğrenir. Yani doğal çevrede verilen çevre eğitimi, doğaya ilgiyi çoğaltması ve hayata doğa ile empati kurarak bakmayı öğretmesi açısından oldukça önemlidir (Atasoy, 2006). Ekoloji temelli bir çevre eğitimi, yani iyi planlanmış okul dışı ortamlardaki çevre eğitimleri, öğrencilerin çevrelerindeki olan bitenleri kavramalarını kolaylaştıracığı gibi, onların doğa ve çevreye karşı olumlu tutumlar geliştirmelerini de sağlayacaktır (Ozaner, 2007).

5. Sürdürülebilir Gelişme / Kalkınma Amaçlı Çevre Eğitimi Yaklaşımı

Çevresel problemlerin öneminin ortaya konulması bakımından “Birleşmiş Milletler Rio Zirvesi” ayrı bir yere sahiptir. Bu zirvenin en mühim sonuçlarından birisi de “çevre eğitimi” isminin değiştirilmiş olmasıdır. Bu toplantıda, “çevre eğitimi” yerine “sürdürülebilir kalkınma için çevre eğitimi” kavramının kullanılmasının daha doğru olacağı belirtilmiştir. Bu bağlamda “sürdürülebilir kalkınma için çevre eğitimi” içerisinde üç farklı çevresel yaklaşım yer almaktadır. Bu yaklaşımlar ise “çevre hakkında eğitim”, “çevre içinde eğitim” ve “çevre için eğitim” şeklinde sıralanmaktadır. “Sürdürülebilir kalkınma için çevre eğitimi”, kavramının kökenini ise bütünsel bakış açısı oluşturmaktadır. Bütünsel bakış açısına göre; çevresel konuları yalnızca biyolojik, fiziksel, kimyasal, coğrafik vb. değişkenler ile değil aynı zamanda ekonomik, tarihi, kültürel, estetik, politik vb. diğer tüm öğelerle beraber irdelemek gerekmektedir (Tilbury, 1995).

“Sürdürülebilirlik” ifadesi daha çok; “devam ettirmek, sağlamak, desteklemek” anlamlarında kullanılmaktadır. İnsan egemen toplumun doğal ekosistemlere verdiği zararlar görülmeye başlanınca, sürdürülebilir kalkınma yaklaşımı da ortaya çıkmaya başlamıştır. Sürdürülebilir kalkınma “Ortak Geleceğimiz” raporunda (1987); “gelecek nesillerin kendi gereksinimlerini giderebilme imkanlarına dokunmadan, bugünün gereksinimlerini gidermek” şeklinde ifade edilmiştir (Ergün ve Çobanoğlu, 2012).

Sürdürülebilir kalkınma yaklaşımının; “ekolojik, sosyal ve ekonomik” olmak üzere üç farklı ögesi vardır. Ekolojik ögesi; biyolojik çeşitlilik, ekosistemler, ekolojik döngüler, ekolojik olaylar vb.

temaları, sosyal ögesi; sosyal hizmetler, adil yönetim, cinsiyet eşitliği, liyakat vb. temaları, ekonomik ögesi de; üretim ve tüketim etkinlikleri, borç yönetimi, ithalat ve ihracat vb. temaları incelemektedir (Tıraş, 2012). Yani “sürdürülebilir kalkınma için çevre eğitimi” yaklaşımı; insan-doğa etkileşiminin sürdürülebilir olmasına katkı sağlayabilecek çevre eğitiminin, “ekolojik taşınabilirlik, ekonomik taşınabilirlik ve her alanda sosyal adalet” kavramlarının önceliklerine dayandırılması gerektiğini savunmaktadır (Özdemir, 2007). Sürdürülebilir kalkınma hedefli eğitim, insanların sürdürülebilir gelişme bilincini kazanabilecekleri, gelecekteki doğal vakaları kestirebilecekleri ve eleştirel düşünebilme yetisini elde edebilecekleri bir yaklaşım şeklinde açıklanmaktadır (Öztürk, 2017). “Sürdürülebilir gelişme amaçlı eğitimin ilkeleri” ise; katılımcı olmak, tutumlu olmak, doğaya uygun olmak, sorgulayıcı olmak, verimli ve etkin olmak, disiplinler arası olmak, devamlılık, kapsayıcı olmak, bütünsellik, esneklik, yerine göre küresel ya da yerel olmak, yenilikçi öğrenme anlayışını benimsemek, uygulayarak öğrenmek vb. sıralanabilmektedir (Özdemir, 2007). Ayrıca,

sürdürülebilir gelişme amaçlı çevre eğitiminin sıralanan bu ilkeleri, takip edilecek yönteme ve uygulama proseslerine göre de değişiklik gösterebilmektedir.

“Ekolojik taşınabilirlik (çevresel adalet)”; ekosistemlerin dışarıdan gelen baskıları karşılayabilme yeteneklerinin sınırlı olduğu, bu sınırın aşılması durumunda ekosistemlerin olumsuz etkilenecekleri, dengelerinin bozulacakları ve sürdürülebilirliğin de kalmayacağı anlamına gelmektedir. Buradan hareketle, sürdürülebilir hayatın gerçekleştirilmesine hizmet edebilecek çevre eğitiminin, biyolojik çeşitliliğin korunması, toprak, su, hava, bitki örtüsü vb. hayatın temellerinin muhafaza altına alınması, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmesi vb. hususlara odaklanması gerekmektedir. Ekonomik taşınabilirlik (geleceği öngörebilir kalkınma) için ise ekonomik faaliyetlerin doğal kaynaklara dayanması, sürdürülebilir yaşam için için kalkınma faaliyetlerinin ekosistemin taşıma kapasitesine göre sınırlandırılması, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımlarının yaygınlaştırılması, atmosferde salınan CO₂ emisyonlarının azaltılması, kuraklık öngörü sistemlerinin oluşturulması vb. konulara önceleyen bir çevre eğitimine ihtiyaç duyulmaktadır.

“Sürdürülebilir gelişme amaçlı eğitimin” bir diğer önemli parçası olan “sosyal adalet” ise öncelikle her alanda (ulusal ve küresel) gerçekleştirilmeyi, hem bugünkü hem de gelecek kuşaklar arasında kaynak kullanımı bakımından dengeyi sağlamayı yani sürdürülebilir olmayı ön plana almaktadır (Stottenberg ve Adomsent, 2004).

6. Disiplinler Arası Çevre Eğitimi Yaklaşımı

Çevre; sosyolojik, siyasi, psikolojik, felsefi, teknolojik, ahlaki, ekonomik, kültürel, tıbbi vb.

pek çok sahaya dahil olan disiplinler arası bir kavramdır. Bununla ilişkili olarak “çevre eğitimi” de biyoloji, matematik, coğrafya, ekonomi, tıp, mühendislik vb. birçok bilim dalını ilgilendirmektedir. Çevre eğitiminde, beklenen hedeflerin ortaya konulabilmesi için iki yaklaşım önerilmektedir. Bunlardan ilki “çok disiplinli yaklaşım”, diğeri de “disiplinler arası yaklaşım” olarak ifade edilmektedir. Disiplinler arası yaklaşım; çeşitli sahaların konularını içeren ve bu konuların tek bir ders içerisinde, bütüncül bir şekilde verildiği yaklaşım iken; çok disiplinli yaklaşım, çevre eğitiminin değişik alanlar içinde aktarıldığı yaklaşımdır (Hungerford ve Peyton, 1994).

Disiplinler arası yaklaşım ile gerçekleştirilen bir öğretim şekli; her disipline biraz almak yerine, derste aktarılacak konunun çeşitli disiplinleri bir araya getirerek dengeli ve bütüncül bir şekilde öğrencilere verilmesini ifade etmektedir. Bu bağlamda, birbirinden farklı görülen di-

siplinlerin aslında birbirleriyle ne derece bağlantılı oldukları anlaşılacaktır. Ülkemizdeki öğretim programları ders içeriklerinde ise, disiplinler arası çevre eğitimi yaklaşımının dikkate alınmadığı gözlenmektedir. Hayat Bilgisi, Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler vb. çevre eğitimi konularını kapsayan bazı derslerde, birbiriyle ilişkilendirilmeyen, bütünsel olmayan bağımsız bölümler halinde çevre eğitiminin aktarılmaya çalışıldığı görülmektedir (Güven, 2012).

Çağımızda karşılaşılan sera etkisi, küresel ısınma, iklim değişikliği ve iklimsel dengesizlikler, nüfus artışı, ekosistemlerin bozulması, ormansızlaşma, ozon tabakasının incilmesi, ötrofikasyon, erozyon, kuraklık ve çölleşme vb. çevresel problemler tüm insanlığı tehdit etmektedir. Bu problemler yalnızca ekolojik olmayıp aynı zamanda sosyal, kültürel, politik, ekonomik, psikolojik, ahlaki, siyasi vb. çok boyutlu ve kompleks bir sistem niteliği ortaya koymaktadır (Liu, 2007). Bu nedenle çevresel sorunların çözülebilmesi için, problemlerin belirlenmesinden çözüm tekliflerine dek bir bütünlük içerisinde incelenmesi lazımdır. Bu bütünlük ise hem bilgileri hem de disiplinler arası yöntemleri birlikte ele alan yaklaşımlarla mümkün olabilmektedir.

Bu yaklaşımlardan “geleneksel çevre eğitimi”; disiplinler arası bir nitelik arz etmekte ve çevre konularının değişik disiplinleri simgeleyen dersler içerisinde kendi yöntemleriyle aktarılmasına dayanmaktadır. Bu yaklaşımın amacı, farkındalık oluşturarak öğrencilerde davranış değişikliklerini gerçekleştirmektir. “Yenilikçi çevre eğitimi” yaklaşımı ise çevrenin çok boyutluluğunu ön plana alan, disiplinler arası ve bütüncül bir öğretim tutumunu içermektedir. Bu yaklaşımda hedef, kişilerin çevresel problemlerin çözümüne aktif katılımlarını sağlayabilmektir.

Çevre eğitiminde interdisipliner (disiplinler arası, farklı disiplinlerin birbirleriyle ilişkilendirilmesi) ve transdisipliner (gerçek hayat ile ilişkili bir probleme yönelik farklı disiplinlerin bütünleştirilmesi) yaklaşımlar farklı derslerdeki bilgileri birbiriyle bütünleştirebilmeyi amaçlamaktadır. Bu şekilde öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerini de artırılmış olacaktır. Disiplinler arası yaklaşımın çevre eğitiminde uygulanma sebeplerinden birisi de, disiplinler yaklaşım içerisinde kalmış bilgilerin bu sınırlamaların dışına çıkmasını sağlamaktır. Kaldı ki disiplinlerin birlikte çalışmasını gerektiren alanlardan birisi de çevredir. Bir şehrin kurulması, orman alanlarının işletilmesi, yol yapımı çalışmaları, koruma alanlarının belirlenmesi vb. pek çok olayın ekonomik, sosyal, ekolojik ve kültürel boyutları sebebiyle sadece tek bir bakış açısıyla ele alınması son derece yarıdır ve daha verimli sonuçların ortaya konulmasının önüne geçilmiş olmaktadır. Buradan hareketle, çevresel olaylar ve sorunlar gibi karmaşık özellikli hususları bir bütün halinde ele almak ve anlamak için disiplinler yaklaşımın ötesinde disiplinleri birbirine bağlayan interdisiplin-

er, transdisipliner ve hatta bazen multidisipliner (farklı disiplinlerin birbirlerinden ayrı bir şekilde çalışmasıyla ortak bir sonucun ortaya konulması) yaklaşımlara gereksinim duyulmaktadır (Capellaro, 2021). Aynı şekilde çevre eğitimi de farklı disiplinlerin yaklaşımlarını içeren bir tarzda olmak durumundadır.

7. Sosyo-Ekolojik Çevre Eğitimi Yaklaşımı

İnsanoğlu, tarih boyunca doğayla etkileşim içerisinde bulunmuştur. Ancak sanayi devrimiyle birlikte insanoğlunun doğa tahribi başlamış, nüfus artışı ile de en yüksek tahribata ulaşılmıştır. Doğa kendisine yapılan en ağır şekliyle cezasını vermektedir. İnsanoğlu doğayla yarışmamalı, aksine barış içerisinde ve uyumlu yaşamalıdır. İnsanoğlu zarar verdiği ekosistemleri onararak doğayla barış yaklaşımına geçebilecektir. Beslenme, barınma, ulaşım vb. tüm yaşamsal olaylarda doğaya bağımlı olan insanların, doğa olmadan içerisinde yaşamlarını devam ettirdikleri sosyal sistemler de gelişemezler. Bu sebeple; insanlık ve doğa olumlu ve olumsuz durumlarda, birlikte gelişmek durumundadır ve bu durum gelecekte de sürececektir. İnsanların işlevleri, ekosistemlerin dinamiklerindeki yapısal faktörlerden birisi olarak karşımıza çıkmaktadır (Folke vd., 2002).

Bu bağlamda; çevre duyarlılığı meydana getirmenin ve problemlere çözümler geliştirmenin kişisel ve toplumsal kısımlarını içeren yaklaşıma “sosyal-ekolojik sistemler yaklaşımı” adı verilmektedir. Sosyal-ekolojik sistemler çevre eğitiminin temelini oluşturan önemli parçalardan birisidir. İnsanın tabiatın ayrılmaz bir parçası olduğunu savunan bu sistemde, sürdürülebilirlik temel amaçtır. Sürdürülebilir çevrenin ve gelişmenin önemine dikkat çekilirken, çevre eğitiminin de sosyal konularla bütünleştirilmesi beklenmektedir. Amaç, öğrenim görenlerin sosyolojik sistemleri araştırırken, çevreye yönelik problemlerin ekonomik ve sosyal taraflarını da anlamalarıdır (Alagöz, 2010; Kyburz-Graber vd., 1997).

Çevre eğitiminde sistemler fikrinin kökeni, sosyal-ekolojik sistemlere dayanmaktadır. Sistemler düşüncesi, insanoğlunu tabiatın ayrı bir bölümü olarak değil, daha büyük sosyal-ekolojik sistemlerin bir bölümü olarak kabul etmektedir. Sistemlerin sürdürülebilirliğinin sağlanabilmesi temel amaçtır. Çevre eğitiminde sosyal-ekolojik sistemler eğitimciler, sosyal konuları ve sosyal sorumluluğu sürdürülebilir gelişme amacıyla eğitimle bütünleştirmeleri hususunda destek olabilir (Alagöz, 2010). Öğrenim görenler, sosyal sistemleri araştırarak çevresel sorunlardaki sosyal ve ekolojik tarafların karşılıklı etkileşimlerine dair daha fazla fikir sahibi olabilirler. Böyle bir çalışma şekli ise, çevre eğitime karşı sosyal-ekolojik bir süreci göstermektedir. Bu proses ise, öğrencilere sosyal-ekolojik sistemlerin birbirlerine ne derece bağımlı olduklarını öğretmektedir. Merkezde olan sosyal sistemler, bir taraftan hayat şekilleri, gereksinimler, sosyal

normlar ve değerler ile uğraşırken diğer taraftan da çevre kirlilikleri, arazi kullanımı, enerji kaynaklarının durumu, nüfus artışı, trafik vb. hususlar ile ilgilenmektedir (Kyburz-Graber vd., 1997).

Sosyal-ekolojik sistemler yaklaşımının iki önemli bakış açısı vardır. Birincisi genel eğitim sistemi içerisinde çevre eğitiminin yeridir. İkincisi ise çevre eğitiminin sürdürülebilir bir toplumun mühim bir parçasını oluşturmasıdır. Eğitim sistemi içerisindeki çevre eğitimi, öğrenim görenlerin sorumluluk sahibi, eleştirel bakış açısına sahip ve kendilerini geliştiren şahıslar olmalarını amaçlamaktadır. Çevresel problemlere dair çözüm tekliflerinin, öğrencilere günlük hayat ile ilişkilendirilerek aktarılması beklenmektedir. Sosyal-ekolojik sistemler yaklaşımı; sürdürülebilir toplum olabilme sürecinde, çevrede tahribatlar oluşturacak sosyal yaşam şekillerinin değiştirilmesi gerektiğini savunmaktadır (Alagöz, 2010).

8. Çevre Eğitiminde Kent Ekolojisi Yaklaşımı

Yaşamsal bir saha olarak kentler, doğal ve kültürel pek çok bileşenin birlikte yer aldığı ve karşılıklı etkileşim içerisinde bulunduğu insan ekosistemleridir. Bir tarafta hava, toprak, su, iklim, fauna, flora, vejetasyon vb. doğal şartlar, diğer taraftan da ekonomik kalkınma için devamlı geliştirilmek zorunluluğu bulunan şehircilik, ulaşım, ticaret, endüstri, turizm vb. sosyo-ekonomik etkinlikler iç içe geçmiş haldedirler. Köy ve kasabalarda hayatlarını devam ettirenlere göre; “*fırsatlar alanı*” olarak düşünülen şehirler, aşırı nüfus artışı ve yanlış kentleşme nedeniyle ortaya çıkan çevresel problemlerden dolayı, yorucu, yıpratıcı ve gelecekte yaşanılması düşünülmeyen sahalara dönmektedirler. İlaveten; şehirlerde aşırı trafik yoğunluğu, aşırı üretim, ekosistemlerin aşırı tahribi, düzensiz yerleşim, gecekondulaşma ve tüm bunlarla birlikte yaşanabilirlikten uzaklaşan kentler sosyal huzursuzluğu da çözümsüzleştirmektedirler. Buradan hareketle; bilhassa gelişmekte olan ülkelerde “kent ekolojisi, yaşanılabilir kentler ve en çok da sürdürülebilirlik” kavramları sorgulanıp tartışılmaya başlanmıştır. Şehirlerin yaşanabilirlikleri ile sürdürülebilirlikleri ise doğal çevre bileşenleri ile uyum içerisinde yaşayabilme ve onlarla barışık olabilme olgusunu gerektirmektedir. Kentsel ekoloji kavramı ise “doğa ile barışık kentler oluşturma gayreti” olarak literatüre katılmıştır (Kışlalıoğlu ve Berkes, 1993, Karadağ, 2009). Bilindiği üzere şehir; doğal çevre, insan ve onun yapıtlarından meydana gelen yerleşim alanıdır. Şehrin kurulduğu tabiat bölümü, bilhassa doğal çevre bileşenlerinin meydana getirdiği bir mekanizma düzenine bağlıdır. Jeolojik ve topoğrafik nitelikler, klimatolojik şartlar, su ve enerji kaynakları, toprak, vejetasyon vb. doğal çevresel komponentler, şehirde ikamet eden insanların hayat tarzlarını ve etkinliklerini yönlendirerek ilgili yerleşim alanlarının istikballerini ortaya koymaktadır (Koçman 1991). Kent ekolojisi yaklaşımı, sosyo-ekolojik çevre eğitimi

yaklaşımı beraberinde gelişen yeni bir çevrecilik anlayışıdır. Kent ekolojisi yaklaşımı, ekolojik değerleri birleştirmeyi, bozulmamış ekosistemleri korumayı ve bozulan ekosistemleri de onarmayı amaçlamaktadır (Alagöz, 2010; Çetin, 2018).

Son dönemde yurtdışında, bilhassa Avrupa ve Kuzey Amerika’da, peyzaj tasarım trendi kapsamında, özellikle okul ve oyun alanları, parklar vb. kentsel yeşil alanlarda gerçekleştirilecek faaliyetlerde; ekolojik kurallar içerisinde habitat çeşitliliğini artırmanın, doğa ile uyumlu metotları kullanmanın yanısıra, doğa ve çevre üzerine uygulamalı derslerin verilebileceği merkezlerin yer aldığı “doğa (ekoloji) parkları”, içerisinde evcil hayvanların barındırıldığı “şehir çiftlikleri”, ve doğa bilincini ve doğaya karşı olumlu tutumları geliştirme hedefli “şehir yaban hayatı grupları” ile çevre koruma ve sürdürülebilir çevre amaçlı “ekolojik okullar” ön plana çıkmışlardır (Kendle ve Forbes, 1997).

Günümüzde artan şehirleşme ile beraber çocuklar tabiattan uzaklaşmakta ve çocukların doğa ile olan etkileşimleri azalmaktadır. Bu durum ise çocukların doğayı farklı şekilde anlamalarını ve doğayı tanıyamamalarına neden olmaktadır. İçerisinde zaman geçiremedikleri doğa, çocuklara kimi zaman korkutucu, kimi zaman ütöpik kimi zaman da romantik gelmektedir. Çocukların bu tip düşüncelerinin değişebilmesi için, doğa ile daha çok ilişki içerisinde olmaları, yaparak ve yaşayarak öğrenmeleri, aktif olarak doğanın bir bileşeni olmaları gerekmektedir. Yani doğayı yaşayan, tanıyan ve anlayabilen çocuklar doğayı öncelikle sevecekler, sonra da koruyacaklardır. Buradan hareketle uygulanacak çevre eğitimi programlarının, okul dışı programlarla da zenginleştirilmesi çocukların yararlarına olacaktır. Yapılan araştırmalar da, doğadan uzak yapılan çevre eğitiminin verimli sonuçlar ortaya çıkarmadığını göstermiştir (Paslı, 2019).

9. Proje Tabanlı Çevre Eğitimi Yaklaşımı

Proje çalışmalarının öğrencilere, öğretmenlere, ailelere ve toplumun birçok kesimine dair birçok olumlu katkıları mevcuttur. Proje çalışmaları, bilhassa öğrencilerin öğrenme becerilerini artırmakta, onlara beraber bilimsel çalışmalar yapabilme, problem çözme becerisi, araştırma gücü, yaratıcılık, tüm proje aşamalarını gerçekleştirebilme yetisi ve yaşam boyu öğrenme yeteneği sağlamaktadır. “Proje Tabanlı Çevre Eğitimi”, öğrencilere gerçek performanslarını sergileme imkanı sunarken, öğretmenlere de etkin bir sınıf yönetimi şansı yaratmaktadır. Ayrıyeten, ailelerin çocuklarının eğitimine katılma fırsatını da oluşturmaktadır (Gürkan, 2013). Günümüzde yaşanan çevresel problemlerin kökeninde, bilgi ve bilinç eksikliğinin bulunduğu; bunun da ancak okul öncesi aşamasından yükseköğretim aşamasına dek yürütülecek etkili ve verimli bir çevre eğitimi ile aşılabileceği aşikardır (Genç ve Karabal, 2010). “Proje Tabanlı Çevre Eğitimi”

gibi aktif öğrenme yaklaşımlarının seçimi ise davranış değişikliği yaratabilecek bir çevre eğitimi için son derece elzemdir.

“Proje Tabanlı Çevre Eğitimi” yaklaşımı, oldukça uzun bir araştırma sürecini içeren, yoğun bir emekle hazırlanan projeler ve bu projelerde verilen birtakım vazifelerle öğrencileri pek çok bakımdan geliştiren sistematik bir yaklaşım olarak kabul görmektedir. Projeler var olan bir problem ile ilişkili sorular ve bu soruların her açıdan incelenip araştırılmasını öngören aşamaları ifade etmektedir (Elder, 2003). “Proje Tabanlı Çevre Eğitimi” yaklaşımı, sınıf içerisinde yapılan kısa süreli ve öğretmen merkezli öğretim şekline göre daha çok, uzun süreli, interdisipliner, öğrenci merkezli ve dünyanın hakiki sorunlarını kapsayan uygulamaları içeren bir öğretim biçimidir. “Proje Tabanlı Çevre Eğitimi” yaklaşımı yalnız değil, pekçok farklı öğretim metodlarıyla beraber uygulanabilen multidisipliner bir yaklaşım olarak ifade edilmektedir (Korkmaz ve Kaptan, 2001).

Öğrenim görenler; projeye hazırlık ve projenin yürütülmesi aşamalarında; bir amaç ortaya koyma, iyi bir plan yapma, şartları iyi okuma, projede aktif görev alma, kendine güven duyarak riskler de alabilme gibi birtakım etkin davranışlar içerisinde bulunmalıdırlar (Mansoor ve Moss, 1997). “Proje Tabanlı Çevre Eğitimi” yaklaşımının, müsait sorular bulma, bu sorulara karşı etkin çözüm yöntemleri geliştirme, bu soruları çözme ve nihayetlenen projeyi sunma gibi aşamaları mevcuttur. (Şahin, 2004). Proje sonucu ulaşılan verilerin paylaşılması, yazılı veya sözlü olarak yapılabilmektedir (Prince ve Felder, 2007).

“Proje Tabanlı Çevre Eğitimi” yoluyla öğrenme, kişisel ve toplumsal anlamda çevre olgusunu içselleştirmek ve gelişimini sağlamak için çok mühim bir yaklaşım olarak kabullenilmektedir. Çünkü, “Proje Tabanlı Çevre Eğitimi” yaklaşımının çevre okuryazarlığı ile olan uyumu son derece kusursuzdur. Ancak, “Proje Tabanlı Çevre Eğitimi” yaklaşımının etkili ve verimli olabilmesi için; öğretmenin gönüllü ve motive olması ile yeterli bilgi ve donanımına sahip olması gerekmektedir. Ayrıca proje süresinin uzun olması, konuları dağıtıp öğrencilerin motivasyonlarının düşürerek, birtakım olumsuz durumların oluşmasına da sebep olabilmektedir (Benzer, 2010).

10. Yaratıcı Drama Yöntemi ile Çevre Eğitimi Yaklaşımı

Çocuklar erken dönemlerden başlayarak; duyularını kullanabildikleri, gözlemleyip test edebildikleri platformlarda çok daha hızlı ve etkili bir öğrenme yetisi geliştirebilirler. Bunu gerçekleştiren platformlar ise sınıf ortamından daha çok doğal alanlardır. Doğal yaşam alanları, öğrenmenin en hızlı gerçekleştiği açık hava laboratuvarlarıdır (Özdemir vd., 2009). Sobel’e (2014) göre, çevre eğitimi müfredatı öncelikle çocukların gelişim

basamaklarına uyum göstermek zorundadır. Erken çocukluk zamanlarındaki çocuklar için çevre eğitimi müfredatı teşkil edilirken; çocukların içerisinde aktif olarak buldukları, duygu ve düşüncelerini yaratıcı metotlarla ifade edebildikleri ve gözleme de dayanan bir müfredat planı yapılmalıdır. Çevre eğitimcilerine göre, her çevre konusu her yaştaki çocuk için müsait olmayabilecektir. Erken çocuklukta çocuklar okuma-yazma bilmedikleri ve soyut kavramlar konusunda zorlandıkları için, çevresel konular daha basit bir şekilde incelenmeli, özellikle resimli kitaplara öncelik verilmelidir. Mesela; ekosistem, küresel ısınma, kuraklık, gezegenler vb. konular çocukların anlamakta güçlük çekecekleri konulardır. Bu konular yerine, kelebekler, çiçekler, yapraklar, böcekler, rüzgâr, bahçe, toprak, güneş vb. konular bu yaş grubundaki çocukların daha çok ilgilerini çekecektir. Erken çocukluk dönemindeki çocuklar için duydukları, hissettikleri, kokladıkları, tattıkları ve gördükleri konuları ele almak daha uygundur. Diğer önemli bir husus ise, incelenen çevresel konuların günlük yaşamla ilişkilendirilmesidir (Oltman, 2002).

Erken çocukluk döneminde, çevresel konuların işlenmesinde uygun olabilecek metotlardan birisi de “yaratıcı drama yöntemi”dir. Çünkü yaratıcı drama, bir grubun elemanlarının hayat deneyimlerinden esinlenilerek, bir düşüncenin, bir durumun, irticalen rol oynama vb. teknikler vasıtasıyla ortaya konulmasıdır (Adıgüzel, 1994). Okul öncesi dönemin eğitim sürecinde etkili, verimli ve kalıcı eğitimin en etkin yöntemi, öğrencilere yaparak-yaşayarak öğrenme imkanı sunulmasıdır. Bu bağlamda “Yaratıcı Drama Yöntemi ile Çevre Eğitimi” ezberci eğitime karşı olan, bunun yanında yaparak-yaşayarak öğrenmeye imkan sağlayan etkin bir öğretim metodu olarak düşünülebilir. Yaratıcı dramadaki öğrenme, bir tür yeniden yapılanmadır. Öğrencilerin, öğrendikleri bilgileri farklı bir görüş bakımından incelemeleridir. Öğrenciler tarafından öğrenilmiş kavramlara, yeni manalar yüklenilmesi durumu vardır. Çevre eğitiminde yaratıcı dramanın kullanılması, son dönemlerde bir ihtiyaç haline gelmiştir. Yaratıcı drama eğitimleri ile; demokratik, farklı etkileşimleri hissedebilen, bağımsız düşünme yeteneğine sahip, hoşgörülü, merhametli ve yaratıcı çocuklar ile gençler yetiştirilmeye çalışılmaktadır (Adıgüzel, 1994; San, 1989).

Öğrencilerden elde edilen veriler ışığında; yaratıcı drama yaklaşımının öğrencilerde faaliyetler süresince olumlu duygular geliştirdiği, eğlendirerek öğrettiği, kalıcı bilgiler oluşturduğu, ve grup çalışması bilincini yerleştirdiği görölmektedir (Nalçacı ve Aykaç, 2016). Yaratıcı drama metodunun doğaçlama, rol oynama vb. yöntemlerden faydalanmasıyla öğrencilerin çevre eğitimine dair bilinç seviyelerini ve farkındalıklarını çoğalttıkları ifade edilebilir. Özellikle öğrenme-öğretme aşamasında, öğrenciler yapılacak etkinlikleri heyecan içerisinde takip etmişler ve canlandırmalara büyük bir zevkle katılmışlardır (Ayдын ve Aykaç, 2016).

11. Yaygın Eğitim Yoluyla Çevre Eğitimi Yaklaşımı (Hayat Boyu Öğrenme)

Çevre eğitimi, yalnızca örgün eğitimi içermeyen, yaşam boyu sürmesi gerekli olan interdisipliner bir eğitimidir. Yaygın eğitim ise, yaşam boyu öğrenme kapsamında yetişkinlere dair eğitim çalışmalarının tamamını içeren bir alt sistem şeklinde düşünülmektedir. Yaygın eğitim, okul yaşamı nihayetlenmiş ya da okula hiç gitmeyen kişilerin eğitim gereksinimlerini gidermeye hizmet eden bir eğitim yaklaşımıdır. Yaşanılan çevreye yönelik öğrenme yaşam boyu devam ettiği ve bu bağlamda çevre eğitimi çok fazla önem arz ettiği için, yaygın eğitim içinde de çevre eğitimine yer verilmesi elzemdir (Kabaş, 2004). Bütüncül bir eğitim yaklaşımı için; özel sektör, kamu çalışanları, yöneticiler, işçiler vb. toplumu oluşturan tüm elemanlar ayırılmaksızın çevre eğitimi alma hakkına sahip olabilmelidir (Kızıroğlu, 2000). Yaygın eğitimde kişinin üzerinde yaşadığı çevrenin problemleri hakkında bilgi sahibi olması, çevre sorunları ve çevre koruma hususlarındaki farkındalıklarının çoğaltılması ve kişide çevreye karşı olumlu davranış değişikliği yaratabilecek konulara yer verilmesi beklenmektedir (İlgar, 2007).

Yaygın eğitim; çevre eğitiminin asıl olan uygulama kapsamındaki parçasıdır; yani programlı/örgün öğretim programlarının tamamlama ve uygulama aşaması olarak karşımıza çıkmaktadır. Başka bir deyişle, yaygın eğitim, örgün eğitim sistemine hiç dahil olmamış veya herhangi bir aşamasında yer alan veyahut da bu aşamalardan ayrılmış kişilere gerekli bilgi, beceri ve davranışları aktarabilmek amacıyla örgün eğitimin yanında veya dışında, kişilerin ilgi, istek ve yeteneklerine yönelik olarak, farklı süre ve seviyelerde yaşam boyu gerçekleştirilen eğitim-öğretim-rehberlik ve uygulama etkinliklerinin tamamıdır (Türkiye Çevre Atlası, 2004).

Yaygın Eğitim yoluyla “çevre eğitimi” verilen birimler arasında; halk eğitim kursları, hizmet içi eğitimler, asker eğitimleri, çiftçi eğitimleri, kadınlara yönelik eğitimler, gönüllü kuruluşlar/dernekler/ topluluklar sayılabilmektedir (İlgar, 2007). Ayrıyeten; belli zaman aralıklarıyla yetişkinlere dair birtakım faaliyetler de yapılmaktadır. “Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği”nin 1992’den beri düzenlediği “Dendroloji ve Orman Ekolojisi Okulu”; Özel Çevre Koruma Müdürlüğü tarafından yerel halkların çevre bilinçlerinin artırılabilmesi için yapılan “Çevre Koruma Eğitimleri”; Orman ve Tarım Bakanlığı ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nın organize ettikleri “Seyyar Araçta Çevre Eğitimi” uygulamaları bu faaliyetlere birer örnek olarak verilebilirler (Kesercioğlu, 2010). Yine TEMA, Türk Silahlı Kuvvetleri, İçişleri Bakanlığı, Diyanet İşleri Başkanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, Yerel Yönetimler ve Özel Sektörü içeren yetişkin eğitimi etkinlikleri de sürdürülmektedir (Gülersoy vd., 2020).

12. Tarihi evre Eğitimi Yaklaşımı

Tarihi evre; “tarih öncesinden zamanımıza dek ulaşan farklı uygarlıkların hayat sürdükleri dönemlerin sosyal, ekonomik, kültürel vb. niteliklerini ifade eden Şehir ve Şehir kalıntılarının; çok mühim tarihi vakaların gerçekleştiği alanların ve muhafaza edilmeleri gereken kültür ve tabiat değerlerinin meydana getirdiği evre” Şeklinde tanımlanmaktadır. Tarihi yapıtlar, sadece var oldukları ülkenin değil tüm insanlığın ortak ve evrensel birer değeri olma özelliğini taşımaktadırlar. Maalesef, tarihsel çevremiz ile kültür ve sanat değerlerimiz çok kısa süreçlerde ya tamamen yok olmuşlar ya da kimlik değiştirmişlerdir. Bu durumda gelecek nesiller, köklü bir kültür birikimine ve tarihi sahalara sahip olduklarını öğrenemeyecek ve bu sahalardan değerini tasavvur edemeyeceklerdir. (Demirel, 1993, Alkış ve Oğuzoğlu, 2005).

Zamanımızda toplumların z Őahsiyetleriyle bütünleşmelerinde, tarihsel bilince sahip olmaları büyük ehemmiyet arz etmektedir. Kendi köklerinden uzaklaşan toplumlar, ilerleyen süreçte kendi kimliklerine de yabancılaşacaklardır. Ülkemizde düşünce, giyim ve hayat tarzları, davranış ve konuşma Őekilleriyle Avrupalıların taklit edilmesi bu durumun en önemli kanıtları arasındadır. Tarihi çevreler ise kişilere kendi geçmişlerini daha iyi anlayabilme imkanı sunmakla beraber, onlara özlerine dönüş hususunda ipuçları ve birtakım yaşanmışlıklar işaret etmektedir. Fakat çok üzücüdür ki tarihi evre Şehirleşme adına bilinçsizce tahribata uğratılmaktadır. Tarihi eserlerin üzerlerinin çizilmesi, resimlerle donatılması, spreyci boyalarla boyanması, delici-kesici malzemeler ile tahrip edilmesi, piknik alanı olarak kullanılmaları vb. bilinçsiz davranışlarla tarihi yapıtların özelliklerini kaybetmeleri çok büyük bir sorun olarak karşımızda durmaktadır. Burada eğitim ve bilinç kazandırmanın önemi daha iyi ortaya çıkmaktadır. Bilhassa tarihi çevrenin muhafaza edilerek, sürdürülebilir bir Şekilde gelecek nesillere kazandırılmalarını amaçlayan “Tarihi evre Eğitimi Yaklaşımı”nın bu hususta oldukça mühim bir araç olduğu düşünülebilir (Karataş, 2021). Bu bağlamda, “Tarihi evre Eğitimi Yaklaşımı”; tarihi evre ve koruma bilincinin oluşturulması, halkın katılımının sağlanması, küreselleşme olgusu, Anadolu’nun jeopolitik konumu, kalkınma politikaları ve ülkemizin kültür turizmi potansiyeli vb. hususları içermektedir. Kültür mirasının korunma ve sonraki kuşaklara aktarımı için, tarihi evre bilincine sahip kişiler korumaya dair her türlü yasadandan ve yaptırımdan daha etkin olacaklardır. “Tarihi evre Eğitimi Yaklaşımı”nın en önemli amacı; doğal, tarihi ve kültürel varlıkların muhafazası, duyarlı ve bilinçli davranış değişikliklerinin oluşturulması ile sorunların üzümünde aktif katılımın sağlanmasıdır. Kentin kullanıcılarını, üzerinde hayatlarını srdrdikleri Şehrin varlıklarına sahip çıkmaları yönünde eğitmek ve bilinçlendirmek, korumanın uygulamaya geçmesi bakımından önem taşımaktadır (Alkış ve

Oğuzoğlu, 2005).

“Tarihi Çevre Eğitimi Yaklaşımı”nın, çevresel değerlerinin muhafazası yönünde önemli katkılar sunacağı aşikardır. Aynı topraklarda hüküm sürmüş uygarlıklara ait pek çok tarihi eserin yurt dışına kaçırılmasının önlenmesine de böyle bir eğitim anlayışı destek olabilecektir. Çünkü tarihi çevresi hakkında bilgi sahibi olan vatandaş, tarihini sahiplenecek, her türlü kaçakçılık ve yağmacılığın karşısında duracak ve aynı zamanda tarihi çevresini temiz tutacaktır. “Tarihi Çevre Eğitimi Yaklaşımı”nın, toplumun bütün kesimlerini içermesi ve yerinde uygulamalı eğitimlerle gerçekleştirilmesi daha yararlı sonuçlar alınmasına yol açacaktır (Karataş, 2021).

13. Sanat Yoluyla Çevre Eğitimi Yaklaşımı (Ekolojik Sanat)

Son dönemlerde gerçekleştirilen sanatsal çalışma ve ürünlerde, çevre bilinci ile sanatın etkileşimi dikkat çekmektedir. Sanatçılar ortaya koydukları eserler vasıtasıyla, yerkürenin ekolojik ve çevresel bütünlüğünün muhafazasına yönelik bir algı oluşturma çabası içerisindeyler. Bu çabalar ise “Toplum Temelli Ekolojik Sanat Eğitimi” (Neperud, 1997), “Ekolojik Sanat Öğretimi” (Hollis, 1997) ve “Sanat Yoluyla Çevre Eğitimi” (Stankiewicz ve Krug, 1997) vb. isimler ile literatürdeki yerini almıştır.

Ekolojik sanat eserlerinde yararlanılan materyaller, geleneksel sanat materyallerinden oldukça farklı nitelikler göstermektedir. Sanatçıların genellikle sıradan, tabii ve geri dönüşümlü malzemelerden faydalandıkları gözükmetedir (Yılmaz, 2013). Sanat ve çevre; çevresel problemlerin nasıl çözülebilecekleri hususunda ittifak içerisindeydir. Çevresel sorunların toplum ve yaşam merkezli olması, ekolojik temelli sanatçılara aynı zamanda sosyal bir görev vermiştir. Buna bağlı olarak da; doğasever sanatçılar, çevresel faaliyetlerinde daha çok insanlar üzerinde durmuşlar ve toplumu bilinçlendirmeye çalışmışlardır. (Stankiewicz ve Krug, 1997). Sanatçıların çevre sorunlarına dikkat çekmek, toplumu bu yönde uyarmak ve bir nebze olsun çevresel problemlerin çözümüne katkıda bulunmak için yapmış oldukları tüm sanatsal etkinlikler günümüzde “arazi sanatı”, “yeryüzü sanatı”, “toprak sanatı”, “çevresel sanat”, “ekolojik sanat” vb. isimlerle anılmaktadır (Aydın ve Zümrüt, 2013).

13.1. Resim Yolu ile Çevre Eğitimi

Çevresel bilinç ile alakadar olan “ekolojik sanatçılar”, çoğunlukla “doğaya geri dönüşü” onaylamışlardır. Toplumu sanatı kullanarak etkilemek, davranış değişikliğine de dönüşebilen bir çevre bilinci oluşturmak ve daha doğasever yaşam alanları meydana getirebilmek, çevresel sanatın en önemli hedefleri içerisinde yer almaktadır. Bilhassa sanayileşme ve maki-

neleşme olaylarının toplumu ve içerisinde yaşanılan çevreyi büyük ölçüde tahrip edip doğanın dengesini bozmasından sonra, çevresel duyarlılığa yönelik sanatsal söylemler ve ürünler de artış göstermiştir (Zeren, 2004). Sanatçılar çevresel sanat yoluyla, sanat eserleri ve izleyicilerin algı sınırlarını zorlamışlardır. Sanatçılar galerilerin dışında doğal alanlarda, toprak, su, kar, taş, buz, ot vb. doğal malzemeleri veyahut da doğal olayları ele alarak eserlerini hayata geçirmişlerdir. (Bilir, 2014).

Çoğunlukla görsel ve estetiksel algılama kriterleri yönünde yapılan sanatsal ürünler, iletilerini topluma ulaştırabilme bakımından daha etkin bir biçimde karşımıza çıkabilmektedir. Bu bağlamda görsel sanatların ve görsel sanatlar eğitiminin çevresel farkındalık oluşturmak, insanları çevresel sorunlar üzerine düşündürmek ve harekete geçirebilmek adına etkileri son derece önemlidir. Bu bakımdan eğiticiler, sanatsal derslerde çevre üzerinde çalışan sanatçıların çalışmalarına daha çok yönelerek, öğrencilerin onların eserlerindeki doğasever yaklaşımları ve temaları sezinlemelerine yardımcı olabilirler (Mamur, 2017).

13.2. Müzik Yolu ile Çevre Eğitimi

Ses ve müziğin insan hayatındaki yeri ve önemini herkes kabul etmektedir. “Ses”, insanlar için bilhassa iletişim açısından son derece önemlidir, insanoğlu çevresiyle sürekli sesler vasıtasıyla etkileşim halindedir. Ses yoksa iletişim de oldukça kısıtlıdır. Sesleri hissederek değişik anlatım şekillerine çeviren insanoğlu bu şekilde çevresiyle de bağımlı koparmamış olmaktadır (İlyasoğlu, 2000).

Çocuk ve gençlerde çevresel bilincin oluşmasında müzik çok önemli bir rol oynamaktadır. Bilhassa “Müzik Eğitimi Yoluyla Çevre Eğitimi”nin nasıl yapılabileceği hususu, olayın esasını teşkil etmektedir. İlköğretim Müzik Dersi Öğretim Programı’nda “Çevremiz ve Müzik” isimli bir ünite bulunmaktadır. Bu ünite de işlenecek müzik parçaları, çocuk ve gençlere çevre eğitimi vermede etkili olabilecektir. İlaveten; sınıf ve okul korolarında çevre bilinci aşılayabilecek şarkı ve türkülerin sayılarının çoğaltılması da önem arz etmektedir. Müzik derslerinde ritimsel çalgılardan da faydalanılarak öğrencilere, doğaya ve doğal olaylara ait sesleri taklit edebilme ve canlandırabilme imkanları sunulmalıdır. Öğrenciler, çevre bilincine dair besteler yapmaları konusunda da cesaretlendirilmelidir. Böylece öğrencilerin yaratıcılıkları da geliştirilmiş olacaktır. Ayrıca var olan çevre-doğa ilişkili pek çok klasik müzik bestesi de sınıflarda öğrencilere dinlettirilebilir. Öğretmenler kişisel yaratıcılıkları vasıtasıyla, müzik yoluyla çevre eğitimini farklı şekillerde öğrencilerine aktarabilirler. Gelecekte daha temiz ve sürdürülebilir bir çevrede yaşayabilmek adına; çevre bilinci oluşmuş bireyler yetiştirebilmek ve bunları topluma kazandırabilmek için diğer yaklaşımların yanında “Müzik Eğitimi Yoluyla Çevre Eğitimi”nin

önemi ve faydaları asla akıldan çıkarılmamalı ve ihmal edilmemelidir (Sungurtekin, 2001).

Bugün, her nerede hayatını sürdürürse sürdürsün, çağımız insanın isteği genellikle doğaya tekrar dönebilmektir. Bu duruma; şehir yorgunluğu, huzurlu bir hayat arzusu, doğal beslenme isteği, insanlardan uzaklaşma ihtiyacı vb. faktörler sebebiyet verebilmektedirler. Ancak güzelliği, iyiliği, dinginliği, huzuru vb. değerleri içinde yaşatan tabiatın yanında sanat dalları da (resim, müzik, tiyatro, sinema vb.) insanların ihtiyaçlarına cevap vererek aynı zamanda onların yaralarına merhem de olabilecektir. Kısacası, sanat ve yaşam döngüsel olarak birbirlerini tamamlamakta ve anlamlandırmaktadır (Zeren Nalinci, 2020).

14. Medya ve Sosyal Medya Yoluyla Çevre Eğitimi Yaklaşımı

Eğitimciler günümüzde daha kalıcı ve etkin bir öğretim için, medya ve sosyal medyadan da öğretim aşamasında yararlanmaktadır. Hareketli resimler, televizyon, slayt, film şeridi, kayıtlar, videolar vb. eğitsel medyaların, değerlerini anlatan pek çok araştırma mevcuttur (Barkan ve Eroğlu, 2004). Bilişim teknolojilerinin eğitim amaçlı kullanılmaları, eğitim ve öğretimi faaliyetlerinin yeniden yapılandırılmasına olanak sağlamaktadır. Bilişim teknolojileri öğretmenlere klasik öğretim metotlarından değişik bir dinamik oluşturabilme, öğrencilere de derste daha aktif olabilme imkanlarını sunmaktadır (Burillard, 1997).

Çevre eğitiminde medya kaynaklarının kullanımı aktif ve pasif olmak üzere iki şekilde gerçekleşmektedir (Küçükçankurtaran, 2007). Birinci yani “pasif kullanım” şeklinde; öğrenciler video, internet sitesi, eğitim yazılımı vb. materyallerin bilgi akışlarına karışmadan bu materyallerden yararlanırlar. Bu tip kullanımın hedefi, öğrenimi duyuşsal (görsel, işitsel, görsel-işitsel) açıdan geliştirmektir. Çevre eğitiminde ise; temel amaç öğrenenlerde davranış değişikliği de oluşturabilmektir. Yani sadece öğrencilere çevre bilinci aktarmakla kalmayıp onların çevresel problemlerin çözümüne ortak olmalarını da sağlayabilmektir. Bu ise; ancak öğrencinin medya kaynaklarının kullanımında aktif olmasıyla mümkün olabilecektir. İşte bu tip medya kaynakları kullanımı da “aktif kullanım” adını almaktadır.

Türkiye’de medyanın çevre eğitiminde önemli bir araç olarak kullanıldığı düşünülebilir. Bu bağlamda “Çevre Kanunu (2006)”nda medya kurum ve kuruluşlarına birtakım mühim vazifeler verilmiştir. Ülkemizde radyo ve televizyon programlarında da çevre bilincinin ve çevre korumanın topluma yerleştirilmesine dair programlara yer verilmesi gereklidir. Yine bazı bakanlıklar da çevre eğitiminde medyadan büyük oranda faydalanmaktadır. Medya, toplumu etkileyen ve çevre eğitimi için bir vasıta olarak

yararlanılabilecek önemli bir güç merkezidir. Ülkemizde kitap okuma oranlarının oldukça düşük olmasına rağmen, televizyon izleme ve sosyal medya kullanımı oranlarının çok daha yüksek olduğu herkesçe bilinmektedir. Bu vasıtalar yoluyla toplumun çok büyük kesimine dokunulabileceği ve etkili mesajlar verilebileceği açıkça görülmektedir. Ayrıca; medya kuruluşlarına çevreye yönelik yayın yapma zorunluluğu öngörmektense, özel sektörde gerçekleştirilmesi zor bile olsa devlet tarafından sadece “çevre eğitimi” hedefli bir televizyon ve radyo kanalı açılabilir. Bu kanallarca geliştirilen yayınlar da tüm kademelerdeki öğrencilere, yaş grupları da dikkate alınarak belli bir program içerisinde, ders amaçlı izlettirilebilir (Gürcüoğlu, 2013).

15. Okul Dışı Ortamlarda Çevre Eğitimi Yaklaşımı

Okul dışında planlı ve programlı olarak gerçekleştirilen öğretimin, birçok bakımdan sınıf içinde yapılan öğretimden daha faydalı olduğu belirlenmiştir (Bozdoğan, 2007). Okul dışı alanlar, öğrencilerin olayları direkt gerçek öğelerle etkileşim içerisinde yaşadıkları, onların ilgi ve dikkatlerini çoğaltan ve onlara oldukça önemli kazanımlar sunan sahalardır (Salmi, 1993). İlgili çalışmalar da, okul dışı öğrenme ortamlarında verilen eğitimin, sınıftaki eğitimi destekleyici, tamamlayıcı ve zenginleştirici bir role haiz olduğunu ortaya koymaktadır (Şen, 2019). “Okul Dışı Ortamlarda Çevre Eğitimi” yaklaşımı için kullanılan okul dışı alanlar arasında ise; müzeler, doğa koruma alanları (özellikle milli parklar), botanik bahçeleri, arboretumlar vb. sahalarda önemli yer tutmaktadırlar.

15.1. Müzeler

Müzeler, insanların kendileri ve çevreleri ile alakalı olan maddi ve manevi mirasın korunarak gelecek kuşaklara aktarımını gerçekleştiren kurum, kuruluş veya özel alanlardır (Mairesse ve Desvalleess, 2010). Yaşam boyu eğitim-öğretim alanları da olan müzeler ilk başta ziyaretçi olarak gelen kişileri, katılımcı rolüne de dönüştürmektedirler (Erbay, 2017).

İçerdikleri koleksiyonlara göre gruplara ayrılan müzeler Dünya’da; sanat, tarih, antropoloji, doğa tarihi, bilim ve endüstri müzeleri ile farklı uzmanlık alanları (tütün, şarap, cam vb.) ile ilişkili müzeler şeklinde sınıflandırılırlar. Ülkemiz müzeleri ise, etnografya, tarih ve sanat, arkeoloji, devrim, açık hava müzeleri ile anıt müzeler, müze evler, askeri ve özel müzeler (örneğin önemli şahsiyetler adına açılan müzeler vb.) olarak gruplandırılmaktadırlar (Kılıç ve Somuncu Demir, 2020).

15.2. Milli Parklar

Doğa Koruma Alanları; milli parklar, tabiat parkları, tabiatı koruma, özel çevre koruma bölgeleri, tabiat anıtları, orman içi dinlenme yer-

leri, yaban hayatı koruma alanları, koruma altındaki sulak alanlar vb. sıralanabilirler.

Ülkemizde milli park olarak belirlenecek sahalara ve ölçütler 2873 sayılı “Milli Parklar Kanunu ve Milli Parklar Yönetmeliği”ne (1983) göre tespit edilmektedir. Bu bağlamda milli park; “bilimsel ve estetik bakımdan, ulusal ve uluslararası nadir görülen doğal ve kültürel kaynak değerleri ile koruma, dinlenme ve turizm sahalalarına haiz tabiat parçalarıdır” şeklinde açıklanmaktadır. Milli park olarak ayrılacak alanların büyüklüğü, özel haller ve adalar dışında en az 1000 hektar olmalıdır. (Cansaran, 2020). Ekolojik ve biyolojik çeşitlilik açısından dünyanın değerli ülkeleri arasında yer alan Türkiye’de 2023 yılı itibari ile toplam 48 milli park bulunmaktadır (URL 7). Milli parklar, doğa koruma, çevresel farkındalık ve bilinç oluşturma, sürdürülebilirlik, ekolojik tarım ve hayvancılık, eko-turizm, kuş gözlemciliği, balıkçılık vb. interdisipliner birçok alanda eğitime çok büyük katkılar sağlamaktadırlar (Kurdoğlu, 2005, Okur Berberoğlu ve Uygun, 2013).

15.3. Botanik Bahçeleri

Eğitimden turizme kadar pek çok alana hizmet eden, “*botanik bahçeleri*”. doğal ve kültür bitkileri hedeflerine göre belli bir düzen dahilinde büyüyen, vatandaşlara ve öğrencilere bu bitkilerin tanıtımlarını yaparak onları eğiten, botanik hakkında az da olsa bilgiler veren, halkın dinlenme ve eğlenme gereksinimlerini de gideren, otsu ve odunsu bitkiler ile farklı bilimsel çalışmalar yürüten kuruluşlardır (Heywood 1987). Botanik araştırmaları için canlı laboratuvarlar olan botanik bahçeleri, tehlike altındaki taksonların muhafazasında mühim roller oynarken, çevre eğitimine de önemli katkılarda bulunmaktadır (Oldfield, 2007).

Botanik bahçelerinde dünyanın pek çok yerinden getirilen çok farklı bitkiler ile karşılaştırmalı araştırmalar yürütülmektedir. Botanik bahçelerinin; ekonomik ve endüstriyel her çeşit bitkinin yetiştirilmesi, her türlü süs bitkisinin üretiminin yapılması, her yaş ve meslekten kişilere bitkiler ve çevre bilinci hususunda önemli bilgiler aktarılması; tehlike altındaki türlerin korumaya alınması vb. çok farklı misyonları da bulunmaktadır (Woodland, 1997).

15.4. Arboretumlar

Orman Bakanlığı Ormancılık Araştırma Yönetmeliği’nde *arboretum*, “bilimsel kurallara göre oluşturulan, eğitim ve araştırma hedefli çalışmaların yürütüldüğü ağaç ve ağaççıklardan meydana gelen ortamlar” olarak ifade edilmektedir. Arboretumlar, koruma, sergileme, eğitim ve bilimsel hedeflerle oluşturulmuş, kökenleri ve yaşları belli, her biri doğru ad-

landırılmış odunsu bitki taksonlarının müsait sahalarda yetiştirildiği ve halka sergilendiği doğa parçaları başka bir ifade ile de canlı bitki mzeleridir (Anonim, 2002, Yaltırık, 1969). Son dönemlerde artış gösteren evre sorunları, ekosistem tahribatları ve iklimsel dengesizlikler bağlamında bozulup yok olmaya başlayan doğayı korumak, halkın yeşil alan ve rekreasyon gereksinimlerini gidermek, bitkiler ve kullanım yöntemleri hususunda bilgiler aktarmak vb. faaliyetler için önerilen çözüm yöntemlerinden birisi de ‘‘arboretum’’ ziyaretleridir (Uzun ve ark. 1993, Mielcarek 2000).

KAYNAKLAR

- Adıgüzel, Ö. (1994). Eğitimde yeni bir yöntem ve disiplin: Yaratıcı drama. Ö. Adıgüzel, (Ed.), *Yaratıcı drama içinde* (158-179). Ankara: Naturel Yayıncılık.
- Akyüz, Y. (1979). Eğitimde Çocuk – Doğa ve Çevre Korunması İlişkileri, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, c. 12 s. 1 ss. 85-96.
- Alagöz, B. (2010). Çevre eğitimine farklı bir yaklaşım: sosyal-ekolojik sistemler. *e-Journal of New World Sciences Academy*. 5(4), 75-86.
- Alkış, S., Oğuzoğlu, Y. (2005). Ülkemiz koşullarında tarihi çevre eğitiminin önemini ve gerekliliğini arttıran etkenler, Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, XVIII (2), 347-361.
- Anonim. 2002. Atatürk Arboretumu Basın Bildirisi, İstanbul.
- Atasoy, E. (2006). *Çevre İçin Eğitim Çocuk Doğa Etkileşimi*. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Aydın, Ö., Aykaç, N. (2016). Yaratıcı drama yöntemi ile verilen eğitimin okul öncesi öğrencilerinin çevre farkındalığına etkisi, *Yaratıcı Drama Dergisi* 2016, 11(1), 1-16.
- Aydın, İ. ve Zümrüt, Y. (2013). Doğa ve sanat ekseninde farklı yaklaşımlar, *Anadolu Üniversitesi Sanat & Tasarım Dergisi*, 4, 53-65.
- Barkan, M., Eroğlu, E. (2004). “Eğitim İletişiminde Çağdaş Ortamlar: İletişim Bir Sorun Kaynağı mı Yoksa Çözüm Seçeneği mi?..” *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3-3, (115-123).
- Benzer, E. (2010). *Proje tabanlı öğrenme yaklaşımıyla hazırlanan çevre eğitimi dersinin fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre okuryazarlığına etkisi*. [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Ana Bilim Dalı Fen Bilgisi Öğretmenliği Bilim Dalı.
- Bilir, A. (2014). Plastik Sanatlar Eğitiminde Çevresel Sanat Uygulamaları, *Anadolu Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 6, 20-40.
- Birinci, O. (2013). *İlkokul 3. sınıf Hayat Bilgisi dersine yönelik geliştirilen doğa eğitimi etkinliklerinin öğrencilerin doğa algılarına etkisi*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi].
- Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı.
- Bozdoğan, A. E. (2007). Bilim ve teknoloji müzelerinin fen öğretimindeki yeri ve önemi (Yayınlanmamış doktora tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi.
- Bruillard, E. (1997). *Les machines à enseigner*. Paris: Hermès.
- Cansaran, A. (2020). Çevre Kavramları Üzerine Kuramsal Bir Analiz. A. Cansaran (Ed.), *Çevre ve İnsan* içinde (s. 1-47). Eğiten Kitap: Ankara.

- Capellaro, E. (2021). Çevre eğitiminde disiplinlerin entegrasyonu: multi, inter, transdisipliner yaklaşımlar, IV. International Symposium on Multidisciplinary Studies (ISMS), 71-72. Paris, Fransa, 26 - 27 Nisan 2018.
- Çelikbaş, A. (2016). *Sürdürülebilirliği temel alan çevre eğitiminin ortaokul öğrencilerinin çevresel davranışlarına ve sürdürülebilir çevre tutumlarına etkisi*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı.
- Çetin, O. (2018). Çevre Eğitimi Yaklaşımları. R. Sever ve E. Yalçınkaya (Ed.) *Çevre Eğitimi* içinde (s.164-193). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çevre Bakanlığı (1998). Çevre Notları. Ankara: Çevre Eğitimi ve Yayın Dairesi Başkanlığı.
- Demirel Ö.T. (1993). Türkiye’de Taşınmaz Kültür Varlıklarının Korunması ile İlgili Politikalar. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Dori, Y. J., & Herscovitz, O. (1999). Question-posing capability as an alternative evaluation method: Analysis of an environmental case study. *Journal of Research in Science Education*, 36 (4), 411- 430.
- Elder, J. L. (2003). A field guid to environmental literacy: Making strategic investments in environmental education. *Rock Spring: Environmental Education Coalition*.
- Erbay, F. (2017). *Müzelerin eğitim ve tasarım atölyelerinde informal eğitim*. *Milli Eğitim Dergisi*, 46(214), 239-253.
- Erentay, N. ve Erdoğan, M. (2009). 22 Adımda Doğa Eğitimi. Ankara: ODTÜ Yayıncılık.
- Ergün, T. & Çobanoğlu, N. (2012). Sürdürülebilir kalkınma ve çevre etiği. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 97-123.
- Folke, C., Carpenter, S., Elmquist, T., Gunderson, L., Holling, C.S., Walker, B., Bengtsson, J.,
- Berkes, F., Colding, J., Danell, K., Falkenmark, M., Gordon, L., and Kaspersen, R., (2002). Resilience and Sustainable Development: Building Adaptive Capacity in a World of Transformations. The Environmental Advisory Council to the Swedish Government, Stockholm.
- Genç, H., Karabal, M. (2010). Çevre eğitimi ve çevre bilinci. M. Z. Yıldırım ve H. Genç (Ed.) içinde, *Çevre eğitimi* (ss. 127-133). İstanbul: Lisans Yayıncılık.
- Gronemeyer, M. (1987). *Ecological education a failing practice? Or is the ecological movement an educational movement?*, in *Adult Education and the Challenges of the 1990s*. (Ed. Walter Leirman&Lindra Kulich), Chapter Five, p. 70-83, New York: Croom Helm.
- Güler, T. (2009). Ekoloji temelli bir çevre eğitiminin öğretmenlerin çevre eğitimine karşı görüşlerine etkileri. *Eğitim ve Bilim*, 34 (151), 30-43.

- Gülersoy, A.E., Dülger, İ., Dursun, E., Ay, D., Duyal, D. (2020). *Nasıl Bir Çevre Eğitimi? Çağdaş Yaklaşımlar Çerçevesinde Bazı Öneriler*. Journal of Turkish Studies, 15(5), 2357-2398.
- Gürcüoğlu, S. (2013). Türkiye’de Çevre Eğitiminde Kamu Örgütleri, Sivil Toplum Örgütleri ve Medyanın Rolü. Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi ,15(3), 154-170.
- Gürkan, T. (2013). Proje yaklaşımı (3. Baskı). İçinde R. Zembat (Ed.), Okul öncesinde özel öğretim yöntemleri (291-317). Ankara: Anı yayıncılık.
- Güven, E. (2012). Disiplinler arası yaklaşıma dayalı çevre eğitiminin ilköğretim 4. Sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutumlarına ve davranışlarına etkisinin incelenmesi. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Erciyes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Heywood, V.H. 1987. The Changing Role of the Botanic Garden, IUCN (International Union for Conservation of Nature) Monitoring Centre, Kew, England, UK.
- Hollis, C. L. (1997). On developing an art and ecology curriculum, Art Education, 50(6), 21-24.
- Hungerford, H.R., & Peyton, R.B. (1994). Procedures for Developing an Environmental Education Curriculum (Revised): A Discussion Guide for UNESCO Training Seminars on Environmental Education, UNESCO-UNEP International Environmental Education Programme, Environmental Education Series 22.
- İlgar, R. (2007). Çevre eğitiminde yaygın eğitimin rolü ve önemi. *On Dokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 23, 38-50.
- İlyasoğlu, E. (2000). Müzik, İç Dünyamızın Zenginliğidir, İTÜ Vakfı Yayınları, Ankara.
- Kabaş, D. (2004). *Kadınların çevre sorunlarına ilişkin bilgi düzeyleri ve çevre eğitimi*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü (No:191805).
- Karataş, A. (2021). “Tarihi Çevreyi Korumada Tarihi Çevre Eğitiminin Önemi Üzerine Bir Değerlendirme”, Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences, 7(45): 2098-2105.
- Kahn, R. (2010). *Critical pedagogy, ecoliteracy, & planetarycrisis*. New York: Peter Lang Publishing.
- Karadağ, A. (2009). Kentsel ekoloji: kentsel çevre analizlerinde coğrafi yaklaşım. *Ege Coğrafya Dergisi*, 18/(1-2), 31-47.
- Karavin, N. (2020). Ekolojik Okullar. A. Cansaran (Ed.), *Çevre ve İnsan* içinde (s. 253-272). Eğiten Kitap: Ankara.
- Kendle, A. D. and Forbes, S. J., 1997. Urban Nature Conservation: Landscape Management in the Urban Countryside, E & FN Spon, London, 352p.

- Kesercioğlu, G. (2010). *Yetişkin çevre eğitimi ile çevre mühendisleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kılıç, D. & Somuncu Demir (2020). Okuldışı Ortamlarda Çevre Eğitimi. A. Cansaran (Ed.), *Çevre ve İnsan* içinde (s. 345-379). Eğiten Kitap: Ankara.
- Kışlalıoğlu, M. ve Berkes, F. (1990). Çevre ve Ekoloji. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Kızıroğlu, İ. (2000). Türk eğitim sisteminde çevre eğitimi ve karşılaşılan sorunlar, *Uluslararası Ekoloji ve Çevre Sorunları Sempozyumu*, 157-164.
- Koçman A., 1991, "İzmir'in kentsel gelişimini etkileyen doğal çevre faktörleri ve bunlara ilişkin sorunlar" Atatürk Kültür Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Coğrafya Araştırmaları Dergisi, 3, s. 101-122, Ankara.
- Korkmaz, H., & Kaptan, F. (2001). Fen eğitiminde proje tabanlı öğrenme yaklaşımı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 193-200.
- Kurdoğlu, O., Kurdoğlu, B. Ç., & Şen, G. (2005). **Çevre için eğitimde korunan alanların rolü: Kaçkar dağları milli parkı örneği**. Korunan Doğal Alanlar Sempozyumu Sözlü Bildiriler Kitabı, Isparta, 175-182.
- Küçük, A. & Yıldırım, N. (2019). *Doğa eğitimi ve doğa okulları*. Editör (Ahmet İlhan Şen), Okul dışı **öğrenme** ortamları. Ankara, Pegem Yayınevi.
- Küçükçankurtaran, E. (2007). L'eau dans une **éducation** à l'environnement : Potentialité des ressources pédagogiques pour en saisir la complexité par des approches systémique et interdisciplinaire (Doktora tezi), Ecole Normale Supérieure de Cachan Paris.
- Kyburz-Graber, R., Rigendinger, L., Hirsch, G., & Werner, K. (1997). A socio-ecological approach to interdisciplinary environmental education in senior high schools. *Environmental Education Research*, 3(1), 17-28.
- Liu, J. (2007). Complexity of coupled human and natural systems, *Science*, 317, s. 1513-1516.
- Mairesse, F., & Desvallées, A. (2010). Key concepts of museology. International Council of Museums: Armand Colin.
- Mamur, N. (2017). Ekolojik Sanat: Çevre Eğitimi **İle** Sanatın Kesişme Noktası. Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 13(3), 1000-1016.
- Mansoor, I., & Moss, D. (1997). Project based learning and assessment: A resource manual for teachers. (*ERIC Document Reproduction Service No.ED442306*).
- Mielcarek, L., E. 2000. Factors Associated With The Development And Implementation Of Master Plans For Botanical Gardens. University Of Arizona College Of Architecture, Planning and Landscape Architecture. Arizona. USA.

- Nalçacı, İ.Ö., Aykaç, M. (2016). Çevre Okuryazarlığının Kazandırılmasında Yaratıcı Drama Yönteminin Etkisi, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 13 (35), 213-235.
- Neperud, R. W. (1997). Art, ecology ve art education: Practices and linkages. Art Education, 50(6), 14-20.
- Okur, E., Yalçın-Özdilek, Ş., & Şahin, Ç. (2010). The common methods used in biodiversity education by primary school teachers (Canakkale, Turkey). Journal of Theory and Practice in Education, 7 (1), 142-159.
- Okur, E. (2012). *Sınıf dışı deneyimsel öğretim: Ekoloji uygulaması*. [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Bilim Dalı.
- Okur Berberoğlu, E. (2015). Öğretmenlerin Bütünsel Bakış Açısına Dayalı Ekopedagoji-Temelli Çevre Eğitimine İlişkin Görüşleri. Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 11 (3). (<https://doi.org/10.17860/efd.84664>).
- Okur Berberoğlu, E., Uygun, S. (2013). Tübitak 4004 projelerinin sürdürülebilir kalkınma için Çevre eğitimi" kapsamında değerlendirilmesi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 13(2), 107-133.
- Oldfield, S., 2007. Great Botanic Gardens of The World. New Holland Publishers. UK.
- Oltman, M. (2002). Natural Wonders: A Guide to Early Childhood Environmental Education, Early Childhood Environmental Education Consortium: Minnesota.
- Ozner, S. (2004). "Çevre (doğa eğitimi)". çevre sorunlarına çağdaş yaklaşımlar - ekolojik, ekonomik, politik ve yönetsel perspektifler- Betaş Yay. 1. Baskı.
- Ozner, F. S. (2007). "Çiçek ve böceklerin doğanın dilinin öğretilmesindeki önemi; Alpin Çiçeklerin bu eğitimdeki özel yeri." Gökyüzüne En Yakın Bitkiler: Alpin Çiçekleri Projesi, Flora Turizmi Eğitimi, Ed. F. Karahan, 20 Nisan-09 Eylül 2007, Bildiriler Kitabı, s. 145-155, Erzurum.
- Özdemir, O. (2007). Yeni bir çevre eğitimi perspektifi "sürdürülebilir gelişme amaçlı eğitim". *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 145, 23-39.
- Özdemir, P., Akfırat, O., Adıgüzel, H. Ö. (2009). Bilim ve Yaratıcı Drama Eşiğinde Doğa Eğitimi. Yaratıcı Drama Dergisi, 4(7), 69-77.
- Öztürk, M. (2017). Sürdürülebilir gelişme odaklı eğitim: kuramsal çerçeve, tarihsel gelişim ve uygulamaya dönük öneriler. *İlköğretim Online*, 16(4), 1-11.
- Özyavuz, M. 2003. Arboretum Planlama İlkeleri ve Trakya Üniversitesi Güllapoğlu Arboretumu Peyzaj Planlama Çalışmaları, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Tekirdağ.

- Paslı, A. M. (2019). *Doğal evre, kent ve ocuk ilişkisini yeniden kurmak "İskandivanya'da doğa temelli eğitim ve İŖve Orman Okulu rneği"* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Şehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Şehir alışmaları Anabilim Dalı.
- Prince, M., & Felder, R. (2007). The many faces of inductive teaching and learning. *Journal of College Science Teaching*, 36(5), 14-20.
- Salmi, H. S. (1993). Science centre education: Motivation and learning in informal education (Unpublished master thesis). Helsinki: University of Helsinki.
- San, İ. (1989). Eğitimde yaratıcı drama. . Adıgüzel, (Ed.), *Yaratıcı drama içinde* (57- 68). Ankara: Naturel Yayıncılık.
- Sauvé, L. (2005). Currents in environmental education: mapping a complex and evolving pedagogical field. *Canadian Journal of Environmental Education*, 10 (1), 11–37.
- Sobel, D. (2014). Ekofobiyi Aşmak (ev. İ.U. Kelso). Yeni İnsan Yayınevi.
- Soykan, A. (2009). Ecology - based environmental education in years between 1999- 2008 in protected areas of Turkey: Aims and objectives, problems and suggestions. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1 (1), 1704-1708.
- Stankiewicz, M. A. ve Krug, D. H. (1997). Art and Ecology, *Art Education*, 50/6, 4-5.
- Stoltenberg, U., Adomssent, M. (2004) Lnebrger Projekt "Nachhaltigkeit in Bildungsinstitutionen in Schleswig-Hollstein (NaBiSch). niversitat Lüneburg İnst. Fr Umweltkommunikation (INFU).
- Storksdieck, M., Ellenbogen, K. & Heimlich, J. E. (2005). Changing minds? Reassessing outcomes in free-choice environmental education. *Environmental Education Research*, 11 (3), 353- 369.
- Sungurtekin, Ő. (2001). "Uygulamalı evre Eğitimi Projesi" Kapsamında Ana ve İlköğretim Okullarında "Müzik Yoluyla evre Eğitimi", *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt: XIV, Sayı: 1*, 167-178.
- Őafak, Ő., (1999). evre Eğitimi ve Aile, *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 23, 112, 47-51.
- Şahin, F. (2004). Proje ile ğretim aşamaları. T.C. Maltepe Üniversitesi, İlk ve orta öğretimde *araştırma teknikleri ve proje*. Maltepe Üniversitesi, 24-29.
- Şen, A. İ. (2019). Okul dışı öğrenme nedir? A. İ. Şen (Ed.), *Okul dışı öğrenme ortamları* (s. 2-18) içinde. Ankara: Pegem Akademi
- Tıraş, H. H. (2012). Sürdürülebilir kalkınma ve evre: Teorik bir inceleme. *Kahramanmaraş Sütçü*
- İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari *Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(2), 57-73.
- Tilbury, D. (1995). Environmental education for sustainability: Defining the new focus of environmental education in the 1990s. *Environmental Education Research*, 1 (2), 195-212.

- Türkiye Çevre Atlası 2004, (2004). ÇED Planlama Genel Müdürlüğü Çevre Envanteri Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Uzun, G., Gültekin, E., Yücel, M., Altunkasa, F., Yılmaz, K. T., Berberoğlu, S., İter, A. A., 1993.
- Silifke-Göksu Deltasında Botanik Parkı Fiziksel Planlama İlkelerinin Saptanması ve Uygulama Planlarının Hazırlanması. Çukurova Üni. Ziraat Fak. Peyzaj Mimarlığı Böl., Adana.
- Woodland, D.W. 1997. Comtemporary Plant Systematics. Second Ed. Adrew Univ. Pres Mchigan, USA.
- Yaltırık, F. 1969. Canlı ve Kurutulmuş Bitki Müzeleri (Arboretum, Botanik Bahçesi, Herbaryum). İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi Dergisi, Seri B, Cilt: 19, Sayı: 1, İstanbul.
- Yılmaz, M. (2013). Modernden postmodernizme sanat. Ankara: Ütopya Yayınları.
- Yılmaz, İ. (2016). Türkiye’de ilkokul programlarında çevre eğitimi ve ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin
- Tiflis Konferansı çevre eğitimi amaçlarına ulaşma düzeyi. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Zeren, G. (2004) “Günümüz Görsel Sanat Kimliği Dinamiklerinden Kavramsal Sanatın Nedenselliklerinin Çözümlemesi”, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Zeren Nalinci, N. (2020). Çevre ve Estetik. A. Cansaran (Ed.), *Çevre ve İnsan* içinde (s. 323-344). Eğiten Kitap: Ankara.

İnternet Kaynakları

- URL 1. <http://www.ekookullar.org.tr/>
- URL 2. <https://www.ecoschools.global/national-offices/>
- URL 3. <https://www.ecoschools.global/seven-steps>
- URL 4. <http://www.ekookullar.org.tr/Icerik/icerikDetay.aspx?refno=10#.Xs-EXCnUz-bIU>
- URL 5. <https://tubitak.gov.tr/tr/destekler/bilim-ve-toplum/ulusal-destek-programlari/4004/icerik-program-hakkinda>
- URL 6. <https://tubitak.gov.tr/tr/destekler/bilim-ve-toplum/ulusal-destek-programlari/4004/icerik-destek-kapsami>
- URL 7. <https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Menu/27/Milli-Parklar>



BÖLÜM 5/CHAPTER 5

ENDÜSTRİ 4.0 ÇANTASI: GELECEĞİN MESLEKLERİ İÇİN YENİLİKÇİ BİR MÜHENDİSLİK EĞİTİMİ PROJESİ

Mustafa Murat İNCEOĞLU¹

¹ Prof.Dr. Mustafa Murat İNCEOĞLU, Ege Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Bornova 35100 İZMİR, mustafainceoglu@yahoo.com, ORCID ID: 0000-0001-6068-1440

1. Giriş

Dünyada endüstrinin gelişimi, birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü devrim olmak üzere genel olarak dört aşamada incelenmektedir (Rojko, 2017; The Evolution of the Industrial Ages, 2020). Birinci endüstri devrimi, su ve buhar gücünün endüstriyel mekanizasyonu sağlaması ile gerçekleşmiştir. İkinci endüstri devrimi ise, elektrik gücünün endüstride kullanılması ile üretimin katlanması ve yoğun üretim gerçekleştirilmesi sonuçlarını doğurmuştur. Bilgisayar, iletişim teknolojileri ve otomasyonun yoğun olarak kullanıldığı üçüncü endüstri devriminde ise, imalat ve yan sanayilerde ciddi dönüşümler meydana gelmiştir. Endüstri 4.0 ise, siber fiziksel sistemlerin kullanılması olarak düşünülmektedir.

Günümüzde Endüstri 4.0, tüm mühendislik alanlarında üzerinde en çok çalışılan kavramlardan biridir. Bu kavramın kökleri sanayi devrimine dayanmaktadır. Cambridge sözlüğüne göre sanayi devrimi, “işlerin evde elle yapılmasından çok fabrikalarda makineler tarafından yapılmaya başlandığı dönem” olarak tanımlanmaktadır (The industrial revolution, 2020).

Dördüncü Sanayi Devrimi veya 4IR (fourth Industrial Revolution) olarak da adlandırılan Endüstri 4.0, veri ve bağlantının yükselişi, veri analitiği, insan-makine etkileşimi ve robotikteki gelişmeler gibi yıkıcı eğitimlerin yönlendirdiği imalat sektörünün dijitalleştirilmesindeki bir sonraki aşamadır.

Endüstri 4.0 konusu ilk olarak Alman Hükümeti tarafından tanımlanmıştır ve sanayi devriminin sağladığı temele yeni bir otomasyon katmanı eklemektedir. Endüstri 4.0, otonom robotlar (autonomous robots), simülasyon (simulation), sistem entegrasyonu (system integration), nesnelere internet (Internet of Things – IoT), siber güvenlik (cyber security), bulut bilişim (cloud computing), eklemeli üretim (additive manufacturing), artırılmış gerçeklik (augmented reality) ve büyük veri (big data) olmak üzere dokuz ana başlık içermektedir (Industry 4.0: the fourth industrial revolution, 2020) (Şekil-1). Son yıllarda akademi, endüstri, hükümetler ve sivil toplum kuruluşlarının Endüstri 4.0 konusuna olan ilgisi artmaktadır. Liao, Y., Deschamps, F., Loures, E. D. F. R., & Ramos, L. F. P. (2017)'ye göre, Endüstri 4.0 ile ilgili akademik konferansların ve akademik makalelerin sayısı 2013'e kıyasla 2015'te iki katına çıkmıştır.

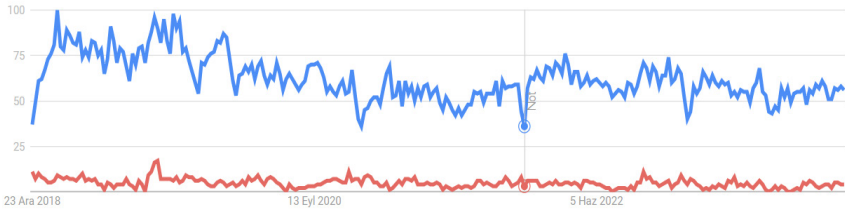
Türkiye'de (grafikte kırmızı çizgiler) ve dünyada (grafikte mavi çizgiler), son beş yıllık Google arama eğilimleri incelendiğinde, endüstri 4.0 konusunun popülerliğini koruduğu izlenmektedir (Şekil-2).

Jaschke, S. (2014, Aralık)'te mesleki, teknik ve mühendislik eğitiminde mobil öğrenme süreçlerinin kolaylaştırılmasına ve ayrıca Endüstri

4.0'ın iş senaryolarının öğrenme ortamlarına entegre edilmesine odaklanılmıştır. Öğrenme ortamları, resimler, videolar veya simülasyonlar gibi klasik öğrenme materyallerinin dağıtımını içerir ve işyeri ile ilgili öğrenme ortamlarının özellikle önemli olduğu düşünölmektedir.



Şekil-1: Endüstri 4.0 Bileşenleri



Şekil-2: Türkiye'de ve dünyada endüstri 4.0 konusunun eğilimleri

Golob, M., & Bratina, B. (2018), web tabanlı teknolojileri kullanarak verimli bir laboratuvar öğrenme modeli oluşturmak ve fiziksel süreçlere uzaktan erişim sağlamak için uzaktan ve dağıtılmış bir kontrol sisteminin nasıl kullanılabileceğini tartışmaktadır. Ayrıca, çevrimiçi, uzaktan teknolo-

jiler ve SCADA kullanılarak arızaların nasıl teşhis edilebileceği de gösterilmektedir.

Öte yandan literatürde robotik ve Endüstri 4.0 kapsamındaki diğer teknolojilere eğitim perspektifinden yaklaşan çalışmalar da bulunmaktadır. Bu çalışmalar dünya genelinde yaygın olarak eğitsel robot kampları şeklinde düzenlenmektedir. Carnegie-Mellon Üniversitesi Nourbakhsh, I. R., Hamner, E., Crowley, K., & Wilkinson, K. (2004, Nisan) ve Minnesota Üniversitesi Cannon, K. R., Panciera, K. A., & Papanikolopoulos, N. P. (2007, Haziran) robot kampları bu çalışmalara örnek olarak verilebilir. (Teaching with lego mindstorm robots: effects on learning environment and attitudes toward science., 2020)'de bu kampların temel amaçlarının ortaokul ve lise öğrencilerini teknoloji, bilgisayar ve mühendislik alanlarında bir kariyere yönlendirmek olduğu vurgulanmaktadır. Ucgul, M., & Cagiltay, K. (2014)'de ise eğitsel robot kamplarında öğrencilere uygun grup büyüklükleri ile öğrendikleri bilgileri okullarında uygulama fırsatı verildiğine dikkat çekilmiştir. Benzer çalışmalar mühendislik eğitimi projeleri olarak da düzenlenebilmektedir Çiloğlugil, B., Aslan, B., & Inceoğlu, M. (2017). Bu tür çalışmalar incelendiğinde robot kamplarının çoğunlukla ortaokul ve lise öğrencilerinden oluşan katılımcılarla düzenlendiği ve amaçlarının sınırlı olduğu gözlemlenebilir.

Bu kaynaklara ek olarak, *Coursera*. (2020, 05 01) ve *EdX*. (2020, 05 01) gibi yaygın olarak kullanılan kitlesel açık çevrimiçi öğrenme ortamları (Massive Open Online Courses – MOOC), Endüstri 4.0 kapsamındaki konuları ayrı kurslar olarak içermektedir.

Bilgisayar teknolojileri ve internetteki gelişmeler sadece endüstriyel alanları etkilememekte, aynı zamanda yükseköğretim süreçlerini de değiştirmektedir. Son zamanlarda yükseköğretimde gerçek dünya problemlerini çözmeye, disiplinler arası çalışma ve takım çalışması becerileri daha fazla dikkat çekmektedir Ciloglugil, B., Balci, B., & Uslu, N. A. (2020). Bu nedenle, özellikle mühendislik öğrencilerinin lisans eğitimleri sırasında bu becerileri deneyimlemeleri gerekmektedir (Erol, S., Jäger, A., Hold, P., Ott, K., & Sihn, W. (2016) ve (Balci, 2019). Bu amaçla, mühendislik ve işletme fakültesi lisans öğrencilerinin hem Endüstri 4.0 kapsamındaki konulara yönelik motivasyonlarını artırmak hem de bireysel ve takım çalışması becerilerini pekiştirmek amacıyla “Endüstri 4.0 Çantası” başlıklı bir mühendislik eğitimi yardım projesi planlanmış ve yürütülmüştür.

Proje, Endüstri 4.0'ın farklı bileşenlerini bir çanta olarak birleştirdiği için “Endüstri 4.0 Çantası” olarak adlandırılmıştır. Projenin temel amacı, katılımcıların makine öğrenimi, veri madenciliği, endüstriyel otomasyon, insan-makine arayüzü ve ürün yaşam döngüsü gibi Endüstri 4.0 ile ilgili konulara yönelik meraklarını uyandırmak ve farkındalıklarını artırmaktır.

Projenin akademik içeriğine ek olarak, yaparak/yaşayarak renme, bireysel ve takım çalışması etkinlikleri gibi renme deneyimleri de projeye dahil edilmiştir. Bu deneyimler Endüstri 4.0 ağının temel renme deneyimleri arasında yer aldığından Moncada, C. B., Buhangin, J. F., & Angalan, N. Q. (2020), proje boyunca mümkün olduğunca bu deneyimlerin yaşanması için proje özel olarak tasarlanmıştır.

Çalışmanın geri kalanı şu şekilde düzenlenmiştir; Bölüm 2’de çalışmada izlenen yöntem tanıtılmaktadır. Bölüm 3’te projenin gerçekleştirilme süreci, Bölüm 4’te bulgular sunulmakta ve son olarak Bölüm 5’te çalışma sonuçları tartişılmaktadır.

2. Metod

Bu bölümde proje içerisinde kullanılan araştırma modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları ve uygulama süreci incelenecektir.

Araştırma Modeli

Bu projede nitel ve nicel ölümlere dayalı karma yöntem yaklaşımı kullanılmıştır. Çalışma sırasında veri toplama aracı olarak nicel ölümler için mini projeler ve proje değerlendirme formu, nitel ölümler için ise günlük sanal sınıf oturumları ve genel değerlendirme oturumu (odak grup görüşmesi) kullanılmıştır. Değerlendirme amacıyla üçgenleme yöntemi kullanılmıştır. Üçgenleme yönteminde nicel ve nitel veriler aynı anda toplanır ve birlikte analiz edilir. Her iki veri türü için de öncelik eşittir. Veri analizi genellikle ayrı ayrı yapılır ve bulguların yorumlanması sırasında entegrasyon gerçekleşir Baskale, H. (2016).

Çalışma Grubu

Projenin alışma grubu 18 mühendislik ve işletme fakültesi lisans öğrencisinden oluşmaktadır. Proje için başvuru koşulları en az nc sınıf (junior) ğrencisi olmak ve not ortalamasının 4 üzerinden en az 2 olmasıdır. Katılımcılar, bilgisayar mühendisliği, yazılım mühendisliği ve yönetim bilişim sistemleri (MIS) bölümlerine yapılan duyurular sonrasında başvuranlar arasından seçilmiştir. Katılımcıların bölümlerine göre dağılımı Tablo 1’de sunulmuştur. Ayrıca, katılımcıların proje süresince karşılaşabilecekleri sorunları hızlı bir şekilde zebeilmeleri için dört proje personeli rehber olarak görevlendirilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Dağılımı (bölümlerine göre)

Bölümün Adı	Katılımcı Sayısı	Yüzde
Bilgisayar Mühendisliği	12	66.7%
Yazılım Mühendisliği	1	5.6%
Yönetim Bilişim Sistemleri	5	27.7%
Toplam	18	100.0%

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada nicel ve nitel verilerin toplanması için iki ayrı grup veri toplama aracı kullanılmıştır. Nicel ölçümler için veri toplama aracı olarak mini proje değerlendirme formu ve genel proje değerlendirme formu kullanılmıştır. Nitel ölçümler için ise günlük sanal sınıf oturumlarının video kayıtları ve genel değerlendirme oturumu (odak grup görüşmesi) kullanılmıştır.

3. Proje Gerçekleştirme Süreci

Proje 01-05 Temmuz 2019 tarihleri arasında beş gün olarak gerçekleştirilmiştir. Proje boyunca çeşitli konularda akademik faaliyetler düzenlenmiş ve Endüstri 4.0'a giriş, ürün yaşam döngüsü, veri madenciliği, endüstriyel otomasyon, insan-makine arayüzü, teknopark tanıtımı, girişimcilik sunumu ve makine öğrenmesi sıralamasıyla gerçekleştirilmiştir. Akademik faaliyetlerin yanı sıra sırasıyla açılış töreni oturumu, teknik gezi, kahve ve yemek molaları ve kapanış töreni oturumu gerçekleştirilmiştir. Proje süresince gerçekleştirilen tüm teorik ve pratik faaliyetler (sosyal etkinlikler hariç) ve bu faaliyetlerin türleri, projenin günlük programını sunan Tablo 2'de özetlenmiştir. Faaliyet türlerinin parantez içindeki sayıları, faaliyetin programda aldığı ders sayısını göstermektedir.

Tablo 2'de listelendiği üzere, Endüstri 4.0 Çantası projesi süresince toplam 27 saatlik akademik faaliyet düzenlenmiştir. Bu faaliyetlerin %33,3'ü sunum, %37,0'ı uygulamalı laboratuvar çalışması, %14,8'i sanal sınıf oturumları şeklinde uzaktan eğitim faaliyetleri ve %14,8'i de teknik gezi şeklinde gerçekleştirilmiştir.

Programın ilk günü (1 Temmuz 2019) açılış töreni, buz kırma etkinliği ve proje personeli ile katılımcıların tanışması ile başlamıştır. Ardından Endüstri 4.0'ın ana kavramları üzerine bir sunum yapılmış ve projenin içeriği anlatılmıştır. İlk günün ana etkinliği olarak toplam 3 saat süren "Ürün Yaşam Döngüsü Yönetimi" konulu oturum Ege Üniversitesi Ürün Yaşam Döngüsü Yönetimi Mükemmeliyet Uygulama ve Araştırma Merkezi laboratuvarında gerçekleştirilmiştir. Bu oturumun ilk iki saati teorik, son saati

ise katılımcıların gruplara ayrılarak farklı ürünlerin ürün yaşam döngülerinin tartışıldığı laboratuvar çalışması şeklinde gerçekleştirilmiştir.

Projenin ikinci gününde (2 Temmuz 2019) gerçekleştirilen Veri Madenciliği dersi, 2 saatlik teorik anlatımla başlamış ve 3 saatlik laboratuvar çalışmasıyla devam etmiştir. Teorik derslerde veri madenciliğinin temel kavramları ve bir sepet analizi uygulama yazılımı tanıtılmıştır. Ardından uygulama saatlerinde katılımcılara hayali bir firmanın örnek ürünlerini ve satış kayıtlarını içeren bir veri tabanı verilerek bu veri tabanını incelemeleri, veri analizi için girdileri hazırlamaları ve teorik derslerde sunulan sepet analizi yazılımı ile satış verilerini analiz etmeleri istenmiştir. Son olarak analiz ile elde edilen bulgular katılımcılar tarafından raporlanmış ve sunulmuştur.

Tablo 2. Projenin Günlük Faaliyet Programı

Tarih	Etkinlik	Faaliyet Türü
1.7.2019	Açılış Töreni Endüstri 4.0'a Giriş Ürün Yaşam Döngüsü Yönetimi Sunumu Değerlendirme	Teorik (1) Teorik (2) Laboratuvar Çalışması (1) Sanal Sınıf (1)
2.7.2019	Veri Madenciliği Değerlendirme	Teorik (2) Laboratuvar Çalışması (3) Sanal Sınıf (1)
3.7.2019	Endüstriyel Otomasyon ve İnsan-Makine Arayüzü Değerlendirme	Teorik (1) Laboratuvar Çalışması (4) Sanal Sınıf (1)
4.7.2019	Tekno-park Sunumu Girişimcilik Őirket Sunumu Makine Öğrenmesi Değerlendirme	Teorik (1) Teorik (1) Teorik (1) Laboratuvar Çalışması (2) Sanal Sınıf (1)
5.7.2019	Teknik Gezi Odak Grup Görüşmesi Toplantısı Kapanış Töreni	Teknik Gezi (4)

Üçüncü gün, tamamı uygulamalı çalışmalar olan 3 saatlik Endüstriyel Otomasyon ve 2 saatlik İnsan Makine Arayüzü dersleri ile proje devam etmiştir. Değerlendirme amacıyla öğrenciler ikişer kişilik gruplar oluşturdu ve her gruptan her konu için iki proje yürütmeleri istenmiştir. İlk proje, ürünleri taşıyan bir konveyör üzerindeki ürün sayısını saymak, ikinci proje ise SCADA ile bir lambayı kontrol etmek için bir program yazmaktır (SCADA System (Supervisory Control and Data Acquisition): What is

SCADA?, 2020). Günün sonunda gruplar her bir proje için proje raporlarını sunmuşlardır.

Projenin dördüncü günü teknopark, fikri mülkiyet hakları ve patent gibi konuların anlatılmasıyla başlamıştır. Ardından, üniversite kampüsünde kurulan teknopark tanıtılmış ve Endüstri 4.0 üzerine çalışan bir teknopark girişimcisi firma temsilcisi çalışmalarını sunmuştur. Öğleden sonraki oturumda ise makine öğrenimi dersi 1 saat teorik sunum ve 2 saat uygulama şeklinde gerçekleştirilmiştir. Pratik çalışma kapsamında katılımcılar gruplara ayrıldı ve gruplara hayali bir şirketin tedarikçi seçim kayıtları verilerek veri analizi için girdileri hazırlamaları ve regresyon modelini bulmaları istenmiştir. Çalışmanın sonuçları gruplar tarafından raporlanmış ve gün sonunda raporlar sunulmuştur.

Projenin son gününde bir Alman tekstil firmasının fabrikası ziyaret edilmiş ve projenin ilk dört gününde işlenen konuların gerçek dünyadaki uygulamaları fabrika ortamında incelenmiştir. Alman tekstil firmasının teknik gezi için seçilmesinin nedeni, Endüstri 4.0 süreçlerini başarıyla uygulayan ilk ve az sayıdaki firmadan biri olmasıdır. Teknik gezi sırasında katılımcılar büyük veri, endüstriyel otomasyon sistemleri ve makine öğrenimi uygulamalarını gözlemlene fırsatı bulmuştur. Günün sonunda ise projenin son faaliyeti olarak tüm katılımcılarla bir odak grup görüşmesi gerçekleştirilmiştir. Odak grup görüşmesi sırasında, önceden hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formundaki sorular katılımcılar tarafından yanıtlanmıştır. Bu görüşme videoya kaydedilmiş ve daha sonra yazıya dökülerek analiz edilmiştir.

Akademik faaliyetler arasında Endüstri 4.0'a giriş, ürün yaşam döngüsü, teknopark tanıtımı ve girişimcilik sunumu gibi teorik dersler sunular şeklinde düzenlenmiş ve anlatım/anlatım ve soru-cevap öğretim yöntemleri uygulanarak soru-cevap oturumlarına yer verilmiştir. Diğer akademik faaliyetler ise laboratuvar ortamında iki bölüm halinde gerçekleştirilmiştir. İlk bölümde konular anlatım/ders anlatımı ve gösteri yöntemleri kullanılarak anlatılmıştır. Derslerin ikinci yarısında ise katılımcılar gruplara ayrılarak her gruba ilgili konuda mini bir proje verilmiş ve grup projesini işbirliği içinde yürütmeleri istenmiştir. Grup projeleri tamamlandığında, grup üyeleri hem bireysel hem de grup olarak raporlar hazırlamış ve sunmuşlardır. Her dersin tamamlanmasının ardından bu raporlar değerlendirilmiş ve katılımcılara puanlar verilmiştir. Mini grup projeleri, projenin ikinci, üçüncü ve dördüncü günlerinde olmak üzere proje boyunca üç kez kullanılmıştır. Mini projeler, öğrencilerin bilgi düzeylerini değerlendirmek, kavram yanlışlarını ve teorik derslerden sonra tam olarak öğrenilemeyen kavramları belirlemek için çok yararlıdır Roediger III, H. L., Putnam, A. L., & Smith, M. A. (2011).

Son gün hariç her günün sonunda, katılımcılardan o günkü deneyimleri ve izlenimleri hakkında geri bildirim almak için bir sanal sınıf oturumu da düzenlenmiştir. Sanal sınıf oturumları için Adobe Connect Pro sanal sınıf arayüzü akşam 8:00 ile 8:30 saatleri arasında kullanılmıştır. Bu değerlendirme etkinliği sırasında katılımcılardan o gün gerçekleştirilen etkinlikleri sözlü olarak değerlendirmeleri istenmiştir. Sanal sınıf oturumlarında etkinliklerin içeriği ve bu etkinlikleri gerçekleştiren eğitmenlerin yaklaşımları da tartışılmıştır. Ayrıca katılımcılara o günkü sosyal etkinliklerden memnun olup olmadıkları sorulmuştur. Tüm sanal sınıf oturumları değerlendirme amacıyla kaydedilmiştir.

4. Sonuçlar ve Tartışma

Projenin nicel ve nitel sonuçları aşağıda sunulmuştur.

A. Nicel Sonuçlar

Proje süresince gerçekleştirilen veri madenciliği, endüstriyel otomasyon & insan-makine arayüzü ve makine öğrenmesi faaliyetlerinin ardından katılımcılar ikişerli gruplara ayrılarak mini projeler gerçekleştirmişlerdir. Bu mini projelerin sonuçları hem bireysel hem de grup raporları olarak sunulmuştur. Her bir faaliyetin sonunda sunulan bu mini proje raporlarının değerlendirme sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

Proje sonunda katılımcılara genel bir değerlendirme formu uygulanmıştır. Bu formda katılımcılardan proje süresince gerçekleştirilen tüm faaliyetleri 3'l Likert leğine göre (Memnun Değilim, Kararsızım/Ne Memnunum Ne Memnun Değilim, Memnunum) değerlendirmeleri istenmiştir. Genel değerlendirme formunun proje faaliyetlerine ilişkin değerlendirme sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 3. *Mini Projelerin Ortalama Puanları*

Faaliyet Adı	Katılımcı Sayısı	Mini Projelerin Ortalama Puanları
Veri Madenciliği	18	91%
Endüstriyel Otomasyon ve İnsan-Makine Arayüzü	18	95%
Makine ğrenimi	17	89%

Tablo 4. Genel Değerlendirme Formu Ortalama Puanları

Faaliyet Adı	Memnun Değilim	Kararsızım	Memnunum
Endüstri 4.0 Sunumu	0.00%	11.10%	88.90%
Ürün Yaşam Döngüsü Yönetimi Sunumu	0.00%	5.60%	94.40%
Veri Madenciliği	0.00%	5.60%	94.40%
Endüstriyel Otomasyon ve İnsan-Makine Arayüzü	0.00%	0.00%	100.00%
Teknopark Sunumu	0.00%	5.60%	94.40%
Makine Öğrenimi	5.60%	5.60%	88.90%
Teknik Tur	0.00%	0.00%	100.00%
Sosyal Etkinlikler (yemek, kahve molası)	0.00%	0.00%	100.00%
Ortalama	0.70%	4.19%	95.11%

Tablo 4'ten de görülebileceği gibi, katılımcıların ortalama memnuniyet düzeyi %95'in üzerindedir. En yüksek memnuniyet düzeyleri katılımcıların eğitim sürecine aktif olarak dahil oldukları faaliyetlerde elde edilmiştir. Katılımcıların daha düşük memnuniyet düzeyleri ile değerlendirdikleri faaliyetlerde daha pasif oldukları gözlemlenmiştir.

B. Nitel Sonuçlar

Son gün hariç her gün gerçekleştirilen etkinliklerin değerlendirilmesi için öğrencilerin katılımıyla günlük sanal sınıf oturumları düzenlenmiştir. Sanal sınıf oturumlarından elde edilen veriler değerlendirilerek olumlu ve olumsuz olarak kategorize edilmiştir. Bulgular, odak grup görüşmesinden elde edilen verilerle birlikte raporlanmıştır.

Odak grup görüşmesi projenin son gününde 60 dakikalık bir oturum olarak gerçekleştirilmiştir. Odak grup görüşmesinde katılımcılardan projeyi tüm yönleriyle değerlendirmeleri istenmiştir. Öğrencilerin beyan ettikleri olumsuz yönler Tablo 5'te, katılımcılardan toplanan olumlu geri bildirimler ise Tablo 6'da günlük sanal sınıf oturumlarının bulgularıyla birlikte frekanslarıyla birlikte sunulmuştur.

Tablo 5'te belirtildiği gibi, katılımcılar tarafından dile getirilen başlıca olumsuz hususlar çoğunlukla proje süresinin çok kısa olması ve bazı faaliyetlerin sadece sunum şeklinde gerçekleştirilmesiyle ilgilidir.

Tablo 5. *Proje Hakkında Olumsuz Niteliksel Geri Bildirim*

Kategori	Frekans
Projenin bir haftadan daha uzun süre yürütülmesi iyi olurdu	6
Bazı faaliyetlerin sadece sunumlar aracılığıyla anlatılması sıkıcıydı	4
Bazı etkinlikler geç saatlere kadar devam etti, sonuç olarak çok yorulduk	2
Projenin daha fazla katılımcısı olsaydı daha eğlenceli olurdu	2
Sabah aktivitelerin erken başlaması uykusuz hissetmeme neden oldu	2

Tablo 6’da görüldüğü üzere, katılımcıların çoğu etkinliklerde işlenen konuların teknik bir gezi ile pekiştirilmesinin faydalı olduğunu, birçok etkinliğin uygulamalı olması nedeniyle motivasyon düzeylerinin arttığını, sosyal etkinliklerin iyi tasarlandığını ve uygulandığını, dersleri veren öğretim görevlilerinin alanlarında yetkin olduğunu ve takım çalışmasına yönelik etkinliklerin gerçekleştirilmesinin konuları anlamalarına olumlu katkı sağladığını belirtmiştir.

Tablo 6. *Proje Hakkında Olumlu Nitel Geri Bildirim*

Kategori	Frekans
Teknik gezi, faaliyetlerde ele alınan konuları pekiştirmek için faydalı oldu	15
Birçok aktivitenin pratik olması motivasyonumu artırdı	14
Sosyal etkinlikler çok iyi organize edilmiş ve yeterliydi	11
Dersleri veren öğretim görevlileri alanlarında yetkin kişilerdi	11
Bazı aktivitelerdeki ekip çalışması konuları pekiştirmemize yardımcı oldu	11
Bazı etkinliklerin sonunda mini bir proje olması konuları daha iyi anlamamıza yardımcı oldu	7
Etkinliklerde tartışılan konular kariyer gelişimimiz için önemliydi	4

Katılımcıların projeye ilişkin olumlu ve olumsuz geri bildirimleri Tablo 5 ve Tablo 6’da sırasıyla dört ve yedi ana grupta toplanmıştır. Dolayısıyla, öğrenciler tarafından bildirilen olumlu yönlerin sayısı olumsuz yönlerin sayısından daha fazladır. Ayrıca, olumlu geri bildirimde bulunan öğrenci

sayısı (tablolardaki frekans değerleri) olumsuz geri bildirimde bulunan öğrenci sayısından çok daha yüksektir.

Nicel ve nitel bulgular birlikte analiz edildiğinde, çalışmanın nicel ve nitel bulgularının birbirini tamamladığı görülmektedir. Genel olarak, katılımcılar mini projelerde başarılı olmuş ve eğitim sürecine daha aktif olarak dahil oldukları etkinlikler için anket ve odak grup görüşmesinde daha yüksek memnuniyet düzeyleri belirtmişlerdir. Dolayısıyla, uygulamalı laboratuvar çalışmaları ve mini projeler gibi pratik faaliyetlerin projenin başarısına katkıda bulunduğu yorumu yapılabilir.

5. Sonuç

Bu makale, lisans öğrencilerine makine öğrenimi, veri madenciliği, endüstriyel otomasyon, insan-makine arayüzü ve ürün yaşam döngüsü gibi Endüstri 4.0 ile ilgili konuları tanıtan “Endüstri 4.0 Çantası” başlıklı yenilikçi bir mühendislik eğitimi projesini sunmaktadır. Böylece projenin temel amacı, katılımcıların merakını uyandıran etkinlikler düzenleyerek bu konular hakkında farkındalıklarını artırmaktır. Proje programının ilk dört gününde teorik bilgi edinen ve pratik laboratuvar çalışmaları yapan katılımcılar, projenin son gününde Endüstri 4.0 teknolojilerini kullanan bir fabrikaya düzenlenen teknik geziye katılarak proje süresince öğrendikleri konuları gerçek dünya ortamında gözlemeleme fırsatı bulmuşlardır.

Proje boyunca öğrencilerin etkinliklere yüksek bir motivasyonla katıldıkları gözlemlenmiştir. Böylece proje süresince genel katılım oranı %90’ın üzerinde gerçekleşmiştir. Öğrencilerin hem bireysel hem de grup faaliyetlerine katılımının çok yüksek olması dikkat çekicidir. Katılımcıların mini projeleri yürüttükten sonra sundukları raporların değerlendirilmesi sonucunda başarı oranları sırasıyla veri madenciliği dersinde %91, endüstriyel otomasyon ve insan-makine arayüzü dersinde %95, makine öğrenmesi dersinde ise %89 olarak elde edilmiştir. Proje sonunda uygulanan genel değerlendirme formunun sonuçları, katılımcıların teorik ve pratik faaliyetlerden, sosyal etkinlik programından ve teknik geziden %95’in üzerinde memnun olduklarını ortaya koymuştur. Genel değerlendirme formunun bulguları, günlük sanal sınıf oturumları ve odak grup görüşmesinden elde edilen nitel bulgularla da desteklenmiştir. Olumlu bulguların elde edilmesinde etkili olmuş olabilecek faktörler, Endüstri 4.0’ın son dönemde giderek daha fazla ilgi görmesi nedeniyle proje konusunun yeni ve ilgi çekici bir konu olması ve öğrencilerin takım olarak çalışmaları ve sosyal etkinlik programına katılmaları sonucunda takım arkadaşlarıyla olumlu ilişkiler geliştirmeleri olarak yorumlanabilir.

Bu çalışmanın temel katkısı, Endüstri 4.0 kavramlarına ilişkin ilk mühendislik eğitimi projelerinden biri olması ve literatürde bu tür eğitim ça-

lışmalarına çok sık rastlanmamasıdır. Öte yandan, bütçe kısıtlamaları ve diğer kısıtlamalar nedeniyle proje sınırlı bir sürede ve nispeten düşük sayıda katılımcıyla gerçekleştirildiği için çalışma süresi ve çalışma grubunun büyüklüğü bu çalışmanın temel kısıtlarıdır. Bu nedenle, bu çalışmanın bulgularının genelleştirilmesi sınırlıdır; ancak çalışma daha ileri araştırmalar için iyi bir adımdır. Gelecek alışmalar için daha uzun bir döneme yayılacak ve daha fazla katılımcının yer alacağı bir eğitim projesi düzenlenmesi alana katkıyı artıracaktır.

Teşekkür

Bu materyal kısmen Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından TÜBİTAK 4004 projeleri kapsamında, 218B148 numaralı hibe ile desteklenen çalışmaya dayanmaktadır.

Kaynakça

- Industry 4.0: the fourth industrial revolution*. (2020, 01 04). Retrieved from <https://www.i-scoop.eu>: <https://www.i-scoop.eu/industry-4-0/>
- Teaching with lego mindstorm robots: effects on learning environment and attitudes toward science*. (2020, 05 01). Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/252616085_Teaching_with_LEGO_mindstorms_robots_Effects_on_learning_environment_and_attitudes_toward_science
- The industrial revolution*. (2020, 01 04). Retrieved from <https://dictionary.cambridge.org>: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/industrial-revolution>
- Liao, Y., Deschamps, F., Loures, E. D. F. R., & Ramos, L. F. P. (2017). Past, present and future of Industry 4.0-a systematic literature review and research agenda proposal. *International journal of production research*, 55(12), 3609-3629.
- Jaschke, S. (2014, Aralık). Mobile learning applications for technical vocational and engineering education: The use of competence snippets in laboratory courses and industry 4.0. In *2014 International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL)* (pp. 605-608). IEEE.
- Golob, M., & Bratina, B. (2018). Web-based control and process automation education and industry 4.0. *The International journal of engineering education*, 34(4), 1199-1211.
- Nourbakhsh, I. R., Hamner, E., Crowley, K., & Wilkinson, K. (2004, Nisan). Formal measures of learning in a secondary school mobile robotics course. In *IEEE International Conference on Robotics and Automation, 2004. Proceedings. ICRA'04. 2004* (Vol. 2, pp. 1831-1836). IEEE.
- Cannon, K. R., Panciera, K. A., & Papanikolopoulos, N. P. (2007, Haziran). Second annual robotics summer camp for underrepresented students. In *Proceedings of the 12th annual SIGCSE conference on Innovation and technology in computer science education* (pp. 14-18).
- Teaching with lego mindstorm robots: effects on learning environment and attitudes toward science*. (2020, 05 01). https://www.researchgate.net/publication/252616085_Teaching_with_LEGO_mindstorms_robots_Effects_on_learning_environment_and_attitudes_toward_science adresinden alındı
- Ucgu, M., & Cagiltay, K. (2014). Design and development issues for educational robotics training camps. *International Journal of Technology and Design Education*, 24, 203-222.
- Çiloğlugil, B., Aslan, B., & İnceoğlu, M. (2017). Lise öğrencilerine bilgisayar donanımı öğretimi: devremi kuruyorum. *Ege eğitim dergisi*, 18(1), 266-287.
- Coursera*. (2020, 05 01). <https://www.coursera.org> adresinden alındı
- EdX*. (2020, 05 01). <https://www.edx.org> adresinden alındı

- Ciloglugil, B., Balci, B., & Uslu, N. A. (2020). Acquisition of teamwork competence in a hardware course: Perceptions and co-regulation of computer engineering students.
- Erol, S., Jager, A., Hold, P., Ott, K., & Sihm, W. (2016). Tangible Industry 4.0: a scenario-based approach to learning for the future of production. *Procedia CiRp*, 54, 13-18.
- Balci, B. C. (2019). ˆğrencilerin Takım alışması Yeteneklerinin Bireysel ve Akran Değerlendirmeleri ile İncelenmesi. *Ege Eğitim Teknolojileri Dergisi*, s. 1-10.
- Moncada, C. B., Buhangin, J. F., & Angalan, N. Q. (2020). Review of industry 4.0 competencies and virtual learning environment in engineering education. *The International journal of engineering education*, 36(1), 40-47.
- Baskale, H. (2016). Nitel araştırmalarda geçerlik, gvenirlik ve ˆrnekleme byklğnn belirlenmesi [Determination of validity, reliability and sample size in qualitative studies]. *Dokuz Eylül ˆniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(1), 23-28.
- SCADA System (Supervisory Control and Data Acquisition): What is SCADA?* (2020, 01 02). <https://www.plcademy.com>: <https://www.plcademy.com/scada-system/> adresinden alındı
- Roediger III, H. L., Putnam, A. L., & Smith, M. A. (2011). Ten benefits of testing and their applications to educational practice. *Psychology of learning and motivation*, 55, 1-36.
- Rojko, A. (2017). Industry 4.0 Concept: Background and Overview, *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 11(5), 77-90.
- The Evolution of the Industrial Ages: Industry 1.0 to 4.0. (2020, 10 Eylül). <https://www.simio.com/blog/2018/09/05/evolution-industrial-ages-industry-1-0-4-0/> adresinden alındı.



BÖLÜM 6/CHAPTER 6

UZAKTAN EĞİTİM SÜRECİNDE FEN EĞİTİMİNDE GERÇEKLEŞTİRİLEN LİSANSÜSTÜ ÇALIŞMALARIN SONUÇ VE ÖNERİLERİNİN İNCELENMESİ

Tülin HÜNDÜR¹

Hacı Mehmet YEŞİLTAŞ²

Erol TAŞ³

1 Doktora Öğrencisi, Ordu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, ORCID: 0000-0003-3205-6079

2 Arş. Gör., Ordu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, ORCID: 0000-0002-3359-3450

3 Prof. Dr., Ordu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, ORCID: 0000-0003-4077-7351

GİRİŞ

Teknoloji çağı olarak da ifade edilen içinde bulunduğumuz yüzyıl bilimsel, ekonomik ve sosyolojik bakımdan tüm dünyada değişim ve gelişim sürecinden geçmiştir. Fakat zaman içerisinde birtakım sorunlarda baş göstermiştir (Uçar, 2016). Geçmişten günümüze dek salgın hastalıklar gibi yaşanan bu sorunlara rağmen teknolojik gelişmeler ilerlemekte ve yüz yüze eğitimde aksamalar en aza indirilmeye çalışılmaktadır (Demir, 2014). Bununla beraber Dünya'nın bütün bölgelerinde uzaktan eğitimle bireye bilgi teknolojik desteklerle kolay bir şekilde erişebileceği konuma gelmiştir. Bu bağlamda uzaktan eğitim, zaman ve mekândan bağımsız biçimde gerçekleştirilen, bireylerin tüm teknolojik imkanları kullanarak eğitimini aksatmadan devam etmesi olarak ifade edilmektedir (Elgün, 2021; Çelikoğlu, Taş, Ayyıldız & Yeşiltaş, 2022).

Uzaktan eğitim, öğrenenin fiziksel olarak bir eğitim kurumuna ihtiyaç duymadan kendisinin bulunduğu bir ortamda yeterli teknolojik araçların sağlanmasıyla eğitimini devam ettirmesi olarak da ifade edilmektedir. Uzaktan eğitim köken olarak 18.yüzyıla kadar dayanmaktadır. İlk başlangıç noktası ABD olan ve ülkemizde ise başlangıcı 1924 yılına uzanan bu süreç son yıllarda pandemi ile zorunlu hale gelmiştir. Çok eski dönemlerden başlayarak günümüze kadar uzanan uzaktan eğitim uygulamaları gündelik yaşamın hemen hemen her alanında kullanılmaktadır. Son yıllarda ortaya çıkan covid-19 salgını sebebiyle ülkemizde zorunlu olarak uzaktan eğitime geçilmesi çeşitli avantajları ve dezavantajları da beraberinde getirmiştir.

Uzaktan eğitimde avantajlar: Bireysel açıdan öğrenmeye destek sağlaması, fırsat eşitliği oluşturması, eğitim seçeneklerinde çeşitlilik sunması, eğitim programlarında belli bir ölçüt oluşturması, eğitim giderlerini düşürmesi, gerek işitsel gerekse görsel eğitim ve öğretim fırsatı sunarak dijital teknolojiler vasıtasıyla eğitim içeriğini zenginleştirilmesi, öğrenenin derslere olan ilgisini artırarak motivasyon sağlaması, eğitimde kalite ve niteliği artırması, hem öğrenen hem de öğretene için telefon ve internet gibi teknolojilerle herkese evde ya da başka bir yerde zaman ve mekân açısından bağımsızlık sağlaması, alanında uzman olan kişilerden faydalanma fırsatı sunması, başarı için eşit koşulların olması, geniş kitlelerde bile bireyselliğe imkan tanınması, esnek ve tarafsız biçimde ölçme değerlendirmeye olanak tanınması, öğrenciye geri bildirim fırsatı sunmasıdır (Aksoy Kökosmanlı, 2022; Çelikoğlu, Yeşiltaş & Taş, 2023; Koç, 2023; Köroğlu, 2022; Dağ, 2022)

Uzaktan eğitimde dezavantajlar: duyuşsal ve devinişsel açıdan gerekli olan davranışların kazandırılmasında eksik ve yetersiz olması, kültürel değerler ve etnik köken bakımından farklılık gösteren bireylerin öğrenme hızının aynı olmamasıyla eşit derecede başarıya ulaşamaması, yalnızca

teorik derslerde kullanılabilmesi uygulama derslerinde eksik kalması, hem öğretmen öğrenci etkileşimini hem de öğrencilerin kendi aralarındaki etkileşimleri azaltması, işbirlikçi öğrenenler de sosyal, psikolojik ve adaptasyon sorunlarının oluşması, öğrenenlerin sosyalleşebilmesinde kısıtlılık oluşturması, beceri ve tutuma yönelik davranışların gerçekleştirilememesi, teknolojik aletlere bağımlılığı artırmasıdır (Aksoy Kökosmanlı, 2022; Köroğlu, 2022; Özcan, 2022). Beraberinde birçok avantaj ve dezavantajı bünyesinde barındıran uzaktan eğitime yönelik birçok araştırmanın gerçekleştirildiği bilinmektedir. Yapılan çalışmalarda hedeflene ve ortaya çıkan sonucun örtüşmesi beklenmektedir (Güler, Taş, Çelikoğlu & Hündür, 2022). Özellikle yeni yaklaşım ve yöntemlerin eğitim çalışmasına hızlı bir biçimde entegre edildiği düşünüldüğünde, amaçların benzerlik ve farklılık durumlarının belirlenmesi önem taşımaktadır.

Bu neden ile, bu çalışmada uzaktan eğitim sürecinde fen eğitiminde gerçekleştirilen lisansüstü çalışmalarda yer alan araştırma amaç ve önerilerinin incelenmesi hedeflenmektedir. Çalışmaya ilişkin alt problemler aşağıda yer almaktadır.

Alt Problemler

1. Uzaktan eğitim sürecinde fen eğitiminde gerçekleştirilen lisansüstü çalışmalarındaki amaçların yüzde ve frekans dağılımları nasıldır?
2. Uzaktan eğitim sürecinde fen eğitiminde gerçekleştirilen lisansüstü çalışmalarındaki gruplandırılan amaçların yüzde ve frekans dağılımları nasıldır?
3. Uzaktan eğitim sürecinde fen eğitiminde gerçekleştirilen lisansüstü çalışmalarındaki önerilerin yüzde ve frekans dağılımları nasıldır?
4. Uzaktan eğitim sürecinde fen eğitiminde gerçekleştirilen lisansüstü çalışmalarındaki gruplandırılan önerilerin yüzde ve frekans dağılımları nasıldır?

YÖNTEM

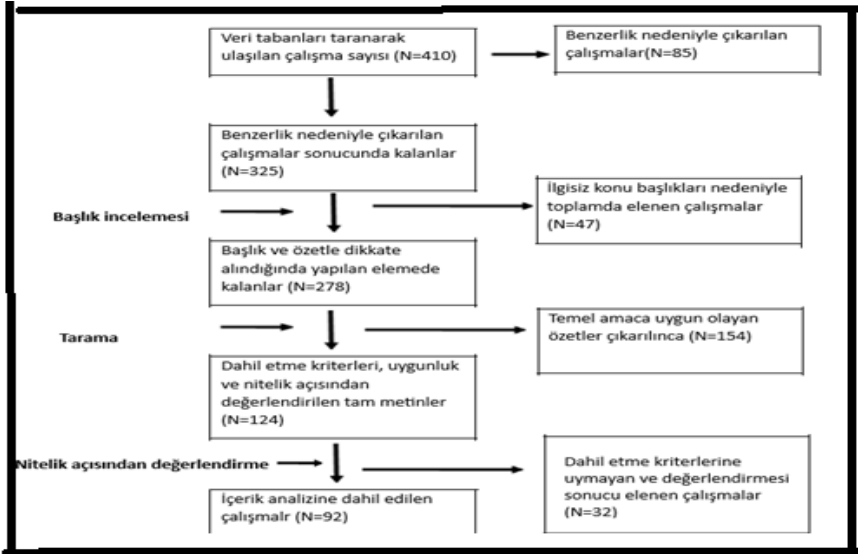
Araştırma Modeli

Bu çalışma, salgın dönemindeki uzaktan eğitim sürecinde fen eğitimi alanındaki 2020 yılı ile 2023 yılları arasında yayımlanmış olan lisansüstü tez çalışmalarının amaçları ve çalışmaların önerileri sistematik bir yaklaşımla incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda yayımlanmış çalışmaların tematik içerik analizi yöntemi ile verileri analiz edilmiştir. Bir araştırma yöntemi olarak “tematik içerik analizi” belirli bir alanda aynı konu ile alakalı yayımlanmış olan araştırmaların benzerliklerine ve

farklılıklarına göre elde edilen sonuçların eleştirel bir bakış açısıyla sentezlenmesi ve yorumlanmasını hedeflemektedir (Çalık & Sözbilir, 2014).

Araştırmanın Örneklemi ve Çalışmaların Seçimi

Bu araştırma kapsamında incelenecek olan yayınların seçiminde ölçüt örnekleme yöntemiyle tercih edilmiştir. Ölçüt örnekleme yöntemi, araştırmacıların önceden belirlemiş oldukları ölçütlere göre örneklerin detaylı bir biçimde incelenmesini içermektedir (Marshall ve Rossman, 2014; Çetinkaya, Çeliloğlu, Aydın & Dağdalan, 2022 ; Pınar & Akgül, 2023). Çalışmaya dahil edilecek yayınlar için öngörülen dahil etme kriterleri, ülkemizde salgın döneminde uzaktan eğitimle gerçekleştirilen fen eğitimi alanında yayınlanmış olan ve tam metnine ulaşılan açık erişimli yayınlar olarak belirlenmiştir. Çalışma süresince, ilgili tezlere ulaşabilmek amacıyla “Covid-19”+“Fen”, “Pandemi”+“Fen”, “Uzaktan Eğitim”+“Fen”, “Çevrimiçi Eğitim”+“Fen”, “Online”+“Fen” anahtar kelimeleri kullanılarak YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanında tarama yapılmıştır. Çalışma kapsamı dışında kalan, tekrar eden ve erişimi olmayan tezler araştırmaya dahil edilmemiştir. Tarama sonunda toplamda 410 lisansüstü tez çalışmasına erişilmiştir. Araştırmanın dahil etme ve dışlama kriterleri sonucunda 85’i yüksek lisans ve 7 tanesi doktora tezi olmak üzere toplam 92 lisansüstü tez çalışmasına ulaşılmıştır. Çalışmaların akış diyagramı Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1 Araştırma kapsamında incelen çalışmaların akış diyagramı.

Verilerin Analizi

Bu araştırmada, salgın döneminde uzaktan eğitimle fen eğitiminde yapılan çalışmaların detaylı bir biçimde incelenmesi ve güncel eğitimlerin belirlenmesi hedeflendiğinden tematik içerik analizi tercih edilmiştir. Bu doğrultuda, çalışma grubuna alınan lisansüstü tezlerin analizi için iki parametre belirlenmiştir. Bu parametreler çalışmaların amaçları ve önerileri olarak belirlenmiştir. Her bir parametre için ayrı ayrı tablo oluşturularak tema ve kodlara göre frekans ve yüzde dağılımlarına göre veriler kaydedilmiştir. Çalışma kapsamında alan uzmanları beraber benzer kodları oluşturmuşlar ve oluşturulamayan kodlarla ilgili yeniden bir araya gelerek fikir birliği ile yeni kodlar oluşturmuşlardır. Elde edilen veriler işığında araştırmanın alt problemlerine uygun bir biçimde sonuçlar raporlanarak sunulmuştur.

Geçerlik ve Güvenirlik alışmaları

Araştırmanın amacı ve önemi, problem durumu ve araştırmanın alt problemleri açık, anlaşılır ve net bir biçimde ifade edilerek çalışmanın güvenirliği ve geçerliliği sağlanmaya çalışılmıştır. Ayrıca alışma esnasında araştırmacılar nesnel bir bakış açısıyla veriler seçilmiş ve analiz edilerek okuyucuya sunulmuştur (Creswell, 2013; Yeşiltaş, elikoğlu & Taş, 2023). Çalışma sonucunda ulaşılan veriler detaylı biçimde tablolarla gösterilmiştir. Çalışmanın inandırıcılığı, veri tabanı taranarak verilerin seçiminde dahil etme ve dışlama kriterlerinin net bir biçimde ifade edilmesi ile sağlanmaya çalışılmıştır. Ayrıca çalışmanın literatür taraması sonucunda “*Tez İnceleme Formu (Ek 1 bkz)*” ile incelenmesine karar verilen yayınların sayısı açıkça ifade edilmiş olup ve çalışmaların akış diyagramı “*araştırmanın örnekleme ve çalışmaların seçimi*” başlığı altında Şekil 1’de verilmiştir. Çalışmanın geçerliği fen eğitimi alanındaki uzmanların görüşleri alınarak sağlanmaya çalışılmıştır.

BULGULAR

Araştırmanın bu kısmında elde edilen bulgular tablolar halinde sunulması amaçlanmaktadır. Uzaktan eğitim sürecinde fen eğitiminde gerçekleştirilen lisansüstü çalışmalarda 28 farklı araştırma amacına yönelik yüzde ve frekans tablosu tablo 1 ‘ de sunulmaktadır.

Tablo 1. Uzaktan Eğitim Sürecinde Fen Eğitiminde Gerçekleştirilen Lisansüstü Çalışmalarında Yer Alan Araştırma Amaçlarına İlişkin Frekans ve Yüzde Dağılımları

Kod	f	%
Görüşlerin incelenmesi ve durum tespiti	32	21,62
Eleştirel düşünme becerilerinin incelenmesi	5	3,37
Ders materyalinin geliştirme ve başarıya etkisi	9	6,08
Bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımına yönelik yeterliliğin incelenmesi	2	1,35
Probleme dayalı öğrenme yaklaşımının incelenmesi	1	0,67
Yaşam temelli öğretim uygulamalarının incelenmesi	1	0,67
Bilimsel süreç becerilerine etkisinin incelenmesi	5	3,37
Girişimcilik becerilerinin gelişime yönelik etkisinin inceleme	1	0,67
Analitik düşünme becerisinin incelenmesi	1	0,67
Pedagojik alan bilgisinin incelenmesi	5	3,37
Dijital okuryazarlığın incelenmesi	4	2,70
Algı ve tutumun incelenmesi	27	18,24
Akademik başarı incelenmesi	18	12,16
Akademik motivasyonun incelenmesi	11	7,43
Sorgulayıcı öğrenme becerilerinin incelenmesi	2	1,35
Kavramsal anlamının incelenmesi	1	0,67
Yaratıcı öz yeterlilik gelişiminin incelenmesi	3	2,02
Derse karşı bağlılık ve hazır bulunmuşluğun incelenmesi	4	2,70
Kendi kendine öğrenme ve öz yeterlilik becerilerinin incelenmesi	2	1,35
21. yy. becerilerinin incelenmesi	3	2,02
Uzamsal yeteneklerin incelenmesi	2	1,35
İş birlikli öğrenme modelinin etkisinin incelenmesi	1	0,67
FETEMM / STEM etkinliğinin incelenmesi	2	1,35
Bilimsel muhakeme becerilerinin incelenmesi	1	0,67
Araştırma sorgulama yönteminin incelenmesi	1	0,67
Yaratıcı öz-yeterliklerinin gelişiminin incelenmesi	2	1,35
Çevrimiçi rehberli araştırma yaklaşımının incelenmesi	1	0,67
Dönüşümsel öğrenme modelinin incelenmesi	1	0,67
Toplam	148	100

Tablo 1’de, uzaktan eğitim sürecinde fen eğitimin de gerçekleştirilen lisansüstü tezlerin amaçlanana göre incelenmiştir. Yapılan incelemelerde,

lisansüstü tezler de yer alan amaçlar frekans ve tezde analizleri ile sunulmuştur. Bu analizlere göre %21,62 (N=32) oranının en fazla yer alan amaç, araştırmada yer alan katılımcıların görüşlerinin incelenmesi ve durumların tespiti olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Çalışmalarda, % 18,24 (N=27) oranında katılımcıların algı ve tutumlarının ortaya konulması hedeflendiği gözlenmektedir . Akademik başarı ve akademik motivasyonun incelenmesine yönelik araştırma amaçlarının diğer araştırma amaçlarına kıyasla daha fazla tercih edildiği görülmektedir. Araştırma amaçlarının benzerlik durumlarına göre kat kategorize edildiği bulgular tablo 2 de sunulmaktadır.

Tablo 2 Uzaktan Eğitim Sürecinde Fen Eğitiminde Gerçekleştirilen Lisansüstü alışmalarda Yer Alan Araştırma Amaçlarının Gruplandırılmasına İlişkin Frekans ve Yüzde Dağılımları

Tema	f	%
Katılımcıların görüş, tutum ve algılarının incelenmesi	59	39,86
ğrenme rnlerinin mevcut durumlarının ya da değişimlerinin incelenmesi	52	35,13
Beceri gelişimi ve değişiminin incelenmesi	20	13,51
Ders materyali ya da etkinlik geliştirilmesi ve etkisinin incelenmesi	11	7,43
ğrenme yaklaşımlarının uzaktan eğitime entegrasyonun incelenmesi	6	4,05
Toplam	148	100

Tablo 2 incelendiğinde, fen eğitimin de gerçekleştirilen lisansüstü tezlerin araştırma amaçlarının 5 farklı şekilde gruplandığı sonucuna ulaşılmaktadır. Araştırmacıların %39,86 (N=39,86) oranında “Katılımcıların görüş, tutum ve algılarının incelenmesi” araştırma amacının çalışmalarda yer verdikleri görülmektedir. Bunun yanı sıra çalışmalarda %35,13 (N=52) oranında “ğrenme ürünlerinin mevcut durumlarının ya da değişimlerinin incelenmesi” araştırma amacının yer aldığı görülmektedir.

Tablo 3. Uzaktan Eğitim Sürecinde Fen Eğitiminde Gerçekleştirilen Lisansüstü alışmalarda Yer Alan nerilere İlişkin Frekans ve Yüzde Dağılımları

Kod	f	%
Çalışma farklı konularda tekrarlanmalı ve farklı programlar ve farklı faydalı portallar kullanılmalı	27	5,57
Farklı araştırma deseni ve yöntemlerinin kullanılmalı ve daha geniş kapsamlı çalışmalar yapılmalı	22	4,54

Başka becerilerde ölçülmeli ve buna yönelik etkinlik yapılmalı (eleştirel düşünme becerileri, BSB, 21 yy becerileri, üst düzey düşünme becerileri, sorgulayıcı öğrenme becerileri, yaratıcı düşünme becerileri, dijital okuryazarlık becerisi	22	4,54
Farklı yaklaşımların tercih edilmesi	7	1,44
Öğretmenlerin güncel ve etkili yöntem, teknik ve stratejiler kullanmalı ve eğitim almalı	25	5,16
Araştırmacılara, öğretmenlerin motivasyonunu artıracak stratejileri araştırmaları	2	0,41
Öğrencinin derste daha aktif olmasını sağlayacak dersleri eğlenceli hale getirebilecek basit etkinlikler geliştirilmeli ve daha fazla ve farklı etkinlikler uygulanmalı	16	3,30
Farklı veri toplama araçları geliştirilerek kullanılmalı ve araştırma tekrarlanmalı ve geniş zaman diliminde veriler toplanmalı	14	2,89
Öğretmen öğrenci ilişkisi ve iletişimindeki zorlukları gidermede rehberlik desteği verilmeli	4	0,82
Öğretmenlerin geri bildirim alacağı dijital uygulamalarla dersler işlenmeli	9	1,85
Farklılaştırılmış eğitim modellerini uygulamaları	6	1,23
Farklı örneklem grupları ve daha çok sayıda örneklem araştırma tekrarlanmalı	41	8,47
Çalışma farklı bölgelerde ve farklı illerde yapılarak mevcut çalışma sonuçları karşılaştırılmalı	8	1,65
Tüm branş öğretmenleri ve farklı disiplinler de dahil edilerek araştırmalar yapılmalı	6	1,23
Yüz yüze eğitim-öğretim döneminde araştırma tekrar yapılmalı ve çalışmalar karşılaştırılmalı	26	5,37
Öğretmenlere bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımına ve teknoloji okur-yazarlığı düzeylerinin artırılmasına ilişkin hizmet öncesi, hizmet içi eğitimler verilmeli	33	6,81
Öğretmenlere alternatif ölçme değerlendirme yöntemleri bilgisinin ve pratiğinin geliştirilebileceği eğitimler verilmeli	9	1,85
Yüz yüze ve uzaktan eğitimin birlikte yürütüleceği karma eğitim modellerinin eğitim sistemi içinde kalıcı bir şekilde yerleştirilmeli	4	0,82
Uzaktan eğitime yönelik iyi bir planlama yapılmalı ve öğretim programında her yaş grubu için kazanımların güncellenmeli ve içeriklerinin gözden geçirilmesi sağlanmalı	21	4,33

Araştırma uygulamaları daha uzun bir zaman diliminde yürütülmeli	11	2,27
Çevrim içi ortamda uygulanan öğretim materyalleri kolay tasarlanabilir ve uygulanabilir olmalı ve yüz yüze öğretimde de kullanılmalı	9	1,85
Araştırmanın farklı bağlamlar, konular ve değişkenler üzerindeki etkisi incelenmeli	6	1,23
Uzaktan eğitim araçlarına daha fazla yatırım sağlanmalı	3	0,61
Uzaktan eğitim öğrencilerin derse karşı ilgi, akademik başarı, tutum ve motivasyonunu azalttığı için uygun materyaller kullanılmalı, etkinlikler yapılmalı ve sonucu araştırılmalı	23	4,75
Aynı ölçme aracı farklı derslerde de kullanılmalı	5	1,03
Teknolojinin eğitime entegre edildiği birçok program tasarlanmalı ve kullanılan program öğrencilere tanıtılmalı başka derslere entegre edilmeli	13	2,68
Kolay ulaşılabilen ve kullanabilen teknolojiler üretimi yapılmalı ve bunun eğitimini öğretmenlere verilmeli	16	3,30
Öğrencilerin kendi aralarında ve öğretmenleriyle sürekli etkileşim halinde olmalı ve bunun için grup halinde işbirlikli çalışma ortamları oluşturulmalı ve araştırarak, sorgulayarak ve keşfederek öğrenmeleri sağlanmalı	11	2,27
Bilişsel alanlarla birlikte duyuşsal alanları dikkate alan çalışmaların yapılması	1	0,20
Uzaktan eğitimle ilgili daha fazla araştırma yapılması	8	1,65
Etkinlikler esnasında öğrencilere uygun geri bildirimler vermeli	2	0,41
Uzaktan eğitim sürecinde fen öğretiminin daha etkili ve verimli olabilmesi için dersler web araçlarıyla daha fazla desteklenmeli	8	1,65
Ülkemizde uzaktan eğitim uygulamalarının daha rahat yapılması, fırsat eşitliği sağlanması için altyapı sorununun çözülmeli, öğrencilerin ve öğretmenlerin teknolojik ihtiyaçlarının karşılanması	34	7,02
Uzaktan eğitim ile ilgili öğretmen kılavuz kitapları ve EBA içerik olarak güncellenip zenginleştirilerek tekrar öğretmenlerin kullanımına verilmeli	6	1,23
TPAB'nin uzaktan eğitim sürecine etkisini araştıran çalışmalar artırılmalı	3	0,61

Fen bilimleri laboratuvar çalışması gerektirdiğinden ve öğretmenlerin ve öğrencilerin bu konuda zorlandıklarını belirtmelerinden dolayı sanal laboratuvar platformu genişletilmeli ve gerçek laboratuvarın malzeme eksikliği de giderilmeli	6	1,23
Sınıf yönetimini kolaylaştırmak ve fen öğretimi etkililiğini artırmak için sanal sınıf mevcutları azaltılabilir	2	0,41
Öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde fizyolojik ya da psikolojik sağlık problemleri yaşamaması için bilgilendirici seminerler düzenlenmeli ve bu konuda çalışmalar yapılmalı	3	0,61
Öğrenciler uzaktan eğitim ile ders işlerken başka bir platforma giriş yapamamasını ya da giriş yaparsa öğretmene hangi siteye giriş yaptığına dair bir bildirim düşmesini sağlayan bir sistem geliştirilmeli	3	0,61
Mevcut çalışma Fen Bilimleri dersinin dışında farklı derslerde uygulanıp etkileri değerlendirilebilir.	9	1,85
Toplam	484	100

Tablo 3 incelendiğinde uzaktan eğitim sürecinde fen eğitiminde gerçekleştirilen lisansüstü çalışmalar da yer alan önerileri incelendiğinde, %8,47 (N=41) oranında “Farklı örneklem grupları ve daha çok sayıda örneklem araştırma tekrarlanmalı” en fazla önerildiği görülmektedir. Bunun ile benzer oranlarda, “Öğretmenlere bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımına ve teknoloji okur-yazarlığı düzeylerinin artırılmasına ilişkin hizmet öncesi, hizmet içi eğitimler verilmeli” ve “Ülkemizde uzaktan eğitim uygulamalarının daha rahat yapılması, fırsat eşitliği sağlanması için altyapı sorununun çözümlenmesi, öğrencilerin ve öğretmenlerin teknolojik ihtiyaçlarının karşılanması” önerilerinde bulunduğu görülmektedir. Lisansüstü tezlerde yer alan önerilerin gruplandırılması tablo xxx ‘ de yer almaktadır.

Tablo 4. Uzaktan Eğitim Sürecinde Fen Eğitiminde Gerçekleştirilen Lisansüstü Çalışmalarda Yer Alan Önerilerin Gruplandırılmasına İlişkin Frekans ve Yüzde Dağılımları

Kod	f	%
Farklı öğretim yaklaşım, teknik ve yöntemleri içeren çalışmaların gerçekleştirilmesi	86	17,76
Donanımsal alt yapının ve etkinliklerin artırılması ve güçlendirilmesi	63	13,01
Farklı öğrenme ürünleri üzerine çalışmaların gerçekleştirilmesi	59	12,19

Farklı derslerde ve konularda çalışmaların gerçekleştirilmesi	54	11,15
Farklı katılımcı grupları ile çalışmaların gerçekleştirilmesi	47	9,71
Yüz-yüze eğitim ile karma çalışmaların gerçekleştirilmesi	47	9,71
Tüm katılımcı grupları için öğretici eğitimlerin verilmesi	46	9,504
Uygulama süresi daha uzun çalışmaların gerçekleştirilmesi	11	2,27
Alt yapı sorunlarının ve fırsat eşitililiğinin giderilmesi	34	7,02
Öğretim programının gözden geçirilmesi	21	4,33
Uzaktan eğitime uygun teknoloji destekli araçların geliştirilmesini konu alan çalışmaların gerçekleştirilmesi	8	1,65
Farklı coğrafi bölgelerde çalışmaların gerçekleştirilmesi	8	1,65

Tablo 4 incelendiğinde uzaktan eğitim sürecinde fen eğitiminde gerçekleştirilen lisansüstü çalışmalar da yer alan önerilerin gruplandırılmıştır. Yapılan kategoriler ile öneriler 12 farklı grupta sınıflandırılmıştır. Mevcut araştırmalara ilişkin öneriler incelendiğinde %17,76 (N=86) oranında en fazla “Farklı öğretim yaklaşım, teknik ve yöntemleri içeren çalışmaların gerçekleştirilmesi” önerilerinde bulunmuştur. Bunun ile %13,01 (N=63) oranında “Donanımsal alt yapının ve etkinliklerin artırılması ve güçlendirilmesi” önerisinin araştırmacılar tarafından belirtilmektedir.

TARTIşMA SONUÇ

Çalışmanın bu kısmında, elde edilen bulgular literatür destekledi sonuçların tartışılması ve sonuca ulaşılması hedeflenmektedir. Yapılan incelemelerde araştırmacıların, uzaktan eğitim sürecin de fen eğitmenine yönelik çalışmalarda katılımcıların görüş, tutum ve algılarının incelenmesine yönelik amaç belirttikleri görülmektedir. Belirtilen araştırma amaçlarının sıklıklar kullanmasında, karşılaşılan yeni bir duruma yönelik katılımcıların görüş, tutum ve algılarının belirlenerek genel bir durumun ortaya konulması hedeflenmektedir. Bunun ile araştırmacıların, belirlenen öğrenme ürünlerinin uzaktan öğretimde fen eğitimine yönelik etkilerinin incelenmesi amaçlanırmıştır. Gerçekleştirilen bilimsel araştırmalarda, farklı öğrenme ürünlerinin değişimleri takip edilerek, güncel eğilim ya da uygulanan öğretim yaklaşımın etkinliğinin sorgulanması hedeflenmektedir. Araştırmalarda, farklı becerilerin gelişmesi, ders materyallerinin hazırlanması ve çeşitli öğrenme yaklaşımlarının uygulama analizlerinin yapılması hedeflenen amaçlardandır. Uzaktan eğitimi sürecinden gerçekleştirilen fen eğitimi çalışmalarının öneri kısımları incelendiğinde, araştırmacıların daha sonraki çalışmalar için çoğunlukta farklı yöntem, teknik ve yaklaşımların konulması gerektiğini önermektedir. Bu durumun sebepleri arasında farklı yöntemlerin uzaktan eğitim sürecinin doğasına daha uygun olabileceğini düşünmeleri olarak söylenebilir. Araştırmacıların buldukları önerilerin temelinde, araştırma süresince karşılaştıkları sorunlar ve engeller merkezi rol oynamaktadır. Yapılan analizlerde, uzaktan eğitimi için ilerleyen yıllarda donanımsal alt yapının ve etkinliklerin sayısının artması ve içeriklerinin güçlendirilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Araştırmacılar, yalnızca fen derslerinde değil aynı zamanda farklı konu ve derslerde çalışmalar gerçekleştirerek, uygulanan yöntemin diğer konu ve dersler üzerindeki etkinliğinin araştırılmasını önermektedir. Bu sayede kullanılan yöntem veya yaklaşımın etkinliğini daha fazla genellenebilir olması hedeflenmektedir. Bura da uzaktan eğitim sürecinin bir anda eğitim-öğretim sürecine dahil olması nedeni ile sonuçların güvenilirliğinin arttırılması gerekmektedir. Bu amaç doğrultusunda, farklı katılımcı grupları, farklı öğrenme ürünleri ve farklı coğrafi bölgeler ile çalışmalar gerçekleştirilmesi araştırmacılara önerildiği görülmektedir. Çalışmaların amaçlar ve önerileri incelendiğinde, birbirleri arasında tutarlı oldukları görülmektedir. Araştırmacıların çalışmaların amaçladıkları durumun farklı noktalarını diğer çalışmalar adına örnek olarak göstermektedirler. Burada dikkati çeken durumlardan bir tanesi, araştırmacıların etkinlik ve materyal geliştirilmesini amaçlamasına karşın, uygulama sürecinin sonucunda donanımsal alt yapının güçlendirilmesi ve içeriğin güçlendirmesidir. Uygulama sürecinde yaşanan olası zorluk ve engellerin yanı sıra uzaktan eğitime sert geçiş yapılması istenilen amaçlara ulaşılmakta zorlanıldığını göstermektedir. Özellikle araştır-

malarda bir amaç olarak görülmeyen hizmet içi ve öğretici eğitimler, sonrası da diğer çalışmalar için önerilmektedir. Gerek öğretmenlerin gerekse öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde fen eğitiminde karşılaştıkları sorunların çözümüne yönelik öneri niteliği taşımaktadır. Araştırmacıların başlangıcında yeni bir durum olarak göze çarpan uzaktan eğitime yönelik çeşitli değişkenlerin etkinliği araştırılmış olsa, araştırma sonucunda başta fırsat eşitliliği ve alt yapı sorunları olmak üzere öğretim programı gözden geçirilmesi ve uygulama aşamasının süresi gibi farklı konu başlıklarında öneriler sunulmaktadır.

KAYNAKÇA

- Aksoy Kökosmanlı, P. (2022). Fen Ve Teknoloji  ğretmenlerinin Uzaktan Eğitime Yönelik Algı Ve Tutumlarının İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Erzincan Binali Yıldıırım Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü. Erzincan.
- Creswell, J. W. (2013). Nitel, Nicel Ve Karma Yöntem Yaklaşımları Araştırma Deseni. (G. Hacıömeroğlu,  ev.) Ankara: Eğiten Kitap.
- Çetinkaya, M.,  elikoğlu, M. Aydın, G. & Dağdalan, G. (2022). What A Drawing Test Can Say? A Systematic Review Of DAST Studies İn Turkey. International Online Journal Of Education And Teaching (IOJET), 10(1). 191-227.
-  alık, M., & Sözbilir, M. (2014). İçerik Analizinin Parametreleri. Eğitim Ve Bilim, 39(174), 33-38.
-  elikoğlu, M., Taş, E., Ayyıldız, H., & Yeşiltaş, M. (2022). Eva-Luation Of Science And Mathematics Textbooks İn Context Of Digital Competence. Journal Of Computer And Education Rese-Arch Year, 10(19), 259-286.
- Çelikoğlu, M, Yeşiltaş, H. M., & Taş, E. (2023). An Education Faculty Example İn The Evaluation Of The Distance Education Process: SWOT Analysis. International E-Journal Of Educational Studies, 7 (14), 343-358.
- Dağ, F. (2022). Fen Bilimleri Dersi Uzaktan Eğitim Uygulamaları İle İlgili Fen Bilimleri  ğretmen Görüşlerinin İncelenmesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Van
- Demir, E. (2014). Uzaktan Eğitime Genel Bir Bakış. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 39, 203-212.
- Yeşiltaş, H. M.,  elikoğlu, M., & Taş, E. (2023). Descriptive Content Analysis of Digital Literacy Studies in Education in Türkiye. The Journal of Limitless Education and Research, 8(1), 37-55. <https://doi.org/10.29250/sead.1198579>
- Elgün, H. (2021). Çevrimiçi  evre Eğitiminin Sürdürülebilirliği Konusunda  ğretmen Görüşleri. Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Koç, M. (2023). Uzaktan Eğitim Sürecinde Fen Bilimleri Dersindeki Etkinliklere İlişkin Sınıf  ğretmenlerinin Görüşlerinin İncelenmesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya
- Köroğlu, Z. (2022). Fen Bilgisi  ğretmen Adaylarının Teknolojiye Hazırlık, Dijital Okuryazarlık Ve Uzaktan Eğitim Ortamlarına Yönelik Tutumlarının  eşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Marshall, C. Ve Rossman, G. B. (2014). Designing Qualitative Research, Sage.
-  zcan, C. (2022). Çevrimiçi Rehberli Araştırma Yaklaşımının Altıncı Sınıf Fen  ğrencilerinin Başarı, Bilimsel Süreç Ve Okuduğunu Anlama Becerilerine Etkisi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

- Güler, H., Taş, E., Çelikoğlu, M., Hündür, T. (2022). A Research On The Views And Proficiency Of The Students İn The Department Of Child Development (Preservice Pre-School Assistant Teacher) About Science Activities İn Preschool Education. Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi, 12(2), 1025-1060. <https://doi.org/10.48146/Odusobiad.1080130>
- Pınar, M. A., & Akgül, G. D. (2023). Türkiye’de Fen Eğitimi Alanında React Stratejisine İlişkin Lisansüstü Tez Çalışmalarının İçerik Analizi. Atlas Journal, 9(51), 1-13.
- Uçar, H. (2016). Uzaktan Eğitimde Motivasyon Stratejilerinin Öğrenenlerin İlgileri, Motivasyonları, Eylem Yeterlikleri Ve Başarıları Üzerine Etkisi. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.

Ek 1.

Bölüm 1 (Çalışmanın Künye Bilgileri)		
Çalışmanın Başlığı	Yazarı	Yayımlandığı Yılı
Bölüm 2 (Çalışmanın Amacı)		
Bölüm 3 (Çalışmanın Önerileri)		



BÖLÜM 7/CHAPTER 7

SINIFLARINDA YABANCI UYRUKLU ÖĞRENCİLER OLAN MÜZİK ÖĞRETMENLERİNİN YAŞADIKLARI SORUNLAR VE BUNLARA İLİŞKİN ÇÖZÜM ÖNERİLERİ¹

Elif BADOĞLU²

Kudret CANDAN³

Zühal DİNÇ ALTUN⁴

¹ Bu çalışma "TÜBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı" kapsamında yürütülen araştırmadan üretilmiştir.

² Lisans öğrencisi, Trabzon Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, badogluelif@gmail.com <https://orcid.org/0009-0000-2522-1393>

³ 2 Lisans öğrencisi, Trabzon Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, kudretcandan49@gmail.com <https://orcid.org/0009-0001-8671-4324>

⁴ Doç. Dr. Trabzon Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, zdincaltun@trabzon.edu.tr <https://orcid.org/0000-0002-3122-5160>

GİRİŞ

Herhangi bir sebepten dolayı ülkemize göç etmiş olan yabancı uyruklu bireyler incelendiğinde, göç etme sebeplerinin bir kısmının iş bulma, vatandaşlık ve mülk satın alma olduğu bir kısmının da ülkelerinde olan savaş, doğal afet terör vb. nedenlerden dolayı olduğu gözlemlenmektedir. Göç edenlerin büyük bir çoğunluğunu da kadınlar, eğitim çağındaki genç ve çocuklar oluşturmaktadır. Bu topluluğun Türkiye’deki yerleşik hayata geçmesi, geçimlerinin ve sağlık giderlerinin sağlanması, kültüre alışması ve eğitim kurumlarına yerleşmeleri vb. durumların oldukça problemli olduğu görülmektedir (Egeli ve Barut, 2020). Yabancı uyruklu bireylerin özellikle eğitime dâhil edilmesi ve eğitimden mahrum bırakılmamaları için farklı önlemler alınmaya çalışılmış, göçün yaşandığı ülkelerden gelen öğretmenlere Millî Eğitim Bakanlığı ve UNICEF ortaklığında yürütülen “Geçici Eğitim Merkezlerinde Görev Yapan / Yapacak Olan Suriyeli Öğretmenler İçin Eğitici Eğitimi Kursu-I ve II” isimli proje kapsamında eğitim verilerek devlet okullarında görev almaları sağlanmıştır (Keçelioğlu, 2018; Taş, 2021). Ancak yabancı uyruklu öğrencilerin okullara alınmasının ardından farklı sorunlar ortaya çıkmaya başlamıştır. İlgili alan yazın incelendiğinde bu sorunların, öğrencilerin sosyal ve kültürel adaptasyon sorunları, okuma yazma ve dil kullanmada yaşanan sorunlar ve Türk gelenek-göreneklerine uyum sağlama sorunları olduğu gözlenmiştir. Aynı zamanda sınıfında yabancı uyruklu öğrenci bulunan öğretmenlerin de farklı sorunlarla karşı karşıya kaldığı yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur (Güngör ve Şenel, 2018; Hallaçlı ve Gül, 2021; İmamoğlu ve Çalışkan, 2017; Kandemir ve Aydın, 2020; Karaağaç ve Güvenç, 2019; Sarıahmetoğlu ve Kamer, 2021). Türk Eğitim Sistemi içinde yabancı uyruklu öğrencilerin nitelikli bir eğitim alabilmeleri konusunda en önemli engellerin başında dil gelmektedir (Çerçi ve Canalıcı, 2019; Kardeş ve Akman, 2018; Kaya, 2019; Keser ve Özbek, 2018; Kılıç ve Özkor, 2019; Moralı, 2018; Sarıahmetoğlu ve Kamer, 2021; Sarier, 2020; Yüce, 2018). Aynı zamanda dil, kültürün aktarılmasında önemli bir işleve sahiptir. Eğitim sürecini engelleyen bir diğer önemli nokta ise uygulanan müfredat ve bu süreçte kullanılan materyallerdir (Çerçi ve Canalıcı, 2019; Gencer, 2017; Kardeş ve Akman, 2018; Kaya, 2019; Kayacık, 2020; Keser ve Özbek, 2018; Kılıç ve Özkor, 2019; Sarier, 2020; Yüce, 2018). Bu eksiklikler bir noktada öğretmenlerin de işini zorlaştırmaktadır.

Herhangi bir sebepten dolayı ülkemize göç etmiş olan yabancı uyruklu öğrencilerle Türk öğrenciler aynı ortamda eğitim görmektedirler. Yabancı uyruklu öğrencilerin ülkelerinden ayrılma psikolojisi ve kültürel farklılıklar yüzünden hazır bulunuşluklarının oldukça eksik olduğu görülmektedir. Ayrıca bu öğrencilerin eğitim seviyeleri ile Türkiye’deki öğrencilerin eğitim seviyeleri aynı olmadığı için, Türkiye’de kullanılan müfredata hiçbir

yardım almadan öğrenmeleri zordur. Eğitim alanında bu farklılıklar göz önüne alınarak buna göre bir müfredat uygulanmalıdır. Yabancı uyruklu öğrencilerin başlıca sorunu olan dil sorununu öğretmenler kendi çabalarıyla aşmaya çalışmaktadır. Bu sorunlara ek olarak bazı göçmen çocuklarının okula hiç başlamamış olması göç ettikleri ülkedeki öğretmenleri ve öğrencileri olumsuz etkilediği görülmüştür. (Çerçi ve Canalıcı, 2019; Erdem, 2017; Gencer, 2017; Sariahmetoğlu ve Kamer, 2021).

Sariahmetoğlu ve Kamer (2021)'in yaptıkları çalışmaya göre, öğretmen görüşlerinin ülkemize gelen yabancı uyruklu öğrencilerin eğitim alanında ilk olarak ayrı sınıflarda dil eğitimi almaları gerektiği ve sonrasında Türk kültürüne ve toplumuna uyum sağlamaları için Türk öğrencilerle aynı sınıflarda eğitim almaları gerektiği vurgulanmaktadır. Öğretmenlerle yapılan görüşmelerde yabancı uyruklu öğrencilerle ilgili en sık karşılaşılan sorunların yaramazlık yapma, şiddet yanlısı olma, söz dinlememe ve kendileri gibi yabancı uyruklu olan öğrencilerle gruplaşmaları görülmüştür. Delen (2018)'in çalışmasında öğretmenlere yabancı uyruklu öğrencilerle derste iletişimi güçlendirmek ve dersi daha etkili hale getirmek için verimli yöntemlerin öğretilmesi, yabancı uyruklu öğrencilerin Türk eğitim sistemine daha hızlı bir şekilde dâhil edilebilmeleri için öğretmenlerin hizmet içi eğitim seminerlerine alınmaları gerektiği vurgulanmıştır. Yine Sariahmetoğlu ve Kamer (2021)'in çalışmasına göre, yöneticilerin yabancı uyruklu öğrencilerin Türk öğrencileriyle daha sağlıklı iletişim kurmaları, kültürel alanla ilgili ve nasıl davranmaları gerektiği konusunda eğitim verilmesinin etkili olacağı belirtilmiştir. Türkiye'deki yabancı uyruklu öğrencilerin eğitimlerine yönelik Levent ve Çayak (2017)'in çalışması bu bulguyu destekler niteliktedir.

Alan yazın incelendiği zaman yapılan çalışmaların ağırlıklı olarak yabancı uyruklu öğrencilerin bulunduğu okullardaki sınıf öğretmeni ve okul öncesi öğretmenleriyle yürütüldüğü görülmektedir (Kardeş ve Akman, 2018; Güngör ve Şenel, 2018; Kaya, 2019; Sariahmetoğlu ve Kamer, 2021; Yüce, 2018).

Konan ve Gürsul (2021)'in çalışmasına baktığımızda okul öncesi öğretmenlerinin yabancı uyruklu öğrencilerin eğitiminde karşılaştıkları en önemli sorunun bu öğrencilerin dil bilmemesi ve buna bağlı olarak sağlıklı iletişim kuramamak olduğu görülmüştür. Yapılan etkinliklerde öğretmenlerin yabancı uyruklu öğrencilere diğer öğrencilerden daha fazla zaman ayırdıkları ve bu süre zarfında sabırlı davranmak zorunda kaldıkları, bunun yanında yabancı uyruklu öğrencilerin dil bilmemeden kaynaklı diğer öğrencilerle de iletişim kuramadıkları için öğretmenlerin bu konuda ders içinde öğrencilerin kaynaşmalarını sağlamaya çalıştıkları görülmüştür. Çalışmada öğretmenlerin karşılaştığı problemlerde, derste gerekli olan materyallerin yabancı uyruklu öğrencilerin aileleri tarafından temin edilmediği

ve bu öğrencilerin ailelerine verilen beslenme listelerine uymayıp kendi kültürlerine ait yiyecekler hazırlamaları çalışmanın bulguları sonucunda elde edilmiştir. Özenç ve Saat (2019)'ın çalışmasında yabancı uyruklu öğrencilerin eğitimlerindeki eksiklikler, iletişim engelleri, davranış bozuklukları, ödev yapmama, gelişimsel farklılıklar, Türk veliler tarafından dışlanma, şiddet, devam problemi ve diğer problemler sınıf öğretmenleri tarafından kategorilere ayrılmış ve kodları oluşturulmuştur. Ateşok (2016), Erdoğan (2014), Sarıtaş, Şahin ve Çatalbaş (2016), Türk (2016), Yüksel, Bulut ve Mor (2014)'un çalışmaları da bu bulguları desteklemektedir.

Konuyla ilgili çözüm önerileri incelendiğinde, Konan ve Gürsul (2021)'un çalışmasında okul öncesi öğretmenlerinin yabancı uyruklu öğrencilerin eğitiminde karşılaşılan en önemli sorun olan dil problemi ile ilgili hem öğrencilere hem de velilere dil eğitiminin verilmesi olmuştur. Şimşir, Dilmaç (2018) ve Özenç, Saat (2019)'ın çalışmalarında da eğitimde müfredatın çeşitlendirilmesi ve yabancı uyruklu ailelerin çoğulculuğunun tanınması, aile ile irtibat kurma, dil eğitimi, birlikte eğitim, ayrı eğitim, sosyal faaliyetler ve rehberlik etkinlikleri de çözüm önerileri arasında ele alınmıştır.

Konuyla ilgili yapılan ve erişilebilen tüm araştırmalar sonucunda yabancı uyruklu öğrencilerle ilgili belli branştaki öğretmenlerin görüşlerine başvurulduğu görülmüş, ancak müzik öğretmenleri ile yapılan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle yapılması planlanan bu çalışma alana kazandırılması ve ilk yapılacak çalışma olması açısından önem arz etmektedir.

Yapılan önceki çalışmalar incelendiğinde yabancı uyruklu öğrencilerle yaşanan sorunların çözümünde müziksel etkinliklerin kullanılmadığı ya da bazı çalışmalarda yabancı uyruklu öğrencilerin bu derste etkin kayıtları gösterdikleri, bu derslerde eğlendikleri ve sınıf içinde olumlu bir atmosfer oluştuğu belirtilmiş olmasına rağmen buna ilişkin bir etkinlik ya da projenin hazırlanmadığı tespit edilmiştir (Kılıç ve Özkor, 2019; Sariahmetoğlu ve Kamer, 2020; Yüce, 2018). Bu nedenle ilk olarak müzik öğretmenleri ile yapılacak mülakatlarla yaşanan sorunların tespit edilmesi ve bu sorunların nasıl üstesinden gelindiğine ilişkin örnekleri ortaya koymak önem kazanmaktadır. Bu çalışmanın sonuçlarına dayanarak ileride farklı bir çalışma planlanabilir. Örneğin yabancı uyruklu öğrencilerin kendi kültürlerine ait müzikli çocuk oyunları ve çocuk şarkıları derlenerek notaya alınıp Türk ve yabancı uyruklu çocuk korosunun bu oyunları oynamaları ve şarkıları seslendirmeleri sağlanabilir. Kültürler arası bir bağ kurularak öğrencilerin kaynaşması ve kapsayıcı eğitime destek vermesi sağlanabilir. Bunun en temel prensibi de müziğin birleştirici etkisinin kullanılması gerektiğine inanmaktır (Hoşcan,2019; Kılıç ve Özkor, 2019; Sariahmetoğlu ve Kamer, 2020). Bu nedenle de öğretmenlerin çözüm önerilerinin neler

olduğu ve bu çözüm önerileri doğrultusunda da farklı projelerle bu çocukların okula, kültüre, topluma daha fazla kaynaşmaları ve kazandırılmaları amaçlanabilir.

Araştırmanın problemleri:

1. Sınıflarında yabancı uyruklu öğrenci bulunan müzik öğretmenlerinin yaşadığı sorunlar nelerdir?
2. Sınıflarında yabancı uyruklu öğrenci bulunan müzik öğretmenlerinin karşılaştığı sorunlara getirdiği çözümler nelerdir?

Amacımız, sınıflarında yabancı uyruklu öğrenci bulunan müzik öğretmenlerinin yaşadıkları sorunları araştırmak ve bu sorunların üstesinden gelebilmek için geliştirdikleri çözüm önerilerini tespit etmektir. Müzik öğretmenlerinin yabancı uyruklu öğrencilerle yaşadığı sorunların üstesinden gelmek için kapsayıcı eğitimi ne düzeyde aktarabildikleri önemli bir olgudur. Yapılan çalışmalara göre öğretmenlerin yabancı uyruklu öğrencilerin eğitiminde dil problemi, sosyal uyum problemleri, müfredat eksiklikleri gibi sorunlar yer almaktadır. Yapılacak bu çalışmada da, eğitimde karşılaşılan sorunların aşılmasında yapılan etkinliklerin ne derece etkili olduğunu anlamak ve bu bağlamda müziğin birleştirici etkisini kullanarak eğitim sisteminin içindeki ayrımcılığı azaltıp, yabancı uyruklu öğrencilerin topluma kazandırılmasına destek çıkararak, öğrencilerin birbirleriyle ve öğretmenlerle kaynaşmasını sağlamak hedeflenmektedir.

YÖNTEM

Araştırma Yöntemi

Nitel araştırma yaklaşımı çerçevesinde tasarlanmış olan bir durum çalışmasıdır. “Nitel araştırmalar, insanların tutumlarını, davranışlarını görüşlerini, deneyimlerini daha detaycı bir yaklaşımla anlamayı, yorumlamayı ve betimlemeyi hedefleyen, derinlemesine incelemeye imkân sunan bir araştırma olarak ifade edilmektedir” (Kıral, 2020). “Durum çalışmasının nasıl ve niçin sorularını temel alan, araştırmacının kontrol edemediği bir olgu ya da olayı derinlemesine incelemesine olanak veren araştırma yöntemi olduğunu söylemek mümkündür” (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Araştırmanın çalışma grubunu Trabzon il ve ilçelerindeki ortaokullarda görev yapan kolayda örnekleme yoluyla ve gönüllülük esasına dayalı belirlenen on müzik öğretmeni oluşturmaktadır. “Kolayda örnekleme, adı üzerinde kolay olduğu için tercih edilen bir tesadüfi olmayan örnekleme yöntemidir” (Baştürk ve Taştepe, 2013).

Araştırma Evreni

Araştırmanın çalışma evreni, Trabzon il ve ilçelerindeki ortaokullarda sınıfta yabancı uyruklu öğrenci bulunan ve öğretmenlik görevini yerine getiren müzik öğretmenlerinden oluşmaktadır.

Araştırma Örnekleme

Sınıflarında yabancı uyruklu öğrenci bulunan ve kolayda örnekleme yöntemiyle seçilen 10 müzik öğretmenidir.

Tablo 1. Katılımcılara ait demografik bilgiler.

Katılımcı	Cinsiyet	Yaş	Hizmet Yılı	Bulunduğu Okuldaki Hizmet Yılı	Yabancı Uyruklu Öğrencilerle Çalışma Süresi	Sınıfta Bulunan Yabancı Uyruklu Öğrenci Sayısı	Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Hangi Ülkelerden Geldikleri	Kapsayıcı Eğitime Yönelik Hizmet İçi Eğitim Durumu	Kapsayıcı Eğitime Yönelik Alınan Eğitimin Yeterliliği
Ö1	Erkek	54	29 Yıl	15 Yıl	6-7 Yıl	2-3	Suriye, Irak, Afganistan, İran	Evet	Yetersiz
Ö2	Kadın	48	28 Yıl	13 Yıl	5 Yıl	2-3	Suriye, Suudi Arabistan, Rusya,	Hayır	-
Ö3	Kadın	44	24 Yıl	9 Yıl	8 Yıl	13-20	Afganistan, İran, Suriye, Kazakistan, Özbekistan	Hayır	-
Ö4	Kadın	28	4 Yıl	4 Ay	4 Ay	2-3	Suriye, Afganistan	Hayır	-
Ö5	Kadın	48	27 Yıl	25 Yıl	4 Yıl	3-5	Irak, İran, Suriye, Afganistan, Azerbaycan	Evet	Yeterli
Ö6	Kadın	49	23 Yıl	10 Yıl	6-7 Yıl	2	Suriye, Afganistan,	Hayır	-
Ö7	Kadın	48	24 Yıl	10 Yıl	5 Yıl	2-5	Afganistan, Suriye, Irak	Hayır	-

Ö8	Kadın	46	23 Yıl	12 Yıl	8 Yıl	10-17	Afganistan, İnan, Irak, Suriye	Evet	Yetersiz
Ö9	Erkek	50	27 Yıl	17 Yıl	9 Yıl	4-5	Afganistan, Pakistan, Suriye	Evet	Yeterli
Ö10	Kadın	43	15 Yıl	2 Yıl	2 Yıl	1-2	İnan, Suriye, Amerika, Azerbaycan	Hayır	-

Tablo 1.'den anlaşılacağı üzere katılımcıların 2'si erkek, 8'i kadındır. Yaş aralıkları 28 ile 50 arasında olduğu, hizmet yıllarının da 4 yıl ile 29 yıl arasında değiştiği görülmektedir. Buldukları okullarda ki çalışma yıllarının ise 4 ay ile 17 yıl arasında olduğu bilgisine ulaşılmıştır. Katılımcıların yabancı uyruklu öğrencilerle çalışma sürelerinin 4 ay ile 9 yıl arasında olduğu yapılan çalışma sonucunda tespit edilmiştir. Sınıflarında bulunan yabancı uyruklu öğrenci sayısının en az 1 en fazla 20 olduğu, bu öğrencilerin de genellikle Suriye, Afganistan, İnan, Irak, Kazakistan, Özbekistan, Azerbaycan, Suudi Arabistan, Pakistan, Rusya uyruklu olduğu görülmektedir. Konuya ilişkin kapsayıcı eğitime yönelik ise katılımcıların 4'ünün (EÖ1, KÖ5, KÖ8, EÖ9) hizmet içi eğitim aldığı, 6'sının (KÖ2, KÖ3, KÖ4, KÖ6, KÖ7, KÖ10) ise almadığı görülmüştür. Kapsayıcı eğitim alan katılımcılardan 2'sinin aldığı eğitimi, kısa süreli oluşundan ve verilen eğitimin tam olmadığından dolayı yetersiz bulduğu, 2'sinin ise aldıkları eğitim yeterince kapsamlı ve yeterli olduğu bulgular sonucu elde edilmiştir.

Hizmet içi eğitim alan katılımcılar, aldıkları eğitimi şu şekilde ifade etmişlerdir; EÖ1 *"Bu çocukların başta dil sorunu, Türk kültürüne uyum, sınıflarda derslerin işlenişi açısından neler yapabileceğimiz, buradaki Türk çocuklarıyla nasıl bir kaynaşma içerisinde olabilirler ve biz onlara nasıl yardımcı olabiliriz sanırım bu şekilde seminer almıştık ve böyle bir çalışmada bulunmuştum."* cevabını verirken KÖ5 ise *"İlk geldikleri yıl seminer almıştık o da çok geniş kapsamlı bir seminer değildi çünkü o zamanki çocuklar tamamı ile Türkçeyi bilmiyordu çok yabancıydı savaştan kaçan yaralı çocuklar da vardı. Çok az bir eğitim aldık. Özellikle o çocukları topluma nasıl kazandırabileceğimiz hakkında bir eğitimdi."* şeklinde görüşlerini belirtmiştir. KÖ8 *"Yani işte yabancı uyrukluların tabii savaştan geldikleri için savaştan döndükleri için nasıl bir travma yaşadıklarıyla ilgili, daha çok onların psikolojileri ile ilgili bir eğitim aldık. Daha sonra onlara dili nasıl öğretebiliriz işte hem kendi branşınızla ilgili hem de Türkçe bilmedikleri için zorlanmamamız için nasıl eğitim vereceğimizi ve böyle seminerler aldık."*, EÖ9 *"2018 yılında kapsamlı bir şekilde bir hafta süren bir eğitim aldım. Öğrencilere yaklaşım şekilleri konusunda, bu ülkede ya-*

şayış ve uyumları ile ilgili uygulamalı olarak ders alarak sınav da olduk.”. Bu veriler sonucunda, hizmet içi eğitim alan katılımcıların genellikle yabancı uyruklu öğrencilerin Türk kültürüne uyumu, buldukları okuldaki sosyal ilişkileri, dil sorununu aşma ve öğrencilerin psikolojik durumları hakkında eğitim aldıkları gözlemlenmiştir.

Araştırmanın Veri Toplama Araçları

Araştırmacılar tarafından geliştirilecek yarı yapılandırılmış sorulardan oluşan mülakatlarla veriler toplanacaktır.

Veri Toplama Araçları Güvenilir ve Geçerlilik Çalışmaları

Veri toplamak için hazırlanan mülakat soruları 3 alan, 2 ölçme ve 1 dil uzmanı görüşüne sunulacaktır. “Araştırma konusu hakkında genel bilgiye sahip ve nitel araştırma yöntemleri konusunda uzmanlaşmış kişilerden, yapılan araştırmayı çeşitli boyutlarıyla incelemesinin istenmesi inanılırlık konusunda alınabilecek önlemlerden biridir” (Başkale, 2016, s.24). Uzmanların görüşleri doğrultusunda sorular düzenlenerek uygulamaya hazır hale getirilecek ve bir müzik öğretmeni ile pilot bir uygulama yapılacaktır. Pilot uygulamanın sonunda gerekli ise son düzenlemeler yapılacak ve sorular asıl mülakatlarda kullanılmak üzere hazır hale getirilecektir. Mülakatlar yüz yüze yürütülecek, yapılan mülakatlar sesli veya görüntülü olarak kayıt altına alınacaktır. Yüz yüze mülakatların yürütülememesi durumunda telefon ve çevrimiçi platformlar kullanılacaktır. Mülakatlar sonunda konuşmalar yazılı metine dönüştürülerek, analize hazır hale getirilecektir.

Verilerin Analizi

Yazılı metne dönüştürülmüş veriler betimsel içerik analizi ile analiz edilecektir. “Betimsel içerik analizi yöntemi, belirli bir konuda ya da alanda birbirinden bağımsız olarak yapılan nitel ve nicel çalışmaların derinlemesine incelenip düzenlenmesi anlamına gelir... Betimsel içerik analizinin kullanıldığı çalışmalarda, elde edilen bilgilerin doğru ve sistemli bir şekilde ortaya konulması, analize tabi tutulması, yorumlanması ve sonuçların açık bir şekilde belirtilmesi gerekmektedir” (Ültay, Akyurt ve Ültay, 2021, s.189-190).

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde sınıflarında yabancı uyruklu öğrenci olan müzik öğretmenlerinin yaşadıkları sorunlar ve çözüm önerilerine ilişkin yapılan görüşmelerden elde edilen bulgular analiz edilerek sunulmuştur.

Tablo 2. *Yabancı uyruklu öğrencilerin Türk okullarında eğitim almasına ilişkin katılımcı görüşleri.*

Görüşler			
	Katılımcı görüşleri	Katılımcılar f	
Olumlu görüşler	Çok iyi Türkçe konuşuyorlar	KÖ5, KÖ8, EÖ9	3
	Türk eğitim sistemine uyum sağladılar	KÖ4, KÖ7,	2
	Akademik başarıları çok iyi	KÖ3, EÖ9	2
	Türk kültürüne uyum sağladılar	KÖ3, KÖ5,	2
	Müzik dersine ilgili	KÖ10	1
	Toplam		10
Olumsuz Görüşler	Türkçe konuşamıyorlar	EÖ1, KÖ2, KÖ6, EÖ9	4
	Türk kültürüne uyum sağlayamama	EÖ1, KÖ3	2
	Türk eğitim sistemine uyum sağlayamama (Ders çalışmama, dersi dinlememe)	EÖ1	1
	Kendini yabancı hissetme	KÖ2	1
	Zorunlu gelmiş olmaları	KÖ8	1
		Toplam	9

Tablo 2 incelendiğinde katılımcıların yabancı uyruklu öğrencilerin Türk okullarında eğitim almasına ilişkin görüşleri olumlu ve olumsuz olarak iki kategoriden oluşmuştur. Katılımcılardan bazıları birden fazla olumlu ve olumsuz görüş belirtmişlerdir. Katılımcı görüşlerine baktığımızda 10 tane olumlu, 9 tane ise olumsuz görüş ortaya çıktığı tespit edilmiştir. Yapılan çalışmalara ilişkin olumlu görüş belirten katılımcılardan örneğin KÖ5 “*Yani ben hiç karşı değilim şu andaki gelen çocukların çoğu Türkçeyi bizim çocuklardan bile iyi biliyorlar her şeyi paylaşabilecek derecede Türkçe biliyorlar.*” görüşünü belirtirken, bu görüşü destekleyen KÖ8 ise “*Şimdi yavaş yavaş artık kaynaştık uyuştuk artık Türkçe biliyorlar şu an daha iyi eğitim veriyoruz.*” cevabını vermiştir. Yabancı uyruklu öğrencilerin Türkçe ile herhangi bir sorun yaşamadığını belirten EÖ9 ise “*Öyle öğrenciler var ki zaman zaman Türklerden daha iyi not alarak daha iyi anlayan, Türkçeyi daha iyi konuşan öğrenciler oluyor.*” demiştir. Türk eğitim sistemine uyum sağlama konusunda yabancı uyruklu öğrenciler ile ilgili olumlu görüş belirten KÖ4 “*Küçük yaşlarda geldikleri için daha uyumlu- lar bazen yeri geldiğinde daha çok dinliyorlar.*” şeklinde cevap vermiş, bu görüşü destekleyen KÖ7 ise “*Yani artık bu topluma ayak uydurmaları için burada eğitim almaları gerekiyor. O yüzden de almaları şart. Görüşüm olumlu yönde.*” cevabını vermiştir. KÖ3 “*Burada geri dönüt aldığımız çok iyi öğrencilerimiz de var hani hepsiyle sorun yaşamıyoruz onu da söyleye-*

yim gerçekten içlerinde çok başarılı olan azimli olan hani okul kültürüne uyum konusunda sıkıntı yaşamadığımız öğrencilerimizde var.” cevabını vererek KÖ10’unda “*Dil problemi olup da öyle bir öğrenci ile de sorun yaşamadım. Dediğim kişilerin Türkçeleri çat pat da olsa anlaşabildiğimiz şekilde, orta yolu bulduk müzik dersine ilgisi de varsa tamamen normal. Buradaki bir öğrenci ile çok güzel bir seviyede gidebiliyoruz yani bunun için ayrıca bir eğitime gerek görmüyorum açıkçası, yeter ki yeteneği olsun.”* görüşünü desteklemiştir.

Katılımcıların yabancı uyruklu öğrencilerin Türk okullarında eğitim almasına ilişkin bazı olumsuz görüşleri ise örneğin EÖ1 “*Dil konusunda, kültür konusunda, ders çalışma, derse uyum konusunda güçlüklerle karşılaşılıyor.*”, KÖ2 “*Altyapı olmayınca çok zorluk yaşıyor bu çocuklar. Nasıl ki Avrupa’ya göçmen olarak giden Türkler önce dil öğreniyorlar sonra eğitime katılıyorlar, bizde sadece bodoslama bir şekilde sınıfa giriş var... Belki belli bir süre sonra alışıyorlar birbirlerine ama o süreci hiç de iyi yaşamıyorlar.*” cevabını vermişlerdir. Yapılan çalışmalarda olumsuz görüşlerin farklı nedenlerden kaynaklı olduğu görülmüş ve katılımcılardan KÖ6 “*Bu çocuklar zaten mecburi oldukları için buradalar çok da tartışmaya gerek yok. Ama ilk başta ben hep şunu söylüyordum hatta bir ara da uygulamıştık. Önce bu çocuklara bir Türkçe dersi verildi ilk geldikleri yıllarda hiç Türkçe bilmiyorlardı.*” şeklinde görüşünü belirtirken, KÖ8 “*Böyle zorunlu olarak geldikleri için tabi birazcık üzücü oluyor yani kendi istekleri ile gelselerdi daha farklı olabilirdi ama bir zorunluluk olduğu için hani öncelikle onlar için biraz üzülüyorum.*” şeklinde kendini ifade etmiştir. EÖ9 ise konuya ilişkin yöneltilen soruya “*Sınıflarda zorlanıyoruz ben kendi adıma müzik açısından söyleyeyim, müzik evrensel bir dildir. Zaten okuma yazma Türkçeyi bilmesede de porteyi, notayı falan şekillerle öğreterek mimiklerle tavrımızla öğretebiliyoruz ama diğer dersler açısından söylersem gerçekten biraz zor oluyor.*” cevabını vermiştir.

Tablo 3. Katılımcıların okullarında bulunan yabancı uyruklu öğrencilerin Türk eğitim sistemine ve sınıflarına uyum ve entegrasyonunu sağlayan herhangi bir çalışma yapılıp yapılmadığına dair görüşleri.

Türk Eğitim Sistemine, Sınıfa Uyum ve Entegrasyon programı	Katılımcılar	f
Yapıldı	KÖ3, KÖ6, KÖ7, KÖ8, KÖ9	5
Bilgin yok	EÖ1, KÖ4, KÖ5	3
Yapılmadı	KÖ2, KÖ10	2

Tablo 3 incelendiğinde katılımcıların okullarında bulunan yabancı uyruklu öğrencilere ilişkin Türk eğitim sistemi ve sınıflarına uyumu sağlayan çalışmaların 5 öğretmenin okulunda yapıldığı tespit edilmiştir. Bu öğretmenlerin yapılan çalışmalara ilişkin görüşleri şu şekildedir örneğin

KÖ3 “Okulumuzda bu anlamda çok kapsamlı bir çalışma olduğunu hatırlamıyorum.” Buna ek olarak KÖ6 ise “Başlarda dil konusunda bir çalışma yapıldı.”, KÖ7’de görüşlerini “Genel anlamda evet yapılıyor. Arkadaşlarıyla uyum sağlamada, derslere uyum sağlamada her türlü açıdan çalışma yapıldı. Türkçe dersleri verilerek kurslar düzenlendi yıllar önce.” şeklinde ifade etmiştir. KÖ8’de “Evet bir uyum sınıfımız vardı bizim bu uyum sınıfında hem onların kültürünü de onlara eğitim olarak veriyorduk hem de bizim kültürümüzü yani o kültür kaynaşmasını o uyum sınıfında yapmıştık ama şu anda uyum sınıfımız kaldırıldı çünkü artık uyum sağlamaya başladılar”. KÖ9 ise “Okulda şöyle mesela bir kurs demeyelim de bir eğitim, öğrenciler için adaptasyon yani uyum eğitimi gibi düşünelim. Onlara Türkçe eğitim destek sınıfı açıldı bir dönem boyunca. O sınıflara Türkçe, müzik ve resim öğretmenleri girdi bir dönem boyunca onlarla haşır neşir olduk, ilgilendik. Çok olumlu yüzde yüzlük bir dönüt alamasak da yine de bir farkı oldu olumlu etki sağladı.” şeklinde ifade etmiştir. 3 katılımcı ise bu konu hakkında bilgi sahibi olmadıklarını belirtmişlerdir. Bunlardan KÖ4’ün zaten okula yeni atanmış bir öğretmen olduğu, KÖ5’in ise o dönemlerde okulda olmadığı bulgular sonucu elde edilmiştir. Bunların aksi şekilde yapılmadığını söyleyen 2 katılımcının olduğu görölmektedir. 2 katılımcıya sorulduğunda ise örneğin KÖ2 “Herhangi bir çalışma yapılmadı. Biz sınıflarımıza kendi gayretimizle çocuğun dünyasına nasıl gireriz şeklinde kendi gayretimizle uğraşıyoruz.” ifadelerini kullanmış ve eğitimin verilmediği görölmüştür. Katılımcıların ifadeleri doğrultusunda başlarda böyle bir eğitim verildiği ancak daha sonra bu eğitimin süreç içerisinde azaldığı yönünde görüş bildirmişlerdir.

Tablo 4. *Katılımcıların sınıflarında yabancı uyruklu öğrencilerle ilgili yaşadıkları sorunlara ilişkin görüşleri ve çözüm önerileri.*

	Yaşanılan sorunlar	Çözüm önerileri
Dil ve iletişim sorunları	<ul style="list-style-type: none"> • Türkçeyi iyi bilmemeleri • Yazma konusunda sıkıntı çekmeleri • Utangaç olmaları 	<ul style="list-style-type: none"> • Kendi ülkelerine ait müzikler dinletilmesi ve kendi dillerinde şarkı söylemeleri (EÖ1, KÖ2, KÖ3, KÖ8, KÖ10) • Derse katılmalarını sağlamak için öğretmenin ‘gel birlikte cevaplayalım’ şeklinde öğrencileri desteklemesi (KÖ4) • Beden dili ile öğrencilerle anlaşmaya çalışılması (KÖ2, EÖ9) • Müzik öğretim yöntemlerinden faydalanılması (ritmogram, orff vs.) (KÖ2) • Türkçe bilen yabancı bir öğrenci ile dil sorununu çözmeye çalışıyoruz (KÖ3)
Kültürel farklılıklardan kaynaklı sorunlar	<ul style="list-style-type: none"> • İnançları gereği müziği günah saymaları • Farklı anlayış ve kültürle, değer yargılarıyla gelmeleri • Okul kültürüne uyum • Ailelerin sosyo-ekonomik düzeylerinden kaynaklı sorunlar • Kız çocuklarının evlendirilmeye çalışılması • Kardeşlerine baktığı için derse geç kalma • Burayı geçici bir yer olarak görüp adapte olmama 	<ul style="list-style-type: none"> • Kendi ülkelerine ait müzikler dinletilmesi ve kendi dillerinde şarkı söylemeleri (EÖ1, KÖ2, KÖ3, KÖ8, KÖ10) • Tüm çocukların yapabileceği etkinliklerin planlanması (KÖ2) • Rehber öğretmene danışılması (KÖ2, EÖ9)
Yabancı uyruklu ve Türk öğrenciler arasında yaşanan sorunlar	<ul style="list-style-type: none"> • Toplumumuzun Arap ülkelerine karşı önyargılı oluşu • Akran zorbalığı • Dışlanma 	<ul style="list-style-type: none"> • Velilerle iş birliği içinde okul idaresi ve rehberlik servisine bildirilmesi (KÖ3, KÖ7)
Yabancı uyruklu öğrencilerin bireysel özelliklerinden kaynaklı sorunlar	<ul style="list-style-type: none"> • Ekonomik güçlüklerin sebep olduğu olumsuz davranışlar • İçe kapanık oluşları • Öğrencinin yaşça büyük olmasına rağmen dil problemi nedeniyle küçük sınıflara yerleştirilmesi 	<ul style="list-style-type: none"> • Velilerle iş birliği içinde okul idaresi ve rehberlik servisine bildirilmesi (KÖ3, KÖ7)

<p>Derse karşı ön yargı, ilgi motivasyonu düşüklüğü vb. sorunlar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dil bilmemeden kaynaklı derse karşı ilgisizlik • Ailenin günah diyerek çocuğun çalgı aleti çalmasına izin vermemesi • Devamsızlık yapımları 	<ul style="list-style-type: none"> • Kendi ülkelerine ait müzikler dinletilmesi ve kendi dillerinde şarkı söylemeleri (EÖ1, KÖ2, KÖ3, KÖ8, KÖ10) • Müzik öğretim yöntemlerinden faydalanılması (ritmogram, orff vs.) (KÖ2) • Derse katılmalarını sağlamak için öğretmenin ‘gel birlikte cevaplayalım’ şeklinde öğrencileri desteklemesi (KÖ4)
---	---	--

Tablo 4 incelendiğinde katılımcıların söz konusu yaşadıkları sorunlara ilişkin görüşleri ve çözüm önerileri analiz edilmiş ve 5 farklı kategoride toplanmıştır. Tabloda yer alan ve katılımcıların (EÖ1, KÖ2, KÖ3, KÖ4, KÖ5, KÖ6, EÖ9) en çok karşılaştıkları konu olan dil ve iletişim sorunları, genel olarak Türkçeyi bilmemeleri, yazma konusunda sıkıntı yaşamaları ve utangaç olmaları görüşleriyle açıklanmıştır. Örneğin EÖ1 “*Türkçe bilmedikleri için Türkçe öğrenme güçlüğü çektikleri için pek katılmıyorlar diğer öğrencilere ama daha sonraları yani biraz öğrendikleri zaman biraz daha hareketli oluyor.*”, KÖ2 “*Tabi ki dilde problem yaşıyoruz. Ne kadar beden dili ile anlatmaya çalışsak da bir yere kadar.*” cevabını vermiş, KÖ3 “*Dil bilmiyor Türkçe bilmiyor en çok yaşadığımız sorun bu oluyor.*” görüşünü belirtirken KÖ4 “*Yaşamadık gayet konuşabiliyorlar sıkıntı yok ama yazma konusunda sıkıntı çekiyorlar.*” görüşüyle yazma konusunda sıkıntı yaşadığını ifade etmiştir. KÖ5 “*Ama yaşadığımız sorun şu bazı yeni gelen yaşı büyük çocuklar, çocuk diyelim ki 16 yaşında ama biz onu altıncı sınıfa yedinci sınıfa koymak zorunda kalıyoruz yani 11-12 yaşındaki çocukların arasına. Bu durumda yaş farkından da dolayı ve Türkçe bilmemesinden dolayı kurslara falan gidiyor hiçbir şey yapmadan ortada oturuyor yani bizlerde ulaşamıyoruz dil sorunundan dolayı.*”, KÖ6 “*Türkçe dersleri verilmiyor ya artık ve çocuk dili bilmediği için dersi de anlaması zor oluyor.*” cevabını vermiş ve bunu destekleyen EÖ9 “*Oluyor bazen. Hareket, mimik, tavır ve davranışlarla hallediyorum bunu. Ama Türkçe ve diğer derslerde sorunlar yaşandığını biliyorum.*” diyerek dil sorunu hakkında görüşlerini belirtmiştir. Bu görüşlerin aksine KÖ7, KÖ8 ve KÖ10 dil ve iletişim konusunda sorun yaşamadıklarını ifade etmişlerdir. Örneğin KÖ7 “*Yaşamadım.*”, KÖ8 “*Epeyi yıldır buradalar artık alt sınıftan beri artık Türkçe biliyorlar ve önceden mesela diyelim ki ilk yıllarda biz bu dil sorununu yaşarken bu zamanımızda fazla yaşamıyoruz çünkü artık Türkçeye gerçekten iyi konuşuyorlar.*”, KÖ10 “*Dil konusunda sorun yaşamıyorum.*” şeklinde görüşlerini bildirmişlerdir.

Katılımcılarla yapılan çalışmada karşılaşılan bir diğer sorun, kültürel farklılıklardan kaynaklanan sorunlar olarak kategorize edilmiş ve 7 tema-

da toplanmıştır. Katılımcıların (EÖ1, KÖ2, KÖ3, KÖ5, KÖ6, KÖ8, EÖ9) görüşleri doğrultusunda sırası ile İnançları gereği müziği günah saymaları, farklı anlayış ve kültürle, değer yargılarıyla gelmeleri, okul kültürüne uyum, ailelerin sosyo-ekonomik düzeylerinden kaynaklı sorunlar, kız çocuklarının evlendirilmeye çalışılması, kardeşlerine baktığı için derse geç kalma ve burayı geçici bir yer olarak görüp adapte olmama şeklindedir. Örneğin katılımcılardan EÖ1 “*Şimdi onlar geldikleri ülkelerde tabii farklı anlayış kültürle değer yargılarıyla buraya geliyorlar. Bilmedikleri tanımadıkları bir ortam işte farklı bir aileden çıkıp buraya geliyorlar. Değişik bir ülke ister istemez bu çocuklar bir boşluğa düşüyorlar. Tabii bu süreç biraz daha uzun oluyor şimdi başka bir ilden öğrenciler buraya gelse o uyum daha rahat oluyor ama başka ülkelerden gelince uzun bir zaman dilimi istiyor.*”, KÖ3 “*Onların geldikleri yerde okul ortamları nasıldı tabii onu bilemiyorum ama hani burada en çok yaşadığımız okul kültürüne uyum ama işte sınıfta nasıl oturulur nasıl söz hakkı istenir nasıl konuşulur nasıl davranılır...*” görüşünü belirtirken, KÖ6 “*Okulun bulunduğu çevre sosyo-ekonomik ve kültürel açıdan biraz düşük olduğu için durum değişiyor. Farklı okullarda durum nedir bilmiyorum ama buradaki aileler biraz daha çocuklarına karşı ilgili olsalar, kültür düzeyi biraz daha yüksek olan ortamda olsalar belki sorun çıkabilir ama buradaki çocukların ailelerinin durumu genel olarak aynı olduğu için çabuk kaynaşılıyorlar.*” cevabını vermiştir. KÖ5 “*Şimdi şöyle bizim öğrencilerimizin yaşları daha küçük. Belki yaşları biraz daha büyük olsaydı o zaman sorun olabilirdi. Onlarda erken evlenme gibi bir durum var.*” görüşünü belirterek, devamında “*Okulda kurslar vardı kursa gelmişti o yüzden ben de gitar almıştım ona ama evde annesi çok kızmış asla olmaz çok büyük günah yapamazsın edemezsin demiş ve çocuk sadece gelip burada çalıyordu ben eve götüremem hocam diyordu.*” diyerek kültürel farklılıklara olan görüşünü desteklemiştir. Bu görüşlerin aksine kültürel anlamda sorun yaşamadığını ifade eden 3 katılımcı KÖ4, KÖ7 ve KÖ10 konuya ilişkin görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir; KÖ4 “*Yok yani yaşamadım bir kültür farklılığı yok. Zaten derslerde kendilerine söz verdikçe konuşuyorlar. Onun için çok kültürel anlamda farklılık görmüyorum.*”, KÖ7 “*Çok fazla sorun yaşamadım şimdiye kadar.*”, KÖ10 “*Müzik anlamında aslında Azerbaycan’dan gelenler küçüklükten itibaren çok eğitilmişler onlara aslında basit bile geliyor bizim müfredat bunu fark ettim çok öğrenci ile tanışmadım aslında ama sınıfın en haylazları diyebilirim ama öyle bir yerden yakalıyorlardı ki o bilgi ve donanımda olduğunu fark ediyordum.*” şeklindedir.

Katılımcılarla yapılan çalışmada yabancı uyruklu öğrenciler ile Türk öğrenciler arasında yaşanan sorunlarda 5 katılımcının (KÖ2, KÖ3, KÖ5, KÖ8, KÖ10) görüşleri doğrultusunda elde edilen bulgu sonuçları ise toplumumuzun Arap ülkelerine karşı ön yargılı oluşu, akran zorbalığı (büyük

sınıfların küçük sınıflara zorbalık yapması) ve dışlanma olarak 3 temada toplanmıştır. Örneğin katılımcı KÖ2 “*Arap ülkelerine karşı toplumumuzun da ortaya koyduğu bir önyargı var yani hepsinin aynı olduğunu düşünüyoruz e tabi ki çocuklar ilk etapta yargılıyorlar.*” görüşünü belirtmiş, KÖ3 “*Bazen çocuklar arasında teneffüslerde ya da böyle okul çıkışlarında bazı sorunlar olabiliyor maalesef.*”, KÖ5’de “*Çocuklar mesela kavga ediyorlar ufak bir sebepten ve hemen sen zaten yabancısın memleketimize geldiniz falan gibi cümleler söylüyorlar... Siz bizim ülkemize geldiniz diyorlar öbürleri de biz artık Türk Vatandaşınız bize karışamazsınız diye kendi aralarında çatışmalar yaşıyorlar.*”, KÖ8 ise “*Başlarda bu problemlerin hepsini yaşadık zorbalık olsun işte çatışma olsun ama şimdi çok nadir rastlıyoruz.*” şeklinde görüş belirtmiş, KÖ10’da “*Yani bu okulda evet eğer çocukta bir aşırılık, bir davranış bozukluğu var ise yani göz önünde oluyorsa bununla ilgili oluyor aslında öğrenciler de dışlayabiliyorlar ama bunun önüne geçiyoruz.*” şeklinde yabancı uyruklu öğrenciler ile Türk öğrenciler arasında yaşanan sorunlara ilişkin görüşü ifade etmiştir. Bu konuda sorun yaşamadıklarını ifade eden 5 katılımcı (EÖ1, KÖ4, KÖ6, KÖ7 ve EÖ9) örneğin KÖ7 “*Başlarda çok fazla olmamakla birlikte yaşandığı zamanlar oldu ama şu anda hiç yaşanmıyor.*”, EÖ9 “*Ben hiç rastlamadım böyle bir şeye. Bizden hiçbir farkları yok.*” şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir.

Tablo 4’e baktığımızda 4. temada yabancı uyruklu öğrencilerin bireysel özelliklerinden kaynaklı sorunlar yer almaktadır. 8 katılımcının (KÖ2, KÖ3, KÖ5, KÖ6, KÖ7, KÖ8, EÖ9, KÖ10) görüşleri doğrultusunda sırası ile ekonomik güçlüklerin sebep olduğu olumsuz davranışlar, içe kapanık oluşları, öğrencinin yaşça büyük olmasına rağmen dil problemi nedeniyle küçük sınıflara yerleştirilmesi şeklinde 4 alt temada toplanmıştır. Örneğin katılımcılardan KÖ2 “*Yine dilden kaynaklı hep söylüyorum. Çünkü çocuk ben anlattığımda anlamadığı için ne yapıyor kitabını açıyor kenarına karalamalar yapıyor, özlediği bir şeyi çiziyor ya da kendi diliyle alakalı cümleler yazıyor. Bunlara rastlıyorum evet.*” şeklinde görüş belirtmiş, KÖ3 ise bu konuda “*Zaman zaman böyle hani akran zorbalığı diye tabir ettiğimiz o tarz olaylarla büyük sınıfların küçük sınıflara zaman zaman oluyor.*” şeklinde görüşünü ifade etmiştir. Bunlara ek olarak KÖ6 “*Bazen evet oluyor ama kökene baktığımız zaman aileden kaynaklı olduğunu görüyoruz. Mesela bir öğrencimiz var evde 10 kardeşlermiş ve geçim sıkıntısı çekiyorlarmış. Böyle bir ailede de ister istemez kardeşler arasında kavgalar oluyor ve bu da okula yansıyor*”, KÖ8’de “*Yani evet ya bizim öğrencilerimizle paralel diyebilirim yani aynı şekilde kendi öğrencilerimizde nasıl bir problem yaşıyorsak onlarla da bu problemleri yaşaya biliyoruz ama onların daha çok içe kapanık olduklarını düşünüyorum yani daha çok duygularını dışa vuramadıklarını düşündüğüm için hani kendi içlerinde de bu problemleri yaşadıklarını biliyorum.*” şeklinde görüşlerini ifade etmiştir. EÖ9

“Şiddet eğilimini gözlemliyorum. Biraz farklılar sanki yani kavgalarına şahit oldum bahçede ben gidip ayırdım. Açık söyleyeyim yani normal bir kavgada bizim çocuklarımız tokat tekme atarken bunlar bir hayli kabaca davranıyorlar birbirlerine. Çok kötü kavga ediyorlar yani bazılarının o yönlerini gördüm.”, KÖ10 ise “Evet bazı çocuklarda aşırılık, davranış bozukluğu olabiliyor.” şeklinde ifade etmişlerdir. Bu konuda herhangi bir sorunla karşılaşmadığını söyleyen 2 katılımcı (EÖ1 ve KÖ4) bulunmaktadır. Örneğin; EÖ1 “Yani benim görebildiğim kadarıyla hayır en azından bunu kendi okulum için söyleyebilirim böyle bir şeye şahit olmadım görmedim.” cevabını vererek görüşünü ifade etmiştir.

Tablo 4’de baktığımızda söz konusu sorunlarda müzik dersine karşı ön yargı ilgi motivasyon düşüklüğü gibi sorunların da meydana geldiği, 3 katılımcıdan (KÖ7, EÖ9, KÖ10) elde edilen bulgular sonucunda görülmüş ve dil bilmemeden kaynaklı derse karşı ilgisizlik, ailenin günah diyerek çocuğun enstrüman çalmasına izin vermemesi ve devamsızlık yapmaları şeklinde 4 alt temada toplanmıştır. Örneğin KÖ7 “Zaman zaman oluyor. Devamsızlık yapan öğrenciler oluyor, özellikle kız çocuklarının evlendirilmeye çalışması, kardeşlerine bakmak zorunda kalıp geç kalanlar oluyor.” demiş ve yine KÖ7 “Aynı zamanda çok güzel şekilde okula adapte olan öğrencilerimiz de var.” Diyerek bu sorun yaşanmadığı öğrencilerin de olduğunu ifade etmiştir. EÖ9 “Bu öğrencilerin biraz iletişim eksikliği, burayı kabullenememe, sınıfta gerçekten bir yabancı gibi bir misafir gibi oturan birkaç çocuk bunlar.” şeklinde görüşünü ifade etmiştir. Müzik dersine karşı ön yargı, ilgi, motivasyon düşüklüğü gibi sorunların yaşanmadığını belirten 6 katılımcı (EÖ1, KÖ2, KÖ3, KÖ4, KÖ5, KÖ6, KÖ8) çalışma sonucunda tespit edilmiştir. Bu katılımcılardan örneğin EÖ1 “Yani genelde bu çocuklar derslere de katılıyorlar hatta çok ilginçtir öğrendikten sonra istiklal marşı bile okuyorlar. Bizim çocukların başkalarından bile daha iyi istiklal marşına katılıyorlar bizlerde durumdan mutlu oluyoruz özellikle istiklal marşı okuturken bu dikkatimi çekiyor.”, KÖ5 “Mesela çocuklara melodika alacaksınız diyorum bizim çocuklardan önce onlar alıyor. Zamanla burada yaşaya yaşaya onların kültürleri de biraz değişti kendi içlerinde de artık farklılaştılar buraya uyum sağlamaya başladılar ne kadar dini düşünceleri öyle de olsa veya kültürlerine aykırı gelen şeyler olsa da zamanla değişime uğramış.”, KÖ8 “Yani aslında hayır çocuk dediğimiz gerçekten çocuk bu ister Afgan olsun ister şey müziğe karşı çok ilgililer yani müzik evrensel zaten o yüzden böyle bir sorunla karşılaşmadım müzik dersini çok seviyorlar.” şeklinde görüş bildirerek bu konuda sorun yaşamadıklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 4’e baktığımızda katılımcılar, yaşadıkları sorunlara çözüm üretme aşamasında genel olarak benzer cevaplar vermişlerdir. Örneğin; EÖ1 “Ben çocuklara akıllı tahtadan kendi ülkenize ait müzikleri açın bir din-

leyelim şeklinde zaman zaman söylüyorum böyle çalışmalar dinletiler yapıyoruz onlarda mutlu olsunlar diye.”, KÖ2 “Yine dil çıkıyor ortaya. Dil problemini çözdükten sonra çocuğa diyorum ki mesela ‘sizin marşlarınız, şarkılarınız neler bize söyler misiniz diyoruz’, çocuk etkinliklere katılmaya başlıyor tabi biraz ortamla da alakalı mesela eğer o sınıf onu kucaklamışsa, kendini oraya ait hissediyorsa hemen katılıyor bize ama değilse onay vermiyor böyle şeylere”. Yine KÖ2 “Mesela nasıl birleştirebiliriz diyorum hem bizim çocukları hem onları. Ritmogram uygulamaları var oradan ritimlerle, çünkü her insanın bir ritim duygusu var ortak paydada buluşabiliyoruz. O tür çalışmalar oluyor işte şarkı söylerken ona ritimler tutturuyoruz Orff çalgılarımızla. Bu şekilde onları katmaya çalışıyoruz. Dünyanın evrensel olduğu, çocukların buluşabileceği çok ortak duygunun olduğu gibi telkinlerle üstesinden gelmeye çalışıyoruz yani sadece Türk çocuklarının olduğunu düşünerek değil herkesin ortak yapabileceği etkinlikler ne ise onları planlamaya çalışıyorum ama onun dışında bir sorun olduğunda rehber öğretmenle tabi ki bunu çözmeye çalışıyoruz.” cevabını verirken bunu destekleyen KÖ3 “Ben müzik dersinden baktığım zaman işte kendi şarkılarını söylemelerine kendi yöresel müziklerini söylemelerine imkân sağlıyorum... Sınıf içinde ya da hani teneffüste nöbetçi olduğum zamanda birebir karşılaştığım olaylara müdahale ediyorum ama onun dışında bu konuda okul rehberlik servisimiz özverili bir şekilde çalışıyor ve gerek okul içinde gerekse okul dışında hani böyle diyelim okul çıkışı olan olayları rehberlik servisine bildiriyoruz iki tane öğretmenimiz var onlar gerekli çalışmalarını yapıyorlar velilerle iş birliği ile onlar okul idaresi ve rehberlik servisi yürütüyor.” şeklinde görüşünü belirtmiştir. KÖ4 ise çözüm olarak “Tabi kendimce derse katmaya çalışıyorum. Diyelim ki parmak kaldırmıyorsa hadi gel birlikte yapalım diyorum ama bunu her çocuk için yapıyorum herhangi bir ayrımcılık yapmamaya çalışıyorum.”, KÖ7 “Sorunlarla karşılaştığımızda tabi ilk önce öğretmen olarak kendimiz konuşuyoruz. Sonra idareye bildiriyoruz, ailesini çağırıyoruz yani normal öğrencimizde nasıl işleyiş varsa onlara da aynı şekilde davranıyoruz.” cevabını vermiştir. EÖ9 “Dil sorunda hareket, mimik, tavır ve davranışlarla hallediyorum bunu.”, KÖ10 ise “Mesela daha iyi yapabildiğini göstermek, başarılı olabileceğini göstermek, kendini daha iyi hissetmesi, adapte olabilmesi için özgüvenini daha ön planda tutacak şeylere daha çok yer veriyorum mesela bir şarkı söyleme olabilir ya da kendi dilinde çok iyi söylediği bir şarkı olabilir onların muhakkak ön plana çıkartıyorum yani ben de varım ben de bunu yapabiliyorum şeklinde. Zaten hep amacımız o hep iyi yönlerini yakalayabilmek bir kalıpta bir öğrenciyi beklemek çok zor hani yeteneği varsa zaten alır gider ama keşfetmek ya da kendi bile bilmediği yönünü ortaya çıkarmak özgüvenli olmasını sağlamak utangaçlığını ortadan kaldırmak için en iyi yapabildiğin müzik anlamında o zamanı ayırırım öğrenciye.” şeklinde görüşlerini ifade etmiştir.

Bulgular sonucunda katılımcıların, yaşadıkları sorunlardan bahsetmelerine rağmen çok fazla çözüm üretemedikleri sonucuna ulaşmıştır. Katılımcılar (KÖ3, KÖ4, KÖ6, KÖ7) yaşadıkları problem karşısında genel olarak kendilerince bir çözüm üretmek yerine daha çok rehber öğretmene ya da okul idaresine yönlendirmeyi çözüm olarak gördükleri bunun da sebebinin kapsayıcı eğitim ya da hizmet içi eğitim almamalarından kaynaklı olduğu görülmüş, 2 katılımcının ise (KÖ2, KÖ10) kapsayıcı eğitim ve hizmet içi eğitim almamalarına rağmen çözüm önerileri ürettikleri gözlemlenmiştir. Kapsayıcı eğitim ve hizmet içi eğitim alan katılımcıların (EÖ1, KÖ5, KÖ8, EÖ9) ise çözüm üretme çabalarının olduğu görülmekte fakat aldıkları eğitimin yetersiz olduğu bulgular sonucuna elde edilmiştir.

Tablo 5. *Katılımcıların yabancı uyruklu öğrencilerin eğitimine yönelik politikacılara, eğitim yöneticilerine ve öğretmenlere önerileri.*

Katılımcı Önerileri	Katılımcılar	f
Tüm eğitim aşamalarında (ilkokul, ortaokul, lise, üniversite) dil ve yazma eğitimi verilmesi ve okul dışında sosyal faaliyetler yaptırılması	EÖ1, KÖ2, KÖ4, KÖ6	4
Hepsini belirli bir bölgede (sınıfta) toplayıp dil eğitimi verildikten sonra sınıflara dağıtılması	KÖ2, KÖ3, KÖ6	3
Öğretmenlerin bilgi ve fikir alışverişi yapabilecekleri mesleki öğrenme topluluğu oluşturmaları	EÖ1, KÖ10	2
Öğretmenlere kapsayıcı eğitim konusunda eğitiminin verilmesi	KÖ2, KÖ10	2
Hiçbir eğitimcinin ayırım yapmaması gerektiği	KÖ5, KÖ10	2
Okullarda ve sınıflardaki sayılarının düzenlenip azaltılması	KÖ3	1
Aileler ile düzenli olarak görüşülmesi onların da Türkçe dersi alması	KÖ6	1
Kendi ülkelerine dönmeleri	KÖ8	1
Öğretmenlerin bu öğrencilerin yetenekleri, kişilikleri ve güzel yönlerini ortaya koyacak ders konuları ve etkinliklere daha çok ağırlık vermeleri	KÖ10	1

Tablo 5’te katılımcıların yabancı uyruklu öğrencilerin eğitimine yönelik politikacılara, eğitim yöneticilerine ve katılımcılara önerileri 9 temada toplanmıştır. İlk tema olan ‘Tüm eğitim aşamalarında (ilkokul, ortaokul, lise, üniversite) dil ve yazma eğitimi verilmesi ve okul dışında sosyal faaliyetler yaptırılması’ görüşünü bildiren 4 katılımcı (EÖ1, KÖ2, KÖ4, KÖ6) bulunmaktadır. Katılımcılardan EÖ1 “*Sorunun aşılması lazım tabii çocuk ne kadar küçükse dil öğrenme belki de o kadar kolay oluyor yaş ilerledikçe öğrenme daha da güçleşir daha da sıkıntılı hale gelir. Bu konuda küçük çocuklar daha avantajlı ama yine de ilkokul ortaokul lise üniversite olsun yine de mümkün olduğu kadar başta öğretmenlerin sonra tüm öğrencilerin destek olması şart diye düşünüyorum.*”, KÖ2 “*Çocuklara önden bir dil*

eğitiminin verilmesi...”, KÖ4 “Belki yazma konusunda eksiklikleri olduğu için bu konuda olabilir. Ben dersimde çok yazdırmıyorum ama diğer derslerde yazma konusunda sorun olabilir. Bu çocukları öncesinde alıp bir eğitmek gerekebilir. Bizim okullarımızda okuyacaklarsa eğitilmeleri gerekir yoksa yaşlılarından okuma ve yazma konusunda geri kalıyorlar.”, KÖ6 “Öncelikle ayrı bir sınıfta dil konusu halledilmesi gerekiyor. Onun dışında çekingen olanlara, iletişim sorunu olan çocuklara okul dışında sosyal faaliyetler yaptırılabilir. Sadece müzik olarak düşünmeyelim. Resim tiyatro gibi, farkı etkinlikler yaptırılabilir. Bu gibi etkinlikler yapıldığında çocukların çok daha çabuk adapte olacaklarını düşünüyorum.” şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir.

2. temada yer alan ‘Hepsini belirli bir bölgede (sınıfta) toplayıp dil eğitimi verildikten sonra sınıflara dağıtılması’ görüşünü bildiren 3 katılımcı (KÖ2, KÖ3, KÖ6) bulunmaktadır. Katılımcılar; KÖ2 “Çocuklara önden bir dil eğitiminin verilmesi ve sonra onları sınıflara almak şeklinde düşünüyorum ben ya da şöyle de olabilir bunları belli bir bölgede toplayıp orada bu eğitimi vermek, hepsinin bir arada oluşu olabilir veya taşınabilir olabilir mesela. Biraz kültürümüzü tanıtmak olabilir yani önden bir hazırlık yapıp sonra sınıflara dağıtmak çok çok daha hem onlar açısından hem de bizim açımızdan daha çok verimli olur diye düşünüyorum.”, KÖ3 “Evet güzel bir soru yani şimdi yabancı uyruklu öğrenciler bizim okulumuzun bulunduğu çevreye baktığımızda yoğunlukta bizim okulumuzda gerçekten az önce de dedim sınıflarımızda bazı sınıflarımız da bizim hani kendi öğrencimizden daha fazla yabancı uyruklu öğrenci var bence yani bilemiyorum bunlar için az önce dedim ya bazen acaba işte bunlar için ayrı okullar mı olsa...”, KÖ6 “Aileler ile düzenli olarak görüşülüp halk eğitim merkezlerinde Türkçe kursları verilebilir. Bunlar yapıldığı zaman insanlarla olan iletişimleri daha güçlü olacağını düşünüyorum.” şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir.

3. temada yer alan ‘Öğretmenlerin bilgi ve fikir alışverişi yapabilecekleri mesleki öğrenme topluluğu oluşturmaları’ görüşü belirten 2 katılımcı (EÖ1, KÖ10) bulunmaktadır. Katılımcıların görüşleri; EÖ1 “Şimdi bunlar tabii kısmen siyasi de olabilir bu eğitim açısından da olabilir siyasi kısmı siyasileri ilgilendirir ama biz eğitimci olarak ülkemizde buldukları süre içerisinde bu uyum süreci için öğretmenlerin daha fazla bir arada bulunup toplantı yaparak bunların konuşulması gerekmektedir.”, KÖ10 “Açıkçası siyasetçilerin öğretmenlerin fikirlerini almalarını isterim. Birebir proje okulları değil de çok farklı yerde, daha dar alanda, daha kısıtlı alanlardaki okullarda, fiziki şartları kötü okullarda olan yerleri daha öncelikli olarak buradaki öğretmenlerin idarelerin ne sorunlar yaşadığını hani bu tip öğrencilerle veya öğrenciler arasındaki ilişkileri daha inceleyen bir ekip kurmalarını isterim, daha derine inmelerini isterim. Yani onları buraya

alırken de onlara bir eğitim verirken de hepimizi ona göre bir yönlendirme de yapabilirler yani bir müfredat olabilir yeniden düzenlenebilir yani bu konuda çok daha seçici çok daha ince elemelerini isterim şahsen.” şeklinde olmuştur.

4. temada yer alan ‘Öğretmenlere kapsayıcı eğitim konusunda eğitiminin verilmesi’ görüşünü ifade eden 2 katılımcı (KÖ2, KÖ10) olmuştur. Katılımcıların görüşleri; KÖ2 “*Yine dediğimiz sorunlara değinerek, pedagojik formasyon eğitiminin alınıp çocuklara bu şekilde davranılması...*”, KÖ10 “*Onları buraya alırken de onlara bir eğitim verirken de hepimizi ona göre bir yönlendirme de yapabilirler yani bir müfredat olabilir yeniden düzenlenebilir yani bu konuda çok daha seçici çok daha ince elemelerini isterim şahsen.*” şeklindedir.

5. temada yer alan ‘Hiçbir eğitimcinin ayırım yapmaması gerektiği’ görüşünde bulunan 2 katılımcı (KÖ5, KÖ10) olmuştur. Katılımcılar; KÖ5 “*Şimdi yabancı uyruklu çocuk kelimesi bile beni rahatsız ediyor nedenini de söyleyeyim geçen bir sınav oldu sınavda bazı eğitimciler bu çocuklar yabancı uyruklular ben bunları almam, bir etkinliğe almam onlar yabancı, onların ailesine kızıyorum tarzı şeyleri duydum gerçekten çok üzüldüm. Bir kere bunlar ne olursa olsun çocuk orada savaşa girmiş bu insanlar savaştan kaçmışlar yani herkesin kafasında ‘işe yaramazlar işte buraya geldiler’ tarzı şeyler var ama bir savaş oldu bu şeyleri biz de yaşayabildik, gelip bize sığınmışlar sonuçta. Bir eğitimci olarak öğretmen olarak kesinlikle bu çocuklar bizim öğrencimiz, biz öğretmeniz. Kim olursa olsun, hangi ırktan dinden mezhepten kim gelirse gelsin biz onları eğitmekle mesulüz bu kadar basit yani.*”, KÖ10 ise bu konuda “*Aslında her öğretmen kendi dersinde onlara bence daha öncelikli davranmamalarını isterim. Belki bunu çok fark ettirmeden, farkında olmadan onların yeteneklerini öne çıkaran, bu ülke ve ırk ayrımını gözetmeden onu ortaya koymadan yetenekleri ile kendi kişilikleri ile güzel yönleri ile ortaya koyacak ders konuları etkinliklere daha çok ağırlık vermelerini isterim açıkçası.*” şeklinde konu ile ilgili görüşlerini ifade etmişlerdir.

6. temada yer alan ‘Okullarda ve sınıflardaki sayılarının düzenlenip azaltılması’ görüşünü KÖ3 “*Şöyle diyeyim belki sayı azaltılabilir yani gitgide bizim okulumuzda bu öğrenciler fazla olmaya başladı sayısı artmaya başladı belki yeni bir düzenleme getirilebilir başka daha farklı çalışmalar yapılabilir ama bilemiyorum yani bu konuda daha farklı neler olabilir hani bu çocukların hem iyi eğitim almaları hem bizim ülkemizde hayatlarını devam ettirmeleri bundan sonra gerekecekse daha farklı düzenlemeler belki yapılabilir diye düşünüyorum.*” şeklinde ifade etmiştir.

7. temada yer alan ‘Aileler ile düzenli olarak görüşülmesi onların da Türkçe dersi alması’ görüşünü KÖ6 “*Aileler ile düzenli olarak görüşü-*

lup halk eğitim merkezlerinde Türkçe kursları verilebilir. Bunlar yapıldığı zaman insanlarla olan iletişimleri daha güçlü olacağını düşünüyorum.” şeklinde ifade etmiştir.

8. temada yer alan ‘Kendi ülkelerine dönmeleri’ görüşünü belirten katılımcı KÖ8 bu görüşünü şöyle ifade etmiştir; *“Yani öncelikle tabii insanların hani kendi ülkelerini terk etmek zorunda olmaları zorunlu olarak bunlar acı durumlar yani onların ne bileyim kendi ülkelerine dönmelerini isterim yani kendileri istedikleri için bunları söylüyorum kendi kültürlerini kendi ülkelerinde yaşamalarını isterim dileğim bu olabilir.”*

9. temada yer alan ‘Öğretmenlerin bu öğrencilerin yetenekleri, kişilikleri ve güzel yönlerini ortaya koyacak ders konuları ve etkinliklere daha çok ağırlık vermeleri’ görüşünü belirten katılımcı ise KÖ10 *“Belki bunu çok fark ettirmeden, farkında olmadan onların yeteneklerini öne çıkaran, bu ülke ve ırk ayrımını gözetmeden onu ortaya koymadan yetenekleri ile kendi kişilikleri ile güzel yönleri ile ortaya koyacak ders konuları etkinliklere daha çok ağırlık vermelerini isterim açıkçası.”* şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

Sonuç olarak çalışmanın bulguları sonucunda katılımcıların büyük bir çoğunluğunun yine Türkçe konuşmayla ilgili ve ayrı okullarda eğitim almaları gerektiği ve aynı problemleri yaşayan diğer öğretmenlerle sorunları tartışabilecekleri ve çözüm önerilerini paylaşabilecekleri platformlar oluşturularak görüş alışverişinde bulunmaları yönünde istekli oldukları ve bu konuda da eğitimde almış oldukları eğitim ve bilgi konusunda kendilerini zayıf hissettikleri bulgusuna ulaşılmıştır.

SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Bu araştırmaya katılan katılımcıların 2’si erkek, 8’i kadındır. Katılımcıların yabancı uyruklu öğrencilerle çalışma sürelerinin 4 ay ile 9 yıl arasında değiştiği ve sınıflarında bulunan yabancı uyruklu öğrenci sayısının en az 1 en fazla 20 olduğu, yabancı uyruklu öğrencilerin genellikle Suriye, Afganistan ve İran’dan geldikleri sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcıların 4’ünün kapsayıcı eğitime yönelik eğitim aldığı, alınan bu eğitimin çoğunlukla yabancı uyruklu öğrencilerin Türk kültürüne uyumu, buldukları okuldaki sosyal ilişkileri, dil sorununu aşma ve öğrencilerin psikolojik durumları hakkında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcıların aldıkları eğitimleri yetersiz buldukları görülmektedir. 6’sının ise bu eğitimi almadığı görülmüştür. Alan yazın incelediğinde Bektaş (2019), MEB (2017) Göçer, Özer ve Ürünbrahimoğlu (2020)’nun da yabancı uyruklu öğrencilerin eğitime yönelik eğitimcilere verilen kapsayıcı eğitimle ilgili çalışmaların olduğu ve araştırmanın çalışma grubunda aynı şekilde verilen eğitimleri yetersiz buldukları görüşü yapılan bu çalışmanın içerik ve

sonuçları ile paralellik gösterdiği görülmektedir. Bu çalışmanın tam tersi görüşte sonuçlar elde eden çalışmalara da rastlanmıştır. Örneğin; Ergen ve Şahin (2019), Dolapçı ve Kavgacı (2019)'nın yaptığı çalışmada hizmet içi eğitim alan katılımcıların sorunlarla daha iyi başa çıktıkları ve aldıkları eğitimin yeterli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre öğretmenlerin yabancı uyruklu öğrencilerle ilgili aldıkları hizmet içi ve kapsayıcı eğitimlerin öğretmenlerin özyeterlik algıları ve tutumları açısından oldukça önemli olduğu söylenebilir.

Yabancı uyruklu öğrencilerin Türk okullarında eğitim almasına ilişkin katılımcıların yarıya yakını dil ve iletişim konusunda olumsuz görüş belirtmiş ve bu görüş sonucunda literatürde bulunan Şimşir ve Dilmaç (2018), İmamoğlu ve Çalışkan (2017), Levent ve Çayak (2017), Güngör ve Şenel (2018), Alpaslan (2019), Ergen ve Şahin (2019), Kandemir ve Aydın (2020), Sariahmetoğlu ve Kamer (2021), Bay ve Öztürkmen (2022) ve Koçhan, Oğuz ve Demir (2023)'in çalışmalarında dil sorunun en önemli sorun olduğu vurgulanmış ve bu konuda sorun yaşandığı ifade edilmiş, çalışmaların sonucunun bu çalışma ile benzerlik gösterdiği görülmüştür. Katılımcılardan bazıları hem olumlu hem de olumsuz görüş belirterek yabancı uyruklu öğrencilerin bazı sorunları aştığını vurgulamıştır. Genel olarak bakıldığında katılımcıların, yabancı uyruklu öğrenciler için “başarı” ve “eğitim sistemine uyum sağladılar” gibi olumlu görüşleri de bulunmaktadır. Fakat yaşanan dil sorunundan kaynaklı olarak çoğu zaman iletişime geçemedikleri ve derse katılımın az olduğu gözlemlenmiştir. Alan yazında yer alan Kandemir ve Aydın (2020)'in çalışmasına bakıldığında çalışma sonucunda yabancı uyruklu öğrencilerin akademik başarı ve uyum konusunda katılımcılardan olumlu görüşler ifade edildiği ortaya çıkmış ve yapılan bu çalışma ile benzerlik gösterdiği gözlemlenmiştir. Sonuç olarak baktığımızda yabancı uyruklu öğrencilerin en büyük sorunun dil sorunu olduğu görülmüştür.

Çalışmada katılımcıların yarısının okullarında bulunan yabancı uyruklu öğrencilere ilişkin Türk eğitim sistemi ve sınıflarına uyumu sağlayan çalışmaların yapıldığını söylerken, 3 katılımcının konu hakkında fikri olmadığı ve 2 katılımcının da böyle bir çalışma yapılmadığı yönünde görüşleri bulunmaktadır. Uyum çalışmalarının yapıldığını söyleyen katılımcıların yabancı uyruklu öğrencilerin ülkeye ilk geldikleri yıllarda böyle çalışmaların yapıldığı fakat ilerleyen yıllarda bu çalışmaların devam ettirilmediği yönünde ifadeleri olmuştur. İlgili alan yazın tarandığında yapılan bazı çalışmalar incelendiğinde Şimşek ve Kula (2018), Esen (2020), Aydın (2020) ve Babuç ve Çolak (2022)'in çalışmalarında devletin birçok kurumunun o dönemde yabancı uyruklu öğrencilerin eğitim sistemine uyum ve entegrasyonuna ilişkin çeşitli faaliyetler yürütülmeye başlandığı fakat bazı çalışmaların zaman içinde devam etmediği, devam eden çalışmaların ise

yetersiz kaldığı ve geliştirilmesi gerektiği yönünde olmuştur. Kapat ve Şahin (2021)'in çalışmasında da yapılan uyum ve entegrasyon çalışmalarının yetersiz kalarak geliştirilmesi gerektiği yönünde olmuştur. Benzer çalışma olan Yurdakul ve Tok (2018)'un çalışmasında da yabancı uyruklu öğrencilerin uyumu konusunda öğretmenlerin bilgilerinin yetersiz kaldığı, daha çok bilinçli hale getirilmesi gerektiği ve bu öğrencilerin kaynaştırılması yönünde oryantasyon eğitimlerinin verilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Bu sonuçlara göre yapılan entegrasyon çalışmalarının istikrarlı bir şekilde geliştirilerek devam etmesi gerektiği düşünülmektedir.

Katılımcıların sınıflarında yabancı uyruklu öğrencilerle ilgili yaşadıkları sorunlara ilişkin görüşlerine baktığımızda, katılımcıların 7'sinin dil ve iletişim sorununun en başlı sorun olduğu görüşünü ifade ederek bu sorunlara ilişkin onların kültürlerine ait örnekler seçerek ders içeriklerini onların da katılabileceği şekilde etkinliklere yer verilmesi ve Türkçe bilen yabancı bir öğrenci ile dil sorununu çözmeye şeklinde çözüm önerileri sunmuşlardır. Kalan 3 katılımcı görüşü ise bu konuda ilk yıllarda sorun yaşandığı fakat artık sorun yaşanmadığı yönündedir. Alan yazın incelendiğinde Sarıahmetoğlu ve Kamer (2021)'in çalışmasının sonucuna baktığımızda yabancı uyruklu öğrencilerle ilgili dil sorununa ilişkin sunulan çözüm önerisinin tercüman veya Türkçe bilen arkadaşları yardımı ile çözdükleri, Koçhan, Oğuz ve Demir (2023)'in çalışmasında da bu öğrencilere akıllı tahtadan videolar izleterek kaynaşmalarını sağladıkları bulgusuna rastlanmış ve bu sonuçların yapılan bu çalışma ile benzerlik gösterdiği görülmüştür. Levent ve Çayak (2017)'in çalışmasında ise bu soruna Arapça bilen öğretmenle sorunu çözdükleri bulgusuna rastlanmış fakat Türkiye kapsamında farklı bölgeler düşünüldüğünde böyle bir şeyin yeterince etkili olamayacağı düşünülmektedir. Bu nedenle öğretmenlerin kapsayıcı eğitim mantığında daha çok farklı kültürleri de o sınıfta tanıtabilecek, o çocukların da kendi kültürlerinden bir şeyleri sunabilecekleri tarzda etkinlikler ve ders planlamaları hazırlamaları daha etkili olacağı düşünülmektedir. Çünkü kapsayıcı eğitimde sadece tek kültürlülük değil farklı kültürlerinde dahil edilmesi vardır. Literatür incelendiğinde bazı çalışmalarda da öğretmenlerin birçoğunun bu soruna ilişkin görüşü, kendileri çözüm üretmek yerine çözümün farklı yollardan üretilmesi gerektiği yönündedir. Örneğin Güngör ve Şenel (2018)'in çalışmasında bu öğrencilerin dil düzeylerine göre okula başlatılması, dönemin başında eğitime dâhil olmaları ve Türkçe eğitim kurslarına katılmaları, Alpaslan (2019), Kandemir ve Aydın (2020), Bay ve Öztürkmen (2022), Koçan, Oğuz ve Demir (2023)'in çalışmasında da bu öğrencilere belli bir süre dil eğitiminin verilmesi gerektiği şeklindedir. Sonuca baktığımızda bu çalışmaya katılan katılımcıların ders içeriklerinde, yabancı uyruklu öğrencilerin kendi kültürlerinden bazı şeyleri görebilecekleri veya tanıyabilecekleri etkinlikler tasarlayıp hem Türk öğrencilerin yaban-

cı uyruklu öğrenciler hakkında daha detaylı bilgiye sahip olmalarını, hem de yabancı uyruklu öğrencilerin kendilerinden bir şeyleri sınıf içerisinde buldukları için daha güvenli hissederek daha az problemle karşılaşmaları sağlanmaktadır. Problemleri daha aza indirmek için bu tür etkinliklerin ve planların artırılması gerektiği düşünülmektedir.

Katılımcıların 8'inin yabancı uyruklu öğrencilerin bireysel özelliklerinden kaynaklı sorunlara ilişkin görüşleri olduğu görülmektedir. 2 katılımcının görüşü ise bu konuda sorun yaşamadığı yönündedir. Yabancı uyruklu öğrencilerin bireysel özelliklerinden kaynaklı sorunlardaki görüşleri ekonomik güçlüklerin sebep olduğu olumsuz davranışlar, içe kapanık oluşları ve bazı öğrencilerin yaşça büyük olmasına rağmen dil problemi nedeniyle küçük sınıflara yerleştirilmesi şeklinde olmuş, yaşanan bu sorunların temelini yine dil bilmeme ile bağlantılı olduğunu savunmuş ve bu tarz sorunlarla karşılaştıklarında çözüm önerisi olarak velilerle iş birliği içinde okul idaresi ve rehberlik servisine bildirdikleri bulgular sonucunda elde edilmiştir. Literatüre baktığımızda bu çalışmanın sonuçları ile benzerlik gösteren bazı çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin Alpaslan (2019), Ünal ve Aladağ (2020), Sarıahmetoğlu ve Kamer (2021), Kırdar (2022), Koçhan, Oğuz ve Demir (2023)'in çalışmalarının sonucunda da yabancı uyruklu öğrencilerin bireysel özelliklerinden kaynaklı olarak davranış bozuklukları, çekingen olmaları, psikolojilerinin bozulduğu, ekonomik düzeyin çocuğu olumsuz etkilemesi, yaşça büyük öğrencilerin dil sorunundan kaynaklı alt sınıflarda ders görmesi ve buna bağlı olarak küçük yaşta ki öğrencilere şiddet uygulaması gibi sorunlar yaşandığı ve bazı sorunların dil bilmeme ile ilişkili olduğunu savunmuşlar ve bu sorunlara ilişkin çözüm önerisi olarak da rehber öğretmene danışmak, eğitim etkinlikleri yapmak, Türkçe kurs eğitimleri yapmak şeklinde bulgulara rastlanmış olup yapılan çalışma sonuçları ile benzerlik gösterdiği görülmüştür. Yapılan çalışmaya katılan katılımcıların yabancı uyruklu öğrencilerin bireysel özelliklerinden kaynaklı yaşanan sorunlara çözüm üretme konusunda yetersiz kaldıkları bulgular sonucunda elde edilmiştir.

Bir diğer sorun olan yabancı uyruklu öğrencilerin kültürel farklılıklardan kaynaklı sorun yaşadıklarını belirten 7 katılımcı, bu konuda sorun yaşamadığını söyleyen ise 3 katılımcı bulunmaktadır. Katılımcıların kültürel farklılıklardan kaynaklı sorunlardaki görüşleri; farklı kültür, inanç ve değer yargıları ile geldikleri, okul kültürünü bilmemeleri, ekonomik güçlüklerin sebep olduğu sorunlar, ülkede kalıcı olmadıklarını düşünmeleri, çocukların küçük yaşta evlendirilmeye çalışılması ve kardeşlerine bakma sorumluluğu verilmesi şeklinde olmuştur. Katılımcılar karşılaştıkları bu sorunlara çözüm önerisi olarak ise öğrencilerin özgüvenini öne çıkaracak etkinliklere yer verilerek kendi kültürlerine ait müziklerden hem dinletip hem de söyletmek, tüm çocukların yapabileceği etkinlikler planlamak ve

rehber öğretmene danışmak şeklinde olmuştur. Alan yazın incelendiğinde Turan ve Polat (2017), Alpaslan (2019), İçöz (2019), Ünal ve Aladağ (2020), Sarıahmetoğlu ve Kamer (2021), Kırdar (2022), Koçhan, Oğuz ve Demir (2023)'in çalışmaları sonucunda yabancı uyruklu öğrencilerin kültürel ve dini farklılıklardan dolayı yeni ortamlara alışmakta zorluk çektikleri, okul kültürüne uyum sıkıntısı yaşadıkları, ekonomik güçlüklerle bağlı olarak kültürel farklılıklar anlamında sorunlar yaşandığı ve kardeşlerine bakma sorumluluğu verildiği için devamsızlık yaptıkları görülmüş, bu sorunlara ilişkin üretilen çözüm önerilerinin ise sosyal faaliyetler düzenlenerek kültürümüzü tanıtıcı etkinlikler düzenlenmesi, veli ziyaretleri yapılması ve rehber öğretmenler ile iş birliği yapılarak ortak özelliklerin daha çok kullanılması şeklinde olduğu bulgular sonucunda elde edilmiş ve yapılan çalışma sonuçları ile benzerlikler gösterdiği gözlemlenmiştir.

Sınıfında yabancı uyruklu öğrenci bulunan müzik öğretmenlerinin yaşadığı sorunlar ve çözüm önerilerinde bir diğer sorun yabancı uyruklu ve Türk öğrenciler arasında yaşanan sorunlardır. Katılımcıların 5'i Arap kültürüne karşı önyargıların oluşu, akran zorbalıkları ve dışlanma gibi sorunlarla karşılaştıklarını ve çözüm önerisi olarak da bu konuda velilerle iş birliği içinde okul idaresi ve rehberlik servisine bildirdiklerini söylerken, diğer 5 katılımcı bu konuda sorun yaşamadığını belirtmiştir. Literatüre baktığımızda örneğin Koçhan, Oğuz ve Demir (2023)'in çalışmasında bazı katılımcılar sorun yaşamadıklarını söylerken, bazı katılımcılar da Türk ve yabancı uyruklu öğrenciler arasında kültür çatışmasına da bağlı olarak öğrenciler arasında şiddet ve çeteleşmelerin olduğunu belirterek bu soruna ilişkin çözüm önerisi olarak rehberlik çalışmaları ile bu sorunu aşmaya çalıştıkları gözlemlenmiştir. Alan yazında benzer başka çalışmalar da bulunmaktadır örneğin Ünal ve Aladağ (2020)'in çalışmasında öğrenciler arasında dışlanma ve şiddet sorunlarının yaşandığı görülmüş, katılımcılardan bazılarının bu soruna Arap kültüründe şiddetin çok hâkim olduğu ve temiz olmadıkları şeklinde cevaplar verdikleri görülmüştür. Bu sorunlara ilişkin çözüm olarak ise derslerde Arap kültürü ile Türk kültüründen örneklerin karşılaştırmalarını yaparak ilgilerini toplayıp değerli olduklarını hissettirmeyi amaçladıkları bulgular sonucunda elde edilmiştir.

Konuya ilişkin katılımcıların verileri sonucunda tabloda yer alan son sorun derse karşı ön yargı, ilgi motivasyon düşüklüğü vb. sorunlardır. Katılımcılardan 3'ü bu konuda dil bilmemeden dolayı derste sıkılmaları, devamsızlık yapmaları ve ailelerin dini inançları gereği müziği günah sayarak çalgı aleti çalmalarına izin vermemeleri gibi sorunlarla karşılaştıklarını ve çözüm önerisi olarak da yabancı uyruklu çocukların derse ilgilerini arttırmak için kendi kültürlerine ait örnekler seçerek ders içi etkinlikleri müzik öğretim yöntemlerinden de yararlanarak onların da katılabileceği şekilde planlamak ve öğretmenin bu öğrencilere ders içinde yardımcı

olması yer alırken, kalan 6 katılımcı da bu konuda herhangi bir sorunla karşılaşmadığını belirtmiştir. Alan yazın incelendiğinde Ünal ve Aladağ (2020), Koçhan, Oğuz ve Demir (2023)'in çalışmalarında konu ile ilgili katılımcılardan bazıları sorun yaşadıklarını söylerken, bazıları ise sorun yaşamadıklarını söylemişlerdir. Yabancı uyruklu öğrencilerin derse karşı ön yargı, ilgi motivasyon düşüklüğü vb. sorunlarla karşılaştıklarını söyleyen katılımcılar genellikle ekonomik sıkıntılardan dolayı çalışıp devamsızlık yapan öğrencilerin olduğu, çözüm önerisi olarak da velilerle görüşmeler sağladıkları, maddi anlamda yardımlarda buldukları ve öğrenciye gelmemesinin nedenini sorup sohbet ederek ona değerli olduğunu hissettirdikleri bulgusuna rastlanmıştır. Örnek çalışmaların sonuçları yapılan bu çalışma ile benzerlik göstermektedir. Literatürde konu ile ilgili yapılan bu çalışma ile benzerlik gösteren başka çalışmalar da bulunmaktadır. Örneğin; İçöz (2019), Alpaslan (2019)'ın çalışmaları sonucunda konuya ilişkin yabancı uyruklu öğrencilerin dersi anlayamadıkları için odaklanma problemi yaşadıkları ve buna bağlı olarak da dersi dinlemedikleri görülmüş, çözüm olarak ise onları öne çıkaracak etkinliklere yer verdikleri gözlemlenmiştir.

Katılımcıların yabancı uyruklu öğrencilerin eğitimine yönelik politikacılara, eğitim yöneticilerine ve öğretmenlere önerilerine baktığımızda genel olarak tüm eğitim aşamalarında dil ve yazma eğitimi verilmesi ve okul dışında sosyal faaliyetler yaptırılması, yabancı uyruklu öğrencileri belirli bir bölgede toplayıp dil eğitimi verildikten sonra sınıflara dağıtılması, öğretmenlerin bilgi ve fikir alışverişi yapabilecekleri mesleki öğrenme topluluğu oluşturmaları önerileri çoğunlukta olduğu veriler sonucunda elde edilmiştir. Alan yazın incelendiğinde Levent ve Çaylak (2017), Yurdakul ve Tok (2018), Şimşir ve Dilmaç (2018), Eren (2019), Sarıalmetoğlu ve Kamer (2021), Koçhan, Oğuz ve Demir (2023), Bozkurt (2023), Duru (2023)'nun çalışmalarına baktığımızda katılımcılar politikacılara, eğitim yöneticilerine ve öğretmenlere dil eğitimi ve sosyal faaliyet alanlarında eğitimlerin verilmesi gerektiği, yabancı uyruklu öğrencilerin ayrı bir okulda dil eğitimi aldıktan sonra dağıtımlarının yapılması gerektiği, ayrı bir okulda eğitim görmeleri gerektiği, okul yöneticileri ve eğitimcilerin iş birliği içinde olması gerektiği, öğretmenlere konuya ilişkin eğitimlerin verilmesi gerektiği, eğitimcilerin öğrenciler arasında ayrımcılık yapmamları gerektiği, yabancı öğrencilerin okullara ve sınıflara dağılımının düzenlenerek azaltılması gerektiği, velilerle iş birliği içinde olup onlara da dil eğitimlerinin verilmesi gerektiği, yabancı uyruklu öğrencilerin kendi ülkelerine dönmelerinin sağlanması ve öğretmenlerin ders araç gereçlerini ve ders planlarının bu öğrencilerin seviyelerine uygun olarak geliştirilmesi gerektiği yönünde önerilerde buldukları bulgular sonucunda tespit edilmiş ve yapılan çalışma ile paralellik gösterdiği gözlemlenmiştir.

Çıkan sonuçlar dikkate alındığında çözüm önerileri olarak şunlar söylenebilir;

- Yabancı uyruklu öğrencilerin dil sorununun çözülmesine yönelik yapılan çalışmalar bulunmasına rağmen bazı çalışmaların devam etmediği görülmüştür. Devam eden çalışmalarda da bu öğrencilerin şu an toplum içerisinde yaşayabilecekleri genel bir Türkçe kullanım diline sahip olmalarına rağmen okul içerisinde eğitim öğretimdeki akademik dillerinin zayıf kaldığı görülmüştür. Bu öğrencilerin okula başlamadan önce dil eğitimine başlaması, sonrasında okullarda devam edilmesi ve var olanların da düzenlemesi, geliştirilerek iyileştirilmesi gerekmektedir.
- Öğretmenlerin mesleki yeterliliklerini artıracak, kapsayıcı eğitime yönelik eğitim ve seminerler yapılması gerekmektedir.
- Öğretmen, okul, aile ve öğrenci iş birliğini artırıcı aile ziyaretleri, veli bilgilendirme, rehberlik desteği gibi konularda eğitim ve seminerler düzenlenmelidir.
- Okulda bulunan Türk ve yabancı uyruklu öğrencilerin etkili iletişim kurmalarını sağlayıcı, kültürler arası tanıtımın yapılacağı ve farklı kültürlere saygı ve sevginin desteklenip geliştirileceği sosyal etkinlikler düzenlenmelidir.
- Okullarda yapılan uyum çalışmalarının istikrarlı bir şekilde geliştirilerek devam etmesi hem Türk öğrencilerin hem de yabancı uyruklu öğrencilerin geleceğini olumlu etkileyerek özellikle sosyo-kültürel anlamda kolaylaştırıcı olacağı düşünülmektedir.
- Yabancı uyruklu öğrencilerin maddi yetersizliklerden kaynaklı eğitimlerini aksatmaktadırlar. Bu konuda geliştirilen yasalarla problemin ortadan kaldırılmaya çalışılması ve takibinin sağlanması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Alpaslan, S. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin Suriyeli öğrenciler hakkındaki görüşlerinin incelenmesi* (Tez No:549597) (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Aydın, S. (2020). Zorunlu eğitim çağındaki mülteci öğrencilerin eğitime uyum sürecinde Türkiye ve Kanada uygulamaları. *Uluslararası Liderlik Eğitimi Dergisi*, 2(II), 1-18.
- Babuç, Z. T., ve Çolak, C. B. Suriyeli öğrencilerin türk eğitim sistemine entegrasyonuna ilişkin ortaokul öğretmenlerinin deneyimleri: Osmaniye İli Örneği. *İnsan Hareketliliği Uluslararası Dergisi*, 2 (2): 166-199.
- Başkale, H. (2016). Nitel araştırmalarda geçerlik, güvenilirlik ve örneklem büyüklüğünün belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(1), 23-28. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/753041>
- Baştürk, S. ve Taştepe, M. (2013). Evren ve örneklem. S. Baştürk (Ed.), *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (sf. 129-159). Ankara: Vize Yayıncılık.
- Bay, Y., ve Öztürkmen, E. (2022, Kasım). Yabancı uyruklu ilkokul öğrencilerine Türkçe öğretiminde sınıf öğretmenlerinin karşılaştığı sorunlar. *20. Uluslararası Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu (USOS 2022)*, Antalya.
- Bekdaş, M. (2019). Ortaokul düzeyinde öğrenim gören yabancı uyruklu öğrencilerin Türkçe öğrenirken yaşadığı sorunlar ve çözüm önerilerine dair öğrenci ve öğretmen görüşleri. *International Journal Of Languages' Education And Teaching*, 1(3), 378-394.
- Bozkurt, B. (2023). Suriyeli öğrencilerin yoğun olduğu sınıflarda öğretmenlerin yaşadığı sorunlar ve çözüm önerileri. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(4), 1222-1235.
- Çerçi, A., ve Canalıcı, M. (2019). Geçici koruma kapsamındaki Suriyeli öğrencilerin Türk eğitim sistemine entegrasyon sürecinde yaşadığı iletişim sorunları. *Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(1), 57-66. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/793122>
- Delen, A. (2018). *Yabancı uyruklu öğrencilerin bulunduğu ilkokullarda istenmeyen öğrenci davranışlarının incelenmesi* (Tez No:497264) (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Dolapçı, E., ve Kavgacı, H. (2019). *Öğretmenlerin çok kültürlü özyeterlik algısı ve okul iklimi ile mülteci öğrencilere yönelik tutumları arasındaki ilişkilerin incelenmesi* (Tez No:552472) (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri ABD, Kastamonu.

- Duru, Y. (2023). Okul yöneticilerinin yabancı uyruklu öğrencilerin okula uyumunda karşılaştığı problemler ve çözüm nerileri. *Social Sciences Studies Journal (SSSJournal)*, 9(107), 4826-4839.
- Egeli, S. ve Barut, Y. (2020). Anadili Türkçe olmayan yabancı uyruklu öğrencilerin okul ortamında yaşadıkları problemler. *Kıbrıs Türk Psikiyatri ve Psikoloji Dergisi*, 2(3), 171-179. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1430114>
- Erdem, C. (2017). Sınıfında mülteci ğrenci bulunan sınıf ğretmenlerinin yaşadıkları öğretimsel sorunlar ve çözüme dair nerileri. *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 26-42. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/319194>
- Eren, Z. (2019). Yönetici ve ğretmen görüşlerine göre göçmen çocukların eğitim sorunları ve çözüm nerileri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 213-234.
- Ergen, H., ve şahin, E. (2019). Sınıf ğretmenlerinin Suriyeli ğrencilerin eğitimi ile ilgili yaşadıkları problemler. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(44), 377-405.
- Esen, S. (2020). *Suriyeli ocukların Türk eğitim sistemine entegrasyonu (uyumu) ve yaşanan sorunlar (Konya ili rneği)* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Necmettin Erbakan University, Konya, Türkiye.
- Gencer, T. E. (2017). G ve eğitim ilişkisi üzerine bir değerlendirme: Suriyeli ocukların eğitim gereksinimi ve okullaşma süreçlerinde karşılaştıkları glkler. *Journal of International Social Research*, 10(54), 838-851. <https://dx.doi.org/10.17719/jisr.20175434652>
- Ger, V., zer S. ve rnibrahimoğlu, M. (2020). Sınıf ğretmenlerinin Suriyeli mülteci öğrencilere yönelik tutumlarının hizmet içi eğitim bağlamında incelenmesi: bir karma yöntem araştırması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(14), 24-41.
- Güngör, F. ve şenel, E. A. (2018). Yabancı uyruklu ilkokul ğrencilerinin eğitim-ğretiminde yaşanan sorunlara ilişkin ğretmen ve ğrenci görüşleri. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 8(2), 124-173. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/525778>
- Hallaçlı, F. ve Gl, İ. (2021). Problems and proposed solutions faced by Syrian students in the educational process in Turkey. *Journal of Human Sciences*, 18(2), 199-214. <https://doi.org/10.14687/jhs.v18i2.6146>
- Hoşcan, B. (2019). *Müzikte algı: Kültürlerarası müzik algısı üzerine bir alışma* (Tez No:164318) (Yayımlanmamış sanatta yeterlik tezi) Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- İçöz, H. (2019). *İlkokullarda yabancı uyruklu öğrencilerle ilgili karşılaşılan sorunlar* (Tez No:567724) (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Akdeniz Üniversitesi, Antalya.

- İmamoğlu, H. V. ve Çalışkan, E. (2017). Yabancı uyruklu öğrencilerin devlet okullarında ilköğretimine dair öğretmen görüşleri: Sinop ili örneği. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 529-546. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/374280>
- Kandemir, A. ve Aydın, B. (2020). Yabancı uyruklu öğrencilerin eğitimi ile ilgili yönetici ve öğretmen görüşleri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(2), 497-521. <https://doi.org/10.19171/uefad.554653>
- Kapat, S., ve Şahin, S. (2021). Türkçe öğreticileri ve okul yöneticilerinin Suriyeli öğrenciler için açılan uyum sınıfı uygulamasına ilişkin görüşleri. *Rumeli-DE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (25), 169-194.
- Karaağaç, F. C. ve Güvenç, H. (2019). Resmi ilkokullara devam eden Suriyeli mülteci öğrencilerin eğitim sorunları. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 11(18), 530-568. <https://doi.org/10.26466/opus.530733>
- Kardeş, S. ve Akman, B. (2018). Suriyeli mültecilerin eğitimine yönelik öğretmen görüşleri. *İlköğretim Online*, 17(3), 1224-1237. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ilkonline/article/466333>
- Kaya, A. (2019). *Suriyeli mülteci çocukların eğitimi üzerine bir araştırma: Geçici eğitim merkezleri ve müfredatları* (Tez No:537239) (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Orta Doğu ve İslam Ülkeleri Araştırmaları Enstitüsü, İstanbul.
- Keçelioğlu, M. A. S. (2018). *Millî Eğitim Bakanlığı bünyesindeki hizmetiçi eğitim etkinliklerine ilişkin ilköğretim öğretmenlerinin algıları* (Yayımlanmamış tezsiz yüksek lisans projesi). Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Keser, A. ve Özbek, C. (2018). Suriyeli çocukların Türkiye'deki ulusal eğitim sistemine uyumu üzerine kamu politikası analizi. *İnsan Hakları Yıllığı*, 36, 105-132. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1734142>
- Kılıç, G. ve Özkor, D. (2019). *Suriyeli Çocukların Eğitim Araştırma Raporu: Durum Tespiti ve Çözüm Önerileri*. İstanbul: Mavi Kalem. <https://dspace.ceid.org.tr/xmlui/handle/1/1517>
- Kıral, B. (2020). Nitel bir veri analizi yöntemi olarak doküman analizi. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 170-189. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1156348>
- Kırdar, G. (2022). *Okul yöneticisi ve öğretmenlerinin yabancı uyruklu öğrencilerle yaşadıkları sorunlara ilişkin görüşleri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Projesi). Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Koçhan, M., Oğuz T., ve Demir, N. (2023). Yabancı uyruklu öğrencilerin eğitim sistemine uyumunda okul yöneticilerinin karşılaştığı sorunlar. *Asya Studies*, 7(25), 81-96.

- Levent, F. ve Çayak, S. (2017). Türkiye'deki Suriyeli öğrencilerin eğitimine yönelik okul yöneticilerinin görüşleri. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(27), 21-46. <https://dergipark.org.tr/pub/iuhayefd/issue/30378/328099>
- Milli Eğitim Bakanlığı (2017). İzleme ve değerlendirme raporu. Erişim tarihi:16.11.2023 <https://hbogm.meb.gov.tr/dosyalar/izlemedegerlendirmerapor/2017/mobile/index.html#p=116> adresinden erişilmiştir.
- Moralı, G. (2018). Suriyeli mülteci çocuklara Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde karşılaşılan sorunlar. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 8(15), 1426-1449. <https://doi.org/10.26466/opus.443945>
- Özenç, E. G. ve Saat, F. (2019). Sınıf öğretmenlerinin Suriyeli öğrencilerin eğitiminde karşılaştığı sorunlar. *International Journal of Active Learning*, 4(2), 60-74. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/912084>
- Özer, Y. Y., Komşuoğlu, A. ve Ateşok, Z. Ö. (2016). Türkiye'deki Suriyeli çocukların eğitimi: Sorunlar ve çözüm önerileri. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(37), 185- 219. <https://asosjournal.com/DergiTamDetay.aspx?ID=11696>
- Sarıahmetoğlu, H. ve Kamer, S. T. (2020). Yabancı uyruklu ortaokul öğrencilerinin eğitim sürecinde karşılaştıkları sorunlara ilişkin görüşleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(76), 1611-1630. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1023609>
- Sarıahmetoğlu, H. ve Kamer, S. T. (2021). Yabancı uyruklu öğrencilerin eğitimi ve uyumu: Sorunlar ve çözüm önerileri. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 612-634. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1484683>
- Sarıer, Y. (2020). Türkiye'de mülteci öğrencilerin eğitimi üzerine bir meta-sentez çalışması: sorunlar ve çözüm önerileri. *Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 3(1), 80-111. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1048451>
- Şimşek, H., ve Kula, S. S. (2018). Türkiye'nin göçmen politikasında ihmal edilen boyut: eğitsel uyum programı. *Ahi Evran Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(2), 5-21.
- Şimşir, Z., ve Dilmaç, B. (2018). Yabancı uyruklu öğrencilerin eğitim gördüğü okullarda öğretmenlerin karşılaştığı sorunlar ve çözüm önerileri. *İlköğretim Online*, 17(2), 1116-1134.
- Taş, P. (2021). *Türkiye'de Suriyeli göçmenlerin toplumsal uyumuna yönelik yapılan çalışmaların değerlendirilmesi* (Tez No:682173) (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karaman.
- Turan, M., ve Polat, F. (2017). Türkiye'de öğrenim gören yabancı uyruklu ilköğretim öğrencilerinin karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerileri. *Qualitative Studies*, 12(4), 31-60.

- Ültay, E., Akyurt, H. ve Ültay, N. (2021). Sosyal bilimlerde betimsel içerik analizi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (10), 188- 201. <https://doi.org/10.21733/ibad.871703>
- Ünal R. ve Aladağ, S. (2020). Kapsayıcı eğitim uygulamaları bağlamında sorunlar ve çözüm önerilerinin incelenmesi. *Journal of Interdisciplinary Education: Theory and Practice*, 2(1), 23-42.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (sf. 113-118). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yiğit, T. (2015). *Uygulamalar ve sorunlar bağlamında Türkiye’de sığınmacı çocukların eğitimi (Kırşehir ve Nevşehir örneği)* (Tez No:394633) (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ahi Evran Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırşehir.
- Yurdakul, A., ve Tok, T. N. (2018). Öğretmen gözüyle göçmen/mülteci öğrenci. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(2), 46-58.
- Yüce, E. (2018). *Geçici koruma altında bulunan Suriyeli öğrencilerin okula uyumları* (Tez No:515525) (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Ahi Evran Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.



BÖLÜM 8/CHAPTER 8

**FEN EĞİTİMİ ALANINDA MODELLEME İLE
İLGİLİ YAPILAN LİSANSÜSTÜ TEZLERİN
TEMATİK İÇERİK ANALİZİ**

Yusuf ZORLU
Zeynep Betül ÇETİN

Giriş

Bilgi, beceri, anlayış ve değerleri geliştirme süreci olarak bilinen fen eğitimi; doğayı anlama, bilimsel sorgulama ve bilimsel düşünme becerileri geliştirme olarak tanımlanmaktadır (American Association for the Advancement of Science, 1993; National Research Council, 2012). Fen eğitiminde bilimsel sorgulama ve bilimsel düşünme becerilerini çeşitli öğrenme yöntemleri kullanılarak geliştirilmektedir. Bu bağlamda öğrencilerde farklı öğrenme stillerine sahip olma (Bakır ve Mete, 2014; Felder ve Silverman, 1988; Zorlu ve Zorlu, 2019), soyut ifadeleri somutlaştırma (Cochran-Smith, 2000; Russell vd., 2001), öğrencilerin ilgi ve motivasyonlarını artırma (Ainley ve Ainley, 2011) ve alana özgü becerileri geliştirme (Sezek, Zorlu ve Zorlu, 2015; Zorlu ve Zorlu, 2017) gibi nedenlerden dolayı fen eğitiminde farklı öğrenme yöntemleri tercih edilmektedir. Tercih edilme nedenlerinden dolayı modellemeye dayalı öğretim yöntemi fen eğitiminde kullanılan öğrenme yöntemleri arasında yer almaktadır (Baba, Zorlu ve Zorlu, 2022, 2023).

Modellemeye dayalı öğretim yöntemi, model oluşturma ve uygulama süreci olarak tanımlanmaktadır (Justi ve Gilbert, 2002). Modeller; bilinen bir olaydan bilinmeyen olayı anlatma (Ingham ve Gilbert, 1991), bir sistemin sadeleştirilmiş sunumu (Kallrath, 2004), bir sisteme veya bir olaya özgü şematize edilebilen ortak deneyimler (Norman, 1983), bilim insanların ortaya koydukları bilimsel ürünler (Cartier vd., 2001) olarak çeşitli şekillerde ifade edilmektedir. Bu ifadelerle ilgili olarak modellemede, bazı fiziksel nesne veya süreçlerin bir modelini üretmek için, o süreçlerin tasarım ilkelerinin uygulamadaki bilişsel sürecine model geliştirme ön plana çıkmaktadır (Hestenes, 1987). Model geliştirme sürecini içeren modellemeye dayalı öğretimde birçok aşamadan meydana gelen karmaşık bir yapı söz konusudur ve bu durum çeşitli modelleme döngülerini oluşturmaktadır (Ünal-Çoban, 2009). Hestenes (1992)'in modelleme döngüsünde modeli oluşturma ve modeli kullanma olarak iki aşamalı bir süreç bulunmaktadır. Model oluşturma süreci; nitel tanımlama, değişkenleri belirleme, deneyi planlama, laboratuvar deneyi, deneyin analizi, deney sonuçlarının sunumu ve genelleme olarak yedi bölümden meydana gelmektedir. Clement (1989)'in modelleme döngüsünde hipotez kurma, değerlendirme ve uyarlama süreçlerinin ön plana çıktığı görülmektedir. Justi ve Gilbert (2002)'in modelleme döngüsü amacı belirleme, zihinsel model oluşturma, modeli ifade etme, düşünce deneyi yapma ve uygulama sınama olmak üzere beş temel basamaktan meydana gelmektedir. Bu döngüde amaca karar verdikten sonra zihinde varolan yapılar ile modeller oluşturulmaktadır. Bu modeller ifade edilir ve uygulama sürecine geçilmektedir (Ayvaci ve Bek, 2021). Halloun (2004)'un modelleme döngüsünde bireyler keşfetme bölümünde zihinsel modelleri kullanarak problemi anlamlandırmaktadır.

Model oluşturulur ve gerçek dünya hedef arasında bağlantı kurularak modelin formülasyonuna geçilir. Modelin gerçekleştirilebilir olduğuna karar verildikten sonra yeni durumlara uygulanabilirliği için modelin uygulanması süreci başlamakta ve değerlendirmede geçerlik, güvenilirlik, tutarlık ve uyum gibi faktörler göz önüne alınmaktadır (Ünal-Çoban, 2009; Ayvaci ve Bebek, 2021). Nunez-Oviedo (2004)'nin modelleme döngüsü makro döngü, mikro döngü ve öğretme yolları olmak üzere üç temel döngüden meydana gelmektedir. Makro döngüde öğrenciler kendi zihinsel modellerini ortaya çıkarmaktadır. Hedef modele uygun modeller yapma sürecinde yararlanılan mikro döngüler zihinsel modelden yola çıkarak model üzerinde yapılandırma yapılmasını içermektedir. Öğretme yollarında uyumsuzluk ve yapılandırma sürecinde ise, öğrenciler zihinlerindeki modellerin farkına vararak hedef modele uygunluğunu sağlamaya çalışmaktadır (Ayvaci ve Bebek, 2021). Ünal-Çoban (2009) çalışmasındaki modellemeye dayalı öğrenme döngüsü “Ön Bilgilerin Ortaya Çıkarılması”, “Problem Durumunun Sunumu ve Düşünce Deneylerinin Yapılması”, “Deney Yapma ve Modeli Gözden Geçirme”, “Modelin Yeni Durumlara Uygulanması” ve “Modelin Değerlendirilmesi” olmak üzere öğrencilerin bilimsel yöntemi esas alarak zihinsel modellerini yapılandırmayı temele alan beş aşamadan oluşmaktadır.

Modellemeye dayalı öğretim yöntemi; öğrencilerin fen konularını somutlaştırmalarına (Türk Eğitim Derneği, 2015), görselleştirmelerine ve anlamlandırmalarına imkân tanıyan (Gilbert vd., 2000) ve günlük hayat bağlamı içerisinde anlamalarını sağlayan (Harrison ve Treagust, 2000) bir yöntemdir. Öğrenciler modelleme sürecinde gözlem, hipotez oluşturma, veri toplama, analiz etme ve sonuç çıkarma gibi bilimsel yöntemleri kullanma imkanına sahip olurlar (Gobert ve Pallant, 2004). Modellemeye dayalı öğretim yönteminin temelinde zihinsel modeller oluşturma süreci vardır (Halloun, 2007; Ünal-Çoban 2009; Zorlu, 2016). Zihinsel modeller oluşturulurken temel düşünme şeması ve düşünce deneyleri ön plana çıkmaktadır. Temel düşünme şemasında analogik akıl yürütme ve yapısal eşleştirme yer almaktadır (Ünal-Çoban 2009; Zorlu, 2016). Analogik akıl yürütmede kaynak tam olarak verilmeli ve kaynaktan benzetim ile akıl yürütme yapılarak hedefteki konu ile ilişkiler kurulması söz konusudur (Zorlu ve Zorlu, 2020, 2021, 2022). Temel düşünme şeması ve düşünce deneyleri ile bilimsel deneyler karşılaştırması yapılar ve bilgiler günlük hayattaki farklı biri duruma aktarılır (Ünal-Çoban 2009; Zorlu, 2016).

Fen eğitiminde modellemeye dayalı öğretim yönteminin benimsendiği çalışmalar (Arslan, 2013; Batı, 2014; Bolu, 2017; Çetinkaya, 2017; Ünal-Çoban ve Ergin, 2013; Ünal-Çoban, vd., 2016; Demir, 2017; Gülcü ve Taşçi, 2020; Gürdal ve Doğru, 2018; Kandemir, 2011; Özlülecı, 2022; Ünal-Çoban, 2009; Tombul, 2019; Zorlu, 2016) her geçen yıl artış

göstermekte ve modellemeye dayalı öğretim yaygın kullanılan bir yöntem olmasına rağmen, lisansüstü tezlerde modellemeye dayalı yöntemin çeşitli yönlerden incelendiği kapsamlı bir derleme veya analiz çalışmasına rastlanmamaktadır. Bu çalışma mevcut bilgileri sentezleyerek fen eğitiminde modellemeye dayalı öğretim yönteminin etkinliği ve uygulama alanları hakkında kapsamlı bir bakış oluşturmaya yarayacaktır. Bu konudaki bilgilerin bir araya getirilmesi bu yöntemin etkililiği hakkında da bilgi edinilmesine olanak tanımaktadır. Bu araştırma modellemeye dayalı öğretim yönteminin mevcut potansiyelini anlamak için temel oluşturmaktadır. Ayrıca fen eğitimindeki etkinliği artırmak adına yapılacak çalışmalar için fikir verecek ve rehber olacaktır. Bu çalışma; alandaki temaların, uygulama alanlarının, trendlerin ve eksikliklerin ortaya konması ile araştırmacılara daha geniş bir perspektif sağlayarak fen eğitiminde modellemenin geliştirilmesi için yönlendirici bilgiler ve öneriler sunmaktadır. Bu çalışmanın sağladığı geniş bakış açısıyla gelecek araştırmacılar çalışmalarının şekillendirerek bu alandaki bilgi birikiminin artmasını sağlayacaklardır.

Bu doğrultuda gerçekleştirilen bu çalışmanın amacı modellemeye dayalı öğretim yöntemi ile ilgili fen eğitiminde yapılan lisansüstü tezleri çeşitli değişkenler (amaç, yöntem, örneklem türü, örneklem sayısı, veri toplama aracı, analiz yöntemi, modelleme döngüsü, modelleme sonuçları ve modelleme önerileri) bakımından incelemektir. Bu amaçla aşağıda verilen araştırma sorularına yanıt aranmıştır;

- Modellemeye dayalı öğretim yöntemi ile ilgili fen eğitiminde yapılan lisansüstü tezlerin türlere göre dağılımı nasıldır?
- Modellemeye dayalı öğretim yöntemi ile ilgili fen eğitiminde yapılan lisansüstü tezlerin yıllara göre dağılımı nasıldır?
- Modellemeye dayalı öğretim yöntemi ile ilgili fen eğitiminde yapılan lisansüstü tezlerin amaca göre dağılımı nasıldır?
- Modellemeye dayalı öğretim yöntemi ile ilgili fen eğitiminde yapılan lisansüstü tezlerin yöntemlere göre dağılımı nasıldır?
- Modellemeye dayalı öğretim yöntemi ile ilgili fen eğitiminde yapılan lisansüstü tezlerin örneklem türüne göre dağılımı nasıldır?
- Modellemeye dayalı öğretim yöntemi ile ilgili fen eğitiminde yapılan lisansüstü tezlerin veri toplama araçlarına göre dağılımı nasıldır?
- Modellemeye dayalı öğretim yöntemi ile ilgili fen eğitiminde yapılan lisansüstü tezlerin veri analiz yöntemlerine göre dağılımı nasıldır?

- Modellemeye dayalı öğretim yöntemi ile ilgili fen eğitiminde yapılan lisansüstü tezlerin kullandıkları modelleme döngüsüne göre dağılımı nasıldır?
- Modellemeye dayalı öğretim yöntemi ile ilgili fen eğitiminde yapılan lisansüstü tezlerin modelleme döngüsü sonuçlarına göre dağılımı nasıldır?
- Modellemeye dayalı öğretim yöntemi ile ilgili fen eğitiminde yapılan lisansüstü tezlerin modelleme döngüsü önerilerine göre dağılımı nasıldır?

Bu araştırma sorularından elde edilen sonuçlar aracılığı ile modelleme ile ilgili fen eğitiminde yapılan lisansüstü tezlerin genel eğilimleri ve alanyazında yer alan boşlukların ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır. Bu araştırmanın sonuçlarının bu konuda yapılan lisansüstü çalışmalara geniş bir bakış sağlayarak, modelleme ile ilgili fen eğitiminde yapılacak çalışmalara yol gösterici nitelikte olacağı düşünölmektedir.

Yöntem

Bu çalışmada, modellemeye dayalı öğretim yönteminin fen eğitiminde benimsediği tez çalışmalarının çeşitli değişkenler bakımından incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçtan hareketle tematik içerik analizi kullanılmıştır. Tematik içerik analizi, belirli bir alanda yapılmış çalışmaların çeşitli parametrelerden oluşan bir çerçeve kapsamında benzerlik ve farklılıklarının karşılaştırılmalı olarak ortaya konmasını içermektedir (Çalık ve Sözbilir, 2014). Bu araştırmada modellemeye dayalı öğrenme yöntemini ele alan fen eğitimindeki ulusal lisansüstü tezlerin karşılaştırılarak incelenmesi istendiğinden tematik içerik analiz yöntemi kullanılmıştır.

Verilerin Toplanması

Verilerin toplanması aşamasında modellemeye dayalı öğretim yönteminin fen eğitiminde benimsendiği tez çalışmalarının incelenmesi amaçlandığından, “YÖK Ulusal Tez Merkezi” veri kaynağı olarak kullanılmıştır. Taramada anahtar kelime olarak “modelleme” kavramı kullanılmıştır. Çıkan sonuçlar arasında yıl, tez türü bakımından bir sınırlama yapılmaz iken; konu bakımından “eğitim ve öğretim” konu alanında sınırlama yapılmıştır. Yapılan sınırlama sonucunda ulaşılan 174 adet tez incelenerek “Fen Bilgisi Eğitimi”, “Kimya Eğitimi”, “Biyoloji Eğitimi” ve “Fizik Eğitimi” anabilim dallarına ait olan tezler ayrılmıştır. Ayrılan tezlerin içerikleri tekrar incelenerek modellemeye dayalı öğretim yönteminin fen eğitiminde kullanıldığı 18 adet çalışmaya ulaşılmıştır. Çalışmalar T1, T2, T3...(Tn) olarak kodlanmıştır. Ulaşılan tezlerin tamamı erişime açık vaziyettedir.

Verilerin Analizi

Çalışmada elde edilen tezler içerik analizi yöntemi ile incelenmiştir. İçerik analizi; dokümanlarda yer alan içeriklerin önceden belirlenmiş çeşitli kavram ve temalar çerçevesinde incelenmesidir (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Bu araştırmanın çerçevesinde çeşitli değişkenler belirlenmiştir. Bu değişkenler; “Tez Türü”, “Tez Yılı”, “Amaç”, “Yöntem”, “Örneklem Türü”, “Örneklem Sayısı”, “Veri Toplama Aracı”, “Analiz Yöntemi”, “Modelleme Öğrenme Döngüsü”, “Sonuçlar” ve “Öneriler” olmak üzere dokuz tema belirlenmiştir. Verilerin analiz şekline ait bir örnek (Tablo 1);

Tablo1. İncelenen Tezlerin Analiz Örneği

Tez No	176910
Tez Türü	Doktora
Tez Yılı	2008
Amaç	Modellemeye dayalı öğretim yönteminin başarıya, bilimsel süreç becerilerine, fizik dersine yönelik tutumlarına ve bilimin doğasına etkisinin incelenmesi
Yöntem	Yarı deneysel desen
Örneklem Türü	Lise öğrencileri (10. Sınıf)
Örneklem Sayısı	44
Veri Toplama Aracı	Kavram testi, tutum ölçeği, BSBT, bilimin doğası testi (VOSTS), yarı yapılandırılmış görüşme formu
Analiz Yöntemi	ANCOVA, betimsel analiz (nicel), bağımsız t testi
Modelleme Öğrenme Döngüsü	Wells döngüsü
Sonuç	Öğrencilerin kavramlarının ve tutumlarının geliştiği, bilimin doğasına yönelik görüş geliştirdikleri görülmüştür.
Öneri	Modellemeye dayalı öğretim hakkında öğretmenlere hizmet içi eğitim verilmesi, laboratuvar destekli eğitim ile modellemeye dayalı öğretimin uygulanması, modellemeye dayalı uzun süreli öğretim yapılarak etkilerinin incelenmesi

Her bir çalışma yukarıda yer alan analiz çerçevesine uygun şekilde incelenmiştir. İnceleme sonucunda elde edilen verilerden çeşitli kodlar elde edilmiştir.

Geçerlik ve Güvenirlik

Verilerin toplanması ve analiz edilmesi sürecinde herhangi bir veri kaybı yaşanmaması için çalışma dikkatli bir şekilde yürütülmüştür. Verilerin analizi sürecinde güvenilirliği sağlamak için ise tezlere ait verilerin analiz çerçevesine uygun şekilde araştırmacılar tarafından bağımsız olarak

analizi gerçekleştirmiştir. Analiz sonucunda sonuçlar karşılaştırılmış ve ortak bir karara varılmıştır.

Bulgular

Modellemeye dayalı öğretim yöntemi içeren ulusal tezler 11 tema altında incelenmiş olup bulgular frekans dağılımına göre tablolar halinde verilmiştir.

Tablo 1. “Tez Türü” ve “Tez Yılı” temalarına ait bulgular

Tema	Kod	f
Tez Türü	Doktora	10
	Yüksek Lisans	8
Toplam		18
Tez Yılı	2022	4
	2017	3
	2016	3
	2021	1
	2019	1
	2018	1
	2014	1
	2013	1
	2010	1
	2009	1
	2008	1
Toplam		18

Tablo 1 incelendiğinde “Tez Türü” temasında iki farklı kod yer almaktadır. İncelenen tezlerin yarısından fazlasının doktora tezi olduğu (% 55.6) görülmektedir. “Tez Yılı” teması incelendiğinde 11 farklı kod yer almaktadır. İncelenen tezlerin en çok 2022 yılında (dört tez) yapıldığı görülmektedir. Ayrıca 2017 ve 2016 yıllarında üçer tezin yapıldığı ve diğer yıllarda birer tezin yapıldığı görülmektedir.

Tablo 2. “Tez Amacı” temasına ait bulgular

Tema	Kod	f
Amaç	Modellemeye dayalı öğretim yönteminin uygulanmasının çeşitli değişkenler üzerine etkisinin incelenmesi	15
	Öğrencilerin modelleme süreçlerinin incelenmesi	2
	Öğrencilerin modellerini değerlendirmeye yönelik ölçme aracı geliştirilmesi	1
Toplam		18

Tablo 2 incelendiğinde “*Tez Amacı*” temasında üç farklı kod yer almaktadır. İncelenen tezlerde en çok, modellemeye dayalı öğretim yönteminin uygulanmasının çeşitli değişkenler üzerinde etkisinin incelendiği (% 83.3) görülmektedir. Ayrıca öğrencilerin modelleme süreçlerini inceleyen ve ölçme aracı geliştiren tezlerin olduğu görülmektedir.

Tablo 3. “*Modellemeye Dayalı Öğrenme Döngüleri*” temasına ait bulgular

Tema	Kod	f
Öğrenme Döğüsü	Halloun	6
	Ünal-Çoban	5
	Justi ve Gilbert	5
	Nunez-Oviedo	3
	Hestenes	1
	Clement	1
	Wells	1
Toplam		18

Tablo 3 incelendiğinde “*Tezlerin Modellemeye Dayalı Öğrenme Döngüleri*” teması incelendiğinde yedi farklı kod yer almaktadır. İncelenen tezlerde en fazla Halloun tarafından geliştirilen öğrenme döngüsünün (% 33.3) kullanıldığı görülmektedir. Ayrıca Ünal-Çoban (% 27.8), Justi ve Gilbert (% 27.7) ve Nunez-Oviedo (% 16.7) tarafından geliştirilen öğrenme döngülerinin kullanıldıkları görülmektedir.

Tablo 4. “Araştırma Yöntemi-Deseni”, “Örneklem Grubu”, “Örneklem Büyüklüğü”, “Veri Toplama Araçları” ve “Veri Analiz Yöntemleri” temalarına ait bulgular

Tema	Kod	f
Araştırma Yöntemi-Deseni	Deneysel	6
	Çeşitleme karma araştırma (nicel+nitel)	4
	Durum Çalışması	2
	Eylem Araştırması	2
	Çeşitleme Deseni	1
	Yakınsayan Paralel Desen	1
	Eş Zamanlı İçiçe Geçmiş Desen	1
	Araştırma Tasarımı	1
	Toplam	
Örneklem Grubu	Ortaokul öğrencileri	14
	Lise öğrencileri	2
	Lisans öğrencileri	2
	Öğretmenler	1
Toplam		19
Örneklem Büyüklüğü	50’ye kadar olan	10
	51-100 arası olan	4
	101 ve üzeri olan	4
Toplam		18
Veri Toplama Araçları	Ölçek	18
	Başarı-Bilgi Testi	14
	Görüşme	14
	Gözlem	5
	Rubrik	4
	Doküman	2
	Öğrenci ürünü	2
	Video kaydı	1
	Anket	1
	Açık uçlu sorular	1
Toplam		62

Veri Analiz Yöntemleri	İçerik analizi	11
	T testi	10
	Betimsel istatistik	8
	Betimsel analiz	6
	ANOVA	5
	ANCOVA	4
	Mann Whithney U	2
	Willcoxon X	1
	Regresyon	1
	MANOVA	1
	Wellch Analizi	1
	Shapiro Wilk	1
	Toplam	51

Tablo 4'teki “*Araştırma Yöntemi-Deseni*” teması incelendiğinde sekiz farklı tema olduğu görülmektedir. İncelenen tezlerde en çok deneysel araştırma yöntemi (%33.3) olduğu görülmektedir. Ayrıca çeşitleme karma araştırma yöntemi (%22.2), durum çalışması (%11.1) ve eylem araştırması (%11.1) kullanılan tezlerin olduğu görülmektedir. “*Örnekleme Grubu*” teması incelendiğinde dört farklı tema olduğu görülmektedir. İncelenen tezlerde en çok ortaokul öğrencilerinin (%77.8) örnekleme grubu olarak kullanıldığı görülmektedir. “*Örnekleme Büyüklüğü*” teması incelendiğinde üç farklı kod olduğu görülmektedir. İncelenen tezlerde en çok 1-50 arası örnekleme büyüklüğünün (% 55.6) olduğu görülmektedir. “*Veri Toplama Araçları*” teması incelendiğinde 10 farklı kod olduğu görülmektedir. İncelenen tezlerde en çok ölçek (%100), başarı-bilgi testi (% 77.8) ve görüşme (% 77.8) kullanıldığı görülmektedir. “*Veri Analiz Yöntemleri*” teması incelendiğinde 13 farklı kod olduğu görülmektedir. İncelenen tezlerde en çok içerik analizi (% 61.1) ve T testi (% 55.6) kullanıldığı görülmektedir. Ayrıca betimsel istatistik (%44.4), betimsel analiz (%33.3), ANOVA (%27.8) ve ANCOVA (%22.2) analizlerinin de yapıldığı görülmektedir.

Tablo 5. “Sonuç” ve “Öneri” temalarına ait bulgular

Tema	Kod	f	
Sonuç	Modellemeye dayalı öğretim yöntemi- nin çeşitli değişkenler üzerine etkisi	Pozitif etki	30
		Etki yok	6
	Modellemeye dayalı öğretim yöntemi- nin başka yöntem ve teknikler ile desteklendiğinde çeşitli değişkenler üzerine etkileri	Pozitif etki	7
		Etki yok	2
Toplam		35	
Öneriler	Modellemeye dayalı öğretimin farklı yöntem ve araçlarla desteklenmesi		12
	Modellemeye dayalı öğretimin farklı ünite ve konularda uygulanması		10
	Modellemeye dayalı öğretim yönteminin farklı veya daha geniş örneklem gruplarına uygulanması		10
	Modellemeye dayalı öğretim yöntemiyle boylam- sal çalışmalar yapılması		7
	Modellemeye dayalı öğretim yönteminin farklı değişkenler üzerine etkisinin incelenmesi		7
	Modellemeye dayalı öğretim yöntemi konusunda öğretmenlere hizmet içi eğitim verilmesi		4
	Yeni modelleme döngülerinin oluşturulması		1
Toplam		51	

Tablo 5 incelendiğinde “Sonuç” temasında iki farklı kod ve her koda ait 2 farklı alt kod olduğu görülmektedir. İncelenen tezlerde en çok modellemeye dayalı öğretim yönteminin uygulanmasının pozitif yönde etkisinin olduğu (f=30) ve modellemeye dayalı öğretim yöntemi ile farklı öğrenme yöntemi ve teknikleri kullanıldığında pozitif etkisinin olduğu (f=7) olduğu görülmektedir. “Öneriler” teması incelendiğinde yedi farklı kod olduğu görülmektedir. İncelenen tezlerde verilen önerilerin çokluğa göre sırasıyla; modellemeye dayalı öğretim yöntemi ile farklı öğrenme yöntemlerin bir arada kullanılması, farklı ünite ve konularda kullanılması, farklı ve daha geniş örneklem gruplarına uygulanması, boylamsal çalışmaların yapılması ve farklı değişkenler üzerindeki etkisinin incelenmesi olduğu görülmektedir.

Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada Türkiye’de modellemeye dayalı öğretimin fen eğitiminde uygulanmasını içeren lisansüstü tezlerin tematik içerik analizinin yapılması amaçlanmıştır. Bu analiz yapılırken tezler; tür, yıl, amaç, modelleme döngüsü, örneklem türü, örneklem büyüklüğü, araştırma yöntem-deseni, veri toplama aracı, veri analiz yöntemi, sonuç ve öneriler temaları ele alınarak incelenmiştir ve araştırmadan elde edilen sonuçlar ilgili alanyazın ile tartışılarak verilmiştir.

Tezler yıl ve tür bakımından incelendiğinde doktora tezlerinin yüksek lisans tezlerine göre sayıca daha fazla ve tezlerin yıllara göre sayıca yüksekte olduğu görülmektedir. Doktora tezleri yüksek lisans tezlerine göre daha uzun süreli araştırmalardır. Modellemeye dayalı öğretim yönteminde etkinlikler geliştirme süreçleri olduğu ve bu süreçlerin zaman almasından dolayı (Zorlu, 2016) doktora tezlerinde çalışıldığı söylenebilir. Ulusal Tez Merkezi istatistikleri (2023) incelendiğinde 1900’den bu yana verilen istatistiklerde de lisansüstü tezlerin sayısında her yıl artış olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgular bu istatistik verileriyle örtüşmektedir. Gelecek yıllarda da modellemeye dayalı fen öğretimini konu alan tezlerin sayıca artacağı öngörülmektedir. Tezler amaçlar bakımından incelendiğinde modellemeye dayalı öğretimin fen eğitiminde kullanılmasının çeşitli değişkenler üzerine etkilerinin en çok incelendiği görülmektedir. Belirli bir yöntemin temel alındığı benzer çalışmalara bakıldığında da genelde yöntemin etkililiğinin ve etkilerinin incelendiği görülmektedir (Kaf, 2000; Şendur vd., 2008; Öner-Sünkür vd., 2013; Çatlak ve Yiğit, 2017). Bu nedenle modellemeye dayalı öğretim yönteminin çeşitli değişkenler üzerine etkilerinin incelenmesinin en çok tercih edilen çalışmalar olduğu değerlendirilebilir.

Lisansüstü tezlerde incelenen bir diğer tema, modellemeye dayalı fen öğretiminde temel alınan döngülerdir. En sık kullanılan döngünün Halloun’un Modelleme Döngüsü (2004) olduğu görülmektedir. Halloun’un modelleme döngüsünde günlük hayatın içerisinde bir model geliştirilerek bilimsel bir kuramın açıklaması yapılmaktadır (Arslan, 2013). Bu bakımdan fen eğitiminde kullanılabilirliğinin daha uygun olduğu düşüncesiyle Halloun’un modelleme döngüsü en çok tercih edilen döngü olabilir. Örneklem türü ve büyüklüğüne bakıldığında en çok ortaokul öğrencileri ile çalışıldığı görülmektedir ve örneklem büyüklüğü genelde maksimum 50 civarındadır. Modellemeye dayalı öğretimin ortaokul fen bilimleri dersinde kullanımı en çok tercih edildiğinden örneklem grubunun da en çok ortaokul öğrencileri olduğu görülmektedir. Bu bağlamda düşünüldüğünde okullardaki sınıf mevcutları, dolayısıyla da örneklem büyüklüğünün genelde maksimum 50 olduğu görülmektedir. Lisansüstü tezlerde araştırma yöntemi-deseni bakımından incelendiğinde nicel yöntemlerden deneysel

desenin en çok benimsendiği, veri toplama aracı olarak ölçek kullanıldığı ve veri analiz yöntemlerinden içerik analizi ve t testinin yapıldığı görülmektedir. Tezler genelde modellemeye dayalı öğretim yönteminin etkililiğini belirleme amaçlı olduğundan dolayı deney ve kontrol gruplarının yer aldığı deneysel desenin en çok benimsendiği görülmektedir. Nicel yöntemin esas alınmasıyla birlikte deneysel desen çalışmalarında iki grubun karşılaştırması yapıldığından en çok ölçekler tercih edilmiştir. En çok kullanılan analiz yöntemlerinde ise, ölçek verilerini desteklemek amacıyla toplanan nitel verilerin analizinde kullanılan içerik analizi olduğu görülmektedir. İkinci olarak ise deneysel desende deney ve kontrol grup karşılaştırmaları yapıldığından t testi kullanılmıştır.

Sonuçlara bakıldığında genel olarak modellemeye dayalı öğretim yönteminin incelenen çeşitli değişkenler üzerine pozitif bir etki sağladığı ve genelde etkili olduğu anlaşılmaktadır. Çalışmaları yapan araştırmacılar gelecek araştırmacılara en çok modellemeye dayalı öğretim farklı yöntem ve araçlarla desteklenmesi, modellemeye dayalı öğretim farklı ünite ve konularda uygulanması, modellemeye dayalı öğretim yönteminin farklı veya daha geniş örneklem gruplarına uygulanması konularında önerilerde bulunmuştur. Gelecek çalışmalarda modellemeye dayalı öğretim işbirlikli öğrenme (Zorlu, 2016), 3D ve 2D teknoloji (Dinç-Bilgin, 2021), okuma yazma (Ürün-Arııcı, 2022), artırılmış gerçeklik (Ürün-Arııcı, 2022; Baba, 2022), argümantasyon (Arslan-Buyruk, 2022) veya başka uygulamalarla birleştirilerek fen eğitiminde kullanılabilir. Modellemeye dayalı öğretim ışık (Ünal-Çoban, 2009), elektrik (Bilal, 2010; Bolu, 2017); madde ve ısı (Arslan, 2013; Dinç-Bilgin, 2021); Güneş sistemi ve ötesi (Demirçalı, 2016; Güldal; 2018; Baba, 2022); atom ve molekül (Bilge, 2017; Ürün-Arııcı, 2022) ünitelerinde çalışıldığı görülmektedir. Gelecek çalışmalarda bu konular dışındaki üniteler tercih edilebilir. Sonuçların daha genellenebilir olması bakımından örneklem gruplarının büyümesi ve çalışmaların sayısının artması da büyük önem arz etmektedir.

KAYNAKÇA

- Ainley, M., & Ainley, J. (2011). Student engagement with science in early adolescence: The contribution of enjoyment to students' continuing interest in learning about science. *Contemporary Educational Psychology*, 36(1), 4-12, <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2010.08.001>
- American Association for the Advancement of Science (AAAS) (1993). *Project 2061: Benchmarks for Science Literacy*. New York: Oxford University Press. <http://www.project2061.org/publications/bsl/online/index.php>
- Arslan, A. (2013). *Modellemeye dayalı fen öğretiminin ilköğretim öğrencilerinin anlama, hatırdan tutma, yaratıcılık düzeyleri ile zihinsel modelleri üzerine etkisi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Arslan-Buyruk, A. (2022). *Argümantasyona ve modelleme ile argümantasyona dayalı öğretimin kavramsal değişim ve argüman kalitesi açısından karşılaştırılması*. (Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Ayvacı, H. Ş. ve Bebek, G. (2021). Model türleri modelleme döngüleri ve fen eğitimindeki örnekleri. H. Ş. Ayvacı (Ed.) *Fen eğitiminde model ve modelleme içinde* (s. 43-58). Ankara: Pegem Akademi.
- Baba, A. (2022). *6. sınıf güneş sistemi ve tutulmalar ünitesinde modellemeye dayalı öğretim yönteminin ve artırılmış gerçekliğin uygulanmasının öğrencilerin başarılarına, 21. yüzyıl becerilerine ve artırılmış gerçeklik tutumlarına etkisinin incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- Baba, A., Zorlu, Y. & Zorlu, F. (2022). Investigation of the effectiveness of augmented reality and modeling-based teaching in "Solar System and Eclipses" unit. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 9(2), 283-298.
- Baba, A., Zorlu, Y. ve Zorlu, F. (2023). Artırılmış gerçeklik uygulamalarının modellemeye dayalı **öğretim** etkinliklerine entegrasyonu: "Güneş Sistemi ve Tutulmalar" ünitesi. Doğanay A. ve Kutlu, O. (Ed.) *güncel eğitim bilimleri araştırmaları vii* içinde (s. 1-24). Ankara: Akademisyen Kitabevi.
- Bakır, S., & Mete, H. (2014). Ortaokul öğrencilerinin öğrenme stilleri: Burdur ili örneği. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(3), 127-145.
- Batı, K. (2014). *Modellemeye dayalı fen öğretiminin etkililiği, bu eğitimin öğrencilerin bilimin doğası görüşleri ile eleştirel düşünme becerilerine etkisi* (Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bilge, E. (2017). *7. sınıf öğrencilerinin atom ve molekül konusunda sahip oldukları zihinsel modellerin belirlenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.

- Bolu, Y. (2017). *6. Sınıf öğrencilerinin bilimsel sorgulama, yaratıcılık, fen başarısı ve tutumlarına modellemeye dayalı fen öğretiminin etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Cartier, J., Rudolph, J. Y., & Stewart, J. (2001). *The nature and structure of scientific models. Working paper. The National Center for Improving Student Learning and Achievement in Mathematics and Science (NCISLA)*. University of Wisconsin-Madison.
- Clement J. (1989). Learning via model construction and criticism: Protocol evidence on sources of creativity in science. In *Handbook of creativity* (pp. 341-381). Boston, MA: Springer US.
- Cochran-Smith, M. (2000). The Future of Teacher Education: Framing the questions that matter. *Teaching Education, 11*(1), 13-24. doi:10.1080/10476210050020327
- Çalık, M. ve Sözbilir, M. (2014). İçerik analizinin parametreleri. *Eğitim ve Bilim, 39*(174), 33-38.
- Çatlak, İ. H. ve Yiğit, E. Ö. (2017). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarına empati becerisi ve farklılıklara saygılı olma değerinin kazandırılmasında storyline yönteminin etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 17*(4), 1794-1819.
- Çetinkaya, M. (2017). Fen eğitiminde modelleme temelinde düzenlenen kişiselleştirilmiş harmanlanmış öğrenme ortamlarının başarıya etkisi. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi, 7*(2), 287-296.
- Demir, A. (2017). *Modellemeye dayalı etkinliklerin beşinci sınıf öğrencilerinin heylan konusundaki informal muhakemelerinin ve argümanlarının gelişimine etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Rize.
- Demirçalı, S. (2016). *Modellemeye dayalı fen öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarına, bilimsel süreç becerilerine ve zihinsel model gelişimlerine etkisi: 7. sınıf güneş sistemi ve ötesi-uzay bilmecesi ünitesi örneği* (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Dinç-Bilgin, S. (2021). *2D ve 3D destekli modellemeye dayalı öğretimin öğrencilerin akademik başarılarına ve 21. yüzyıl becerilerine etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- Felder, R. M., & Silverman, L. K. (1988). Learning and teaching styles in engineering education. *Engineering Education, 78*(7), 674-681.
- Gilbert, J. K., Boulter, C. J., & Elmer, R. (2000). Positioning models in science education and in design and technology education. In *Developing models in science education* (pp. 3-17). Dordrecht: Springer Netherlands.
- Gobert, J. D., & Pallant, A. (2004). Fostering students' epistemologies of models via authentic model-based tasks. *Journal of Science education and Technology, 13*, 7-22.

- Gülcü, M. ve Taşçı, G. (2020). İlkokul öğrencilerinin biyoloji konularını modelleme ile öğrenme süreçlerinin incelenmesi. *Anadolu Öğretmen Dergisi*, 4(1), 75-97.
- Güldal, C. G. ve Doğru, M. (2018). Modellemeye dayalı fen öğretiminin 6. sınıf öğrencilerinin fen kavramlarını günlük hayatla ilişkilendirmelerine ve fen kaygılarına etkisi. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 187-211.
- Halloun, I. A. (2004). *Modeling theory in science education*. Kluwer Academic Publishers.
- Halloun, I. A. (2007). Mediated modeling in science education. *Science & Education*, 16(7), 653-697.
- Harrison, A. G., & Treagust, D. F. (2000). A typology of school science models. *International Journal of Science Education*, 22(9), 1011-1026. doi: <https://doi.org/10.1080/095006900416884>
- Hestenes, D. (1987). Toward a modeling theory of physics instruction. *American Journal of Physics*, 55(5), 440-454.
- Hestenes, D. (1992). Modeling games in the Newtonian world. *American Journal of Physics*, 60(8), 732-748.
- Ingham, A. M., & Gilbert, J. K. (1991). The use of analogue models by students of chemistry at higher education level. *International Journal of Science Education*, 13(2), 193-202.
- Justi R. S., & Gilbert, J. K., (2002). "Modelling, Teachers' Views on The Nature of Modelling, and Implications for the Education of Modellers", *International Journal of Science Education*, 24(4), 369-387.
- Kaf, Ö. (2000). Hayat bilgisi dersinde bazı sosyal becerilerin kazandırılmasında yaratıcı drama yönteminin etkisi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(6), 173-184.
- Kallrath, J. (Ed.). (2004). *Modeling languages in mathematical optimization* (Vol. 88). Springer Science & Business Media.
- Kandemir, M. A. (2011). *Modelleme etkinliklerinin öğrencilerin duyuşsal özelliklerine problem çözüme ve teknolojiye ilişkin düşüncelerine etkisinin incelenmesi*. (Doktora Tezi). Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- National Research Council (NRC) (2012). *A Framework for K-12 Science Education: Practices, Crosscutting Concepts, and Core Ideas*. Washington DC: The National Academies Press.
- Norman, D.A. (1983). Some observations on mental models. In D. Gentner & A.L. Stevens (Eds.) *Mental Models* (pp. 7-14). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Nunez-Oviedo, M. C. (2004). Teacher-student co-construction process in biology: Strategies for developing mental models n large group discussions (Doktora Tezi). Graduate School of Universtiy of Massachusetts Amherst.

- Öner-Sünkür, M., İlhan, M. ve Sünkür, M. (2013). Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin ısı ve sıcaklık konularındaki kavram yanılgılarının giderilmesinde tahmin-gözle-açıkla (TGA) yönteminin etkisi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6(4), 519-534. <http://dx.doi.org/10.9761/JASSS955>
- Özlüleci, M. (2022). *Modellemeye dayalı fen öğretiminin 7. sınıf öğrencilerinin fen, mühendislik ve girişimcilik becerilerine etkisinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Russell, T., McPherson, S., & Martin, A. K. (2001). Coherence and collaboration in teacher education reform. *Canadian Journal of Education / Revue Canadienne de l'éducation*, 26(1), 37-55. <https://doi.org/10.2307/1602144>
- Sezek, F., Zorlu, Y. ve Zorlu, F. (2015). İlköğretim Bölümü Öğrencilerinin Bilimsel Süreç Becerilerini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 197-217. <https://doi.org/10.17556/jef.38139>
- Şendur, G., Toprak, M. ve Pekmez, E. Ş. (2008). Buharlaşma ve kaynama konularındaki kavram yanılgılarının önlenmesinde analogi yönteminin etkisi. *Ege Eğitim Dergisi*, 9(2), 37-58.
- Tombul, S. (2019). *Astronomi konusunda modelleme ve bilgisayar destekli öğretimin 7. sınıf öğrencilerinin bazı öğrenme ürünlerine etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Ordu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ordu.
- Ünal-Çoban, G. (2009). *Modellemeye dayalı fen öğretiminin öğrencilerin kavramsal anlama düzeylerine, bilimsel süreç becerilerine, bilimsel bilgi ve varlık anlayışlarına etkisi: 7. sınıf ışık ünitesi örneği*. (Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Ünal-Çoban, G. ve Ergin, Ö. (2013). Modellemeye dayalı fen öğretiminin etkilerinin bilimsel bilgi açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(28-2), 505-520.
- Ünal-Çoban, G., Sağlam, M. K. ve Solmaz, G. (2016). Modellemeye dayalı öğretimin bilişüstü farkındalık, tutum ve kavramsal anlamaya etkisi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(13), 61-104.
- Ürün-Arııcı, N. (2022). *Tanecikleri arası zayıf etkileşmeler konusunun öğrenilmesi üzerine modellemenin entegre edildiği okuma-yazma ve artırılmış gerçeklik uygulamalarının etkisi*. (Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi, (2023). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/IstatistikBilgiler?islem=2>
- Zorlu, F., & Zorlu, Y. (2017). Comparison of Science Process Skills with STEM Career Interests of Middle School Students. *Universal Journal of Educational Research*, 5(12), 2117-2124.

- Zorlu, F. ve Zorlu, Y. (2022). The investigation of preservice science teachers' analogical reasoning skills from thinking skills. *Thinking Skills and Creativity*, 43, 100981.
- Zorlu, Y. (2016). *Ortaokul fen ve teknoloji dersinde işbirlikli öğrenme modeli ve modellemeye dayalı öğretim yöntemine dayalı etkinliklerin öğrencilerin öğrenmeleri üzerindeki etkileri*. (Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Zorlu, Y. ve Zorlu, F. (2019). Fen bilgisi öğretmen adaylarının çoklu zekâ alanları ile öğrenme biçim ve stillerinin incelenmesi: İlişkisel bir araştırma. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 49-78.
- Zorlu, Y. ve Zorlu, F. (2020). Fen bilgisi öğretmen adaylarının hazırladıkları modellemeye dayalı etkinlik ürünlerinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 51-65.
- Zorlu, Y. ve Zorlu, F. (2021). Fen bilgisi öğretmen adaylarının optik konularında analogik akıl yürütmelerinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (59), 235-253.

İncelenen Tezler

- Arslan, A. (2013). *Modellemeye dayalı fen öğretiminin ilköğretim öğrencilerinin anlama, hatırlama, yaratıcılık düzeyleri ve zihinsel modelleri üzerine etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Arslan-Buyruk, A. (2022). *Argümantasyona ve modelleme ile argümantasyona dayalı öğretimin kavramsal değişim ve argüman kalitesi açısından karşılaştırılması*. (Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Baba, A. (2022). *6. sınıf güneş sistemi ve tutulmalar ünitesinde modellemeye dayalı öğretim yönteminin ve artırılmış gerçekliğin uygulanmasının öğrencilerin başarılarına, 21. yüzyıl becerilerine ve artırılmış gerçeklik tutumlarına etkisinin incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- Batı, K. (2014). *Modellemeye dayalı fen eğitiminin etkililiği; bu eğitimin öğrencilerin bilimin doğası görüşleri ile eleştirel düşünme becerilerine etkisi*. (Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Bebek, G. (2016). *Öğrencilerin modelleme süreçlerinin değerlendirilmesine yönelik ölçme araçlarının geliştirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Bilal, E. (2010). *Elektrik konusunun modelleme yoluyla öğretiminin kavramsal anlama, akademik başarı ve epistemolojik inançlara etkisi*. (Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

- Bilge, E. (2017). *7. sınıf öğrencilerinin atom ve molekül konusunda sahip oldukları zihinsel modellerin belirlenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Bolu, Y. (2017). *6. Sınıf öğrencilerinin bilimsel sorgulama, yaratıcılık, fen başarısı ve tutumlarına modellemeye dayalı fen öğretiminin etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Bulduk, Ö. (2022). *Sosyo-bilimsel konu öğretiminde modellemenin öğrencilerin çevre bilincine ve mantıksal düşünme becerilerine etkisi*. (Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Bülbül, S. (2019). *Ortaokul öğrencilerinin modelleme becerilerinin belirlenmesi, bu becerilere yönelik bilgisayar tabanlı etkinliklerin geliştirilmesi, uygulanması ve değerlendirilmesi*. (Doktora Tezi). Trabzon Üniversitesi, Trabzon.
- Demir, A. (2017). *Modellemeye dayalı etkinliklerin beşinci sınıf öğrencilerinin heyyelan konusundaki informal muhakemelerinin ve argümanlarının gelişimine etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Rize.
- Demirçalı, S. (2016). *Modellemeye dayalı fen öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarına, bilimsel süreç becerilerine ve zihinsel model gelişimlerine etkisi: 7. sınıf "Güneş sistemi ve ötesi-uzay bilmecesi" ünitesi örneği*. (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Dinç-Bilgin, S. (2021). *2D ve 3D destekli modellemeye dayalı öğretimin öğrencilerin akademik başarılarına ve 21. yüzyıl becerilerine etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- Güldal, C. G. (2018). *Modellemeye dayalı fen öğretiminin ortaokul öğrencilerinin fen kavramlarını günlük yaşamla ilişkilendirilmelerine ve fen kaygılarına etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Şahin, M. G. (2008). *The effect of modelling instruction on high school students' understanding of projectile motion*. (Doktora Tezi). ODTÜ, Ankara.
- Ünal-Çoban, G. (2009). *Modellemeye dayalı fen öğretiminin öğrencilerin kavramsal anlama düzeylerine, bilimsel süreç becerilerine, bilimsel bilgi ve varlık anlayışlarına etkisi: 7. sınıf ışık ünitesi örneği*. (Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Ürün-Arııcı, N. (2022). *Tanecikleri arası zayıf etkileşmeler konusunun öğrenilmesi üzerine modellemenin entegre edildiği okuma-yazma ve artırılmış gerçeklik uygulamalarının etkisi*. (Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Zorlu, Y. (2016). *Ortaokul fen ve teknoloji dersinde işbirlikli öğrenme modeli ve modellemeye dayalı öğretim yöntemine dayalı etkinliklerin öğrencilerin öğrenmeleri üzerindeki etkileri*. (Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.



BÖLÜM 9/CHAPTER 9

ÖĞRETMENLİK MESLEK KANUNU HAKKINDA ÖĞRETMENLERİN GÖRÜŞLERİNİN BELİRLENMESİ

Ramazan ONATÇA¹

Mehmet ÇÖRTÜK²

Şaziye Deniz NİZAMOĞLU³

1 Okul Müdürü, MEB, ronatca@gmail.com, ORCID: 0009-0000-1802-1182

2 Okul Müdürü, MEB, mehmet698499@gmail.com, ORCID: 0009-0007-7570-1193

3 Okul Müdürü, MEB, deniznizamoglu@gmail.com, ORCID: 0009-0007-8003-0769

GİRİŞ

Öğretmenlik, bir toplumun eğitim sürecinde merkezi bir role sahip olan özgün ve özel bir meslek olarak kabul edilebilir. Bu meslek, sadece genel eğitim prensiplerine uygunlukla değil, aynı zamanda kanunlar, kararname ve yönetmelikler tarafından belirlenen öğretmen yeterlikleri çerçevesinde şekillenir. Öğretmenlik mesleği, diğer pek çok meslekten ayrıştığı için kendine özgü bir nitelik taşır.

Bu özgünlük, sadece bilgi ve beceri ile sınırlı kalmaz; aynı zamanda etik değerler, öğrenci ilişkileri ve pedagojik yaklaşımlar gibi unsurları da içerir. Öğretmenin, öğrencilerle kurduğu ilişkilerde empati, sabır ve anlayış gibi özellikler taşıması, sadece bilgi aktarımının ötesinde bir eğitim anlayışını simgeler.

Dolayısıyla, öğretmenlik mesleğinin özgünlüğü, sadece yasal düzenlemelere dayanmakla kalmaz, aynı zamanda toplumsal sorumluluk, öğrenci odaklılık ve sürekli öğrenme gibi değerlere de dayanır. Bu bağlamda, öğretmenlik, eğitim sisteminin temel taşlarından biri olarak, kendine özgü nitelikleriyle toplumun geleceğine şekil veren önemli bir meslek olarak öne çıkar.

Öğretmenlik mesleği, yakın bir gelecekte daha fazla evrim geçireceğini gösteren belirgin işaretlere sahiptir. Özellikle son küresel pandemi, öğretmenlik mesleğini etkileyen dinamik değişimlere işaret etmiş ve bu mesleğin sürekli olarak güncellenen koşullardan nasıl etkilendiğini açıkça ortaya koymuştur. Bu nedenle, özellikle bu dinamik gelişmeleri göz önünde bulundurarak, öğretmen yetiştirme sürecinin gözden geçirilmesi kaçınılmaz hale gelmiştir.

Meslek kavramı, düzenli bilgi ve becerilere dayanan kişilerin yaşamlarını idame ettirmek amacıyla yürüttükleri kuralları belirli faaliyetleri ifade eder. Tarihsel olarak bakıldığında, meslekler toplumsal, teknik ve ekonomik ihtiyaçlardan doğmuştur. Kişilerin meslek seçiminde, kişisel ilgi, istek ve karakter özelliklerinin dikkate alınması önemlidir; tercih edilen mesleği sadece ekonomik açıdan değerlendirmemeleri gerekmektedir. Aksi takdirde, başlangıçtan itibaren birçok psikolojik ve sosyolojik sorunla karşılaşma olasılıkları artar.

Meslek gelişmemiş toplumlarda genellikle babadan oğula geçerken, az gelişmiş toplumlarda usta-çırak ilişkisiyle öğrenilir. Gelişmiş toplumlarda ise meslek eğitimi, genellikle bir belge gerektiren profesyonel bir uğraş niteliğine sahiptir. Bu durum, öğretmenlik mesleği için de aynıdır.

Öğretmenlik mesleği, toplumun olmazsa olmaz meslekleri arasında yer alır ve bu nedenle öğretmenlere her zaman önemli görevler ve sorum-

luluklar yüklenmiştir. Bu meslek, toplumda peygamberlik mesleği olarak kabul edilmektedir.

Türk Milli Eğitim sistemi içinde öğretmenlik mesleğini icra eden bireyler, Türk milli eğitiminin temel amaçlarına ve hedeflerine uygun şekilde hareket etmekle sorumludurlar. Bu amaç ve hedefler 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu'na göre, belirli hedeflere dayanarak tanımlanmıştır. Kanun, Türk Milli Eğitimi'nin genel amacını Atatürk ilke ve inkılaplarına bağlı, milli değerlere saygılı, demokratik, laik ve sosyal bir hukuk devleti olan Türkiye Cumhuriyeti'ne karşı sorumlu yurttaşlar yetiştirmek olarak belirtmektedir. Bu bağlamda, öğretmenlerin öğrencilere beden, zihin, ahlak, ruh ve duygu bakımlarından dengeli ve sağlıklı bir gelişim sağlama, bilimsel düşünce gücü kazandırma, geniş bir dünya görüşü edinme, insan haklarına saygı gösterme, toplumsal sorumluluk duygusu kazandırma gibi görevleri bulunmaktadır. Ayrıca, öğrencilerin ilgi, istidat ve kabiliyetlerini geliştirerek hayata hazırlamak ve onları mutlu kılacak, topluma katkıda bulunacak bir meslek sahibi yapmak da öğretmenlerin sorumlulukları arasında yer almaktadır. Bu hedefler, Türk vatandaşlarının refahını artırmak, milli birlik ve bütünlük içinde kalkınmayı desteklemek ve Türk Milletini çağdaş uygarlığın yapıcı, yaratıcı, seçkin bir ortağı haline getirmek amacını taşımaktadır. (1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu 2. Madde)

Öğretmenlik Meslek Kanunu

2023 Eğitim Vizyonu incelendiğinde insan kaynaklarının geliştirilmesi ve yönetimi konularına özel önem verildiği görülmektedir. Özellikle 20. Milli Eğitim Şurası'nda, "Öğretmenlik Meslek Kanunu"nun çıkarılması için hazırlık çalışmalarının yapılması, öğretmen ve okul yöneticilerinin atanmaları, çalışma şartları, görevde yükselmeleri, özlük hakları ve benzeri diğer konularda tavsiye kararları alınmıştır.

Kanunlar, devlet tarafından yürürlüğe konulan ve uyulması istenen kurallardır. Günümüzde Türkiye'de Eczacılık, Tabiplik, Veterinerlik, Avukatlık, ve Aile Hekimliği gibi meslekleri düzenleyen birçok kanun bulunmaktadır. Öğretmenlik mesleğiyle ilgili olarak ise zaman zaman mesleğin işleyişini düzenlemek amacıyla Azınlık Okulları Türkçe ve Türkçe Kültür Dersleri Öğretmenlikleri Hakkında Kanun (1955), Milli Eğitim Bakanlığına Bağlı Yüksek ve Orta Dereceli Okullar Öğretmenleri ile İlkokul Öğretmenlerinin Haftalık Ders Saatleri ile Ek Ders Ücretleri Hakkında Kanun (1964) ve Köy Eğitim Kurslarıyla İlk Öğretmen Okullarının İdaresine Dair Kanun (1939) gibi yasalar çıkarılmıştır. (Mevzuat Bilgi Sistemi, 2019, akt: Şen Akçay vd., 2019).

Çokgezen ve Toksoy (2011), Türkiye'deki mesleki örgütlerin kökenlerinin ortaçağa kadar uzandığını ve Selçuklular döneminden beri örgüt-

lendiğini ifade etmektedir. Ayrıca, modern anlamdaki yapılanmanın Osmanlı İmparatorluğu zamanında Ziraat ve Ticaret odalarının kurulmasıyla başladığını, Cumhuriyet döneminde ise Ticaret ve Sanayi Odaları Nizamnamesi'nin kabul edilmesiyle şekillendiğini belirtmektedir (Şen Akçay vd., 2019).

Mesleklerle ilgili tüm yasalar, Türkiye Cumhuriyeti Anayasasında "Kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşları" başlığı altındaki 135. maddeye dayanarak düzenlenmektedir. Bu madde, meslek kuruluşlarının belirli bir mesleğe mensup bireylerin ortak ihtiyaçlarını karşılamak, mesleki faaliyetlerini kolaylaştırmak, genel menfaatlere uygun bir şekilde mesleğin gelişimine katkıda bulunmak, meslek mensupları arasındaki ilişkilerde dürüstlüğü ve güveni sağlamak amacıyla kanunla kurulduğunu ve bu kuruluşların organlarının, üyeleri tarafından belirli usullere göre gizli oyla seçilen kamu tüzelkişilikleri olduğunu ifade etmektedir (Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, 2018, akt: Şen Akçay vd., 2019).

Bu araştırmada, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı okullarda görev yapan öğretmenlerin, 2023 Eğitim Vizyonu'nda gündeme getirilen ve 03.02.2022 tarihinde yasalaşan 7354 sayılı Öğretmenlik Meslek Kanunu'na yönelik görüşleri incelenmiştir. Çalışmada, çeşitli branşlardan ve kademelerden birçok öğretmene ulaşmak amacıyla yapılandırılmış görüşme formu kullanılmış ve meslekte meydana gelen değişimlere dair çeşitli bakış açıları elde edilmiştir. Meslek kanununun kabulü sonrasında ortaya çıkan düşünce ve görüşler detaylı bir şekilde analiz edilmiş ve elde edilen bulgular bir rapor formatında sunulmuştur.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan durum çalışması ile yürütülmüştür. Durum çalışmaları, sınırlı sistemlerin çoklu bilgi kaynakları aracılığıyla detaylı bir şekilde toplanan bilgilerin derinlemesine betimlenmesi ve incelenmesini amaçlar (Creswell, 2016: 97) ve bu çalışma bütüncül tek durum deseni kullanılarak yapılandırılmıştır. Araştırmanın odak noktası, Hatay ili İskenderun İlçesinde görev yapan öğretmenlerin Öğretmenlik Meslek Kanunu hakkındaki görüşleridir.

Araştırma Grubu

Nitel araştırmalarda genellikle küçük örneklerle çalışılır (Miles ve Huberman, 2016: 27). Bu araştırmada, kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi kullanılarak çalışma grubu belirlenmiştir. Kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi, araştırmacıların mevzubahis olay veya konuyla ilgili bilgi elde etmek veya anlamak için kolayca veri toplayabileceği bireyleri seçmelerini

içerir (Creswell, 2017). Bu bağlamda, araştırmının katılımcıları araştırmacılar tarafından kolaylıkla ulaşılabilen ve dahil edilebilen öğretmenlerden oluşmaktadır. Fiziksel yakınlık kriteri belirleyici olmuştur. Çalışma grubu, İskenderun ilçesinde görev yapan toplam 33 öğretmenden oluşmaktadır. Katılımcıların cinsiyet, görevi, mesleki görev süresi, branşı gibi bilgileri Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1:

Değişkenler	Kategori	f	%
Cinsiyet	Kadın	17	51,52
	Erkek	16	48,48
Görevi	Öğretmen	25	75,75
	İdareci	8	24,25
Mesleki Görev Süresi	1-5 yıl	3	9,09
	5-10 yıl	5	12,12
	10-20 yıl	14	36,36
	20 ve üstü	11	42,42
Branşı	Sınıf Öğretmeni	21	63,64
	İngilizce	3	9,09
	Türk Dili Edebiyatı	4	12,12
	Matematik	1	3,03
	Rehberlik Psikolojik Danışman	3	9,09
	Makine Teknolojileri	1	3,03
Toplam		33	%100

Veri Toplama Araçları, Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırma kapsamında öğretmenlerin Öğretmenlik Meslek Kanunu’na ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla kullanılan “Öğretmenlik Meslek Kanunu ile İlgili Görüşme Formu” araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Görüşme formu tasarlanırken araştırmacılar tarafından 25 maddelik bir soru havuzu oluşturulmuştur. Bu sorular daha sonra 18 öğretmene yönlendirilerek sorular hakkındaki düşünceleri toplanmıştır. Öğretmenlerin sorulara yönelik değerlendirmeleri sonucunda sorularda yapısal değişiklikler yapılarak soru sayısı 16’ya düşürülmüştür. Daha sonra bu sorular, bir alan uzmanı akademisyen tarafından değerlendirildikten sonra yapılan düzenleme ile kullanılmak üzere 11 soruluk görüşme formu hazırlanmıştır.

Hazırlanan görüşme formu, Hatay ili İskenderun ilçesinde bulunan bir ilkökul, bir ortaokul ve bir lisede görev yapan öğretmenlere sunula-

rak, görüşlerini belirtmeleri istenmiştir. Veri toplama süreci 2022 yılının mart-nisan aylarında tamamlanmıştır. Veriler toplanırken öğretmenlere yeterli süre tanınmış ve Öğretmenlik Meslek Kanunu'na dair görüşleri belirlemeye yönelik çalışılmıştır.

Araştırma kapsamında veriler, görüşme formları aracılığıyla elde edilmiştir. Verilerin analizi için içerik analizi uygulanmıştır. İçerik analizi gerçekleştirilirken araştırmacılar, öncelikle araştırma konusuyla ilgili kategoriler geliştirmişlerdir (Özdemir, 2010, 335). İçerik analizi yapılarak kategorilere ayrılan veriler, betimsel analizle yorumlanmıştır. Betimsel analizde, elde edilen veriler önceden belirlenmiş temalara göre özetlenir ve yorumlanır (Özdemir, 2010, 335). Araştırmada içerik analizi yapılırken, önce araştırmanın verileri kodlanmış, ardından kodlanan verilerin temaları belirlenmiştir. Daha sonra kodlar ile temalar düzenlenmiş ve son aşamada araştırma bulguları yorumlanmıştır. Görüşmeler sonucunda yazılı hale getirilen öğretmen cevaplarındaki cümle ve kavramlar bir bütün olarak incelenerek anlamlarına göre kavramsallaştırılmış ve ifadelerin benzerliklerine göre gruplandırılmıştır.

Öğretmenlerin görüşme formu sorularına verdikleri cevaplar, kodlar oluşturularak aşağıdaki tabloda sunulmuştur:

Bulgular

Öğretmenlerin görüşme formunda yer alan sorulara verdikleri yanıtlardan elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur. Bulgular verilirken soru esaslı bir sıralama tercih edilmiştir.

Öğretmenlerin 1. soru olan “*Günümüzde ülkemiz ve dünyada öğretmenlik mesleği incelendiğinde yeterli saygınlığı ve değeri görmekte midir? Ülkemizde ve dünyada öğretmenliğe bakış açısı arasında farklar var mıdır varsa bunlar nelerdir?*” sorusuna verdikleri yanıtlardan elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

Tablo 2: Öğretmenlik mesleğinin gördüğü saygınlığın ülkelere göre kıyaslanması

Kategori	F	%
Eski saygınlığı yok	30	62,5
Az da olsa değer verilmektedir	1	2,08
Dünya ile Türkiye arasında bakış açısından farklar vardır	7	14,58
Dünyada yeterli saygınlığı görüyor	9	18,76
Öğretmenlik yeterli değeri görmektedir	1	2,08
Toplam	48	% 100

Tablo 2'ye bakıldığında eskiden gördüğü saygınlığı artık görmediğini söyleyenlerin sayısı araştırma grubunun büyük kısmını kapsamaktadır. Saygınlığı yok diyenlerden sonra ikinci büyük cevap kitlesi dünyada yeterli saygınlığı gördüğünü belirtmiştir.

Öğretmenlerin 2. soru olan “Öğretmenlik meslek kanununun öğretmenlik mesleğine saygınlık açısından katacakları nelerdir?” sorusuna verdikleri yanıtlardan elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

Tablo 3: Öğretmenlik meslek kanununun mesleğe katacağı saygınlık

Kategori	F	%
Saygınlık açısından katkısı olmayacaktır	14	35,88
Saygınlık artacaktır	11	28,20
Öğretmenler arasında ayrışmalar olacaktır	4	10,31
Sadece özlük haklarını artıracak	3	7,69
Kanun eksik olarak çıkmaktadır	2	5,12
Liyakat temel alınıyor	1	2,56
Saygınlık içeren ifadeler bulunmalıdır	1	2,56
Sorunlar çözülmüyor	1	2,56
Kanun özel sektörde çalışan öğretmenleri kapsamıyor	1	2,56
Sadece bir öğretmenlik meslek kanunun olması iyi bir gelişmedir	1	2,56
Toplam	39	100

Tablo 4'te katılımcıların %35,88'i bu kanunun mesleğe bir katkısı olmayacağını, ayrıca bir saygınlık katmayacağını belirtmişlerdir. Buna ek olarak %28,20'lik bir kesim ise kanunun saygınlığı artıracığını belirtmektedirler. Bu sonuçlara baktığımız zaman bir fikir ayrılığı göze çarpmaktadır. Bunun sebebini kanundaki belirsiz kısımların oluşturduğunu söyleyebiliriz. Bu durumu verilen diğer cevaplardan kanun eksik çıkıyor kısmıyla anlayabiliriz.

Öğretmenlerin 3. soru olan “Öğretmenlik meslek kanunu ile adaylık kaldırma sınavı uygulamasına son verilmiştir. Bu konuda ki fikirleriniz nelerdir?” sorusuna verdikleri yanıtlardan elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

Tablo 4: *Adaylık kaldırma sınavının son şekline verilen yorumlar*

Kategori	F	%
Sınavın kaldırılması doğrudur	23	71,87
Adaylığın komisyonca kaldırılması hakkaniyet açısından uygun değildir	5	15,63
Sınav devam etmeli (AKS)	3	9,37
Sınav yerine eğitimler verilmeli	1	3,13
Toplam	32	100

Son yayınlanan yönetmelikle de kesinleşmiştir ki adaylık kaldırma sınavına son verilmiştir. Bu uygulamanın son verilmesine örneklem grubunun %71,87'si doğru bir karar olarak değerlendirmiştir. Bu sonuçlarla birlikte geniş bir kitlenin üzerinde anlaştığı bir konu olduğu görülmektedir. Buna ek olarak sınav yerine komisyon uygulamasının getirilmiş olması ise yanlış görülmüştür.

Öğretmenlerin 4. soru olan “*Adaylık süreci bir yıldan az iki yıldan çok olmayacağı bu süre içinde aday öğretmenin görev yerlerinin zorunlu haller dışında yer değiştirilemeyeceği vurgulanmıştır. Bu durumun özellikle zorunlu hizmet bölgeleri açısından getireceği faydaları neler olacaktır?*” sorusuna verdikleri yanıtlardan elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

Tablo 5: *Zorunlu hizmet bölgelerinde çalışmaya bakış*

Kategori	F	%
Zorunlu hizmet bölgelerinde istihdam fayda sağlayacaktır	10	30,31
Zorunlu hizmet bölgelerine teşvik verilmesi sağlanmalı	9	27,27
Zorunlu hizmet bölgelerindeki öğrencilerin eğitim kalitesi artacaktır	6	18,18
İstihdamın sürekliliği sağlanacaktır.	4	12,12
Fayda sağlamayacaktır.	3	9,09
Zorunlu hizmet kaldırılmalıdır	1	3,03
Toplam	33	100

Getirilen yeni statü ile birlikte belli bir süre zorunlu hizmet bölgeleri olarak adlandırılan yörelerde çalışma zorunluluğu doğmuştur. Çalışma grubunun %30,31'i bu uygulamayı bölgelerde ki istihdam açısından faydalı olacağı görüşünü belirtmiştir. Öğrencilerin eğitim kalitesinde artış olacağı düşüncesi de bir diğer ağır basan seçenekler arasına girmiştir.

Öğretmenlerin 5. soru olan “*Aday öğretmenliklerin değerlendirme kriterlerinde neler esas alınabilir?*” sorusuna verdikleri yanıtlardan elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

Tablo 6: *Aday öğretmenlik değerlendirme kriterleri*

Kategori	F	%
Alan hakimiyeti	13	27,08
Sınıf yönetimi	9	18,75
İletişim	8	16,68
Milli Eğitim Bakanlığı mevzuatları	6	12,5
Hizmet içi eğitim	3	6,25
Protokol kuralları	2	4,17
Yeniliklere açık olması	2	4,17
Kültürel miras	1	2,08
Liderlik	1	2,08
Ahlaki değerler	1	2,08
Öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği genel bilgi ve davranışları sergileme	1	2,08
Özveri	1	2,08
Toplam	48	100

Aday öğretmenlerin değerlendirilmesinde kullanılacak kriterleri önem sırasına göre ilk sırada ‐alan hakimiyeti‐ yer almıştır. ‐Alan hakimiyetini‐ sınıf yönetimi, iletişim, bakanlık mevzuatları takip ederken en az verilen cevaplar liderlik, ahlaki değerler, öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği davranışları sergileme ve özveridir.

Öğretmenlerin 6. soru olan ‐Öğretmenlik Meslek Kanunu ile getirilen aday öğretmenlik döneminden sonra ‘öğretmenlik’, ‘uzman öğretmenlik’ ve ‘başöğretmenlik’ kariyer basamakları şeklinde düzenlenmiştir. Bu konuyla ilgili görüşleriniz nelerdir?‐ sorusuna verdikleri yanıtlardan elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

Tablo 7: *Kariyer Basamakları İle İlgili Görüşler*

Kategori	F	%
Ayrışmaya neden olacaktır	18	54,55
Doğru bir uygulamadır	10	30,30
Öğretmen zaten konusunda uzmandır	5	15,15
Toplam	33	100

Öğretmenlik meslek kanunu ile birlikte öğretmenlik bir kariyer mesleği haline getirilmiş çeşitli basamaklar uygulanmaya başlanmıştır. Bu basamaklar öğretmenlik, uzman öğretmenlik ve başöğretmenliktir. Bu uygulamaya katılımcıların yarısından fazlası olan %54,55’lik kısım ayrışmaya neden olacağı cevabını vermiştir. %30,30’luk kesim ise uygulamanın doğru olacağı yönünde görüş belirtmiştir.

Öğretmenlerin 7. soru olan “*Milli Eğitim 20. Şûrasında kabul edilen 126. madde, “Öğretmenlik bir kariyer mesleği olarak düzenlenmelidir. Kariyer sürecindeki ilerlemelerde öğretmenlerin özlük haklarında anlamlı ve belirgin artışlar sağlanmalıdır.” Şeklinde alınan tavsiye karar, Öğretmenlik Meslek Kanununda yer almıştır. Bu konu hakkındaki fikirleriniz nelerdir?*” sorusuna verdikleri yanıtlardan elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

Tablo 8: *Tavsiye Kararın Kanunda Yer Almasının Değerlendirilmesi*

Kategori	F	%
Doğru bir karardır	13	38,25
Öğretmenlik bir kariyer mesleği olmamalıdır	7	20,59
Özlük hakları iyileştirilmelidir	3	8,82
Yanlış bir karardır	3	8,82
Kariyer basamaklarına sahip olmayanlar için olumsuz olacaktır	2	5,88
Çalışmalar yetersiz	2	5,88
Olumlu bir gelişmedir	2	5,88
Eşit işe eşit ücret verilmelidir	1	2,94
Özlük hakları adil bir şekilde oluşturulmalıdır.-	1	2,94
Toplam	34	100

Kariyer basamaklarıyla birlikte özlük haklarda da belirgin ve olumlu yönde iyileştirmeler yapılacağı vurgulanmıştır. Bu haklar rahat bir hayat sürmek isteyen bireyler için olumlu duygular oluşturmaktadır. Zaten doğru karar olduğunu söyleyen %38,25’lik katılımcı oranı vardır. Yine bu madde de kariyer basamaklarına karşı çıkan %20,59’luk çalışma grubu vardır. Bu durum kanunun fikri olarak ayrışmalar oluşturduğunu düşündürmektedir.

Öğretmenlerin 8. soru olan “**Öğretmenlik meslek kanunu ile sözleşmeli öğretmenlik ve kadrolu öğretmenlik ayrımı ortadan kaldırılmıştır. Bu konudaki fikirleriniz nelerdir**” sorusuna verdikleri yanıtlardan elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

Tablo 9: *Ayrımın Ortadan Kalkmasına Yönelik Fikirler*

Kategori	F	%
Ayrımın ortadan kalması adil olacaktır	28	84,85
Ayrımın ortadan kalkacağına inanmıyorum.	3	9,09
Yetersiz bir maddedir	1	3,03
Sözleşmeli olarak PIKTES kapsamında çalışan öğretmenler için bir açıklama yoktur	1	3,03
Toplam	33	100

Meslek kanunu ile birlikte sözleşmeli ve kadrolu öğretmenlik ayrımının kaldırılması hedeflenmiştir. Katılımcıların tamamına yakını olan %84,85lik oran bu uygulamanın adil olacağını belirtmektedir. Geriye kalan %15,15lik kısım ise eleştirilerini belirtmiş olumsuz noktalara değinmiştir.

Öğretmenlerin 9. soru olan “*Kariyer basamaklarında ilerlemek için sınav veya yüksek lisans-doktora yapılması hakkında fikirleriniz nelerdir?*” sorusuna verdikleri yanıtlardan elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

Tablo 10: *Kariyer basamaklarında ilerlemek için yapılanlar hakkındaki görüşler*

Kategori	F	%
Bu uygulamayı destekliyorum	20	52,63
Sınav yerine hizmet yılına göre kariyer basamaklarında ilerleme olabilir.	5	13,16
Alan bazında uzmanlaşma olmalı	1	2,63
Kariyer basamağı olmamalı	1	2,63
Bu uygulamayı desteklemiyorum	4	10,53
Sınav olmamalı	4	10,53
Seminer uygulama veya hizmet içi eğitim olmalı	3	7,89
Toplam	38	100

Kariyer basamaklarında ilerlemek için sınav şartının getirilmesi ve yahut yüksek lisan-doktora yapılması kararı katılımcıların yarısından destek görürken geriye kalan kesim ise farklı öneriler sunmuş hatta kariyerde ilerleme şartlarına karşı çıkmışlardır. Burada ki yarıya yarı bölünme öğretmenler arasında ki kanunun farklı yorumlanması ya da anlaşılmasından ileri gelmektedir.

Öğretmenlerin 10. soru olan “*Bu kanun ile öğretmenlere verilen 3600 ek gösterge ile ilgili fikirleriniz nelerdir?*” sorusuna verdikleri yanıtlardan elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

Tablo 11: 3600 Ek Gösterge İle İlgili Görüşler

Kategori	F	%
3600 Ek gösterge verilmesi olumludur.	28	82,35
Seçim malzemesi olarak kullanılacaktır	3	8,83
3600 Ek gösterge verilmesi olumsuzdur.	1	2,94
3600 Ek gösterge verilmesi tüm öğretmenleri kapsamı gerekmektedir.	1	2,94
3600 Ek gösterge verilmesi yetersizdir.	1	2,94
Toplam	34	100

Uzun süredir özellikle öğretmenlerin gündemini yoğun bir şekilde kapsayan 3600 ek gösterge konusu öğretmenlik meslek kanunu ile verilmesi konusunda bir yol alınmıştır. Öğretmenlerin üzerinde uzlaşmaya vardığı nadir konulardan olan ek gösterge %82,35 oranında olumlu görülmüş olup azınlık şeklinde de eleştirilerin odağı olmuştur. Yüzde 2,94 oranında sadece ek göstergenin verilmesi yetersiz bulunmuş, aynı oranda da koşulsuz tüm öğretmenleri kapsamı gerektiği belirtilmiştir.

Öğretmenlerin 11. soru olan “Öğretmenlik Meslek Kanununun yeterli olacağını düşünüyor musunuz? Öğretmenlik mesleğine katkı sağlayacak ne gibi eklemeler yapılabilir?” sorusuna verdikleri yanıtlardan elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

Tablo 12: Genel Meslek Kanununa Bakış

Kategori	F	%
Yeterli olduğunu düşünmüyorum	24	53,34
Yeterli olduğunu düşünüyorum	6	13,34
Paydaşları ile beraber yapılmalı idi.	5	11,12
Öğretmenliğin saygınlığı artırılmalı	1	2,22
Zorunlu hizmet bölgelerinde ücret artışı	1	2,22
Sınav atama kaygısı olmadan öğretmen yetiştirilmeli	1	2,22
Öğretmen odaklı olmalı	1	2,22
Kapsam açısından genişletilmeli	1	2,22
Öğretmenler arasında ayırım yapılmamalı.	1	2,22
Kariyer basamaklarının kaldırılması gerekir:	1	2,22
İfade özür lüğünün tanınması gerekir.	1	2,22
Öğretmeni şiddete karşı korumuyor.	1	2,22
Ayrışmalara neden olacaktır.	1	2,22
Toplam	45	100

Araştırmanın son konusuna gelindiği zaman genel bir değerlendirme yapılması için öğretmenlere yöneltelen soruda kanunun öğretmenleri çok memnun etmediği yüzde 53,34 oranında gün yüzüne çıkmaktadır. Memnun olan kesim yüzde 13,34lk orana sıkışmış durumdadır. Son değerlendirme olarak öğretmenlerin genel görüşü tüm paydaşlarla daha kapsamlı ve eklemeler yapılarak bir kanun oluşturulması yönündedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Öğretmenlik mesleği, kendi doğasına ait ilkelere ve uygulamalara sahip olan profesyonel bir meslektir. Bir mesleğin profesyonelliği, o mesleği uygulayan kişilerde bulunması gereken niteliklerin tanımlanabilmesiyle ilişkilidir.

Uzun süredir konuşulan ancak bir türlü hayata geçirilemeyen “Öğretmenlik Meslek Kanunu” 15 Ocak 2022 tarihinde yürürlüğe girmek üzere Resmi Gazetede yayımlandı. Diğer mesleklerin kanunları, örneğin Eczacılık, Tabiplik, Veterinerlik, Avukatlık ve Aile Hekimliği gibi, incelendiğinde “Öğretmenlik Meslek Kanunu”nun daha spesifik konuları kapsadığı anlaşılmaktadır. Üzerinde bu kadar konuşulan ve bu kadar uzun süredir her türlü çalışmanın yapıldığı bir kanunun daha kapsayıcı olması beklenirdi.

14 Şubat 2022 tarihinde resmi gazetede yayınlanan “Öğretmenlik Meslek Kanunu,” 12 maddeden oluşmaktadır. Ancak bu 12 maddenin ilk 2 maddesinin amaç ve kapsam, son 3 maddesinin ise yürürlük maddelerinden oluştuğu göz önüne alındığında, aslında Öğretmenlik Meslek Kanunu’nun 7 maddeden oluştuğu görülecektir. Uygulamaların ve belirsizliklerin daha çok yönetmeliklerle düzenleneceği anlaşılmaktadır. Nitekim 12 Mayıs 2022’de Milli Eğitim Bakanlığı, Aday Öğretmenlik ve Öğretmenlik Kariyer Basamakları Yönetmeliği’ni çıkarmıştır.

Öğretmenlik Meslek Kanunu üzerine yaptığımız araştırmalar, öğretmenler arasında bir kesimin memnuniyetsizliğini veya kanuna şüphe ile yaklaşanları göstermiştir. Ancak, genel olarak, bu kanun büyük bir kesimde heyecan yaratmıştır, ki bu durum öğretmenler arasında bir sinerji oluşturacaktır. Milli Eğitim Şurası’nın tavsiyesi doğrultusunda meclisten geçen Öğretmenlik Meslek Kanunu ile öğretmenlik artık bir kariyer mesleği haline gelmiştir. Ancak, çıkan yasa öğretmenler arasında yoğun tartışmalara neden olmuş ve çeşitli görüş ve düşüncelerin ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Yasayı olumlu karşılayanlar, kariyer basamaklarının mesleğe uygun olduğunu ve öğretmenin kendini geliştirmesine yardımcı olacağını savunurken, olumsuz düşünenler ise kariyer basamaklarının öğretmenler arasında ayrımcılığa neden olabileceğini savunmaktadır.

Yönetmeliğin yayınlanması ile kariyer basamaklarına ulaşma süreci başlamış ve yayınlanan şartları yerine getirenler uzman ve başöğretmen statüsüne erişebileceklerdir. Ancak, unutulmamalıdır ki öğretmenlik sıfatlarla değil, kişinin içindeki koşulsuz sevgi ve öğretime aşkıyla yapılır.

KAYNAKÇA

- Creswell, J. W. (2016). *Nitel araştırma yöntemleri: beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Creswell, J. W. (2017). *Eğitim araştırmaları*. İstanbul: EDAM Eğitim Danışmanlığı ve Araştırmaları Merkezi.
- Çokgezen, M., & Toksoy, F. (2011). Meslek Örgütlerinin Rekabet Üzerindeki Etkileri: Profesyonel Meslek Örgütleri Üzerine Bir Değerlendirme. *Sivil Toplum ve Demokrasi, Liberal Düşünce Topluluğu*, 127-178.
- Eğitim Programları ve Öğretim Alanı Profesörler Kurulu İlköğretim 1-5. Sınıflar Öğretim Programlarını Değerlendirme Toplantısı Sonuç Bildirgesi*. (2 Aralık 2005). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi.
- MEB (1996). 15. Milli Eğitim Şûrası (13-17 Mayıs 1996). Erişim Tarihi: 08.04.2019, https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_09/29165430_15_sura.pdf.
- MEB (1999). 16. Milli Eğitim Şûrası (13-17 Kasım 1999). Erişim Tarihi: 10.01.2019, https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_09/29165513_16_sura.pdf.
- MEB (2006). 17. Milli Eğitim Şûrası (13-17 Kasım 2006). Erişim Tarihi: 08.04.2019, https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_09/29165619_17_sura.pdf.
- MEB (2010). 18. Milli Eğitim Şûrası (01-05 Kasım 2010). Erişim Tarihi: 10.01.2019, https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_09/29170222_18_sura.pdf.
- MEB (2017a). Öğretmen Strateji Belgesi (2017-2023). Erişim Tarihi: 12.03.2019, https://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_07/26174415_Strateji_Belgesi_RG-Ylan-26.07.2017.pdf.
- MEB (2017b). Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri. Erişim Tarihi: 12.03.2019, http://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/11115355_YYRET-MENLYK_MESLEYY_GENEL_YETERLYKLERI.pdf.
- MEB. (1973). Milli Eğitim Temel Kanunu. Erişim tarihi: 27.03.2018, http://mevzuat.meb.gov.tr/html/temkanun_0/temelkanun_0.html.
- MEB. (2018). Milli Eğitim İstatistikleri Örgün Eğitim 2017-2018, Erişim Tarihi: 02.03.2019, http://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_09/06123056_meb_istatistikleri_organ_egitim_2017_2018.pdf
- Miles, M. B., Huberman, A. M. (2016). *Nitel veri analizi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2004), *Tebliğler Dergisi [Journal of Announcements]*, 67(2563), 734.

- Özdemir, M. (2010). Nitel veri analizi: Sosyal bilimlerde yöntem bilim sorunsalı üzerine bir çalışma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi sosyal bilimler dergisi*, 11(1), 323-343.
- Mevzuat Bilgi Sistemi. (2019). Devlet Memurları Kanunu.
- Şen, Z., Akçay Senem, A., (2019). 2023 Eğitim Vizyonu ve Öğretmenlik Meslek Kanunu. . Eğitim Pratiğimiz ve 2023 Eğitim Vizyonu Kongresi, Türkiye
- Şenel HG, Demir İ, Sertelin Ç, Kılıçaslan A, Köksal A (2004) The relationship between attitudes toward teaching profession and personality characteristics. *Eurasian Journal of Educational Research*, 15(4):99-109.
- Şişman, M. (2011). Eğitim bilimine giriş. Pegem Yay., Ankara.
- TEDMEM (2014). Öğretmen gözüyle öğretmenlik mesleği rapor dizisi: 3. Erişim tarihi: 27.03.2018, <https://tedmem.org/download/ogretmen-gozuyle-ogretmenlik-meslegi?wpdmdl=968>
- Tezcan M (1992). Eğitim sosyolojisi. Zirve Ofset, Ankara.
- Türk Eğitim Derneği, (2009). Türk Eğitim Derneği öğretmen yeterlikleri [Turkish Education Association teacher qualifications] Ankara: Adım Okan Publication.
- Yalın Hİ. (2002). Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme, Nobel Yayıncılık, Ankara.
- YÖK (1998a). Aday Öğretmen Kılavuzu. http://www.yok.gov.tr/egitim/ogretmen/aday_ogretmen/adayogr.html. Erişim Tarihi:25-Mayıs-2009.
- YÖK (1999). Türkiye’de Öğretmen Eğitiminde Standartlar ve Akreditasyon. Ankara: Öğretmen Eğitimi Dizisi.



BÖLÜM 10/CHAPTER 10

OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE AİLE KATILIMI

Doç.Dr. Bülent DÖŞ¹

Tuğba TAŞKIN²

1 Gaziantep Üniversitesi, bdos@gantep.edu.tr

Orcid no: <https://orcid.org/0000-0002-8000-9595>

2 MEB, tkemik91@hotmail.com

Orcid no: <https://orcid.org/0009-0007-4219-5036>

GİRİŞ

Okul öncesi dönemde aile katılımının önemi yurtiçi ve yurtdışı ilgili literatürde önemle üstünde durulan bir konudur. Bu konu ile ilgili son zamanlarda oldukça çok araştırma yapılmıştır. Bu araştırmaların genellikle görüş inceleme ve tarama yapma araştırmaları olduğu görülmektedir. Ancak gözden geçirme dediğimiz sistematik ya da eleştirel literatür taraması yukarıda belirtilen konu alanında çok fazla yer tutmamaktadır. Bu durumdan dolayı bu araştırmada okul öncesi eğitiminde aile katılımına ilişkin sistematik literatür taraması yapılmasının literatürdeki önemli bir boşluğu dolduracağı varsayılmaktadır. Bu araştırmanın amacı okul öncesi eğitiminde aile katılımı ile ilgili sistematik bir literatür taraması yapmaktır.

Problem Durumu

Milli Eğitim Bakanlığının 2013 yılında yayınladığı “Okul öncesi Eğitim Programı”nda belirtilen temel ilkelerden birisi de “Eğitim sürecine çocuğun ve ailenin etkin katılımı sağlanmalıdır” şeklindedir. Yine programda ailenin katılımının okul ve ev arasındaki devamlılığını destekleyerek kazanılan bilgi, beceri ve tutumların kalıcılığını sağlaması açısından önemli olduğu belirtilmektedir. Okulun açıldığı ayda programa göre evlerine ziyaretler yapılmasının, grup ve bireysel veli toplantılarının yapılması gerektiği ifade edilmektedir. Bu ziyaret ve toplantılarda “Aile Eğitimi İhtiyaç Belirleme Formu” ve “Aile Katılımı Tercih Formu” gibi formların doldurulmasının gerektiği belirtilmiştir. Öğretmenin aylık planının yanı sıra etkinlik örneklerinin ailelerle paylaşmasını ve aynı zamanda sınıf panosuna asmasına özen göstermesi gerektiği ifade edilmiştir. Ayrıca okul öncesi öğretmenlerinin çocuklar için gelişim raporu ve gelişim dosyası hazırlamaları gerektiği ve bu dosyaları sürekli olarak velilerle paylaşmaları gerektiği belirtilmiştir (Okulöncesi Eğitim Programı, 2013).

Okul öncesi dönemde aile katılımı ya da diğer adıyla veli katılımı erken ve geç çocukluk dönemlerinde çocukların akademik ve sosyo-duygusal becerilerinin gelişmesinde önemli bir olgudur (Clarkin-Phillips & Carr,2012). Aile katılımının tanımı ile ilgili çok değişik açıklamalar ilgili literatürde mevcuttur. Weiss, Caspe, and Lopez (2006)’e göre aile katılımının üç boyutu vardır. Bu üç boyut “Ebeveynlik”, “Öğrenme için sorumluluk” ve “Öğretmen-veli işbirliğidir”. Ebeveynlik ve öğrenme için sorumluluk çocuğu yetiştirirken alınan tüm eğitimlerin yanında eğitsel inançlar ve değerleri de kapsar. Epstein ve Sanders (2000) okul öncesi eğitiminde altı tür aile katılımı işbirliği uygulaması tanımlamışlardır: (a) Ebeveynlik – evde nitelikli bir öğrenme ortamının sağlanması, çocuk gelişimi hakkındaki bilginin geliştirilmesi; (b) İletişim – Çocuk gelişimi ile ilgili iletişim biçimlerinin oluşturulması; (c) Gönüllülük-çocuğa gayri resmi yardım ve destek; (d) Evde öğrenme – çocuk gelişimini destekleyecek

ipuçlarının ve yardımların yapılması; (e) Karar alma – ebeveynlerin okul yönetimi kararlarına dahil edilmesi; (f) Toplumla işbirliği yapmak – Çocukları ve aileleri desteklemek için diğer sosyal toplum hizmetleriyle işbirliği yapmak/birlikte çalışmak. Hindman ve diğerlerine (2012) göre çocukların öğrenmesinde aile katılımının üç türü olduğunu göstermiştir. Bunlardan ilki, ailelerin akademik zenginleştirme faaliyetlerine katılımını içeren ev temelli katılımdır (örn. çocuklara kitap ve hikaye okumak, eğitici oyunlara katılmak veya çocuklarının ev ödevlerine yardım etmek); ikincisi, ailelerin anaokulu eğitim programlarında gönüllü olmasını (yani sınıflarda çocuklara hikayeler okumak, aile üyelerinin mesleği hakkında çocuklara konuşma yapmak ve içeren okul temelli katılımdır; üçüncüsü ise ailenin çocuk topluluğuna katılımını (yani kütüphaneleri, müzeleri ve hayvanat bahçelerini ziyaret etmek, spor etkinliklerine katılmak ve çocuklarıyla bahçelerde oynamak) içeren toplum temelli katılımdır. Halgunseth, Peterson, Stark ve Moodie (2009), ebeveynlerle güçlü ortaklıklar geliştirmeye odaklanan bir ebeveyn katılımı modelini ortaya atmışlardır. Bu modele göre ebeveynler okulla birlikte çocuğun öğrenme ve gelişim sorumluluklarını ortak olarak paylaşırlar. Ebeveynler okulda alınan kararlara dahil olurlar ve iki yönlü iletişim kurularak çocuğun gelişiminde rol oynarlar.

Okul aile işbirliğinin önündeki engellere bakıldığında ilk olarak ebeveynlerin zamanlarının olmaması, finansal zorluklar ve kültür olarak ilgili literatürde belirtildiği görülmektedir (Souto-Manning & Swick, 2006). Örneğin okulda bir etkinlik ya da toplantı olacaksa belirlenen zaman ebeveynlerin zamanına uymayabilir, yine ailelerin okula ulaşım sorunu olabilir, ailenin diğer çocukları varsa bunların bakımından dolayı katılım sağlanamayabilir ve son olarak öğretmen-veli iletişiminde kültürel zıtlıklardan dolayı etkili bir iletişim olmayabilir (Barnes, Guin, Allen ve Jolly, 2016). Ebeveynler ve öğretmenler arasındaki iletişim aile katılımının en önemli temeli olarak görülmektedir. Güçlü verimli ve etkili aile katılımının temeli güçlü bir iletişim olarak görülmektedir (Halgunseth vd., 2009). Bu nedenle iletişimi geliştirmek, güçlü ortaklıkları teşvik etmede birincil stratejidir (Halgunseth ve diğerleri, 2009).

Öğretmen veli işbirliği öğretmenle velilerin pozitif bir şekilde işbirliği ve iletişim halinde olmasıdır. Velilerin okul öncesi dönemden başlayarak çocuğunun eğitimi ile ilgilenmesi hem çocuk hem de veli için yararlar sağlar. Özellikle velilerin eğitime bakış açılarının gelişmesi, eğitim sistemini önceden tanımaları çocuklarına ilerleyen zamanlarda da yardımcı ve yönlendirici olmaları bakımından önemlidir (Owen, Ware, & Barfoot, 2000). Ebeveynler için, aile katılımının ebeveyn güvenini arttırdığı, ebeveynlerin çocuklarının öğrenmesini teşvik etmedeki rollerini takdir etmelerine yardımcı olduğu ve kendi eğitimlerinden memnuniyetlerini arttırdığı da bazı araştırmalarda bulunmuştur (Hornby ve Witte, 2010; Prior

ve Gerard,2007). Aile katılımının sadece çocuklara ve anaokullarına fayda sağlamakla kalmayıp aynı zamanda öğretmenler için de avantajlı olabileceği iyi bilinmektedir (Hornby ve Witte,2010;Prior ve Gerard,2007). Öğretmenler için aile katılımı öğretmenlerin motivasyonlarını artırır ve ilgili ebeveynlerin diğer deneyimlerinden faydalanmalarına olanak tanır (Mrayan, 2001). Aynı zamanda öğretmenlerin moralini ve okul iklimini de iyileştirir (Hornby ve Lafaele,2011; Hornby ve Witte, 2010).

Birçok çalışma kaliteli anaokullarının çocukların sosyal ve bilişsel gelişimi üzerindeki yararlı etkilerini göstermiştir (Melhuish ve diğerleri, 2015). Ihmedieh ve Oliemat (2014) okul öncesi dönemde aile katılımının yararlarını ilgili literatürü tarayarak şöyle açıklamaktadır: Katılımın kaliteli olması durumunda çocukların okuryazarlık ve dil becerilerinin gelişeceğini, sosyal-duygusal gelişimlerinin olumlu olacağını, çocukların öz-saygılarının artacağını, çocukların içsel ve dışsal motivasyonlarının artacağını, öğrenme sürecinden daha çok memnun olma ve tatmin derecelerinin yükseleceğini ifade etmektedir. Ayrıca nitelikli bir okul öncesi eğitimi ile çocukların ilkokula daha başarılı şekilde geçiş yapacakları da ilgili literatürde belirtilmektedir (Carter,2002). Ayrıca erken çocukluktan liseye kadar çocukların başarısında da önemli ilerlemeler sağladığı bazı araştırmalarda gösterilmiştir (Guerra ve Lucianob,2010).

Bu araştırmada okul öncesi eğitimde aile katılımına ilişkin sistematik literatür taraması yapılmasının literatürdeki önemli bir boşluğu dolduracağı varsayılmaktadır. Bu araştırmanın amacı okul öncesi eğitiminde aile katılımı ile ilgili sistematik bir literatür taraması yapmaktır. Bu amaç doğrultusunda alanyazındaki çalışmalar aşağıdaki başlıklar altında incelenmiştir.

1. Aile katılımı nasıl olmuş?
2. Aile katılımının önemi hangi açılardan ele alınmış ?
3. Hangi sonuca ulaşılmış?

Okul öncesi dönemde aile katılımının önemi yurtiçi ve yurtdışı ilgili literatürde önemle üstünde durulan bir konudur. Bu konu ile ilgili son zamanlarda oldukça çok araştırma yapılmıştır. Bu araştırmaların genellikle görüş inceleme ve tarama yapma araştırmaları olduğu görülmektedir. Ancak gözden geçirme dediğimiz sistematik ya da eleştirel literatür taraması yukarıda belirtilen konu alanında çok fazla yer tutmamaktadır. Bu durumdan dolayı bu araştırmada okul öncesi eğitiminde aile katılımına ilişkin sistematik literatür taraması yapılmasının literatürdeki önemli bir boşluğu dolduracağı varsayılmaktadır. Bu araştırmanın amacı okul öncesi eğitiminde aile katılımı ile ilgili sistematik bir literatür taraması yapmaktır.

Araştırma sürecinde 2013-2023 yılları arasında “Okul öncesi veli

katılımı”, “Okul öncesi eğitimde aile katılımı” anahtar kelimeleri ile yapılan taramada belirlenen kriterlere uyan tüm çalışmalara ulaşıldığı varsayılmıştır. Bu araştırma 2013-2023 yılları arasında yayınlanmış Türkçe, tam metin ve başlığında okul öncesi ve aile katılımı kelimelerini içeren çalışmalarla sınırlıdır.

YÖNTEM

Bu araştırma okul öncesi eğitim kurumlarında aile katılımını inceleyen bir sistematik literatür taramasıdır. Sistematik literatür taraması yöntemi, belirli bir konuda literatürü eleştirel bir şekilde inceleyen ve analiz eden popüler bir araştırma yaklaşımıdır (Liberati et al., 2009: 26). Sistematik incelemeler, araştırmadan elde edilen bulguların sistematik ve şeffaf bir şekilde sunulmasını sağlar ve tekrarlanabilir bir şekilde sunulmasına olanak tanır. Sistematik inceleme, incelenen araştırmadan veri toplamayı ve analiz etmeyi mümkün kılan bir araştırma yöntemi olarak açıklanabilir ve aynı zamanda incelenen araştırmayı tanımlar ve eleştirel bir şekilde değerlendirir (Emiroğlu, 2022: 418). Bu araştırma kapsamında Google Scholar veri tabanında 25.11. 2023 tarihinde “Okul öncesi veli katılımı” ve “Okul öncesi eğitimde aile katılımı” anahtar kelimeleriyle tarama yapılmıştır. Tarama sonucunda 36100 sonuç elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlara aşağıdaki kriterler çıkarıldıktan sonra 10 adet makale kalmıştır.

ıkarma kriterleri:

1. Tam metin olması
2. Sadece makale olması (Tez, rapor vb..değil)
3. Başlığında okul öncesi ve aile katılımı kelimelerinin olması
4. Derleme alışması olmaması
5. Veri toplanıp analiz edilme şartı
6. Spesifik olarak doğrudan aile katılımı ile ilgili olması, ayrıntılı ya da diğer kriterlerle ilişkili olmaması

Elde edilen makaleler belirli temalar altında incelenmiştir. Bu temalar araştırma sorularına uygun şekilde belirlenmiştir. Aşağıda bu temalar verilmiştir:

1. Aile katılımı nasıl ölçölmüş
2. Aile katılımı kapsamı nasıl belirlenmiş
3. Aile katılımının önemi kısmında nelerden bahsedilmiş
4. Aile katılımı konusunda hangi sonuçlara ulaşılmış

Yukarıda bahsedilen temalar altında her bir makale ayrı ayrı ince-

lenmiş ve temalara uygun şekilde karşılaştırmalar yapılarak ve eleştiriler sıralanarak bulgular kısmı oluşturulmuştur. Örneğin aile katılımının nasıl ölçüldüğü ile ilgili olarak hangi tür ölçekler ya da anketlerin kullanıldığı belirlenmiş ve bu ölçek ya da anket hakkında şeffaf ve yeterli bilgiler verilip verilmediği incelenmiştir. Aynı zamanda kaynakçada da verilip verilmediği araştırılmıştır.

Yöntem bölümünde öncelikle araştırmanın modeli ele alınmalı, modelde hangi desenin neden uygulandığı temel özelliklerinden yola çıkılarak açıklanmalıdır. Bu başlık altında öncelikle çalışmanın türüne (nicel, nitel ya da karma) değinilmeli, ardından çalışmanın bu modellerden (desenlerden) hangisine uygun olduğu modelin temel özelliklerinden yola çıkılarak belirtilmelidir.

BULGULAR

Yöntem bakımından bulgular

Ünüvar (2010) Burdur ilinde okul öncesi eğitim kurumlarında 114 ebeveyn ve 30 öğretmenle görüşmeler gerçekleştirerek aile katılımına ilişkin bir araştırma yapmıştır. Genel tarama modelinde ilişkisel bir araştırma yapmıştır. Gündoğdu (2021) Nevşehir ilindeki anaokulu ve ilkokulların anasınıflarında görev yapan 35 okul öncesi öğretmen ile yarı yapılandırılmış görüşme formu ile veriler toplamış ve analiz etmiştir. Uzaktan eğitim sürecinde okul öncesi öğretmenlerin aile katılımını nasıl gerçekleştirdiklerine ilişkin bir araştırmadır. Ogelman (2014) Denizli il merkezinde görev yapan 25 okul öncesi kadın öğretmenle yaptığı çalışmasında okul öncesi eğitiminde aile katılım çalışmalarını incelemiştir. Günay-Bilaloğlu ve Aktaş-Arnas (2019) Adana ili Çukurova ilçe merkezinde 28 ebeveyn ve 83 öğretmenden veriler toplayarak okul öncesi eğitimde aile katılımını engelleyen durumları ve sorunları nitel araştırma yöntemi ile incelemiştir. Ertarakçı ve Akyol (2021) Aydın ili Efeler ilçe merkezinde 225 öğrencinin toplam 540 velisi ile görüşme yaparak velilerin okul öncesi dönemde katılımlarını incelemiştir. Çalışma nicel bir çalışma olup tarama yöntemi ile yapılmıştır. Erkan, Uludağ ve Dereli (2016) Ankara ili Çankaya ilçesinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı anasınıfı/anaokullarında görev yapan 30 okul öncesi öğretmeni, 21 yönetici ve 30 ebeveyn ile yaptıkları görüşmede okul öncesi öğretmenlerin, okul yöneticilerinin ve ebeveynlerin aile katılımı kavramına; ev ve okul temelli aile katılımına ve aile katılımını engelleyen etmenlere ilişkin algılarını ölçmüşlerdir. Araştırma nitel bir araştırma olup yarı yapılandırılmış görüşme formu ile veriler toplanmış ve betimsel analiz ile sonuçlara ulaşılmıştır. Veri toplama aracı ilgili literatür taranarak araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır.

Aile katılımı yönünden bulgular

Aile katılımını Çağdaş ve arkadaşları (2007) tarafından geliştirilen “Aile Katılımı Çalışmaları” adlı anketle gerçekleştirmiştir. Bu ankette öğretmenin ailelerle iletişimi hakkında veriler toplanmıştır. Örnek maddelerden bazıları “Okulda yapılan çalışmaların fotoğraflarını ailelerin görmesi için sergiliyor”, “Ailelerle telefon görüşmeleri yapıyor”, “Ailelere ev ziyaretleri yapıyor” şeklindedir. Bu sorular ebeveynlere sorulmuş ve yüzde frekans analizi yapılmıştır. Gündoğdu (2021) Aile katılımı yarı yapılandırılmış görüşme formu ile araştırılmıştır. Yüzyüze ve uzaktan eğitim sürecinde aile katılımının farklılaşıp farklılaşmadığı, ailelerin bu süreçte eğitim sürecine katılıp katılmadığı, bu süreçte iletişimin ve etkileşimin nasıl sağlandığı, öğretmenlerin bu süreçte ailelerle nasıl ve hangi araçlarla iletişim ve etkileşime girdiği, uzaktan eğitim sürecinde aile katılımında yaşanan sorunların ve çözüm önerilerinin ne olduğuna ilişkin veriler toplanmıştır. Ogelman (2014) aile katılımını, ilgili literatürden seçmeler yaparak “Aile Katılımı Çalışmaları Formu” şeklinde bir form hazırlayarak yapmıştır. Form ilgili literatürdeki Tezel Şahin ve Özyürek (2011), Çağdaş ve Seçer, (2010) ve Aktaş Arnas (2011) tarafından belirtilen aile katılımı çalışmalarını temel alarak oluşturulmuştur. Araştırmada aile katılımı olarak ilk kez görüşme, bireysel ve grup toplantısı, aile köşesi, tanışma toplantısı, broşür, afiş, dilek kutusu, haberleşme panosu, sınıf içi etkinliklere katılım, gelişim raporları, yılsonu sergisi, telefon görüşmesi, belirli gün ve haftalarda aileleri okula davet etme, haber mektupları, konferanslar, kısa görüşmeler, sınıf dışı etkinlikler, anne babanın okuldaki yönetim süreçlerine katılımı. Günay-Bilaloğlu ve Aktaş-Arnas (2019) aile katılımına ilişkin verileri ilgili literatürü inceleyerek öğretmenler için 17 soruluk, ebeveynler için ise 19 soruluk bir görüşme formu oluşturmuşlardır. Form iki kısımdan oluşmaktadır ve ilk bölümde öğretmen ve velilere herhangi bir sorun yaşayıp yaşamadıkları, ikinci bölümde ise ebeveynlerin veri toplama haftası içerisinde öğretmen ve okula ilişkin beklentilerinin neler olduğunu ve o hafta öğretmenin gerçekleştirdiği aile katılımı çalışmalarına ilişkin memnuniyet durumları yer almaktadır. Ertaç ve Akyol (2021) aile katılımını veli katılımı ile veli bağlılığını karşılaştırarak yapmışlardır. Veli katılımını veli katılım ölçeği ile, veli bağlılığını ise veli bağlılık ölçeği ile yapmışlardır. Veli bağlılık ölçeğinin alt boyutları Okula Devam Bağlılığı, Ekonomik Nedenlere İlişkin Okul Bağlılığı, Akademik Başarıya İlişkin Okul Bağlılığı, Okula Duygusal Bağlılık olarak görülmektedir. Veli katılım ölçeğinin alt boyutları ise Okul ve Öğretmenle İletişim, Çocuğun ödev ve çalışmalarını destekleme, katılım konusunda velinin kendini geliştirmesi, gönüllü aktif katılım, çocukla iletişim, öğrenmeyi destekleyici ev ortamının yaratılması, çocuğun kişilik gelişimini destekleme, çocuğun sosyo-kültürel gelişimini destekleme olarak yer almıştır. Erkan, Uludağ ve Dereli (2016)

öğretmen, yönetici ve ebeveynlere aile katılımının ne anlama geldiğini, çocukların eğitimine evde ne tür katkılar sunduklarını, evdeki katılımın yeterli olup olmadığını ve son olarak çocuklarının eğitimine okulda ne tür katkıda bulduklarını sormuşlardır. Aile katılımı yukarıda sorulan dört soruyla belirlenmeye çalışılmıştır. Ünüvar (2010) çalışmasında kullandığı anket çalışmasının kaynağını kaynakçada belirtmemiştir. Ayrıca kullandığı anketin alt boyutlarından bahsetmemiştir. Tek boyutlu olup olmadığı ile ilgili de veri bulunamamıştır. Gündoğdu (2021) uzaktan eğitim sürecinde aile katılımının nasıl sağlandığı, hangi iletişim araçlarının kullanıldığı, karşılaşılan sorunları ve çözüm önerilerini ele almıştır.

Aile katılımının öneminin hangi açılardan ele alındığına dair bulgular

Ünüvar (2010) Aile katılımının çocuğun gelişimi için önemli olduğu ilgili literatüre atıfta bulunarak yapılmaya çalışılmış ancak yeterli bilginin vermediği görülmüştür. Gündoğdu (2021) okul öncesi dönemde aile katılımının öğrencilerin performanslarının ve özgüvenlerinin gelişimine katkı sağladığını, sağlıklı akran iletişimini sağladığına dair ilgili literatüre atıfta bulunarak açıklamıştır. Ogelman (2014) aile katılımının önemini çocuğun eğitim başarısı, zeka gelişimi, duygusal ve sosyal gelişimlerini olumlu etkilediğini ilgili literatüre atıfta bulunarak ifade etmiştir. Günay-Bilaloğlu ve Aktaş-Arnas (2019) Aile katılımının önemini çocukların bilişsel gelişimini ve eğitimin etkili ve başarılı olması gerektiği şekilde ilgili literatüre atıfta bulunarak belirtmişlerdir. Ertaççı ve Akyol (2021) çalışmalarında okul öncesi dönemde aile katılımını veli katılımı ve veli bağlılığını ilişkilendirerek açıklamaya çalışmışlar ve veli katılımının çocukların akademik başarısını artırdığını ilgili literatüre atıfta bulunarak belirtmişlerdir. Erkan, Uludağ ve Dereli (2016) ailenin çocuklarının eğitime katılmalarını çocuğun gelişimi, akademik başarı, eğitimden istenilen sonuçların elde edilebilmesi açısından ilgili literatüre dayanarak belirtmişlerdir. Ayrıca ailenin katılımı ile çocuğun özgüveninin artacağı, etkinliklere katılımının kolaylaşacağı ve günlük yaşantısında kullanabileceği kalıcı davranışları edineceği, çocuğun daya uyumlu ve mutlu olacağı alanyazından atıflarla belirtilmiştir.

Hangi sonuca ulaşıldığına dair bulgular

Ünüvar (2010) çalışma sonucunda ebeveyn görüşlerine göre okul öncesi öğretmenlerin genellikle gayri resmi yollarla ailelerle iletişim kurduğunu, resmi olarak yapılması beklenen “makale ve dilek kutusu hazırlamadığını, ailelerle birlikte dergi ya da gazete çıkarmadığını, öğretmenlerin ailelerle resmi kanaldan yazışmadığını, aileler için afiş hazırlamadığını, sergi ya da çay düzenlemediğini, okulda yapılan çalışmaların

fotoğraflarını cd'ye aktararak ailelere göndermediğini, anne-babalar için kitaplıklar oluşturmadığı” sonucuna ulaşmıştır.

Gündoğdu (2021) araştırma sonucunda uzaktan eğitim ve yüzyüze eğitim süreçlerinde aile katılımının çok farklılaşmadığını tespit etmiştir. Ailelerin en çok Whatsapp üzerinden öğretmenlerle görüşmeler gerçekleştirdiğini, daha sonra ise en çok EBA üzerinden takip edildiğini ifade etmiştir. Ayrıca araştırma sonuçlarına göre genellikle annelerin okul eğitimine daha çok katıldığını, öğretmenle iletişimin genellikle anneler tarafından yapıldığını ifade etmiştir. Uzaktan eğitim sürecinde en çok internet ve sistem sorunlarının yaşandığını, ailelerin teknolojik araçları kullanımda sorun yaşadığını, ailelerin teknolojik araç gereç eksikliklerinin olduğunu belirtmiştir. Çocuklardan kaynaklı sorunlarda ise çocuğun akranlarıyla ve öğretmenleriyle etkileşim halinde olmamasının çocukların sosyal gelişimlerine olumsuz etki ettiğini belirtmiştir.

Ogelman (2014) okul öncesi eğitim kurumlarında aile katılımı anlamında gerçekleştirilen çalışmalar bakımından Anne-baba ile ilk görüşme Tanışma toplantısı, Ebeveyn toplantısı, Bireysel görüşmeler, Gelişim raporları, Toplu dosyalar, Sınıf içi eğitimlere katılma, Özel günlerde anne-babayı okula davet etme, Eve etkinlik gönderme, Okula geliş-gidiş zamanlarında kısa görüşmeler ve yıl sonu sergisi gibi etkinliklerin genelde yapıldığını, Afişler, Eğitim panosu, Haberleşme panosu, Broşürler, Kitapçıklar, Dergi-gazeteler, Haber mektupları, Yazışmalar, Telefon-internet görüşmeleri, Video-teyp kayıtları, Konferanslar, Ev ziyaretleri, Makale kutusu, Dilek-öneri kutusu etkinliklerin ise genellikle yapılmadığını bulmuştur. Ünüvar (2010)'ın çalışmasındaki gibi öğretmenlerin genellikle gayri-resmi denebilecek iletişim biçimlerinin öğretmenler tarafından kullanıldığı, resmi denebilecek mektup gönderme, yazışmalar, konferanslar ya da başka bir ifadeyle genelde resmi yazışmaların fazla kullanılmadığı görülmektedir. Resmi yazışmaların ya da resmi iletişim biçimlerinin olmamasının nedeni olarak ise öğretmenler genellikle zaman sıkıntısı ve maliyeti göstermişlerdir. Ogelman (2014) en çok yapılan görüşmelerin ise anne-baba ile ilk görüşme, tanışma toplantısı, okula geliş-gidiş zamanlarında kısa görüşmeler, yılsonu sergisi gibi etkinlikler olduğunu ifade etmektedir. Öğretmenlerin en çok zorlandıkları konunun ise ev ziyaretleri, konferanslar, gelişim raporları olduğu ifade edilmektedir.

Günay-Bilaloğlu ve Aktaş-Arnas (2019) araştırma sonuçlarına göre öğretmenlerin ve ebeveynlerin aile katılımına ilişkin bir sorun yaşamadıklarını ancak derinlemesine yapılan analizlerde ebeveyn ve öğretmenlerin birçok sorunu sorun olarak görmediklerini, bu görmeme sebebini ise konu hakkında yeterli bilgi sahibi olunmamasına bağlamışlardır. Araştırma sonucunda diğer elde edilen bir bulgu ise öğretmenlerin ebeveynlerin okul sürecine katılmamaları durumunda öğretmenlerin bu durumu

ebeveynlerin ilgisiz olarak ele almaları ve sorunun kökenine inmek yerine bireysel yorumlarda bulunmaları olduğunu ve onlarla iletişime geçmeden sorunu kapattıkları şeklindedir. Ebeveynlerin sorun olarak gördükleri bir durum ise hem okul yöneticileri ve hem de öğretmenlerin kendilerini okul yönetim süreçlerine dahil etmedikleri yönündedir. Diğer bir durum ise ebeveynlerin çocukları ile ilgili olumsuz geri bildirimlerde memnun olmadıkları ve bu durumu sorun olarak görmeleri olarak ortaya çıkmıştır. Araştırmada ortaya çıkan diğer önemli bir bulgu ise ebeveynlerin çocuklarının eğitimleri konusunda neler yapmaları gerektiği, niçin yapmaları gerektiği ve bunu nasıl yapacaklarını bilmemeleri olarak ortaya çıkmıştır.

Ertarakçı ve Akyol (2021) yapmış oldukları çalışmada veli katılımı yüksek olan çocukların akademik başarılarının da yüksek olduğunu saptamışlardır. Ayrıca velilerin yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum ve gelir durumlarına ilişkin çocuklarının kayıtlı olduğu okula bağlılık düzeylerinde anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna varmışlardır. Araştırmanın bir diğer sonucuna göre ise velilerin okula bağlılıklarının velilerin okula katılım durumları ile anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu bulunmuştur.

Erkan, Uludağ ve Dereli (2016) ebeveynlerin aile katılımını çoğunlukla çocuğun okuldaki eğitimini desteklemek; öğretmen ve yöneticilerin ise ebeveynlerin çocuğun gelişimine ve eğitimine destek olması şeklinde algıladıklarını bulmuşlardır. Ayrıca öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin ebeveynlerin çocuğa destek olmak maksatlı evde yapılan çalışmalar açısından ebeveynleri yetersiz buldukları ortaya çıkmıştır. Ebeveynler ise okul aile işbirliğinin önündeki en büyük engel olarak kendilerinin zamanlarının olmaması ve okulun bu konuda yeterince destek olmaması olarak gördükleri tespit edilmiştir. Sonuç olarak okul yöneticileri ve öğretmenler ebeveynleri, ebeveynler ise okulu konu bağlamında yetersiz gördükleri görülmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Araştırma bulguları incelendiğinde genel olarak ortaya çıkan bazı sonuçlar göze çarpmaktadır. Örneğin hem velilerin hem ailelerin hem de okul yönetiminin özellikle eğitim programları bağlamında programa bağlı kalmadıkları görülmektedir. Örneğin programda hem öğretmenlerin hem de okul yöneticilerinin özellikle aile katılımı bağlamında belirtmiş olduğu birçok özelliğin taranan makalelerde göze çarpmadığı görülmektedir. Mesela okulun açıldığı ayda öğretmenlerin ev ziyaretleri yapmaları beklenmektedir ancak araştırma sonuçlarında böyle bir durumla karşılaşmadığı görülmektedir. Yine Aile Eğitimi İhtiyaç Belirleme Formu, Aile Katılımı tercih Formu gibi formların doldurulmaları gerektiği eğitim programında bahsedilmiş ancak araştırma bulgularında buna benzer bir ifade ya da duruma değinilmemiştir. Resmi evraklar bakımından

da yine etkinliklerin, gelişim raporlarının ve portfolyoların ailelerle resmi olarak paylaşılması gerektiği belirtilmesine rağmen araştırma bulgularında böyle bir sonuca ulaşılamamıştır. Eğitim programı ile ilgili yabancı alanyazın karşılaştırıldığında ise ailenin okul öncesi eğitime katılmalarının önemi bakımından benzerlikler olduğu görölmektedir. Aile katılımının neden önemli olduğu ile ilgili olarak araştırmalarda vurgulanan yerler de farklıdır. Bazı araştırmalar çocuğun sadece gelişimine odaklanırken (Ünüvar, 2010) bazıları bilişsel duyuşsal ve sosyal gelişimlerine (Ogelman, 2014; Günay-Bilaloğlu ve Aktaş-Arnas (2019) bazı araştırmalar öğrenci performansı ve özgüven gelişimine odaklanmışlardır (Gündoğdu, 2021), bazıları ise hem akademik başarıya hem de gelişime odaklanmışlardır (Erkan, Uludağ ve Dereli, 2016)

Araştırma bulgularına göre ulaşılan sonuçlar incelendiğinde hem ailelerin hem de okullardaki yönetici ve öğretmenlerin resmi evrak işlerinin, aile ziyaretlerinin, dijital içerik ve formların çok yapılmadığı görölmüştür. Özellikle ev ziyaretlerinin yapılmaması, gelişim raporu gibi formların oluşturulup bunların ailelerle paylaşılmaması (Ogelman, 2014; Ünüvar, 2010) en çok karşılaşılan sorunlar olarak görölebilir. Bazı araştırmalarda ise okul yönetici ve öğretmenlerinin ebeveynleri, ebeveynlerin ise okul yöneticileri ve öğretmenleri ilgisizlikle, sürece dahil olma ile ilgili olarak suçladıkları görölmektedir (Günay-Bilaloğlu ve Aktaş-Arnas, 2019). Ebeveynlerin okul aile işbirliği yapmalarındaki en büyük engel olarak zaman yetersizliği, yeterince bilgilendirmenin yapılmaması, ekonomik ve kültürel sorunlar olarak görölmüştür (Ogelman, 2014)

Ailelerin öğretmenlerle en çok whatasapp üzerinden görüştükleri, EBA dan da zaman zaman çocuklarını takip ettikleri görölmüştür (Gündoğdu, 2021). Yukarıda bahsedilen husus özellikle Covid-19 döneminde gerçekteleşmiştir. Bu dönemde aileler ve öğretmenler teknolojik sorunlar yaşamışlardır. Özellikle altyapı sorunları, teknoloji bilgisi yetersizliği ve araç-gereç eksiklikleri yaşamışlardır. Covid-19 sürecinde çocukların akranlarıyla oyunlar oynayamaması, öğretmenleriyle iletişim ve etkileşim halinde olmamaları da ayrı bir sorun olarak ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak araştırma sonuçları bizlere hem ailelerin hem öğretmenlerin hem de okul yöneticilerinin resmi prosedürlere tam uyum göstermedikleri, zorlu olan iş ve işlemleri göz ardı ettikleri, kolay olan işlerin ise yapıldığını göstermektedir. Aile katılımının okul öncesi dönemde ne kadar önemli olduğu yerli ve yabancı literatür ile bu kadar açıkça gösterilmişken, bu konunun ciddiye ele alınıp planlı, programlı ve organize bir biçimde yapılması okul öncesi eğitiminde çocuğun bilişsel, duyuşsal ve sosyal gelişimi açısından önemlidir.

KAYNAKLAR

- Barnes, J.K., Guin, A., Allen, K. and Jolly, C. (2016), Engaging Parents in Early Childhood Education: Perspectives of Childcare Providers. *Fam Consum Sci Res J*, 44: 360-374. <https://doi.org/10.1111/fcsr.12164>
- Bilaloğlu, R. G., & Arnas, Y. A. (2019). Okul öncesi eğitimde aile katılımı engelleri ve süreçte karşılaşılan sorunlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(3), 804-823.
- Carter, S. (2002). *The impact of parent/family involvement in student outcomes: An annotated bibliography of research from the past decade*. Eugene, OR: Consortium for Appropriate Dispute Resolution in Special Education
- Clarkin-Phillips, J., & Carr, M. (2012). An affordance network for engagement: Increasing parent and family agency in an early childhood education setting. *European Early Childhood Education Research Journal*, 20(2), 177-187.
- Emiroğlu, B. D. (2022). Tema Park Ziyaretçilerinin Motivasyon Kaynakları ve Parkları Ziyaret Sebepleri: Sistemik Bir Literatür İncelemesi, *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 411-433.
- Erkan, S., Uludağ, G., & Dereli, F. (2016). Okul öncesi öğretmenleri, okul yöneticileri ve ebeveynlerin aile katılımına ilişkin algılarının incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 221-240.
- Ertarakçi, N., & Akyol, B. (2021). Okul öncesinde veli katılımı ve veli bağlılığı. *Yıldız Journal of Educational Research*, 6(2), 80-94.
- Guerra, M., & Luciano, E. (2010). Sharing the responsibility of education: The relationship between teachers and parents in 0-6 year-old children services and schools. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 3308-3313.
- Gündoğdu, S. (2021). Okul öncesi öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde uyguladıkları aile katılım çalışmalarının incelenmesi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 17(35), 1849-1874.
- Halgunseth, L., Peterson, A., Stark, D., & Moodie, S. (2009). Family engagement, diverse families, and early childhood programs: An integrated review of the literature. Washington, DC: The National Association for the Education of Young Children. Retrieved February 4, 2015, from [https:// www.naeyc.org/files/naeyc/file/research/FamEngage.pdf](https://www.naeyc.org/files/naeyc/file/research/FamEngage.pdf).
- Hornby, G., & Lafaele, R. (2011). Barriers to parental involvement in education: An explanatory model. *Educational Review*, 63(1), 37-52.
- Hornby, G., & Witte, C. (2010). A survey of parental involvement in middle schools in New Zealand. *Pastoral Care in Education*, 28(1), 59-69.
- Ihmeideh, F., & Oliemat, E. (2015). The effectiveness of family involvement in early childhood programmes: perceptions of kindergarten principals and teachers. *Early Child Development and Care*, 185(2), 181-197.
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P., ... & Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic

reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *Annals of internal medicine*, 151(4), W-65.

- Melhuish, E., Ereky-Stevens, K., Petrogiannis, K., Ariescu, A., Penderi, E., Rentzou, K., ... & Leseman, P. (2015). *A review of research on the effects of Early Childhood Education and Care (ECEC) upon child development*.
- Mrayan, M. (2001). *Early childhood programs: Administration and planning*. Jerusalem: everythink Library.
- Ogelman, H. G. (2014). Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Aile Katilimi Çalışmaları: Denizli İli Örneği. *Adyaman üniversitesi sosyal bilimler enstitüsü dergisi*, (17), 259-284.
- Okulöncesi Eğitim Programı (2013). <https://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/ooproram.pdf>
- Owen, M. T., Ware, A. M., & Barfoot, B. (2000). Caregiver-mother partnership behavior and the quality of caregiver-child and mother-child interactions. *Early Childhood Research Quarterly*, 15(3), 413-428.
- Prior, J. & Gerard, M.R.(2007). *Family Involvement in Early Childhood Education: Research into Practice*. New York: Thomson Delmar Learning.
- Souto-Manning, M., & Swick, K. (2006). Teachers' beliefs about parent and family involvement: Rethinking our family involvement paradigm. *Early Childhood Education Journal*, 34(2), 187-193. doi:10.1007/s10643-006-0063-5.
- Tezel Şahin, F. A. T. M. A., Kızıltepe, G., & Özbey, S. A. İ. D. E. (2011). Parent Involvement Activities From Parents' Point of View. *International Journal of Academic Research*, 6.
- Ünüvar, P. (2010). Aile Katilimi Çalışmalarına Yönelik Ebeveyn Ve Öğretmen Görüşlerinin Karşılaştırılması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(3), 719-730.
- Weiss, H., M. Caspe, & M.E. Lopez. 2006. Family involvement in early childhood education. *Family Involvement Makes a Difference 1* (Spring). www.hfrp.org/publications-resources/browse-ourpublications/family-involvement-in-early-childhood-education



BÖLÜM 11/CHAPTER 11

ORTAOKULDA İNGİLİZCE ÖĞRETİMİNDE KARŞILAŞILAN SORUNLAR

Doç.Dr. Bülent DÖŞ¹

Zühal ÖZKANLI²

1 Gaziantep Üniversitesi, bdos@gantep.edu.tr

Orcid no: <https://orcid.org/0000-0002-8000-9595>

2 MEB, zuhalozkanli@gmail.com

Orcid no: <https://orcid.org/0009-0008-1258-8354>

1. GİRİŞ

“Yabancı dil öğretimi; bireylere toplumsal ve akademik yönden katkı sağlayan anadilin dışında öğrenilen başka bir dil anlamına gelmektedir.”(TDK.2022)

Akçam (2022)’a göre dil bir toplumun ortak birikiminin kişilere aktarılmasını sağlayan gelişmiş bir sistemdir.

Günay (2015) yabancı dilin bir program aracılığıyla öğrenildiğini ifade etmiştir.

Bulduğumuz çağda yabancı dil önemli bir yere sahiptir. Gerek kendi ülkemizde yürüttüğümüz çalışmalar gerekse uluslararası yürüttüğümüz çalışmalar da kullandığımız dil bizi birçok boyuta taşıyabilir. Anlaşılır olmak için çabalamamız da onandır. Yabancı dil uluslararası düzeyde iş ve sosyal bağlantılar kurabilmek için de gereklidir. Bilim ve teknolojinin gelişmesiyle birlikte dünyadaki sınırlar kaybolmaya ve ülkeler arasında her alandaki ilişkiler artmaya başlamıştır. Son dönemlerde yabancı dil öğretiminde teknolojik gelişmelerden yararlanılmaya başlanmıştır ve diğer uluslarla teknoloji sayesinde etkileşimimiz artmıştır. Bu gelişmeleri en önden izlemek, bütün bunlara uyum sağlayabilmek ve diğer uluslarla iletişime geçebilmek adına İngilizce bilmek önemli bir hal almıştır.

Odabaşı (1997)’na göre teknoloji yabancı dil öğretimini kolaylaştırmıştır.

Oruç (2016) yabancı dil öğretiminin ana sebeplerini yabancı ülke insanları ile iletişim kurmak, o ülkelerde eğitim yapmak, turizm amaçlı faaliyetlerde bulunmak ve bireysel ya da toplumsal ekonomik ve bilimsel faaliyetlerde bulunma şeklinde sıralamıştır.

Uluslararası ortamda konuşulan dilleri öğrenmek, insanların hayatın bir çok alanında ilişkiler kurup yürütebilmelerini sağlamıştır. Ayrıca diğer uluslarla , bir çok alanda ilişkilerimizi yürütebilmek, İngilizce bilen insanlar yetiştirmeyi zorunlu hale getirmiştir. İngilizce bilmek insana değerli sermayenin geliştirilmesinde de önem arz etmektedir ve bundandır ki dünyanın her yerinde İngilizce öğretimi eğitim müfredatlarında yer almaktadır. İngilizce öğretimi ülkemizde de önemli bir yere sahiptir ve İngilizce öğretiminde verimliliği artırmak için yıllardır çaba sarfedilmektedir. Ülkemizde eğitim sisteminde İngilizce öğretiminde değişiklikler yapılması, İngilizce öğretiminin bakanlığa bağlı okullarda ilköğretim 3. sınıfta başlatılması, ders saatleri ile ilgili değişiklikler yapılması ve İngilizce öğretmen açığının kapatılmaya çalışılması bunlara birer örnektir. Ancak, yapılan bunca şeye rağmen beklenen etkinin görüldüğü söylenemez. İngilizce öğretimindeki bu aksaklıklar tek bir şeyle açıklanamaz. İngilizce öğretimini sekteye uğratan birçok sebep vardır.

Haznedar (2010) ülkemizde yabancı dilin verimli bir şekilde öğretilmesini engelleyen temel sebeplerin dil öğretiminde kullanılan yaklaşımlar ve uygulanan politikalar olduğunu belirtmiştir. Bunların yanında, nitelikli öğretmen yetiştirme ile ilgili sorunların bulunduğunu, sınıfların kalabalık olduğunu ve okulların fiziki alt yapısının yetersiz olduğunu ifade etmiştir.

Soner (2007) yabancı dil öğretiminin başarısızlık nedenlerini öğretmen sayısının yetersizliği, öğretmenlerin yeterli meslekî bilgiye sahip olmaması, sınıf mevcutlarının yüksek olması ve materyal eksikliği şeklinde sıralamıştır. Özoğlu (2010) ise eğitim – öğretim faaliyetlerindeki fiziksel ortamların eğitim verimliliği üzerinde etkili olduğunu ifade etmiştir.

Işık (2007) yabancı dil öğretmeni yetiştirme sisteminde daha çok yöntemle ilgili hatalar barındırdığını ifade etmiştir. Kuşçu (2017) ise yabancı dil öğretimindeki eksiklikleri öğrencinin geri planda kalması, öğretmen merkezli eğitim yapılması, temel dil becerileri (okuma, dinleme, konuşma, yazma) yerine gramer ağırlıklı ders işlenmesi gibi sebeplere bağlamıştır.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı İngilizce öğretiminde yaşanan sorunların neler olduğunu belirlemektir. Bu amaçla aşağıda önceden hazırlanmış sorulara cevap aranmıştır.

1. Mevcut sınav sistemi İngilizce öğretimine ne gibi bir zorluk sağlamış olabilir?
2. Sınıfta öğrenilen konuların hangi aralıklarla tekrar edilmesi gerekir?
3. Mevcut müfredat İngilizce öğretiminde ne yönden yetersiz kalıyor?
4. Ders kitapları İngilizce öğretiminde yetersiz mi?
5. Sınıf mevcudu İngilizce öğretiminde ne gibi bir sorun teşkil eder?
6. İngilizce öğretiminde hizmetiçi eğitimin önemi nedir?
7. Okulların kullandığı teknolojik aletler İngilizce öğretimi için yeterli mi?
8. Öğrencilerin İngilizce dersine bakış açısı nedir?
9. Bakanlığın ortaokullarda İngilizce öğretimi konusundaki çözümleri yeterli mi?

2. YÖNTEM

Ortaokullarda İngilizce öğretiminde karşılaşılan sorunlara ilişkin yapılan bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden görüşme yöntemi ile nitel araştırma desenlerinden fenomenoloji tekniği kullanılmıştır.

MEB'e bağlı okullarda çalışan sekiz İngilizce öğretmeni ile çalışma

grubu oluşturulmuştur.Çeşitlilik sağlanabilmesi için öğretmenler farklı sınıf kademelerinden seçilmiştir.Katılımcılara ilişkin bilgiler aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 1.Araştırmadaki katılımcılara ilişkin veriler

Öğretmene Verilen Kod	Branş	Mesleki Eğitim
Ö1	İngilizce	Lisans
Ö2	İngilizce	Lisans
Ö3	İngilizce	Lisans
Ö4	İngilizce	Lisans
Ö5	İngilizce	Lisans
Ö6	İngilizce	Lisans
Ö7	İngilizce	Lisans
Ö8	İngilizce	Lisans

Tablo 1’de görüldüğü üzere İngilizce öğretmenleri Ö1,Ö2,.....Ö8 şeklinde kodlanmıştır.

Araştırmanın amacı kapsamında ortaokullarda İngilizce öğretiminde karşılaşılan sorunlara ilişkin 9 yarı yapılandırılmış görüşme sorusu geliştirilmiştir.Gönüllülük esas alınarak sekiz öğretmen ile yüzyüze görüşülerek görüşme sorularına cevaplar aranmıştır. Verilerin analiz edilmesinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır.

3. BULGULAR

Araştırmaya katılan İngilizce öğretmenlerinin dil öğretirken yaşadıkları sorunların belirlenmesi amacıyla hazırlanan görüşme sorularına verdikleri cevaplara aşağıda yer verilmiştir.

3.1. Mevcut sınav sisteminin İngilizce öğretimine yansımalarına ilişkin bulgular

Mevcut sınav sisteminin İngilizce öğretimine ilişkin zorluklarıyla ilgili öğretmenler, ‘‘*Teste yönelik çalışmalar sadece belirli dil becerilerine odaklanırken, konuşma,yazma ve dinleme becerilerini geliştirme konusunda yetersiz kalmaktadır.(Ö1-Ö2-Ö3-Ö4)*’’ şeklinde görüş bildirmişlerdir. ‘‘*Mevcut sınav sistemi dilin gerçek hayatta kullanımına yönelik çalışmalara çok yer verilmediği için öğrencilerin dil öğrenmenin temel amacı olan iletişim kurma becerisini kazanamamaktadır.(Ö5-Ö6)*’’ şeklinde ifadeler kullanmışlardır. ‘‘*Mevcut sınav sisteminde öğrenciler sadece sınavdan geçerli bir not alabilmek için öğreniyorlar.Ben sınavı kazandıysam Fen lisesine gireyim gerisi sonra da halledilir diye düşünüyorlar.(Ö7-Ö8)*’’ şeklinde ifadeler kullanmışlardır.

3.2. Sınıfta öğrenilen konuların hangi aralıklarla tekrar edilmesi gerektiğine dair bulgular

“Dil öğreniminde tekrar çok önemlidir, her gün öğrenilen dile maruz kalınması gerekmektedir.(Ö1-Ö2-Ö3)” şeklinde görüş bildirmişlerdir. *“Haftalık tekrarlar yapılması gerekmektedir.(Ö4-Ö5)”* şeklinde belirtmişlerdir. *“İngilizceyi öğrencilerin hayatlarına entegre etmeleri gerekir ve mümkün olan her anda tekrar yapılması önemlidir.(Ö6-Ö7)”* şeklinde ifadeler kullanmışlardır.

3.3. Mevcut müfredatın İngilizce öğretimine etkisi konusundaki bulgular

Mevcut müfredatın ortaokullarda İngilizce öğretimiyle ilgili öğretmenler *“Müfredat çok yoğundur ve öğretmenleri kısıtlamaktadır.(Ö1-Ö2)”* şeklinde görüş bildirmişlerdir. *“Müfredat günlük hayattan çok uzak ve uygulanabilirlik açısından yetersizdir.(Ö3-Ö4)”* diye belirtmişlerdir. *“6.sınıflarda seçmeli İngilizce derslerinin kaldırılmasıyla birlikte konuları yetiştiremiyoruz. Bu yüzden de öğrenciler dinleme metinlerinden geri kalıyorlar.(Ö5-Ö6)”* şeklinde ifadeler kullanmışlardır. *“Müfredatta bulunan kazanımları mevcut ders saatlerinde yetiştirmemiz çok zordur.(Ö7-Ö8)”* şeklinde görüş bildirmiştir.

3.4. Ortaokul ders kitaplarının İngilizce öğretimindeki etkisine ait bulgular

Ders kitaplarının İngilizce öğretimindeki rolü konusunda öğretmenler *“Ders kitaplarında bulunan dinleme etkinlikleri kalitesizdir ve kitaplardaki etkinlikler yeterli ve etkili değildir.Ayrıca klavuz kitaplarımız yoktur ve dinleme CD’leri de okullara gönderilmemektedir.(Ö1-Ö2)”* şeklinde ifade etmişlerdir. *“Ders içi kullanılan materyaller, yeterince açık, anlaşılır ve ilgi çekici nitelikte değildir.(Ö3-Ö4)”* şeklinde ifade etmişlerdir. *“Ders kitapları yetersiz olduğundan kaynak kitapları tercih ediyorum. (Ö5-Ö6)”* şeklinde belirtmişlerdir. *“Ders kitaplarındaki alıştırmaların kazanımların öğrenilmesinde yetersiz olması İngilizceyi olumsuz etkilemektedir.”(Ö7)* şeklinde görüş bildirmiştir. *“Ders kitaplarındaki konular ve dağılımlar gerçek hayata uygunluk yönünden sıkıntılıdır ve kullanılan görseller ilgi çekici değildir.Okuma metinleri öğrenci ilgi ve ihtiyaçlarına uygun değildir ve çok fazla bilmedikleri kelimeleri içermektedir.”(Ö8)* şeklinde belirtmiştir.

3.5. Sınıf mevcudunun İngilizce öğretimindeki sorunlarına ilişkin bulgular:

Sınıf mevcudunun İngilizce öğretimindeki sorunlarına ilişkin öğretmenler *“Öğrenci sayısının fazla olduğu sınıflarda performans düşmektedir ve bireysel olarak öğrenciyle ilgilenmek çok zordur.(Ö1-Ö2-Ö3)”* şeklinde ifade etmişlerdir. *“Her öğrenci ile birebir ilgilenemiyorum,verdiğim*

ödevleri yeterince kontrol edip dönüt veremiyorum.(Ö4-Ö5-Ö6)”şeklinde görüş bildirmişlerdir. “Sınıf mevcudunun kalabalık olduğu sınıflarda fiziksel ve *mental olarak çok yoruluyoruz,sınıf yönetimi ve gürültü sorunları ortaya çıkıyor.(Ö7-Ö8)*”şeklinde belirtmişlerdir.

3.6. Ortaokullarda sunulan hizmetiçi eğitime ait bulgular

Ortaokullarda sunulan hizmet içi eğitimlerin yeterliliği ve önemi konusunda öğretmenler,“Hizmet içi eğitimlerde yeniliklerden ve çağdaş gelişmelerden yeterince haberdar olamıyoruz.(Ö1-Ö2).”şeklinde ifadeler kullanmışlardır. “Hizmet içi eğitim faaliyetlerinin yapılması gereklidir fakat yapılan eğitimlerin sayısı ve içeriği yetersizdir.(Ö3-Ö4)”şeklinde görüş bildirmişlerdir.“Hizmetiçi eğitimler esnasında her okul şartlarının aynı olduğu kabul ediliyor.Bu yüzden verilen eğitimler her okulda uygulanamamaktadır.(Ö5-Ö6)”şeklinde belirtmişlerdir.”Hizmetiçi eğitim faaliyetleri ortaokullarda İngilizce öğretiminde yaşanan sorunlara çözüm olamamaktadır.Bu eğitimler dil becerisini geliştirmeye odaklanırken bizler okullarda sınav odaklı ders yaptığımızdan öğrencilere uygulamakta zorlanmaktayız.(Ö7-Ö8)”şeklinde belirtmişlerdir.

3.7. Ortaokullarda kullanılan teknolojik aletlerin yeterliliği konusundaki bulgular

Okulların kullandığı teknolojik aletler konusunda öğretmenler.“Listening(dinleme)aktiviteleri için mevcut cihazlar yetersiz kalmaktadır.(Ö1-Ö2-)”şeklinde ifade etmişlerdir. “Ortaokullarda İngilizce dil öğretiminde dinlemek çok önemlidir ve okullarda dil laboratuvarlarının olmaması maalesef bazı becerilerin geliştirilememesinde etkili olmaktadır.(Ö3-Ö4)”şeklinde belirtmişlerdir.”Sadece teknolojik bir aletin sınıfta olması hiçbir şey ifade etmez. İngilizce derslerinde internetin kullanılması da çok önemlidir.Fakat interneti kullanmakta yaşadığımız sıkıntılar yüzünden öğrencilere bazı videoları izletemiyoruz.Bu da dertse o onda elimizi kolumuzu bağlıyor.Görsel olarak desteklenmeyen bilgiler kalıcı olamıyor.(Ö5-Ö6)”şeklinde açıklamışlardır.”Ortaokullarda bulunan akıllı tahtalar yan yana ders yapan iki öğretmenin aynı anda kullanılmasıyla birlikte gürültüye sebep olabiliyor.Bu da öğrencilerin motivasyonlarının düşmesine yol açıyor.Zaten İngilizce konuşmaları anlamada zorluk çeken öğrenciler bir de yan sınıftan gelen sese odaklanınca dersten tamamen kopabiliyor.(Ö7)”şeklinde görüş bildirmiştir.”İnternet tabanlı uygulamalar kullanmak çok önemli bir hal almıştır.Dolayısıyla bu uygulamaları kullanabileceğimiz sınıfların olmaması birer sorundur.(Ö8) şeklinde belirtmiştir.

3.8. Ortaokullarda öğrencilerin İngilizce dersine olan tutumlarına ilişkin bulgular

Ortaokullarda öğrencilerin İngilizce dersine bakış açıları konusunda öğretmenler. ‘*LGS’de(Liselere Geçiş Sınavı) İngilizce sorularının katsayısının diğer derslere göre düşük olması öğrencilerin İngilizce dersine karşı ilgisiz kalmasına sebep olmuştur.(Ö1-Ö2)*’ şeklinde görüş bildirmişlerdir. ‘*Öğrenciler İngilizceyi öğrenilmesi gereken bir dil olmaktan çok sınavda çözülmesi gereken sorular olarak görmektedirler.(Ö3-Ö4)*’ şeklinde ifade etmişlerdir. ‘*Öğrenciler İngilizce dersine karşı ön yargılı bir tutum içerisindedir.Yabancı bir dilin öğrenilmesinin çok zor olduğunu düşünmektedirler ve bu sebeple İngilizce derslerine önem vermemektedirler.(Ö5-Ö6)*’ şeklinde ifade etmişlerdir. ‘*Çoğu öğrenci İngilizceyi neden öğrendiklerini kavrayamamaktadır.Yurt dışına çıkmayacaklarsa öğrenmelerinin de gereksiz olduğunu düşünmektedirler.(Ö7)*’ şeklinde ifade etmiştir. ‘*Ailelerin matematik ve fen bilgisi gibi derslere daha çok önem vermeleri ve İngilizceyi lazım olduğunda öğrenebilecekleri konusundaki tutumları öğrencileri İngilizce dersinden uzaklaştırıyor.(Ö8)*’ şeklinde görüş bildirmiştir.

3.9. Bakanlığın İngilizce öğretimi konusundaki tutumuna yönelik bulgular

Bakanlığın ortaokullarda İngilizce öğretimi konusundaki çözümlerinin etkinliği konusunda öğretmenler, ‘*Bakanlığın son dönemlerde İngilizce öğretmenlerine yönelik yaptığı seminerler gönüllülük esas alınmadan yapılmakta ve sırf yapılmış olsun diye yapılan seminerler olduğundan bize ve öğrencilerimize hiçbir katkı sağlamamaktadır.(Ö1-Ö2)*’ şeklinde ifade etmişlerdir. ‘*Her sene değiştirilen ders kitapları,ders sayılarının düşürülmesi ve kalitesiz içerikler yüzünden öğrenciler giderek İngilizce dersinden soğumaktadırlar.(Ö3-Ö4)*’ şeklinde görüş bildirmişlerdir. ‘*Bakanlık İngilizce eğitimi konusunda yeterli alt yapı oluşturamamış ve yeterli çözümler üretememiştir.(Ö5)*’ şeklinde belirtmiştir. ‘*Bakanlık yabancı dil eğitiminde köklü bir çözüm getirememektedir. Deneme yanılma yolu ile işi götürmeye çalışmaktadır.(Ö6)*’ şeklinde ifade etmiştir. ‘*Bakanlık İngilizce öğretmenlerinin görüş ve önerilerini dikkate almamaktadır(Ö7-Ö8).*’ şeklinde ifadeler kullanmışlardır.

4. TARTIŞMA-SONUÇ VE ÖNERİLER

4.1. TARTIŞMA VE SONUÇ

Öğretmenler mevcut sınav sisteminde İngilizce becerisinin sadece testle ölçüldüğünü, diğer becerilere odaklanılmadığını ve dersleri testlerde başarılı olmaya yönelik işlediklerini belirtmişlerdir.Derslerin sınav odaklı işlenmesi öğrencilerde dil becerisinin tamamen gerçekleşemediği, dört temel beceriye (grammar-speaking-writing-listening) yeterince değinilmediği sonucuna ulaşmıştır. Derslerde teste yönelik çalışmalar yürütmek öğretmenleri mekanikleş-

tirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin de iletişim kurma becerileri konusunda isteksiz olduğu sadece sınav odaklı çalıştıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Öğrencilerin derslerde işlenen konu ve becerilerle ilgili zaman zaman tekrar yapmamaları öğretmenlerin belirttiği önemli sorunlardandır. Sınıfta işlenen konuların öğrenciler tarafından belirli aralıklarla tekrar edilmesinin dil öğreniminde önemli bir yere sahip olduğu vurgulanmıştır. Öğretmenler öğrencilerinin derslerde öğrenilen konuları tekrar etmediklerini bu yüzden de kalıcı öğrenmenin gerçekleşmediğini belirtmişlerdir. Öğrencilerin ara ara tekrar yapmamalarının, verilen ev ödevlerini önemsememelerinin öğrenmeyi engellediği ve İngilizce öğrenimlerini olumsuz bir şekilde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin bu durumları İngilizce öğretiminde başarısızlığa neden olmuştur. Düzenli yapılmayan ders tekrarları öğrencilerin sınav dönemlerinde de yüklerinin arttırması ve sınavlarda da başarılı olmalarını engellediği sonucuna ulaşılmıştır.

Ortaokul İngilizce öğretmenlerinin ifade ettiği bir diğer önemli sorun ise ortaokullardaki müfredatın yoğun olmasıdır. Müfredatta bulunan kazanımlar mevcut ders saatlerinin yetersiz olması sebebiyle İngilizce öğretiminin başarılı bir şekilde gerçekleşmesine engel olmuştur. Bazı öğretmenler Seçmeli İngilizce dersleri ile ders kazanımlarını yetiştirebildiklerini ifade etmişlerdir. Görüşmelerden kazanımların yoğun olduğu ve günlük hayata uygun olmadığı yargısına varılmıştır. Yavuz (2005) öğretim programının öğretmen üzerinde kısıtlayıcı bir faktör olduğunu ifade etmiştir.

Ders kitaplarının öğretmenler tarafından yetersiz görülmesi bir diğer sorundur. Öğretmenlerle yapılan görüşmelerde bakanlığa bağlı kullanılan materyallerdeki etkinliklerin yeterli ve etkili olmadığı belirtilmiştir. Ders içinde kullanılan metinlerinin dinleme kısımlarının öğretmenlere gönderilmemesinin İngilizce öğretiminin verimliliğini etkilediği ifade edilmiştir. Ayrıca öğretmenlerin bakanlığın gönderdiği kitapları yetersiz gördüğünden öğrencilerine ek kaynaklar aldıkları ortaya çıkmıştır. Dinleme metinlerinde kullanılan materyallerinin öğretmenlere ulaştırılmamasının İngilizce öğretimini olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan görüşmelere dayanarak ders materyallerinin açık, anlaşılır ve ilgi çekici olmadığı ve ders kazanımlarını gerçekleştirmediği sonucuna ulaşılmıştır. Ders kitaplarında bulunan alıştırma sayıca az olmasının ve seçilen konuların yeterince iyi olmaması İngilizce öğrenmeyi zorlaştırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Ders kitaplarında kullanılan dilin açık ve anlaşılır olmadığı, görsellik ve içerik açısından yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ders kitaplarında bulunan konu dağılımlarının öğretmenler tarafından eleştirildiği saptanmıştır. Kitaplarda bulunan okuma ve dinleme metinlerinin öğrencilerin ihtiyaç ve ilgilerine uygun olmadığı ve fazla sayıda bilinmeyen yapı ve sözcük içerdiği belirtilmiştir. Kitaplarda kullanılan cümlelerin bazılarının hatalı olduğu belirtilmiştir. Ayrıca öğretmen kılavuz kitaplarının bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada ulaşılan sonuçlardan bir diğeri ise sınıfların mevcudunun fazla olmasının öğrenci katılımını ve başarısını etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. İngilizce dersindeki dört temel becerinin geliştirilmesinde birebir iletişimin önemini dile getirilmiştir ve sınıf mevcutlarının fazla olmasından dolayı bu dört temel beceriyi gerçekleştirme olanağı bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Sınıf mevcutlarının fazla olmasının öğretmenlerin her öğrenciyle birebir ilgilenmesini zorlaştırdığı, ödev ve çalışmalarını verimli bir biçimde kontrol edemedikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Başka bir problem olarak İngilizce dil eğitimindeki yeni gelişmelerin anlatıldığı yeterli sayıda hizmetiçi eğitim programının sunulmadığı belirtilmiştir. Yapılan görüşmelerde öğretmenlerden bazıları son dönemlerde herhangi bir hizmet içi eğitime katılmadığını ifade etmiştir. Eğitimlere katılanlar ise eğitimlerin çok kalabalık sınıflarda, uygun olmayan ses ve hava koşulları altında verimli bir çalışmaya uygun olmayan şartlarda verildiğini ifade etmişlerdir. Bu araştırmanın hizmetiçi eğitimlerle ilgili sorunlarına dair çalışmalar mevcuttur. Mentiş Taş ve diğerlerinin (2016) yaptıkları çalışmada Bakanlığın düzenlediği hizmetiçi eğitim faaliyetlerinin yetersiz olduğunu; Boydak Özcan ve diğerlerinin (2014) çalışma sonuçlarına göre hizmetiçi eğitimlerin amacına ulaşmadığı için öğretmenler tarafından yararlı olmadığı düşünülmektedir. Özdemir (2016) ise yaptığı çalışmada hizmetiçi eğitimlerin nicelik olarak öğretmen beklentilerinin altında kaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin verilen hizmetiçi eğitimlerden yararlanabilmeleri için bireysel ihtiyaçlarının belirlenmesine imkan sağlayan bir planlama yapılmamaktadır. Bu eğitimler verilirken okulun fiziksel durumu çevresi ve konumu gibi etmenlere dikkat edilmeksizin içeriklerin hazırlandığı ortaya çıkmıştır. Bu hizmet içi eğitim faaliyetlerinin yapılmasının önemli olduğu fakat yapılan çalışmaların yetersiz ve niteliksiz olduğu ortaya çıkmıştır.

Bir diğer sorun olarak öğretmenlerin okulların kullandığı teknolojik aletleri yabancı dil eğitimi için yetersiz görmesidir. Luppici (2005)'ye göre, teknoloji her geçen gün gelişmekte ve bu da sınıf ortamına yansımaktadır. Davies & Eynon (2013) da okullarda kullanılan temel ders materyallerinin yanı sıra eğitim teknolojilerinin kullanılmasının da ülke gündemine alındığını ifade etmiştir. Mansilla & Jackson (2014)'a göre günümüz öğrencileri küresel boyutta rekabet edecek şekilde yetiştirilmelidir. Çalışmada teknoloji kullanılmayan sınıflarda dinleme gibi becerilerin geliştirilemediği sonucuna ulaşılmıştır. Okulların ve öğretmenlerin yabancı dil eğitiminde teknoloji ile iç içe olmaları gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Ortaokullarda öğrencilerin İngilizce dersine bakış açıları da bir diğer sorun olarak belirtilmiştir. Öğrencilerin ortaokulda sadece sınav odaklı çalışmalara önem verdikleri ve dil becerisi geliştirmek gibi bir amaçlarının olmadığı sonucu elde edilmiştir.

Başka bir sorun ise öğretmenlerin Bakanlığı'nın dil öğretimindeki çözümlerini yeterli bulmadığıdır. Bakanlığın yaptığı çalışmalarda öğretmenlerin görüşlerine yer vermediği sonucuna ulaşılmıştır. Aynı şekilde Erdem'in (2106) araştırmasında bakanlıktan kaynaklanan alt yapı problemleri olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

4.2. ÖNERİLER

Araştırmada ortaokullarda İngilizce öğretilirken karşılaşılan sorunlar ele alınmıştır. Araştırmada sorulan sorulara verilen cevaplar incelendiğinde İngilizce derslerinin sınav odaklı olması dil becerilerinin geliştirilmesini olumsuz etkilemiştir. Dört temel becerinin geliştirilmesine daha fazla imkan verilmesi gerekmektedir.

Ortaokullarda İngilizce dersine ayrılan ders sürelerinin yeterli olması ve öğretmenlerin kazanımları yetiştirmek için seçmeli dersleri bir çözüm olarak görmeleri bu konuda da gerekli çalışmaların yapılmasını önemli hale getirmiştir. Kazanımların içerikleri azaltılarak müfredat sadeleştirilebilir.

Bakanlığa bağlı öğrencilere ücretsiz verilen ders kitaplarının yetersizliği dile getirilmiştir. Bu konuda daha çok öğretmen görüşü alınabilmeli ve öğretmenlerle işbirliği içerisinde kitaplarının yetersiz olduğu kısımlar geliştirilebilmelidir. Ders kitaplarında bulunan görseller, alıştırmalar ve etkinlikler öğrencilerin konuları daha iyi anlamalarına yardımcı olacak şekilde düzenlenmelidir.

Milli Eğitim Bakanlığı hizmet içi faaliyetler konusunda İngilizce öğretmenlerine destek olmalıdır. Dil öğretimi konusunda yaşanan gelişmeleri takip etmelerine olanak sağlayacak hizmetiçi eğitimlere daha sık yer vermelidir.

Okulların teknolojik alt yapılarının yetersiz olması İngilizce öğretiminde sorunlara yol açmıştır. Gerekli materyallerin temininde yaşanan sıkıntılar önemli bir sorun olarak görülmektedir. Okulların fiziki alt yapılarına uygun olacak şekilde dil sınıfları ya da dil laboratuvarları sağlanmalıdır. Bu sayede dinleme ve izleme gibi etkinliklere yer verilebilir.

Yabancı dil eğitiminde yaşanan yenilikleri takip etmek ve uluslararası gelişmelerden yararlanmak öğretmenlerin kendilerini geliştirme konusunda yararlı olacaktır.

Çalışma grubuyla yapılan görüşmeler daha büyük kitlelere de uygulanabilir hatta okullarda bulunan diğer öğretmenlerin görüşlerine de yer verilebilir.

KAYNAKLAR

- Akçam, A. (2022). Dilin tanımı ve önemi.
http://docs.neu.edu.tr/staff/aysegul.akcam/dersnotu1_23.pdf
- Boydak Özan, M. Şener, G.ve Polat, H. (2014). Sınıf öğretmenlerinin mesleki gelişim eğitimlerine ilişkin genel görüşlerinin belirlenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(20), 167-180.
- Çelebi, M.ve Narinalp, N.Y.(2020) Ortaokullarda İngilizce Öğretiminde Karşılaşılan Sorunlar. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*
- Davies, C. and Eynon, R. (2013). Teenagers and technology. London: Routledge.
- Erdem, S. (2016). *Ortaokul lise öğrencilerine ve İngilizce öğretmenlerine göre İngilizce öğretiminde karşılaşılan sorunlar*. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Günay, D. V. (2015). İki ya da çok dillilik ve Avrupa toplumu. *Turkophone*, 2(1), 68-72.
- Haznedar, B. (2010). Türkiye’de yabancı dil eğitimi: Reformlar, yönelimler ve öğretmenlerimiz. *International Conference on New Trends in Education and Their Implications*. Antalya.
- Işık, A. (2008). Yabancı dil eğitimimizdeki yanlışlar nereden kaynaklanıyor? *Journal of Language and Linguistic Studies*.
- Kubanç, Y. ve Selvi, B.(2022) İngilizce ve Sınıf Öğretmenlerinin İlkokulda Yabancı Dil Öğretimine Yönelik Görüşleri. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 2022 19(3) 1257-1275.
- Kuşçu, E. (2017). Yabancı dil eğitimi:Öğreniminde görsel ve işitsel araçları kullanmanın önemi. *Asos Journal*, 43, 213-224.
- Luppici, R. (2005). A systems definition of educational technology in society. *Educational Technology and Society*, 8, 103–109.
- Mansilla, V. B. and Jackson, A. W. (2011). Educating for global competence: Preparing our youth to engage the world. New York: Asia Society.
- MEB. (2002). Yabancı dil eğitimi ve öğretimi kanunu.
<http://mevzuat.meb.gov.tr/html/136.html> adresinden alındı.
- Mentiş Taş, A. Uştü H. ve Sever, B. (2016). Öğretmenlerin mesleki gelişime yönelik algılarına ilişkin nitel bir çalışma. *Elektronik Mesleki Gelişim ve Araştırma Dergisi*, 4(1) 15–23.
- Odabaşı, H. (1997). Yabancı dil eğitiminde bilgisayar kullanımı. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.

- Oruç, Ş. (2016). Anadili, ikinci dil, İki dillilik, yabancı dil. *International Journal of Social Science*, 45, 279-290.
- Özdemir, A. N. (2016). *Devlet okullarında İngilizce öğretimindeki başarıyı etkileyen faktörlere ilişkin İngilizce öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özoğlu, M. (2010). Türkiye’de öğretmen yetiştirme sisteminin sorunları. *Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı*, 17, 1-38.
- Soner, O. (2007). Türkiye’de yabancı dil eğitiminin dünü bugünü. *Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(28), 397-404.
- Yavuz, Ş. (2005). *Socio-demographic and institutional predictors of variations in English as foreign language teachers' efficacy perceptions*. Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.



BÖLÜM 12/CHAPTER 12

SANAT EĞİTİMİ VE PİCASSO’NUN YENİDEN YORUMLADIĞI TABLOLAR ÜZERİNE BİR SÖYLEM ANALİZİ (BİR ÖRNEK ÇALIŞMA)

Esra Şahin¹

Doç. Dr. Selma Taşkesen²

¹ Yüksek Lisans Öğrencisi Esra Şahin, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, ORCID: 0009-0002-1291-4240

² Doç. Dr. Selma Taşkesen, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, ORCID: 0000-0002-9072-8411

Giriş

Sanat, insanın duygu, düşünce ve hayal gücünü ifade etmesine yardımcı olan bir süreçtir. Tolstoy'a göre sanat, aslında sanatçı dediğimiz kişinin, belli başlı göstergeler yoluyla yaşadığı duyguları bilinçli olarak kişilere aktarması olarak tanımlar (Büyükdüvenci, 2006, s.48). Bununla birlikte sanat içinde bulunduğumuz kültürün bir parçası olarak gelişir. Sözü edilen ifade aracını kullanımı açısından sanat eğitimi önemli ölçüde rol oynar.

Sanat eğitimi, bireye sanatın farklı yönlerini aktarmayı amaçlayan bir süreçtir. Buyurgan ve Buyurgan (2020) sanat eğitimini “yaratıcılık eğitiminin ön planda tutulduğu, iraksak düşünmenin geliştirildiği, her öğrencinin kişisel gelişimi ve eğilimleri paralelinde yönlendirilmeye çalışıldığı en güvenilir ortamlardan biridir” ifadeleriyle tanımlar. Bu eğitimi alan öğrencilere çeşitli sanat alanlarında beceri kazandırmak, estetik algılarını geliştirmek, sanat tarihini anlamak, sanatın eleştirisini yapabilmelerini sağlamak amaçlanır. Bunların yanı sıra bireyin duygu ve düşüncelerini anlatabilme ve yaratıcılık düzeylerini belirli bir seviyeye getirme çabası olarak da tanımlanır (Erbay, 1997, s.51). Aynı zamanda sanat eğitimi ile öğrenci, eleştirel düşünme becerisi de kazanmaktadır (Ülger, 2015, s.136). Eleştirel düşünme Seferoğlu ve Akbıyık'a (2006) göre kısaca “İfadeleri çözümleme, ifade edilmemiş düşüncelerin farkına varma, önyargıların farkına varma, düşüncelerin farklı ifade edilişlerini aramak.” olarak ifade etmiştir.

Sanat eğitimi süresince öğrenciler aldıkları eğitim doğrultusunda farklı dönem ve kişileri sanat eleştirisi başlığı altında ele almakta ve incelemektedir. Bu sanatçılardan biri de kübizmin öncü ressamı arasında yer alan Pablo Picasso'dur. 20. yüzyılın en önemli sanatçılarından biri olan Picasso'nun modern sanat için değeri tartışılmazdır. Bunun sebebini Haşlakoğlu (2015) “Geleneksel resim sanatının görme biçimini dönüştürmüş, böylece o ana kadar sanatla ilgili olan her şeyi yeniden tanımlamış ve kendisinden sonra da sanatın tümüyle ve sürekli olarak hep yeniden tanımlanmasına neden olmuş olmasıdır.” şeklinde açıklamaktadır.

Sanatta öz ve biçim, ulusallık ve evrensellik, soyutla somut, duyuşsal ile düşünsel iç içedir ve birbirinden ayrılamaz. “Sanatçının bütün bu diyalektik karşıtlıkları örgensel bir bütünlüğe kavuşturma biçimi, içinde yaşadığı tarihsel dönemin ve koşulların oluşturduğu dünya görüşüne bağlıdır” (Hançerlioğlu 1982). Geçmişten günümüze kadar ressamlar birbirlerinden etkilenerek buldukları çağların görüşlerine göre ilerlemektedirler. Picasso'nun “İyi sanatçılar kopyalar büyük sanatçılar çalar.” sözü bunu destekler niteliktedir (Şahin, 2018, s.135). Ancak buradaki çalma eylemi gerçek anlamında kullanılmamıştır.

Austin Kleon'un "Sanatçı Gibi Çal/Steal Like An Artist" adlı Ted konuşmasındaki gibi bir bağlam söz konusudur. Kleon gazetelerdeki metinlerin arasından seçtiği kelimele- rin geri kalan kısımlarını karalayarak şiirler yazar. Hiçbir şeyin tamamen orijinal" olmadığını, tüm yaratıcı çalışma- ların daha önce gelenlere dayandığını ve her yeni fikrin bir yeniden üretim ya da farklı şeylerin karışımı olduğunu söylemektedir (İpek, Selçuk, 2018, s.906).

Picasso daha keskin bir ifadeyle "Çalınabilecek bir şey varsa çalarım" sözü ile bir sanat eserini yeniden yorumlamayı meşrulaştırmaktadır (Emek, 2001, s.49). Bunun ispatını kendi sanat tarzını kullanarak yaptığı kübist üsluptaki çalışmalarında görülmektedir. "Herkes hayata kendi penceresin- den ve kendi yönünden bakar ve inceler. Bakış ya da bakış açısı, bire- yin görsellere yükledikleri anlamlar ve görseli yorumlayış biçimleriyle iç içedir." (Taşkesen, 2021, s.427). Her bireyin bakış açısı ve söylemi de ken- dine özgüdür. Bu bağlamda araştırmacılar diğer bireylerin sanat yapıtlarına ilişkin söylemleriyle ilgilendirirler.

Söylem Analizi İle İlgili Bir Örnek Çalışma

Söylem bireye özgüdür. Günlük hayatta aktif kullanılan söylem bire- yin kendisini veya var olan durumu sözlü veya yazılı ifade etme biçimidir. Aynı zamanda "Söylem belirli bir zaman dilimi içinde belli insan grupları arasında olan ve diğer insan grupları ile ilişkili olarak geliştirilen fikirleri, ifadeleri ve bilgileri içerir" (Çelik, Ekşi, 2008). Sözü edilen bu ifade biçimi ile söyleme farklı yönleriyle bakılmaktadır. Her bireyin herhangi bir olay, nesne ya da kişi ile ilgili söylemi farklıdır. Bayraktar (2017) ise bu durumu söylemin birbirinden farklı yaklaşımlara dayandırılarak farklı açıklamalar getirebileceğini ifade etmektedir. Kişiler kendi hayata bakışı açısı, yaşam biçimi ve değerleri çerçevesinde bakarken aynı şekilde de söylemleri oluşur. Yani insan düşündüğünü söze aktarır. Söylem, konuşma ve sohbet- te dâhil olmak üzere tüm iletişim biçimlerini kuşatır. Bununla birlikte soh- bet ve konuşma münhasır söze dökülen önermelerle sınırlı değildir, gün- lük uygulamalar içinde sosyal dünyayı görme, sınıflandırma ve ona tepki verme yollarını da içerir (Punch, 2005). Bu doğrultuda görüleni algılamak ve onu anlamlandırmak kişinin kendi dünyası ile ilgilidir ve söylemlerini ortaya koyar.

Öykünme de bir algılayış biçimidir. Öykünmeye hedef olan şeyler algılandı gibi aktarılır. Öykünmek TDK' ya (2000) göre "birinin yap- tığı gibi yapmak, birine veya bir şeye benzemeye çalışmak, taklit etmek" anlamına gelmektedir. Müzik, edebiyat, mimari, turizm gibi alanlarda öykünmek ile ilgili birçok çalışma mevcuttur (Düzenli, Alpak, 2016; Akın, Sezerel, 2015; Sayın, 1998). Belirtilen alanlarda olduğu gibi plastik sanat-

larda da öykünme yani yeniden yorumlama yapılmaktadır. Resim sanatının önemli isimlerinden biri olan Picasso da Velazquez'in Nedimleri, Manet'in Kırdı Öğle Yemeği, Delacroix'in Cezayirli Kadınları, David'in Sabin Kadınlarının Kaçırılması, Courbet'in Seine Kıyısında Kızlar, Goya'nın 3 Mayıs Katliamı, Cezanne'nin Kırmızı Koltukta Madam Boston gibi birçok önemli eseri yeniden yorumladığı bilinmektedir.

Bu araştırmada sanat eğitimi alan anasanat atölye öğrencilerinin Picasso'nun yeniden yorumladığı tablolar üzerine bir söylem analizi yapmak amaçlanmıştır.

Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki alt amaçlara cevap aranmıştır:

1. Öğrenciler sanat eserleri ile ilgili söylemleri nasıldır?
2. Öğrenciler söylemlerine göre sanat eserlerini nasıl karşılaştırmıştır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma söylem analizine dayalı sanat temelli nitel bir araştırmadır.

Sanat temelli araştırma, “sanatsal sürecin sistematik kullanımı, sanatın tüm farklı biçimlerinin sanatsal ifadelerinin fiili olarak yapılarak hem araştırmacıların hem de çalışmalarına dahil ettikleri kişilerin deneyimlerini anlamının ve incelemenin birincil yolu olarak tanımlanabilir” (McNiff, 2007, s.29).

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubu kolay ulaşılabilir ve araştırmanın amacına uygun olarak uygun örneklem yöntemi ile oluşturulan Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Güzel Sanatlar Eğitimi, Resim-İş Eğitimi ABD, öğrencilerinden oluşmaktadır.

Zaman, para ve işgücü açısından var olan sınırlılıklar nedeniyle örneklemin kolay ulaşılabilir ve uygulama yapılabilir birimlerden seçilmesidir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz, & Demirel, 2012, s.13).

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada Picasso'nun yeniden yorumladığı tablolar içinden ulaşılabilir 8 resim incelenmiş uzman görüşü alınarak seçilen 2 resim konu edinilmiştir. Seçilen resimler Duncum (2016) tarafından hazırlanan resim uzman görüşü alınarak Picasso'nun yeniden yorumladığı eserlere göre revize edilmiş “Söylem Analizinde Bağlımlar” tablosu ile toplanmıştır. Tablo, Velazquez'in “Nedimler”, David'in “Sabin Kadınlarının Kaçırılması”

resmi ve Picasso'nun yeniden yorumladığı “Nedimeler ve Sabin Kadınlarının Kaçırılması” adlı resimlerden oluşmaktadır.

Verilerin Analizi

Veriler Söylem analizi yöntemine göre analiz edilecektir.

Söylem analizi bir konunun konu hakkında ne söylendiğini , kim tarafından söylendiğini ve konunun ortaya çıkış biçimini ve hangi otoritenin o konuyu oluşturduğunu keşfederek tanımlamakla uğraşır (Duncum, 2016, s.37).

Çalışmaya uygunluğu bakımından Duncum (2016) “Söylem Analizinde Bağlamlar” tablosuna göre söylemsel bağlamlar ve görsel bağlamlar başlıkları altında yorumlanmıştır.

Bu araştırmanın güvenilirliğinin sağlanması için araştırmacılar verileri birlikte analiz edecek ve aradan zaman geçtikten sonra aynı veriler tekrar analiz edilerek ilk analiz ve son analiz karşılaştırılıp, zaman farkından oluşan farklılaşma üzerinde durularak fikir birliği sağlanacaktır.

Bulgular

Bu çalışmada amaca uygun olarak “Nedimeler ve Sabin Kadınlarının Kaçırılması” olmak üzere 2 tablo seçilmiş olup Picasso'nun yeniden yorumladığı “Nedimeler ve Sabin Kadınlarının Kaçırılması” versiyonları olmak üzere 4 resim belirlenmiş olup bu tabloları Duncum (2016) tablosu ile söylem analizi perspektifinde incelenmektedir. Tabloda verilen temalar neticesinde veriler elde edilmiştir.



Resim 1. Velazquez – Nedimeler (1656 - Barok) Picasso – Nedimeler (1957 - Kübizm)

1. Söylemsel Bağlamlar

Benzetmeler: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerine bakıldığında Velazquez ‘in “Nedimeler” tablosu için Ö1, Ö9 ve Ö10 figürler ve mekânın tamamen gerçekçi olduğunu düşünürken, Ö3 barok dönemi benzetmesi, Ö2 ve Ö4 “Daha muhafazakâr ve geleneksel tarzda yapılmış” cevabını verdiği görülmüştür. Ö5 ve Ö7 “Kabarık kıyafetiyle ortada duran kız prensese benzetilmiş” ifadesinde bulunurken buna ek olarak Ö7 “etrafındakiler ondan hemen bir emir almak için hazır bekleyen hizmetlilere benziyorlar arkadan bakanlar ebeveynler gibi heyecan ve endişe ile izliyorlar” şeklinde yorumlamıştır. Ö8 ise “Dikey ve yatay çizgilere benzetilmiş” söyleminde bulunmuştur. Ö6 tablo hakkında herhangi bir yorum yapmamıştır.

Picasso’nun “Nedimeler” tablosu için öğrencilerin geneli figürler ve objelerin kübist özelliklere benzediğini dile getirirken, Ö2 ve Ö4 modern bir yaklaşım ile resmedildiğini, Ö3 figürlerin kuklaya benzediğini ifade etmişlerdir. Genellikle prensese benzetilen ortadaki kız figürü Ö5 tarafından gelinliğe benzetilirken, Ö7 “Sağ üstte bulunan erkek figür ve sağ tarafta bulunan kadın figür iskambil kağıtlarındaki adama benzetilmiş”, Ö9 ise “bir odanın içerisinde birbiriyle iletişimi olan 5 figür” benzetmesini yapmıştır. Ö10 “aşağıdaki beyazlık köpeğe benzetilmiş, en arkadaki kapının eşiğindeki karartı bir figüre benziyor” demiştir. Ö6 tablo ile ilgili herhangi bir değerlendirmede bulunmamıştır.

Öğrencilerin söylemleri neticesinde Velazquez tablosunu daha gerçekçi resmettiği ve barok üslubunu açık bir şekilde ortaya koyduğu genel kanıdır. Öğrencilerin çoğunlukta olan diğer kısmı ise daha çok ortada bulunan kız figürünü prensese benzetmişlerdir. Bu yorumlar ile ressam tablosunda yer verdiği özellikle prenses figürünü izleyicinin anlayabileceği şekilde tasvir etmiş olduğu ortaya çıkmaktadır (Farthing, 2014, s.221). Figür ve mekânın gerçekçi olduğunu ifade ettikleri Velazquez’in tablosunda benzetmeleri açık bir şekilde yapabilirken soyut çalışmada benzetme yapmak yerine betimleme yapıldığından dolayı pasif kaldıkları görülmüştür. Picasso’nun tablosunda aynı kompozisyon içerisinde kendi üslubu ile aynı resmi yaptığı ortak kanıdır. Ek olarak Picasso’nun tablosu için öğrencilerden Ö5 herkesin prenses benzetmesi yaptığı figür için “gelinlik” benzetmesini yapmıştır.

İroni: Öğrenciler tablolar ile ilgili söylemlerinde, Velazquez’in “Nedimeler” tablosunda “İroni” olarak gördükleri durumları için: Ö1 “Küçük bir kıza herkesin kul köle olması bana göre ironik” demiştir, Ö2 ve Ö4 “Sahnenin ardındaki soylu hayata kaçamak bir bakış sunmak” derken Ö3 kraliyet ailesini üstünlüğünü, Ö5 ve Ö10 sanatçının kendini resmetmesini ironik bulduğunu ifade etmiştir. Ö7 sol üst köşedeki adamın gözleri ve surat ifadesi ile alaycı bakışı ironik bulurken, Ö8 kızın kıyafetlerini, Ö9

büyük insanların küçük bir çocuğun nedimesi olmasını ironik bulmuştur.

Öğrenciler Picasso'nun "Nedimeler" tablosunda kendilerine ironik gelen durumlar için: Ö1 figürlerin yüzleri veya bazılarının yüzlerinin bile olmamasını ironi bulurken Ö2 ve Ö8 soyutlanmış haliyle şekil değiştirmesini, Ö3 ve Ö4 Velazquezi kopyalamasını, Ö5 resmin orjinalinde çocuk olarak resmedilen figürün diğer figürlerden büyük çizilmesini, Ö6 düzene karşı karmaşıklığı, Ö7 "önde bulunan tombul figür bakışları bir alaycılık içeriyor" ifadesinde bulunmuştur. Ö9 ise "Sanatçının normal bir saray odasını karmaşık bir şekilde yansıtmayı" diyerek ironi olarak gördüğü yeri dile getirirken son olarak Ö10 bu tablo için ironik bir durum olmadığını belirtmiştir.

Öğrencilerin ifadelerinden yola çıkarak Velazquez'in yapmış olduğu eser için çoğunluğun soylu kesime ve prenses figürüne karşı ironik bir durum olduğunu dile getirirken kalan çoğunluğun ressamın kraliyet ailesi içerisine kendini dahil etmesi ironik bulmaktadır. Geneline baktığımız zaman "ironi" olarak gördükleri en temel kanı kraliyet ailesinin varlığı ve bu varlığa duyulan saygıdır. Ancak Picasso da ironik bulunan şey Picasso'nun çizim üslubu olmuştur. Söylemlerden yola çıkılarak öğrencilerin Picasso'nun kraliyet ailesinin üstünlüğünü sanatı gibi stilize edip daha basite indirgemiş olduğu düşünülmektedir.

Küçümseme: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, Velazquez'in "Nedimeler" tablosunda "Küçümseme" olarak gördükleri durumlar için: Ö1 resmin merkezindeki kızın kibirli yüz ifadesi ile köpeğin üzerine ayakla basılmasını küçümseme olarak gördüğünü, Ö2 ve Ö4 arka planda yerleştirilen resimleri, Ö3 resimde çizilen alt tabaka insanlara bakış açısını, Ö5 "palet ve fırçasıyla ortamda bulunan ressamın o ortamdaki bakışı ve ön planda görünen cüce çocuğun köpeğe basması", Ö6 arka plandaki figürün dışlanmış gibi görünmesi, Ö7 küçük prensesi diğerlerinden ziyade her şeyi fark etmiş gibi görünmesini, Ö8 kıyafetleri, Ö9 ise sağ arkada bulunan iki figürün prensesi küçümsüyormuş gibi resmedilmesine dikkat çekerken Ö10 prensesin önünde eğilen hizmetlileri küçümseme ögesi olarak görmektedir.

Picasso'nun "Nedimeler" tablosu için Ö1 yüzü olmayan figürlerden bahsederken Ö2 "bozuk perspektifli bir oda, sarı uzun saçlı yaratığa benzeyen bir şey, etrafında başka yaratıklar..." olarak sıralamakta ve ek olarak kullanılan öğelerin Velazquez'in tablosuna gönderme yapıldığını düşünmüştür. Ö4 bozuk bir oda perspektifi, Ö5 "ortadaki prenses figürünün yüzünü kapatması çocuğun köpeğe basması ve cüceye bir çubuk dokundurması" olarak sıralamıştır. Ö6 dönemin kuralcı ve soylu kesimini küçümseme olarak görürken, Ö7 "köşede bulunan ressam figürü herkesten uzun ve daha büyük bir şekilde resmedilmiş sanatçı kibri ile onlara küçüm-

seyerek bakıyor” diyerek tablo içerisinde ressamın herkesi küçümseydiğini dile getirmiştir. Ö8 perspektifin değiştirilmesini ve insan şekilleri stilize edilerek soyutlanmasını küçümseme olarak görmektedir. Ö10 sadece ortadaki figürün beyaz diğer figürlerin siyah olması diğer figürleri küçümsemesi olarak gördüğünü ifade etmiştir. Ö3 ve Ö9 eserde küçümseme amacı güdülmediğini dile getirmiştir.

Genele bakıldığında Picasso'nun kübist üslubunun ön planda olduğu tabloda öğrenciler Picasso için Velazquez'in çiziminin zıttını yaptığını ifade ettikleri görülmüştür. Bu durumu ise ressamı yani kendisini büyük çizmesi, renklerle sınıf ayrımını belirtmesinden bahsetmektedirler. Ancak Velazquez var olan durumu resmetmekte ve kendini de soylu kesime dahil ettiği söylenmektedir. Velazquezde sözü geçilen nesne veya kişilerin bir şeye karşı küçümseyici tavrından bahsedilirken Picasso'nun “Nedimeler” tablosunda Picasso'nun çiziminde yapmış olduğu küçümsemeden bahsedilmektedir. Bu eserde Picasso stilize ederek kübist bir yaklaşım benimsemesini eleştirmişlerdir ve bunlara ek olarak Picasso'nun kullandığı renk ve kişilerdeki boyutlara dikkat etmişlerdir.

Abartma: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, Velazquez'in “Nedimeler” tablosunda “Abartma” olarak gördükleri durumları için: Ö1 abartı durumu olarak nedimelerin kıyafetlerini, Ö2 ve Ö4 “ressam elinde fırçasıyla sanki bizi görebilecekmiş gibi bakıyor olması” derken Ö4 ek olarak o döneme göre olan tuvalin büyüklüğünü ve yüksek tavanlı odaları abartı bulmaktadır. Ö5 arka planda olmasına rağmen figürlerdeki ışığın abartıldığını, Ö6, Ö7 ön plandaki kız çocuğunun abartıldığını, Ö8 ön tuval abartıldığını dile getirmiştir. Ö9 nedimelerin prenses gibi giyinmelerini, Ö3 ve Ö10'a göreyse abartılı bir durum olmadığı sonucuna varılmıştır.

Öğrenciler Picasso'nun tablosunda kendilerine abartı gelen durumları için: Ö1 resmin sol tarafının abartılı şekilde karışık ve yoğun olduğunu, Ö2 ve Ö4 figürlerin yaratıklara benzetilip öğelerin karmaşık bir şekilde stilize edilerek karışık bir perspektifle resmedilmesini abartılı bulmuşlardır. Ö5 ressamın sol köşede herkesten daha yüksek de çizilmesini, Ö6 geometrik formların çok karmaşık olmasını, Ö7 ortada bulunan kız figürün kıyafeti büyütülerek abartıldığını ifade etmiştir. Ö8 figürlerin korkutucu bir şekilde resmedilmesini, Ö9 odadaki sol kısmın abartıldığını düşünmekte ve bu durumu “sanki bir sürü eşyalar üst üste gelmiş, ortam bir saray odası değil de üst üste eşyaların konulduğu bir odaymış gibi izlenim verilmiştir” diyerek anlatmıştır. Ö3 ve Ö10 ise herhangi bir abartma unsuru bulunmadığını ya da tablonun anlaşılır olmadığını ifade ederek yorum yapmamışlardır.

Öğrencilerin söylemlerine bakıldığında öğrencilerin yarısı sanatçının çizimindeki abartıdan bahsederken diğer yarısı ise kraliyet ailesinin gösterişini abartı bulduğunu ifade ettiği görülmüştür. Picasso'nun tablosunda ise abartı olarak sanatçının çiziminden bahsetmişlerdir. İki öğrenci ise her iki tablo için de abartı unsuru bulunmadığını ifade etmişlerdir.

Eleştiri: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, Velazquez'in "Nedimeler" tablosunda "eleştiri" olarak gördükleri durumları için: Ö1 "barok dönemini oldukça iyi yansıtan bir eser" olduğunu ifade ederken, Ö2 "resmi yapan sanatçının geçmişte toplumda fiziksel görünüşleri nedeniyle hor görülen, itilip kakılan cüceleri eleştiri mahiyetinde resmetmiş gibi" görüldüğünden, Ö4 ise aynanın varlığını eleştirmiştir. Ö7 "küçük bir kızın üzerinde büyük bir yük var gibi" diyerek o yaştaki bir çocuk için fazla yük yüklendiğini, köpek figürü içinse "zenginlik göstergesi yapılmış olabilir çünkü insanların kendi hayatlarını zor bir şekilde devam ederken ev içerisinde bir köpek bakımı, maddiyat ve sorumluluk ister." İfadelerinde bulunmuştur. Ö8 figürlerin çokluğunu eleştirirken, Ö9 "Gerçeklik ile yanılmanın birbirinden ayırt edilmemesi", Ö10 ise toplumsal hiyerarşiyi eleştirmiştir. Ö3, Ö5 ve Ö6 herhangi bir eleştiride bulunmamıştır.

Picasso'nun tablosu içinse Ö1 figürlerin daha renkli ve daha belirgin olabileceğini eleştirirken, Ö2 Velazquez'in tablosundaki sakin ve huzurlu kraliyet ailesinin resmedildiğini düşünerek o dönemde yaşanan savaşlardan dolayı Picasso'nun o dönemin gerçeklerini yansıtmış olabileceğini düşünerek eleştiride bulunmuştur. Ö4 "ayna, aynı anda hem tabloda temsil edilen mekânı hem de onun temsil biçiminin bir parçasını kesip alan görülebilirlik içindeki yer değiştirmeyi sağlamaktadır", Ö5 figürlerin gerçekten uzak olmasını, Ö7 sağ köşede beyaz köpek ve insan figürünü eleştirerek "önde oldukları halde sadece beyaz renk verilmiş, sol taraf daha koyu renkler kullanılmış, orta kısımda hareketlilik mevcut. Resimde figürlerin yüz ifadeleri ile olayı akışı anlatıldığını düşünüyorum" diyerek ifade etmiştir. Ö8 dönemin sorunlarını kendi sitili ile yerme amacı güderek resmetmesini, Ö9 "normal bir ortam mı korkunç, dağınık bir ortam mı" ayırdının belli olup olmadığını eleştirirken Ö10 "kübizmi iyi yansıtan bir çalışma olduğunu düşünerek sadece sol tarafın karmaşasının gözü yorduğuna dair eleştiride bulunmuştur. Ö3, Ö6 herhangi bir eleştiride bulunmamışlardır.

Öğrencilerden 4'ü hariç diğerleri eseri yorumlarken 3'ü herhangi bir eleştiride bulunmamıştır, 1'i ise sanatçının üslubunu olumlu yönde eleştirmiştir. Öğrencilerin çoğunluğu ise eser içerisindeki durumu eleştirmişlerdir ve çoğunlukla karakterler üzerinde eleştiriler yapılmıştır. Velazquez'in eserinde öğrenciler resim içerisindeki abartıdan bahsederken Picasso'nun yaptığı tabloda ressamın üslubundan bahsetmişlerdir.

Kişiler: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, Velazquez'in "Nedimeler" tablosunda "kişiler" için: Ö1 ve Ö9 11 kişi 1 hayvan; Ö2, Ö4, Ö10 11 kişi; Ö3, Ö5, Ö6 ve Ö7 9kişi ve Ö8 10 kişi gördüğünü söyler.

Picasso'nun tablosunda ise Ö1 11 kişi 1 hayvan; Ö2, Ö4, Ö8 11 kişi; Ö3, Ö5, Ö7 ve Ö10 9 kişi; Ö6 7 kişi; Ö9 8 kişi gördüğünü söylemektedir.

Öğrencilerin her iki tablo için de ortak kişi veya kişi sayısı

belirtmemişlerdir. Bu durumdan yola çıkarak öğrencilerin tabloları algılayış biçimlerinin farklılık gösterdiği söylenebilir.

Karakterler (Karakter Özellikleri): Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, Velazquez’in “Nedimeler” tablosunda “Karakterler” için: Ö1 jest ve mimiklerle karakter özellikleri oldukça belirgin olduğunu anlatırken Ö2 ve Ö4 “prens, nedimeler, kenara iki cüce, arkada fısıldaşan 2 kişi, saray muhafızı, kâhya, ressam kendisi ve aynada, kral kraliçe gibi genellikle İspanyol kraliyet ailesinin üyeleri ve çevrelerindeki aristokratlar” ifadelerinde bulunarak resim içerisinde görmüş oldukları karakterlerden bahsetmişlerdir. Ö3 ressamın kraliyet ailesine kendisini dahil etmesiyle onun karakter özelliğine değinirken, Ö5 ise “ortada kabarık elbisesi ve zarafeti ile prenses etrafında nedimeler oldukça zengin ve gösterişli kıyafetleriyle, ressam kendinden emin bakışı ile, cüce abartılı ve küçümseyen bakışı ile, ön planda arka plandaki iki nedime sorgulayıcı bakış atmakta” diyerek karakterleri betimlemiştir. Ö6 dönemin soylu varlıklı kesimini anlatmakta, Ö7 “2 çocuk bir erkek bir kız , 2 hizmetli, 2 uşak, iki yetişkin bir erkek bir kadın” ifadelerinde bulunarak var olan kişileri ifade etmiştir. Ö8 gururlu, havalı, üzgün, mahçup ve vurdumduymaz kişilerin varlığından bahsederken Ö9 ise “soylu bir aileden gelen bir prenses ve nedimelerinin prensese duyulan saygınlıkları resmedilmiştir” ifadesinde bulunmuştur. Ö10 “ressam kendini gösterme çabasında, hizmetçiler iş odaklı görünüyor, prensesin kendinden emin ama korkar şekilde duruyor, muhafızın gizemli kişiliği ve son olarak da kral ve kraliçenin aynaya yansıyan görüntüsü formalite icabı orada bulunuyor” şeklinde karakter analizi yapmıştır.

Picasso’nun tablosu için ise Ö2 karakterleri yaratığa benzetirken, Ö3 “prens ve nedimleri ile ressamın kendisi ve kraliyet ailesinin üyeleri olduğunu söylemiştir” ifadelerinde bulunmuştur. Ö4 “Genellikle alanında ünlü sanatçılar, şairler ve yazarlar gibi dönemin önemli figürleri” bulunduğunu söylerken, Ö5 “ön plana çıkarılmış kıyafeti ile ortada duran figür prenses arka planda duran 4 nedime gösterişli kıyafeti ve izleyiciyle göz göze gelen bakışı ile cüce , koşan çocuk figürü, oldukça heybetli duran ressam ve arka planda duran erkek figür” olarak karakterleri analiz etmiştir. Ö6 geometrik şekillerde tasvir edildiğini dile getirirken Ö7 farklı sınıflardan insanların bir araya geldiğini, Ö8 ise “şekil olarak bozuk ve farklı biçimlere benzetilmiş insancıklar” olduğunu söylemiştir. Ö9 mutlu, üzgün figürlerin bulunduğunu ifade ederken Ö10 “merkezde olan kişinin önemli ve saygın bir kişi olabileceğini, onun yanındakilerin de ona hizmet eden figürler olduğunu, sağ taraftaki yuvarlak kafalı figürün şişman ve komik yapıda görüldüğünü, en arkadaki figürün gizemli ve fantastik havadaymış gibi resmedildiğini son olarak en sol taraftaki figür daha büyük çizilmesinin önemli bir kişi olduğunu düşündürdüğünü dile getirerek karakterleri analiz etmiştir. Ö1 ise tablonun anlaşılır olmadığını düşünerek herhangi bir

karakter özelliğinden bahsetmemiştir.

Öğrenciler Velazquez'in tablosunda karakter özelliklerini kendilerine çağrıştırılan anlamlarıyla ifade etmişlerdir. Picasso'nun tablosunda ise karakterlerin stilize edildiğinden bahsetmişlerdir ancak Velazquez'in tablosu için yaptıkları yorumların benzerini yapmışlardır. Soylu kesime atıf yapıldığı ortak fikirdir.

Kişiselleştirmeler (Kişi ve Karakter Arası İlişki): Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, Velazquez'in "Nedimeler" tablosunda "Kişiselleştirmeler" olarak gördükleri durumları için: Ö1 kişi ve karakterler arası ilişkinin uyumlu olduğunu söylemektedir, Ö2 ise "kişiler resim içerisindeki yer aldıkları karakterlere uygun yerlerde, kıyafetlerde, duruşlarda ve görevlerde resmedilmiştir" ifadesinde bulunmuştur. Ö3 prensesin ortada olmasını ve bütün nedimelerin ilgisinin prenses üzerinde olduğuna değinmiştir. Ö4 kişilerin resim içerisindeki yerlerinin karakterlerine ve kıyafetlerine uygun şekilde yerleştirildiklerini dile getirmiştir. Ö6 sohbet havası bulunduğundan, Ö7 "ortada duran çocuk ana karakter sağ ve sol köşelerde bulunanlar onun hizmetlileri" ifadesinde bulunmuştur. Ö8 resimdeki kızın tüm ilgiyi üzerine çekmek için uğraştığına değinmiş olduğunu ifade ederken Ö9 "sanatçının asilliği, zenginliği ve daha alt düzeydeki saray çalışanlarını resmetmiştir", Ö10 ressamın kendini çizmesini tabloyu karıştırdığını ve gerçeklik algısında sorgulatmalar başlattığına değinmiştir. Ö5 ise kişiselleştirme geremediğini ifade etmiştir.

Picasso'nun tablosu için: Ö1 resimde bulunan özenli iki insan figürünün varlığından bahsetmiş, en öndeki figür içinse "sinsi gülümlü bir figür" olarak söz etmiştir. Ö2 ve Ö4 tabloda kübizm tarzında sürrealist bir tarz yarattığını düşünürken Ö2 ek olarak Velazquez'in tablosunu kendi sanat anlayışı ile yeniden dönüştürdüğünü ifade etmiş, Ö3 ise prensesin ortada olduğunu ve tüm nedimelerin ilgisinin üzerinde olduğunu anlatmıştır. Ö7 sanatçının var olan durumu kendi üslubu ile yansıttığına değinirken Ö8 kendi sanat anlayışını dönemin sorunlarını yansıtmak amaçlı kullandığını söylemiştir. Ö9 "sanatçı asilliği, zenginliği ve daha alt düzeydeki saray çalışanlarını resmetmiştir" ifadelerinde bulunmuş, Ö10 ise sanatçı içinde bulunduğu durumu geometrik şekillerle kendini ifade etmeye çalıştığından bahsetmiştir. Ö5, Ö6 tablo için bir kısmının belirsiz olduğundan dolayı herhangi bir söylemde bulunmamışlardır.

Velazquez'in tablosu için kişi ve karakterler arasındaki ilişkinin doğru orantıda olduğu ortak kanıdır. Ancak Picasso da öğrenciler kişi ve karakter arası ilişki kurmak yerine daha çok kişi ve durum arasında ilişki kurmuşlardır. 2 öğrenci ise bu konuda yorumuz kalarak tablonun belirsiz olduğuna değinmişlerdir.

Karakterlerin Kişisel İşlevleri: Öğrencilerin tablolar ile ilgili

söylemlerinde, Velazquez'in "Nedimeler" tablosunda "Karakterlerin Kişisel İşlevleri" olarak gördükleri durumları için: Ö1 "Resmin en arkasındaki kişiyi bir muhbir veya düşman olarak düşündüm. Bir ressam var ve ailenin en değerlisi küçük bir kız", Ö2 ve Ö4 aynı sınıfta yer almayan insanların aynı karede yansıtıldığını ve elinde palet olan ressam, kral kraliçe - anne baba, nedimeler - hizmetkarlar, saray muhafızı - asker, prenses - çocuk görevinde olduğunu ifade ederken, Ö3 prenses ortada poz verir durumda bulunmasını ve nedimelerin prenses ile ilgilenir halde olduğunu, Ö5 sanatçı gösterişi ile zengin saray odasını tüm ihtişamını yansıttığını, Ö6 mekanla bir bütünlük taşıdığını, Ö7 "ortada duran ana karakter ile ilgilenen kadın kendini işine adanmış ve istekli bir şekilde yapıyor. Sağ tarafta köpek üzerine ayağını koyan çocuk seviyor mu yoksa kötü bir niyeti mi var anlayamadım. Sol köşede duran insanları resmeden ressam" şeklinde karakter özelliklerine değinmiştir. Ö8 hata işleyen ve özür diler gibi duran öndeki karakterlerden bahsetmekte, Ö9 "Prensesin asil zarif duruşu, nedimelerin doğal, samimi, yardımseverlikleri, sağda arkadaki 2 figürün prenses hakkında birbiriyle konuşmalarının resmedildiğini sol arkada duran figürün bakışlarında kendinden emin bir ifade vardır" ifadelerine yer verirken Ö10 "resimde ressam kendini göstererek gerçeklik algımızda sorgulamamızı istemiş olabilir. Hizmetçiler işlerini yapıyorlar ve prensese hürmet gösteriyorlar. Prenses kendinden emin merkezde yer alıyor. Muhafız arkada gizemli şekilde duruşu resmi daha ilgi çekici hale getirmiş. Kral ve kraliçe sadece aynada bir yansıma olarak var olmaları onların sadece formalite olarak orada duruşlarını sergiliyor olabilir" ifadelerinde bulunarak durumu betimlemiştir.

Picasso'nun tablosunda ise Ö1 "resme en arkadan bir süper kahraman bakıyor gibi", Ö2 eserde gizli olan geçmiş yaşantıyı, karakterlerin görevlerini kübizm tarzında ele alındığını ve daha çok o dönemdeki önemli kişileri yansıtmak amacıyla oluşturulduğunu, Ö3 Velazquez'in tablosunda yaptığı yorumun aynısını yaparak prensesin poz verir durumda resmedilmesini, Ö4 daha çok o dönemdeki sanat dünyasında önemli kişileri yansıtmak amacıyla oluşturulduğunu, Ö5 "resme yalnız başına baktığımda karakterlerin işlevlerinden daha fazla dikkat çeken ortada bulunan beyaz kıyafetli figürün önemi" ifade etmişlerdir. Ö7 ve Ö10 ortada bulunan çocuk ile herkesin ilgilenmesine değinerek onun önemli bir kişi olduğunu düşünmekte ve bununla ilgili Ö7 "Sağında onunla ilgilenen annesi veya onun bakıcısı olabilir. İlgilenen kişi şefkat ve sevgi göstergesinde bulunduğunu düşünüyorum. Arkada farklı bakışlarda figürler kızın güvenliğinden sorumlu olabilir" ifadeleri ile anlatırken ek olarak Ö10, "sağ tarafta duran yuvarlak kafalı figür komik ve obur bir yapıya sahip. En arkada duran figürün hem fantastik bir havası var hem de tabloya gizem katıyor. Sağ tarafta pence-
renin altında duran iki kare kafalı figürler sohbet edercesine resmedilmiş.

En sol taraftaki figür hem daha büyük çizilmiş bu da onun önemli biri olduğunu gösteriyor” ifadelerinde bulunmuşlardır. Ö9 is prensese yönelmiş ve yardım eden nedimelerin bulunduğu bir saray odası resmedildiğini söylemektedir. Ö6 ve Ö8 karakterlerin kişisel işlevleri hakkında herhangi bir yorum yapmamışlardır.

Öğrencilerin Velazquez’in tablosu için yaptıkları yorumlara bakıldığında ressamın izleyiciye anlamlar yüklediği ortak fikirdir ancak Picasso’nun yaptığı resim için daha soyut ve gerçek dışı yorumlar yapıldığı görülmüştür. Aksini söyleyen öğrencilerin ise önceki söylemlerinde yorumsuz kaldıklarını göz önünde bulundurarak Velazquez’in tablosundan etkilenerek yorum yaptıkları düşünülmektedir.

Karakterlerin Mekân ve Uzam ile İlişkili Konuları: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, Velazquez’in “Nedimler” tablosunda “Karakterlerin Mekan ve Uzam ile İlişkili Konuları” olarak gördükleri durumları için: Ö1 resimdeki hiyerarşiden bahsetmiştir, Ö2 karakterler yarı açık geniş bir mekânda, geometriye, perspektife uygun kurallar çevresinde yerleştirildiğini ifade ederken Ö3 resmin yönünden, Ö4 karakterler genellikle geniş mekanlarında yer almasından, Ö5 “orta planda yer alan figür oldukça önemli ve gösterişli resmedilmiş buda onun prenses etrafındaki konumlandırılmış kadın figürlerin ona hizmet eden nedimler olduğunu göstermekte resmin sağ tarafında bulunan çüce ve çocuk figür kadar ön planda olmasa da oldukça dikkat toplayan sol bölümde denge sağlayan ressam görülüyor perspektifi sağlayan arka plandaki figür resme derinlik vermiş” ifadesinde bulunmuştur. Ö6 mekanla bir bütünlük oluşturulduğunu, Ö7 ve Ö8 karakterlerin tablodaki konumlarından, Ö9 yaşanmış bir olayın tuvale resmedilmesinden, Ö10 sanatçı gerçek mekân kullanmasından bahsetmişlerdir.

Picasso’nun “nedimler” tablosu için ise: Ö1 tablodaki figür sayısına değinirken, Ö2 “Velazquez’in eserindeki kraliyet ailesinin huzurlu bir atölye ortamındaki günlük hallerini kendine özgü bir biçimde kopyalayarak bozuk perspektifli küçük bir oda içinde ortaya konulması” ifade ederek karakterlerin mekandaki durumlarından, Ö3 dikey bir doğru üzerinde yerleşmiş 8 figür ve mekanın arkasında olan aynada görünen ressamdan, Ö4 figürlerin küçük ve kapalı mekanlarda yer aldığından, Ö5 “Mekanda boyut olmadığı için mekan sağ ve sol bölüm olarak ikiye bölünmüş gibi görünüyor figürler iç mekana konumlandırılmış bir şekilde ve sol en üstte görülen ressamın üstünlüğü yukarıda çizilerek gösterilmiş boyut kazandırılmış” ifadelerinde bulunmuştur. Ö6 geometrik tasvirlerin oldukça yoğun olduğunu, Ö7 figürlerin mekandaki konumlarını, Ö8 “huzurlu ama dağınık bir odada kişilerin olaylarla kişileştirilmesini”, Ö9 yaşanmış bir olayın mekânsal ve görsel uzam etkisinin yeniden kübist bir şekilde tuvale resmedilmesini, Ö10 sanatçı başka bir tablodan alınan bir mekânı farklı bir

yorumla ela aldığına dile getirmişlerdir.

Genel yorumlara bakıldığında ise karakterleri mekân ile ilişkili konularını hakkında doğrudan gördükleri anlattığı gözlemlenirken uzam ile ilişkisinde yorumsuz kaldıkları görülmüştür. Uzam ile ilişkili Ö9'un yaptığı yorum karakterlerin uzamsal ilişkisini nispeten açıklar niteliktedir. Öğrenciler Velazquez'in tablosu için daha net ve geniş bir mekâna yerleştirilen karakter özelliklerinden bahsetmektedir. Picasso'nun yaptığı tabloda mekân ve karakterlerin soyutlandığını ve mekânın dar olduğunu ifade etmişlerdir. Bunlara ek olarak karakter ve mekân ilişkisinde öğrenciler gördükleri kadarını yorumladıkları görünürken uzamsal ilişkisi daha çok soyut bir ortama dönüştürüldüğü öğrenciler arasında ortak fikirdir.

Karakterlerin Birbirleri ile Bağlantıları: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, Velazquez'in "Nedimeler" tablosunda "Karakterlerin Birbirleri ile Bağlantıları" olarak gördükleri durumları için: Ö1 "Ressamın varlığından, küçük bir kızın bir şeye ikna olmasının beklendiğini ve arkadaki figürler için de çirkin bir cüce ve dedikodu yapan figürler "den bahsederken, Ö2 soylu bir aile ortamının ressamın gözünden resmedilmesinden ve mekân içinde her karakter işlevine göre biriyle temas halinde olmasından bahsetmektedir. Ö3 tablo içerisinde görünen tabloda kraliyet ailesi ve diğerlerinin varlığından bahsederken, Ö4 figürlerin aynı mekan içerisinde kendi görev ve sorumlulukları çerçevesinde bulunmasından, Ö5 saray kadınlarının gösterişinden, Ö6 ön plandaki karakterlerin iletişim halinde bulunmalarından, Ö7 anne ve babanın olaydan uzak bir şekilde çocuklarını izlemesinden, Ö8 ortadaki kız figürünü memnun etmek için bir çaba içinde olduğundan, Ö9 figürlerin doğal oluşundan saray içinde günlük hayat resmedildiğinden ve son olarak Ö10 karakterler arasında hiyerarşik bir bağlantı bulunduğundan bahsetmişlerdir.

Picasso'nun yaptığı tabloda ise Ö1 "arka plandaki iki rahibeye benzer figür diyalog halinde. Ön planda ise elini alınaya koymuş bir insan figürü ve onu teselli eden bir figür", Ö2 "Velazquez'in eserindeki karakterler burada birer yaratık gibi resmedilmiş olması sanatçının bireysel tarzı ile sunulmuştur. Karakterler karmaşık bir ortamda, soğuk, samimi olmayan bir ilişki bağlamında", Ö3 "tabloda görünen tablo da kraliyet ailesi ve resimde kızları prenses ve nedimleri hizmetkarları", Ö4 karmaşık bir oda ile ressamın kübizm tarzını ele aldığı, Ö5 ve Ö7 karakterlerin prenses çevresinde ve emrinde olduğunu, Ö6 ön plandaki karakterler iletişim halinde olduğunu, Ö8 Picasso'nun insanları geometrik şekillerle yapmasından ve kendi tarzıyla birleştirip yansıtmışından, Ö9 öndeki 5 figür ile arkadaki 3 figürün birbirlerinden bağımsız olmasından bahsedilirken Ö10 Velazquez'in eseri için yaptığı yorumun aynısını yaparak karakterlerin birbirleriyle hiyerarşik şekilde bağlantılarına değinerek söylemlerinde yansıtmışlardır.

Genel yorumlara bakıldığında Velazquez'in tablosu için öğrenciler var olan durumdan kendi benzetmeleri neticesinde somut yorumlar yapılırken Picasso'da ise Ö13 hariç diğerleri bir bağlantı olduğunu dile getirdikleri ve bunu figürlerin birbirleri olan temas durumundan ortaya koydukları görülmüştür.

Mekanlar: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, Velazquez'in "Nedimeler" tablosunda "Mekan" olarak gördükleri durumları için: Ö1, Ö5 ve Ö9 saray odası, Ö2 ve Ö4 pencereden içeriği aydınlatan ışıkla dolan geniş bir mekân olduğunu, Ö3 tablolarla dolu bir salon, Ö6 mekân kasvetli olduğunu, Ö7 arkasında bir odaya açılan kapısı ile geniş bir oda olduğunu, Ö8 atölyeye benzer bir yer olduğunu, Ö10 gerçek mekân olduğunu ifade etmiştir.

Picasso'nun tablosunda ise Ö1 ve Ö4 iç mekân, Ö2 ve Ö9 bozuk perspektifli bir oda, Ö3 tablolarla dolu bir salon, Ö5 saray odası, Ö6 mekânda karmaşa var gri zıt tonlar hâkim bir oda, Ö7 bir oda ve bu odadan başka bir odaya geçen bir kapı, Ö8 açısı karışık bir oda, Ö10 ise ressam kübist üslubu ile yaptığı ortamdan bahsetmektedir.

Genele bakıldığında ise öğrencilerin her iki tablo için de kapalı mekân ve bir saray odası olduğuna dair yorumlarda buldukları görülmüştür. Velazquez'in tablosunda öğrencilerin gerçek bir mekânın resmedildiğini düşünmeleri ortak fikirleridir. Picasso'nun tablosunda ise öğrenciler mekân olarak "soyutlanmış iç mekân" olduğu noktasında ortak fikirdedir.

Uzamsal Bağlamlar: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, Velazquez'in "Nedimeler" tablosunda "Uzamsal Bağlamlar" olarak gördükleri durumları için: Ö1 ve Ö9 geçmişte yaşanmış bir olayı resmine aktarmış olabileceğinden, Ö2 ve Ö4 sanatçının saray ressamı olarak İspanyol kraliyet ailesinin yaşam tarzını yansıtmak amacıyla yapıldığından, Ö3 ve Ö5 kıyafetlerin soyluluğu ifade ettiğinden, Ö6 resimde realist bir ifade olduğundan, Ö7 ışığın açısından ve mekandaki nesnelere varlığından, Ö8 resmin yönünden bahsederken Ö10 ise bu konuda herhangi bir söylemde bulunmamıştır.

Picasso'nun nedimeler tablosunda ise Ö1 ve Ö9 yaşanmış bir geçmişin resmedildiğini, Ö2, Ö3 ve Ö8 Velazquez'in Nedimeler tablosunu kübist tarzda bozuk bir perspektifle resmettiğini ifade ederken Ö2 ek olarak var olan durumun dönemin sosyo-kültürel özelliklerine bir eleştiri amacı ile yapıldığını, Ö4 dönemin sosyo-kültürel meselelerine bir eleştiri amacını taşıdığını, Ö5 "beyaz elbisesi ile prenses", Ö6 resimdeki geometrik şekillerin varlığından, Ö7 ortadaki figüre olan ilgiden bahsetmiştir.

Eroğlu (2023) uzamın çağdaş sanatta mekan ile özdeşleşmesinde

önemli bir kavram olduğunu dile getirmektedir. Uzamsal bağlamlar başlığı altında tablonun gerçeklikteki yeri sorulmuştur. Öğrenci yorumlarına bakıldığında ise ışığın açısı, kıyafetler, nesnelere, teknik ve yöntem hakkında yorum yapan öğrencilerin uzam hakkında bir fikre sahip olmadıkları görülmüştür. Ancak mekânın gerçek ile ilişkisinden bahseden öğrencilerin konu hakkında diğerlerine nazaran daha anlamlı cümleler kurduğu düşünülmektedir.

Söylemsel bağlamda yorumlarından yola çıkarak öğrenciler benzetme olarak Velazquez'in gerçekçi bir üslupla çizdiğini ifade ederken Picasso'nun yapmış olduğu eserde Velazquez'in eserine yaptıkları yorumlardan etkilenerek Velazquez'in eserine benzetildiği fikrine ulaşılmıştır. Diğer alt başlıklarda ise öğrenci söylemlerinden yola çıkarak Picasso'nun yaptığı tablo için ironi, abartı, küçümseme, eleştiri gibi alt başlıklarda sanatçı üslubuna değinilirken Velazquez'in eseri için daha somut söylemlerde bulunulmuştur. Kişi ve mekan ile ilgili yorumlarda ise öğrencilerin ortak fikir belirttikleri görülmüştür.

2. Görsel Bağlamlar

Renk Ögesinin Tasarım Ögesi ile İlişkisi: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, Velazquez'in "Nedimeler" tablosunda "Renk Ögesinin Tasarım Ögesi ile İlişkisi" olarak gördükleri durumları için: Ö1 renk ve tasarımın eserin dönemine (Barok) uygunluğundan, Ö2 renkler için "donuk" ifadesinde bulunurken ton geçişleri ve tonun gerçeğe uygunluğu bakımından tasarım öğeleri ile uyum içerisinde olduğundan, Ö3 açık ve koyu renklerin prensesi öne çıkardığından, Ö4 resimde yer alan olaydaki sıcak ortamı hissettirmek için sıcak renkler kullanıldığından, Ö5 dönemin renk üslubunun kullanıldığından, Ö6 renklerin koyu ve kasvetli olduğundan, Ö7 renk tonlarının birbirine yakın tonlar olduğundan, Ö8 "iyi", Ö9 ve Ö10 koyu tonların yoğunluğundan bahsetmiştir.

Picasso'nun tablosunda ise: Ö1 renk ve tasarım arasında bir ilişki göremediğini, Ö2 Picasso'nun Velazquez'e göre daha soğuk ve sade renklerle renk çeşitliliğinin azalmasından, Ö3, Ö4, Ö9 ve Ö10 renklerin tonuna göre siyah, beyaz ve griler kullanıldığından, Ö5 açık ve koyu renk ile resme boyut kazandırıldığından, Ö6 renkler ve geometrik cisimler ile zıtlıklar kullanıldığından, Ö7 açık-orta-koyu değerlerin bir arada kullanıldığından, Ö8 renk çeşitliliğinin azlığından bahsetmişlerdir. Öğrenciler burada Picasso'nun siyah ve beyaz renkleri ile tasarım ögesi oluşturduğunu ve bunun da uyum içerisinde olduğunu ifade etmektedirler.

Öğrenciler her iki tabloda da renk ögesinin tasarım ögesi ile ilişkisinin doğru kullanıldığına dair ifadelerde buldukları görülmüştür. Bunun sebebi olarak öğrencilerin ünlü iki ressamı eleştirmelerinden kaynaklı ola-

bileceği düşünülmektedir.

Renk Ögesinin Tasarım İlkeleri Bağlamında Kullanımı: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, Velazquez'in "Nedimeler" tablosunda "Renk Ögesinin Tasarım İlkeleri Bağlamında Kullanımı" olarak gördükleri durumları için: Ö1, Ö2 ve Ö3 renk ve tasarım birbirine uygun olduğundan, Ö4 turuncu tonların hakim olduğuna ve figürler net olarak verildiğinden, Ö5 kahverenginin resmin tamamını kaplamasından, Ö7 çok açık ve çok koyu renkler bir arada kullanıldığından, Ö8 "güzel", Ö9 Açık- Koyu ilişkisi arka plan karanlıkken ön plan aydınlık resmedilmesinden, Ö10 "Prensesin açık renklerde resmedilmesi onu merkeze almasını sağlamış bu sayede asıl kişi merkezde diğerleri arkada kalmış" ifadelerinde bulunmuşlardır. Ö6 ise herhangi bir yorumda bulunmamıştır.

Picasso'nun eserinde ise Ö2 renklerin uyumlu ve dengeli dağılımından, Ö3, Ö4 ve Ö9 açık koyu dengesinin siyah ve beyaz kompozisyonda belirtildiğinden, Ö5 ve Ö8 renklerin dengeli bir şekilde dağılmadığını "koyu ton sol tarafa hâkim olmuş ve mekânı ikiye bölmüş" şeklinde ifade etmiştir. Ö6 renklerin tablo üzerindeki etkisi başarılı olduğundan, Ö9 tek ton üzerinden açıklık ve koyuluk verildiğinden bahsetmiştir. Ö1, Ö10 bu bağlamda bir söylemde bulunmamışlardır.

Genel yorumlara bakıldığında renk ögesinin tasarım ilkeleri bağlamında kullanımının doğru bulunduğu görülmüştür. Picasso'nun yapmış olduğu tablo için ise 2 öğrenci dışında diğer öğrenciler yorum yaparken, yorum yapan öğrencilerin biri dışında renk kullanımını doğru bulduklarını ifade etmişlerdir.

Renk Ögesinin Mesaj Bağlamında Kullanımı: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, Velazquez'in "Nedimeler" tablosunda "Renk Ögesinin Mesaj Bağlamında Kullanımı" olarak gördükleri durumları için: Ö1 "Bana göre resimde renklerle önem sırası yapılmış. Sanatçı dikkat edilmesini istediği kısmı daha aydınlık yapmış", Ö2 ve Ö4 barok üsluba uygun gerçekçi bir mekan algısı olduğundan, Ö3 prensesin öne çıkmasını renklerle yansıtılmış olduğundan, Ö5 altın sarısı rengi ile kapı pervazı mekanın saray odası olarak hissettirilmesinden, Ö6 renk ögesi kullanılarak ağır bir hava oluşturulduğundan, Ö7 beyazın asilliği temsil ettiği için asil olan karakterlerde daha ağırlıklı kullanıldığından, Ö8 pastel ve koyu tonlar hakimiyetinden bahsetmişlerdir. Ö9 kahverengi ve siyah tonları saraydaki ağırlığından resmiyeti simgelerken beyaz ve krem renkleri saflığı, asilliği simgelediğinden, Ö10 renk kullanımı ortamın gizemine bir mesaj olabileceğinden söz etmişlerdir.

Picasso'nun yapmış olduğu tablo için ise: Ö1 arkadaki siyah figürün bir mesaj olabileceğini, Ö2 "kübizm tarzında oluşturduğu eserde, parçalanmış, geometrik şekillerin birleşiminde kullandığı soğuk renkler

artırmış gerçeklikten uzak ve agresifliği, tedirginliği mesajı var”, Ö4 geometrik şekiller ve kullanılan renkler ile ortamın gerçeklikten uzaklaştığını, Ö6 renklerdeki zıtlığın verilmek istenen mesajı yansıttığını, Ö7 ve Ö8 beyaz ve siyah renkleri vurgu yapmak istenilen yerlerde ağırlıklı olarak kullanıldığını, Ö9 siyah tonları ve loş bir ışığın varlığını hapisane ortamını yansıttığını, Ö10 “kübizm renklerle değil şekillerle mesaj verilen bir akım olduğu için daha çok mesajlar şekillerle verilmiş” söyleminde bulunmuşlardır. Ö3 ve Ö5 ise herhangi bir yorumda bulunmamışlardır.

Öğrenci söylemlerine bakıldığında renklere anlamlar yükledikleri ve bu anlamlar çerçevesinde yorumladıkları görülmüştür. Velazquez’in eserinde renk kullanımı için dönemin üslubunu veya renklerin ortama kattığı havadan bahsedilmektedir. Picasso’nun eserinde ise siyah ve beyaz renklerin kullanımından dolayı bir kasvet ve zıtlıktan bahsedilmiştir. Sadece Picasso’nun yapmış olduğu tabloda yorumsuz kalan öğrencilerin ise söylemlerine yer verilmemiştir.

Görsel Öğeler: İllüstrasyon, Fotoğraf Vb.: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, Velazquez’in “Nedimeler” tablosunda “Görsel Öğeler” olarak gördükleri durumları için: Ö1, Ö2, Ö3 ve Ö10 arka planda asılı birkaç tablonun varlığını, Ö2 ek olarak tablonun genelinde günlük yaşamdan bir fotoğraf sahnesi gibi görüldüğünü, Ö4 tablonun günlük yaşamdan bir atölye ortamını yansıttığını, Ö5 ve Ö9 tekniğini, Ö7 ve Ö8 derinlik kullanıldığını ifade etmişlerdir. Ö6 ise herhangi bir yorumda bulunmamıştır.

Picasso’nun tablosunda ise Ö1 kübist figürler ve nesnelerin varlığından, Ö2 Velazquez’in tablosu olduğunu ancak parçalanmış olarak resmedildiğinden görsel öğeler direkt olarak seçilmediğinden, Ö3 tablonun içinde olan tablodan, Ö4 daha önceden oluşturulmuş bir tablonun kullanıldığından, Ö5, Ö9 ve Ö10 tuval üzerine yağlı boya olduğundan bahsetmişlerdir. Ö6 ve Ö7 ise Ö2 gibi tablonun anlaşılması güç olduğunu ifade ederek görsel öğeleri belirleyemediklerini ifade etmişlerdir.

Genel yorumlara bakıldığında Velazquez’in eserinde görsel öğeler açık bir şekilde ifade edilirken Picasso’nun eserinde öğrencilerin zorlandığı görülmüştür. Bunun sebebi ise öğrencilerin Picasso’nun kübist tarzda yapıldığını söyledikleri eserinde var olan her şey parçalandığından dolayı parçaları nesne olarak mı geometrik şekil olarak mı ele almaları gerektiği konusunda ikileme düştikleri varsayılmaktadır.

Kompozisyon, Arka Plan: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, Velazquez’in “Nedimeler” tablosunda “Kompozisyon ve Arka Plan” olarak gördükleri durumları için: Ö1 kompozisyonun güzel olduğunu ve önem sırasının olduğunu ifade etmekte, Ö2 “zorlama bir kompozisyon”, Ö3 kompozisyonun “açık” kompozisyon olduğunu ifade eder-

ken merdiven ile derinlik katıldığını söylemekte, Ö4 ve Ö5 arka planda yer alan nesnelere betimlemektedir. Ö6 kompozisyon çok iyi olduğundan ve donuk bir arka planın varlığından, Ö7 ışık ile ressamın odağı arkadan öne çektiğini ve sağ tarafta bir yığılma sol arkada ise boşluk olduğundan bahsetmiştir. Ö8 de aynı şekilde resmin sağ tarafındaki yoğunluğa değinmekteyken Ö9 figürlerin boyutlandırmasından ve verilen derinlik hissi ile figürlerin dengeli şekilde yerleştiğini bahsetmektedir. Ö10 ise “bodrum katı” benzetmesi yaparak ortamın kasvetinden ve arka planda duran figürlerin gizeminden bahsetmektedir.

Picasso'nun “Nedimeler” tablosu için ise Ö1, Ö6 ve Ö9 karışık bir kompozisyon olduğunu ifade ederken, Ö2 Picasso'nun da Velazquez gibi resmettiğini ancak ayrıntısı olmadığını, Ö3 açık kompozisyon olduğunu, Ö4 ve Ö5 arkada tablo ve ayna gördüğünü, Ö7 arka planda yer alan derinlik hissini, Ö8 görüntülerin net olmadığını, Ö10 ise karanlık kasvetli bir ortam olduğunu dile getirmişlerdir.

Velazquez için öğrencilerin biri dışında geriye kalanların hepsi kompozisyon hakkında fikirlerini belirtmişlerdir ancak Picasso'nun eserinde öğrencilerin çoğunun zorlandığı söylemlerinden yola çıkarak düşünülmüştür. Bunun sebebi olarak eserin soyut olması öğrencilerin ise soyut kompozisyon hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıklarından kaynaklanabileceği düşünülebilir.

Tipografi: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, Velazquez'in “Nedimeler” tablosunda “Tipografi” olarak gördükleri durumları için: Ö2 ve Ö4 ressamın elindeki paleti ve üzerindeki haç işaretini tipografi olarak gördüklerini ifade etmişlerdir. Ö1, Ö3, Ö7, Ö8, Ö9, Ö11, Ö13, Ö14 tipografi bulunmadığını dile getirmektedirler.

Picasso'nun tablosunda ise Ö2 ve Ö4 haç işaretini tipografik öğe olarak görürken, Ö1, Ö3, Ö7, Ö8, Ö9, Ö11, Ö13, Ö14 tipografi olmadığını dile getirmektedir.

Tipografi “Basımda kullanılan bütün malzemenin tasarımılanması işi.” olarak tanımlanmaktadır (Eroğlu, 2023, s203). Her iki tablo için de öğrencilerin yorumları benzerlik göstermektedir. Öğrencilerin çoğu tipografi olmadığından bahsederken iki öğrenci haç işaretini tipografi olarak gördüklerini söylemişlerdir. Bunlara ek olarak Velazquez'in tablosunda ressamın elinde paleti resmetmesi de tipografi olarak görülmüştür. Genel kanı ise öğrencilerin tipografi hakkında çok fazla bilgiye sahip olmadıkları yönündedir.

Semboller: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, Velazquez'in “Nedimeler” tablosunda “Sembol” ile ilgili: Ö1, Ö2, Ö4 ve Ö9 dönem kıyafetlerinden bahsederken Ö2 ve Ö4 tablodaki köpeğin sadakati,

insanların ise bulunduğu ortam ve kıyafetleri soyluluğu sembol ettiğini ifade etmişlerdir. Ö3 köpekten bahsederek zenginliği sembol ediyor olabileceğini ifade etmekte, Ö5 “gösterişli elbiseler, ressamı belli eden palet ve fırça odadaki tablolar altın sarısı detaylar”, Ö6 duvardaki tablolar ve ışık hüzmeleri, Ö7 ve Ö10 arka çerçevede bulunana resimden bahsederken Ö10 ek olarak “Her iki resim de ölümlülerin kendilerini tanrılardan bile daha yetenekli kanıtladıkları sanatsal zafer hikayelerini tasvir ediyor” şeklinde düşüncelerini ifade etmiştir. Ö8 ise “fırça, duvarda asılı resimler, kıyafetler”den bahsederek sembol olarak gördüğü unsurlardan söz etmiştir.

Picasso'nun tablosu için Ö2, Ö4 ve Ö8 kıyafetleri sembol olarak görürken Ö2 ek olarak kübist tarzda resmetmesini eleştiri olarak görmüştür, Ö3 köpek zenginliği sembol ettiğini, Ö5 beyaz elbiseyi, Ö6 kapıdan içeri giren ışığı, Ö7 kübizmi, Ö9 kübist çizimler kargaşanın sembolü olduğunu ifade etmektedir. Ö1 ve Ö10 ise herhangi bir ifadede bulunmamışlardır.

Öğrencilerin geneli Velazquez'in tablosu için kıyafet başta olmak üzere farklı sembolleri ifade etmişlerdir. Picasso'nun eserinde ise sembol olarak kıyafetler ön plandayken Velazquez'in tablosuna göre daha pasif cevaplar verilmiştir. Sembol olarak kıyafetin ön planda olmasının sebebi ise kıyafetlerin dönemi ve hiyerarşiyi belirtmesinden kaynaklı olduğu genel kanıdır.

Metaforlar: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, Velazquez'in “Nedimeler” tablosunda “Metafor” olarak gördükleri durumları için: Ö1 yöneten ve yönetilen bir gruptan bahsederken Ö2 ve Ö4 tuval, tablolar, mekânın görselleri, figürlerin kıyafetleri ile Avrupa da geçmiş dönemlerde bir atölye ortamını yansıttığını ve metafor olarak soyluluğun ele alındığını ifade etmişlerdir. Ö6 köpeğin soylu sınıfında resmedilişi, Ö7 “sanatçı resimde kendi ustalığını en iyi şekilde yansıtarak her ne kadar soylu olsa bile kişiler sanatçı en büyük soylu olduğunu göstererek ressamı en iyi şekilde resmetmiştir”, Ö8 sağ taraftaki kızın üzülmüş gibi resmedilmesini metafor olarak görmekte, Ö9 “Kıyafetin kabarıklığı, süsleme ve detayları zenginliğin asilliğin metaforu”, Ö10 köpek sadakatin metaforu olabileceğini düşünmektedir. Ö3 ve Ö5 ise metafor hakkında hiçbir ifadede bulunmamışlardır.

Picasso'nun tablosunda ise, Ö2 Velazquezde açık bir şekilde görülen metaforların burada görünmediğini, Ö4 duvarlarda duran tablolar sayesinde kapalı bir mekân olduğunu beyan etmiştir, Ö6 soylu sınıfa tepki olarak düzensizliği, Ö7 sanatçının kendini diğerlerine kıyasla daha ayrıntılı ve dikkatli resmettiğini, Ö8 “kapalı mekân metaforuna nazaran açık bir ortam seçilmiş”, Ö9 pencereden ışığın yansımaları karanlık ve loş bir ortamın metaforu olduğunu, Ö10 ise köpeğin sadakatin metaforu olabileceğini düşünmektedir. Ö1, Ö3 ve Ö5 ise herhangi bir söylemde bulunmamışlardır.

Metafor “Sanatçı düşüncesinin nesnesini, duyulur dünyanın nesnelere ve olaylarına benzetme olanağı sağlayan yöntemdir.” (Eroğlu, 2023, s.140). Bu bağlamda öğrenciler Velazquezde soyluluğu metafor olarak ele alırken özellikle de Picasso’nun eserinde çoğu metafor yazmak yerine tablodaki olay ve mekan hakkında tahmin yürütmüşlerdir, 3 öğrenci ise tablonun soyut olduğundan kaynaklı herhangi bir söylemde bulunmamışlardır. Öğrencilerin genel olarak metafor hakkında bilgileri olmadığı düşünülmektedir.

Çağırışmalar: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, Velazquez’in “Nedimeler” tablosunda “Çağırışım” olarak gördükleri durumları için: Ö1 dönemi ve dönem dizilerini çağrıştırdığını, Ö2 ve Ö4 aynadaki buğulu görüntü kraliyetin dönemin zor şartlarındaki yılları çağrıştırdığını, Ö5 nedimlerin etrafında toplandığı küçük bir prensesin çocuk gelinleri çağrıştırdığı, Ö6 soylu sınıfının yaşamını çağrıştırdığını, Ö7 “Yansımayı en iyi şekilde ifade etmiştir. Bazen görünmeyen duygular ayna yansıması ile çok iyi şekilde ifade edilebilir” söyleminde bulunarak yansımanın çağrıştırdıklarını, Ö8 derin bir sessizliği, Ö9 prensesin ve nedimlerin varlığından dolayı bir saray odasını ve nedimlerin ortadaki figürün etrafında toplanmasının ise onun önemli bir kişi olabileceğini çağrıştırdığını, Ö10 aynanın kral ve kraliçe izleyiciyle aynı konumda olduklarını çağrıştırdığını ifade etmektedir. Ö3 ise herhangi bir söylemde bulunmamıştır.

Picasso’nun tablosunda ise Ö1 “Üzgün bir kızı teselli eden bir grup, arkada iki rahibe ve bir kurtarıcı” şeklinde tablonun kendisine çağrıştırdığı duygulara değinirken, Ö2 “Velazquez de olumlu hisler uyandıran çağırışmalar burada kargaşa tedirginlik ve olumsuzlukları dönemin siyasi-ekonomik buhranlarına çağırışım” olarak nitelendirmiştir. Ö4 soğuk renklerin kullanılmasını kargaşa ve tedirginliği çağrıştırdığını, Ö6 ve Ö7 soylu sınıfının görünenin aksine basitliğine çağırışmada bulunulduğunu, Ö8 “tedirginliği, güvensizlik ve benlik algısı”nı çağrıştırdığını, Ö9 “resimde sol tarafın karışık bir şekilde çizilmesi kargaşayı ve savaş alanını, resmin siyah ve gri tonlarında resmedilmesi ile pencerelerde ışığın gelmesi hapishanenin loş bir ortamını çağırıştırmaktadır”, Ö10 sol taraftaki figürün bir din adamını çağrıştırdığını düşünmektedir. Ö3 ise herhangi bir söylemde bulunmamıştır.

Genele bakıldığında Velazquez için her öğrenci birbirinden farklı çağırışmalarda bulunurken Picasso’nun yapmış olduğu tabloda genel olarak olumsuz bir çağırışımın varlığından bahsedildiği görülmüştür. Picasso’nun tablosundaki olumsuz çağırışımın sebebi kullanılan renklerden kaynaklı olabileceği düşünülmektedir.

Görsel Öğeler Arası İlişki: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, Velazquez ‘in “Nedimeler” tablosunda “Görsel Öğeler Arası İlişki”

ile ilgili: Ö1 “Tuval, ressam, köpek, merdiven, tablolar, figürler...” şeklinde görsel öğeleri sıralarken Ö2 ve Ö4 açık kompozisyon bulunduğunu, büyük-küçük ilişkisi olduğunu ve yumuşaklık-sertlik unsurlarının bulduğundan söz etmişlerdir. Ö3 “Resmin sol tarafında görünen tablonun arkası aslında resmin ayna yansıması olduğunu gösteriyor”, Ö5 gösterişli kıyafetler ve gold rengini zenginlik ile ilişkilendirmekte, Ö6 birbiri ile bağlantılı mekân figür uyumu, Ö7 tablonun tekniğinden, Ö8 bir gruplaşma olduğunu ve dikkatlerin dağınık olduğunu, Ö9 “Büyük küçük ilişkisi, tekrara dayalı ritimler, perspektif.” şeklinde görsel öğeleri sıralamışlardır. Ö10 ise herhangi bir söylemde bulunmamıştır.

Picasso'nun yapmış olduğu tabloda ise Ö2, Ö4 ve Ö7 büyük-küçük ilişkisinden, açık kompozisyon olduğundan bahsederken tabloya kargaşa ile ilişkilendirmişlerdir. Ö3 tablolar ile dolu bir salon görüldüğünü, Ö6 tablonun soyut olmasından dolayı görsel öğelerin belirsiz olduğunu, Ö7 tablonun tekniğini, Ö8 “Normal insan formundan sıyrılan ve birbirleriyle bağlantılı olan insanlar oluşturulmuştur”, Ö9 büyük küçük ilişkisi olduğunu ifade etmektedir. Ö1, Ö5 ve Ö10 herhangi bir yorumda bulunmamışlardır.

Genel yorumlara bakıldığında öğrencilerin çok açıklayıcı ifadelerde bulunmadıkları, daha çok benzetmede buldukları öğeleri sıraladıkları ancak görsel öğeler arasında ilişki kurmadıkları görülmüştür.

Tipografik Öğeler Arası İlişki: Eserde tipografik öğe arası ilişki bulunmadığı ortak kanıdır. Tipografi bölümünde 2 öğrencinin de ilişki olmadığını söylemeleri tipografik öğeler arasında ilişki kurmakta zorlandıklarını düşündürmektedir.

Görsel bağlamlar başlığı altında öğrencilerin renk öğesini tasarım, mesaj, ilişki bağlamında kullanımı ile ilgili sorulara öğrencilerin genel söylemi renk öğesinin tabloda aktif bir şekilde kullanıldığı yönündedir. Görsel öğeler, kompozisyon, metafor bağlamında öğrenciler yine Picasso'nun tablosunda yorum yapmakta zorlanırken Velazquez'in tablosunda daha çok yorum yaptıkları gözlemlenmiştir. Son olarak çağrışım konusunda ise her iki eser için çağrışımlardan söz edilse de Picasso'nun eserinde olumsuz bir çağrışımın varlığından bahsetmişlerdir. Öğrencilerin Picasso'nun yapmış olduğu tabloda zorlandıkları ortak bir noktadır. Görsel öğeler bağlamında öğrencilerin aldıkları sanat eğitimi dersinin soyut üslup ile çizilmiş tablolarda yetersiz kaldığı görülmüştür.

Söylemlerin geneline bakıldığında öğrencilerin Velazquez'in “Nedimeler” tablosu için yorum yapmakta zorlanmadıklarını ancak Picasso'nun kübist tarzda resmettiğini düşündükleri ve “Nedimeler” tablosunda yorum yapmakta güçlük çektikleri görülmüştür. Velazquez için öğrencilerin aldıkları sanat eğitimi kapsamında eser eleştirebilme kabiliyetinin

geliştiği düşünülmektedir ancak kübist veya soyut tarzda eserlerde bilgilerin yetersiz kaldığı genel kanıdır.



David – Sabın Kadınlarının Kaçırılması (1799- Neoklasizm) *Picasso – Sabın Kadınlarının Kaçırılması (1962 - Kübizm)*

3. Söylemsel Bağlımlar

Benzetmeler: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, David’in tablosunda “Benzetme” olarak gördükleri durumlar için: Ö1, Ö3, Ö7 ve Ö9 bir savaş meydanı benzetmesi yaparken Ö2 “Eserde biri hariç tüm bakire olan 30 sabın kadının bir festivalde Romalıların planlayıp kaçırma anı neoklasizm tarzında o anı canlandırmaya bir benzetmedir” ifadeleriyle hem dönem hem de olay benzetmesi yapılmıştır. Ö4 tabloda yer alan karakterler arasında tarihsel veya mitolojik anlamda benzetmeler yapıldığını, Ö8 kadının anne şefkatine benzetildiğini, Ö10 “Her şey olduğu şey gibi betimlenmiş.” ifadelerinde bulunurken Ö5 ve Ö6’in herhangi bir yorumda bulunmamışlardır.

Picasso’nun yapmış olduğu tabloda ise Ö1 tarihî ve karışık bir ortam bulunduğunu, Ö2, Ö3 ve Ö4 Picasso’nun kübist tarzda çizmiş olduğunu ifade ederken bunlara ek olarak Ö2 savaş sahnesi benzetmesini yaptığını açık bir şekilde ifade etmiştir. Ö7 kralın halka seslenişi benzetmesi yaparken Ö8 geometrik şekilleri insan formlarına benzetmiştir. Ö9 ve Ö10 ise tabloda yer alan kargaşayı savaşa benzetmişlerdir. Ö5 ve Ö6 ise bu konu hakkında söylemde bulunmamışlardır.

Öğrencilerden alınan cevaplar doğrultusunda çoğunlukla savaş meydanı benzetmesi yapılmaktadır. David’in yapmış olduğu tabloda mekân ve kişiler realist bir tarzda çizilmesinden dolayı öğrencilerin daha somut benzetmeler yaptığı görülmüştür. Bunun aksine Picasso’nun tablosunda savaş algısının var olan kargaşadan yola çıkarak oluştuğu ve Picasso’nun öğrenciler tarafından daha çok bilinen sanat üslubuna değindikleri gözlemlenmiştir. Her iki eser için yorum yapmayan öğrencilerin görüşlerine yer verilmemiştir.

İroni: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, David’in tablo-

sunda “İroni” olarak gördükleri durumlar için: Ö1, Ö5, Ö8 ve Ö10 çıplak savaşıyan insanları ironi unsuru olarak görürken, Ö2 “Kadın kimliksizleşmesinin sebebi olarak kalıplamış toplumsal yargılar ve erkeğin kadın üzerinde kurduğu otorite gösterilmektedir. Buna rağmen kaçırma girişimindeki erkeklerin o dönemin savaş malzemelerini kullanıyor olması savunmasız kadınların gücüne ironik yaklaşımıdır” şeklinde ifade ederken, Ö7 “Soyun devam etmesi mutlu bir evlilik ve yuva ile olur. Bunu zorba ve savaş ile yapılması ironiktir” ifadelerinde bulunmuştur. Ö9 zarar veren aletlerin hem zarar veren hem de koruyucu konumda olmasını ve tablonun savaşı anlattığı gibi barışı da anlattığını düşünen öğrenci için bu durumlar ironiktir. Ö3 ve Ö6 ironi ile ilgili herhangi bir yorumda bulunmazken Ö4 ise David’in ironi kullanmadan resmettiğini düşünmektedir.

Picasso’nun yapmış olduğu resimde ise Ö1 ve Ö10 çıplaklık, Ö2 ve Ö4 David’in resminde yer alan netliğin olmadığını çizilen objelerin büyüklü küçüklü resmedilmesini ironi olarak bulmuştur. Ö5 figürlerin savaş halinde resmedilmelerinin yerine yenilmiş halde resmedilmesini, Ö7 resimde olduğunu düşündüğü kralın seslenişine karşı gelmelerini, Ö8 ise insan formlarını ironik bulmuştur. Ö3, Ö6 ve Ö9 ise herhangi bir söylemde bulunmamışlardır.

Her iki eser için ironik gelen durumlar arasında çıplaklık ön planda dayken Picasso’nun resminde soyutlama kaynaklı ironiler yer almaktadır. Yorumsuz kalan öğrencilerin ise tablo ile ilgili ironi unsuru içeren bir durum görmedikleri varsayılmaktadır.

Küçümseme: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, David’in tablosunda “Küçümseme” olarak gördükleri durumlar için: Ö1, Ö2, Ö4 ve Ö9 kadınların güç anlamında küçümsendiğini, Ö5 çocukların çaresizce yerlerde olmasını, Ö6 insanların sefalet içinde oluşunu, Ö7 “Yapılan zorbalığın evliliği veya soyun sürdürülmesini küçümsemektir”, Ö8 erkek egemenliği küçümsendiğini, Ö10 “iki silahlı adamı silahsız bir kadının ayırması diğer adamların korkması” ifadelerinde bulunarak erkeklerin küçümsendiğini düşünmektedir. Ö3 ise herhangi bir yorumda bulunmamıştır.

Picasso’nun tablosunda ise Ö1 yerde yatan insanlardan bahsederken, Ö2 “Kadın acıları ile görününce dehşet duyguları uyandırmaktadır. Kadın imgesinin böylesine sıra dışı bir tarzda resmedilmesi David’in resmindeki kadınlara çıkarıcı bakış açısını küçümser” ifadelerinde bulunmuştur. Ö4 kadın imgesinin sıra dışı resmedilmesinin kadını küçümsediğini, Ö5 kadınların erkekler tarafından kuşatılması ve kadınların çaresiz kalmalarını, Ö6 savaşı, Ö7 ve Ö9 kadınların erkeklere kıyasla güçsüz çizilmelerini, Ö8 Picasso’nun yaşanan olayın farklı şekilde vurgulamasını, Ö10 sağ tarafta bulunan kadın figürünün bir adamın ayaklarının altında olmasını ironik bulmuştur. Ö3 ise herhangi bir yorumda bulunmamıştır.

Yorumlara bakıldığında David'in eserinde çocukları, sefaleti ve erkeklerin veya kadınların küçümsenmesinden bahsederken Picasso'nun tablosunda kadına yönelik haksızlıktan bahsedildiği görülmüştür. Genel kanı her iki tabloda da kadınların küçümsendiğine dair ifadenin olduğu yönündedir.

Abartma: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, David'in tablosunda "Abartma" olarak gördükleri durumlar için: Ö2 kadınların kaçırılmasını değil de büyük bir savaş resmedilmiş gibi olmasını, Ö3 figürlerin gösterişli şekilde resmedilmesini, Ö4 erkeklerin gücünün kadınların ise güçsüzlüğünün abartıldığını düşünmektedirler. Ö5 sağ üstte yer alan köpeğin, Ö6 yerdeki çocukların, Ö7 vahşetin bu kadar büyük resmedilmesini, Ö8 savaş sahnesi ve renklerini, Ö9 çıplak resmedilmelerini, Ö10 hiçbir şey yokmuş gibi çocukların yerde oynamasını abartı bulmuştur. Ö1 ise herhangi bir fikir beyan etmemiştir.

Picasso'nun tablosunda ise Ö1 karışıklığın abartıldığını, Ö2 ve Ö4 figürlerin anlaşılır olmamasını ve bu kadar parçalanmasını, Ö3 karmaşanın kübist şekilde resmedilmesini, Ö5 ve Ö10 sağ kenarda duran adamın abartıldığını, Ö6 tabloda acı çeken insanların abartıldığını, Ö7 karmaşık görünümün, Ö8 ve Ö9 insan figürlerinin üst üste ve anlaşılmaz şekilde resmedilmesini abartı olarak bulduklarını ifade etmişlerdir.

David'in eseri için savaş sahnesinin ve resmedilen durumun abartılması söz konusuyken Picasso için durum savaştan ziyade çizim üslubu ve bu üslup ile gelen karmaşanın abartıldığı genel kanıdır.

Eleştiri: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, David'in tablosunda "Eleştiri" olarak gördükleri durumlar için: Ö2, Ö4, Ö7 erkeğin kadına olan bakışından ve bunun kurduğu otoriteye, Ö5 ressamın barışı eleştirdiğini ve mağduriyeti konu edindiğini, Ö6 savaşı ve yerde duran kadın ve çocuk figürlerine, Ö8 erkekler daha düzgün kıyafetlerle resmedilebileceğine, Ö9 kadınların kaçırılmasına, Ö10 ressamın savaşın ve savaşın etkilerine eleştiride bulunmuşlardır. Ö3 ise herhangi bir yorum yapmazken Ö1 çok beğenmesinden kaynaklı eleştiride bulunmadığını ifade etmiştir.

Picasso'nun yapmış olduğu tabloda ise Ö1 tablonun çok karışık olmasına, Ö2, Ö6 savaşın varlığına, Ö4 kadınların acımasızca esir edilmelerine, Ö5 kadınların mücadeleyi kaybetmelerine, Ö7 erkeklerin hükmünün savaş ile sürdürüldüğüne, Ö8 resmin ağırlığının sol tarafta olmasına, Ö9 kadınların kaçırılması ve resimdeki duruma sokulmasına, Ö10 ise ressamın savaş anındaki kaosu ve bundan etkilenen kadın ve çocuk figürleri eleştirdiğini düşünmektedir. Ö3 ise David'in eseri için yorumsuz kaldığı gibi bu eserde de yorumsuz kalmıştır.

Genel yorumlardan yola çıkarak Velazquezde öğrenciler kadın, erkek

ve kıyafet gibi durumlara eleştiride bulunurken Picasso'nun yapmış olduğu tabloda ise bunların yanın sıra öğrencilerin biri tablonun içindeki dengeyi eleştirmiştir. Yorumsuz kalan öğrencinin ise söylemlerine yer verilmemiştir.

Kişiler: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, David'in tablosunda “Kişiler” ile ilgili: Ö1 ortalama 30 kişi, Ö2, Ö3 ve Ö6 resimde kişi sayısının fazla olduğunu, Ö4 11 kişi, Ö5 28, Ö7 35, Ö8 50, Ö9 33 ten fazla kişi bulunduğunu, Ö10 ise 26 kişi olduğunu ifade etmektedir.

Picasso'nun yapmış olduğu tabloda ise Ö1 ortalama 12 kişi, Ö2 David'in eserine göre kişi sayısı daha az resmedildiğini, Ö4 11 kişi, Ö5, Ö6, Ö7, Ö10 15 kişi, Ö8, Ö9 10 ve üzeri, Ö4 ve Ö8 karmaşık durumdan bilinmediğini ifade etmiştir.

Öğrenciler kişiler hakkında sadece sayı vermekte ve herhangi bir kişiye değinmemektedirler. David'in yapmış olduğu tabloda öğrenciler kişi sayısında hemfikir olmadıkları ancak kişilerin oldukça fazla olduğu konusunda hemfikir oldukları görülmüştür. Picasso'nun tablosunda ise David'e göre daha az kişi yerleştirilmiş olmasına rağmen Ö4 ve Ö11'in ifade etmiş oldukları gibi karmaşadan dolayı net bir sayı ortaya çıkmadığı belirtilmiştir.

Karakterler (Karakter Özellikleri): Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, David'in tablosunda “Karakter Özellikleri” ile ilgili: Ö1 karakter özelliklerini oldukça iyi yansıtılmış olduğunu, Ö2 “Dönemin tarihi olaylarına, kültürüne uygun oluşturulmuş neoklasik tarzda resmedilmiş karakterler yer alır”, Ö3 ve Ö6 kadın ve savaşçıların varlığından, Ö4 genel olarak kraliyet aile üyelerinin varlığından, Ö5 çocuk figürlerin güçsüz resmedildiğinden, Ö7 “Erkek figürler savaşçı ve asker kadınların çoğunluğu anne” ifadelerine yer vermişlerdir. Ö8 figürler için “Savaşçı, cesur, şefkatli, yorgun” ifadelerinde bulunurken Ö9 “Bazı karakterler korkarken bazılarının korkusuzca birbirleriyle savaşmaları, tabloda kadın figürlerinin hepsi korkarken kompozisyonun merkezindeki kadının korkusuz bir şekilde iki erkek figürünün arasına girip onları durdurmaya çalışması” söyleminde bulunarak ön planda olan karakter özelliğine değinirken Ö10 savaşan erkekler ve durdurmaya çalışan bir kadının varlığından söz etmiştir.

Picasso için ise Ö1 “haykıran bir grup insan”, Ö2 Picasso'nun kendi üslubu ile çizmesinden dolayı açık bir şekilde görünmediğinden ancak buna rağmen geçmiş dönemden esintiler bulundurduğundan bahsetmekte ve David'in çizmiş olduğu resmi Picasso'nun kendi dünyasında tekrarda resmettiğini düşünmektedir. Ö3 kadın ve savaşçıların bulunduğunu, Ö4 “Genellikle alanında ünlü sanatçılar, şairler ve yazarlar gibi dönemin önemli figürleri yer almaktadır”, Ö5 öndeki figürün yüz ifadesinin zafer kazanmış edasıyla çizildiğini arkadakilerin ise kaybetmiş gibi çizildikler-

ini ifade etmiştir. Ö6 karakterlerin geometrik şekillerle resmedildiğini, Ö7 “Önde bir erkek figür, atlar ve kadınlar”, Ö9 “Kavgacı, birbirlerine zarar verici özellikler, kimisi korkak güçsüzken kimisi daha saldırgan ve güçlüdür”, Ö10 insanları öldürmeye çalışan bir adamın varlığından ve kaçmaya çalışan insanlardan söz etmiştir. Ö8 ise herhangi bir karakter özelliğinde değinmemiştir.

Genel kanı daha çok figürlerin cinsiyet veya çocuk olmalarına dayanmaktadır. Bunun sebebi olarak ise yine öğrenci yorumlarından yola çıkarak kadın ve çocukların savaş içerisinde en masum rolde olmalarından kaynaklı olabileceği varsayılmaktadır. Her iki eserde de figürlerin karakter özellikleri savaş ile bağdaştırılmıştır. Ancak Ö4 bunlardan farklı olarak dönemin önemli isimlerinin varlığından söz etmektedir. Bu durumun Picasso’nun resme özel anlamlar yüklediğini düşünmesinden kaynaklı olabileceği varsayılmaktadır.

Kişiselleştirmeler (Kişi ve Karakter Arası İlişki): Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, David’in tablosunda “Kişiselleştirmeler” ile ilgili: Ö1 “Sanatçının kendi bakış açısıyla dönemin tarihi bir anını resmederken oluşturduğu kişileri karakter özelliğine göre giydirip konumlandırılmış” ifadelerinde bulunurken, Ö3 kadın ve savaşçıların savaş meydanında boğuşurken resmedildiğini, Ö4 “Kişiler resim içerisindeki yer aldıkları karakterlere uygun yerlerde, kıyafetlerle, duruşlarda, görevlerde bulunuyor”, Ö7 “Sanatçı eserini yaparken kalabalık üzerinden yaşanan veya yaşanması muhtemel bir olayı anlatmış”, Ö8 “Kadın erkek gibi cesur resmedilmiş”, Ö9 “Sanatçı, savaşı ve barışı aynı tabloda anlatmış”, Ö10 “öndeki kadın kutsal bir kimliğe sahip gibi güçlü ve kudret sahibi bir kişiymiş gibi resmedilmiş” şeklinde ifadelerde bulunmuşlardır. Ö5 ve Ö6 ise herhangi bir kişiselleştirmede bulunmamıştır.

Picasso’nun eserinde ise: Ö1 “İki savaşçı ve birkaç ceset”, Ö2 Picasso’nun David’in tablosunu kendi kişisel özellikleri ve sanat tarzıyla yorumladığını, Ö3 kadınlar ve savaşçıların savaş halinde olmasını, Ö4 ve Ö8 Picasso’nun sanat üslubunu, Ö7 kötü bir sonun resmedildiğini, Ö9 sanatçının eserde aktarmak istediği duyguları, Ö10 “Sağ taraftaki adamın büyük çizilmesi onun güçlü kılımış ve hiyerarşik olarak diğer karakterlerden üstün bir yapısı var” ifadelerinde bulunmuşlardır. Ö5 ve Ö6 ise David’in eserinde olduğu gibi bu eserde de yorumsuz kalmışlardır.

Genel yorumlara bakıldığında David’in tablosunda öğrenciler savaş alanının varlığından ve savaşan insanlardan bahsederken Picasso’nun eseri için daha çok sanatçının duyguları ve sanat üslubu hakkında yorumda bulunmuşlardır. İki öğrencinin her iki eseri için yorumsuz kalmasının sebebi olarak kişi ve karakterler arasında herhangi bir ilişki kuramadıkları varsayılmaktadır.

Karakterlerin Kişisel İşlevleri: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, David'in tablosunda "Karakterlerin Kişisel İşlevleri" ile ilgili: Ö1 savaşçı ve mağdur figürler, Ö2 dönemin bir olayının kadının mücadelesi kullanarak resmedilmesini, Ö3 ve Ö4 kaçırılmamak için çabalayan kadınlardan ve kaçırmaya çalışanlar olduğunu, Ö5 ve Ö6 güçlü ve güçsüz zıtlığından, Ö7 resmin mitolojik olduğunu düşünerek mitolojide dahi kadının güçsüzlüğünden, Ö8 kişilerin bir kısmının güven verdiğinin bir kısmının ise korkutmak olduğundan bahsetmiştir. Ö9 ve Ö10 savaştan korkan kadınların olduğunu iki erkeğin arasına girip onları durdurmaya çalışan kadının cesurluğundan bahsetmektedirler.

Picasso'nun yapmış olduğu tablo için ise Ö1 ve Ö5 güçlü ve güçsüz figürlerin olduğunu, Ö2 Picasso'nun resminde kişi sayısının azalttığını ve Ö4 ile aynı fikirde olarak kendi üslubu ile resmettiğini, Ö3 kaçırılmamak için çabalayan kadınları, Ö6 sorumsuzca şiddet uygulayan askerler, Ö7 kadının çektiği acının çok iyi ifade edildiğini, Ö9 kadının acısını ve korkusunu erkeğin ise cesaretinin resmedildiğini, Ö10 kılıç ile insanların üzerine giden bir adam ve korkan insanlardan bahsederken Ö8 herhangi bir söylemde bulunmamıştır.

David'in tablosu için öğrencilerden Ö9 ve Ö10 hariç diğerleri kadınların acı çeken ve güçsüz konumda resmedilmesinden bahsetmektedir. Picasso'da ise çoğunluğu korkan ve acı çeken kadın figürleri başta olmak üzere Picasso'nun üslubundan, kişi sayılarının azaltıldığından bahsetmektedir. Genel olarak kişilerin korkan ve korkutan taraflarından bahsedilmektedir.

Karakterlerin Mekân ve Uzam ile İlişkili Konumları: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, David'in tablosunda "Karakterlerin Mekân ve Uzam ile İlişkili Konumları" ile ilgili gördükleri durumlar için: Ö1 erkeklerin güçlülüğünden kadınların ise güçsüzlüğünden bahsetmekteyken, Ö2 ve Ö4 karakterler açık mekanda mitolojik bir olayın canlandırılması olduğunu düşünmektedir. Ö3 antik şehirde yaşanan savaşın tabloda resmedildiği dikey yönünden, Ö5 mekânın merkezinde bulunan ve savaşı ikiye ayıran güçlü kadın figürünün varlığından ve yerde görünen çocukların güçsüzlüğünden bahsetmektedir. Ö6 "Dış mekanda kasvetli bir ortam", Ö7 sanatçının gerçek bir mekanı kullanarak yaptığı tekniğinden, Ö8 cisimlerin savaş alanına uygunluğundan, Ö10 sanatçı hayali bir mekan kullanmış olabileceğinden bahsetmektedir. Ö9 ise herhangi bir yorumda bulunmamıştır.

Picasso'nun tablosunda ise Ö1 iki erkek savaşçı resimde ön planda yer aldığını, Ö2 ve Ö4 soyut ve geometrik bir üslupla yapıldığını, Ö3 Antik bir şehrin karmaşık savaş alanından ve birbiri üzerine geçmiş figürler bulunduğundan, Ö5 sağ tarafta büyük çizilen figürün kazanmış olarak resmedildiğini, Ö6 dış mekânın geometrik unsurlarla bağlantılı olduğunu, Ö7

sanatçının kübist mekân algısına sahip olduğuna değinmiştir. Ö8 “Karakterlerin bir mekânda üst üste bir çöp yığını halinde resmedilmiş olması”, Ö9 David’in tablosunun yeniden yorumlandığını, Ö10 sanatçının hayali mekân kullanmış olabileceğini ifade etmiştir.

Öğrenciler birbiri ile aynı mekanlardan bahsederken bu mekanları farklı uzamlar ile konumlandıkları görülmüştür. Bunun sebebi olarak öğrencilerin resimleri algılama biçimlerinin farklı olması, uzam hakkında fikirlerinin olamaması gibi unsurlar ile bağlantılı olabileceği düşünülmektedir. Genel kanı ise öğrencilerin karakterlerin mekan ile ilgili konularında yorum yapabiliyorken uzam hakkında anlamlı ifadelerde bulunmadıkları yönündendir.

Karakterlerin Birbirleri ile Bağlantıları: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, David’in tablosunda “Karakterlerin Birbirleri ile Bağlantıları” ile ilgili: Ö1 bütün figürlerin birbirleri ile bağlantı içinde olduğunu söylerken, Ö2 “Toplumların çıkar için birbirlerine ile yaşamış olduğu çatışmalar ile sanatçının bireysel açıdan hayal ettiği o olayın kaotik durumun ruhsal travmatik acı bağlantıları kadınların çocukların gözlerindeki, korku ve kadınların direnişin yansıtılmasıyla gösterilir”, Ö3 karakterlerin hareketlerini betimlerken, Ö4 kaçırılan kadınların duygu durumlarını ifade etmektedir. Ö5 “Mücadele halinde olmaları”, Ö6 karakterler savaşın verdiği duygu durumunu yansıttığını, Ö7 bu tablonun sanatçının kendi hayatı ile bağlantılı olduğunu, Ö8 annenin çocuğunu koruma içgüdüsünden, Ö9 karakterlerin savaş halinde olduklarını, Ö10 ise “Öndeki iki adam birbiriyle savaşırken ortalarında duran kadın savaşı durdurmaya çalışıyor arkada kalan karakterler bazıları kaçmaya çalışırken bazıları savaşmaya devam ediyor” ifadelerinde bulunarak karakterler arasındaki bağlantıyı betimleyerek anlatmıştır.

Picasso’nun tablosu için ise Ö1 bütün figürler David’in eserinde olduğu gibi bağlantı halinde olduğunu, Ö3 şehirde yaşayan kadınların savaşçılar tarafından kaçırılmasını, Ö6 karakterlerin acı içinde olduğunu, Ö7 sanatçının rahatsız edici bir durumu göstermek istediğini ve bunu yok etmeye çalıştığını, Ö8 iç içe olan karakterlerin aynı kaderi yaşadığını, Ö9 karakterlerin birbirleri ile içinde buldukları savaş ortamından, Ö10 sağda duran figürün insanlara saldırmaktan bahsetmektedir. Ö2, Ö4(anlamsız cümle kurdukları için yorumsuz) ve Ö5 herhangi bir bağlantı ifade etmemişlerdir.

Öğrenci söylemlerinden yola çıkarak figürlerin birbirleri ile olan bağlantılarının savaş meydanından kaynaklı olduğu öğrenciler tarafından düşünülmektedir. Bu ortak mekan algısında ise öğrencilerin bir kısmı acı çeken bir kısmı da acı veren tarafların birbirleri ile olan bağlantılarına değinmişlerdir. Picasso’nun tablosunda yorumsuz kalan öğrencilerin

söylemlerine değinilmemiştir.

Mekanlar: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, David'in tablosunda "Mekân" olarak gördükleri durumlar için: Ö1 savaş meydanı, Ö2 ve Ö4 Gündüz bir festival alanı, Ö3 antik şehir de bir meydan, Ö5 şehir meydanı, Ö6, Ö7, Ö8 ve Ö10 dış mekan ve kale, Ö9 ise açık bir alan ifadelerinde bulunmuştur.

Picasso'nun yapmış olduğu tablo için ise Ö10'un köy meydanı benzetmesi dışında tüm öğrenciler David'in yapmış olduğu tablodaki ile aynı cevabı verdikleri görülmüştür.

Tablonun dış mekân olduğu öğrenciler arasında genel kanıdır. Öğrencilerin biri hariç geri kalanı David'in tablosuna verdikleri cevabın aynısını Picasso'nun tablosu için de vermişlerdir. Yorumlardan yola çıkarak Picasso'nun yapmış olduğu eserin yeniden yorumladığı esere çok benzediği söylenebilir.

Uzamsal Bağlamlar: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, David'in tablosunda "Uzamsal Bağlam" olarak gördükleri durumlar için: Ö1 soykırım olabileceğini, Ö2 ve Ö4 Roma döneminde yaşanmış kötü bir olayın neoklasik tarzda bir daha resmedildiğini, Ö3 dönemi yansıtan unsurların bulunduğunu, Ö5 kıyafetler ve arka plandaki aileden bahsederken, Ö6 ve Ö7 realist bir betimleme olduğunu, Ö8 ok ve miğferin savaşın işareti olduğunu, Ö9 yaşanmış bir olayın tuval üzerine aktarıldığını ifade ederken Ö10 tam tersi hayli bir mekanın varlığından söz etmektedir.

Picasso'nun tablosunda ise Ö1 David'in eserinde olduğu gibi yine soykırım olabileceğini, Ö2 ve Ö4 dönemin kadına yönelik şiddet algısına değinirken Ö2 ek olarak Picasso'nun David'in tablosunu kübist tarzda resmettiğini, Ö3 yine dönemi yansıtan unsurların bulunduğunu ifade etmiştir. Ö6 geometrik bir betimleme olduğunu, Ö7 derinlik algısının yetersiz olduğunu ve kübist tarzda resmedildiğini, Ö8 ve Ö9 yaşanan bir olayın yansıtıldığını ve Ö10 hayli bir mekan olduğunu ifade etmiştir. Ö5 ise herhangi bir ifadede bulunmamıştır.

Yorumların geneline bakıldığında bir önceki eserde olduğu gibi öğrencilerin uzamsal bağlamlar hakkında yetersiz cevap verdikleri görülmüştür. İstenilenin aksine öğrencilerden daha çok betimleme, yapılan tablonun üslubu, dönemin şartlarına değinmişlerdir. Her iki tablo için aynı yorumu yapan öğrencilerin ise Picasso'nun aynı tabloyu yapmış olduğu algısı ile farklı cevaplar vermedikleri düşünülmektedir. Yorumsuz kalan öğrencilerin söylemlerine yer verilmemiştir.

Söylemsel bağlamlar başlığı altında öğrenci söylemlerinden yola çıkarak öğrenciler David'in tablosunda benzetme ve abartı olarak savaş meydanını, ironi olarak çıplaklık, küçümseme ve eleştiri olarak çocukları

veya kadınları, karakterler, kişiselleştirmeler gibi alt başlıklara genel olarak feminen bir şekilde yaklaşmış ve bu tarz yorumlar yapıldığı görülmüştür. Ancak Picasso'nun eserinde daha çok sanatçının duygu durumuna yada sanat üslubu ile ilgili söylemlerde bulunmuşlardır. Kişiler, eleştiri, mekan ve uzamsal bağlamlarda ortak söylemde buldukları görülmüştür.

4. Görsel Bağlamlar

Renk Ögesinin Tasarım Ögesi ile İlişkisi: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, David'in tablosunda “Renk Ögesinin Tasarım Ögesi ile İlişkisi” ile ilgili: Ö1 renk ve tasarımın etkileyici olduğunu söylerken Ö2 uygun renkler kullanıldığını “Açık ve koyulukların ilişkisi, doğal ortama uyum, ağırlıklı olarak kahverengi ve tonları” şeklinde ifade etmiştir. Ö3 koyu renklerin savaşı yansıttığını, Ö4, Ö7 ve Ö9 kahverengi tonlarının ağırlıkta olduğunu, Ö5 “Renkler mekanın derinliği için önde daha net ve parlak kullanılırken arka planda daha silik ve koyu kullanılmıştır”, Ö8 sıcak tonların savaşın hareketliliğini yansıttığını, Ö9 ise bej renkleri hakim olduğu pastel ve sıcak tonların kullanıldığından bahsetmektedir. Ö6 ise herhangi bir söylemde bulunmamıştır.

Picasso'nun tablosu için ise: Ö1 daha kasvetli renkler olabileceğini, Ö2 Picasso'nun daha farklı renkler kullandığını “Oradaki doğallıktan uzak daha aydınlık beyaz hakimiyetinde yoğunlaşmaktadır” şeklinde ifade etmiştir. Ö3 ise açık renkler kullanılmasına rağmen karmaşa sağlandığını, Ö4 ve Ö10 açık renkler kullanıldığını, Ö5 açık ve koyu tonlarla resme boyut kazandırıldığını, Ö6 gri ve koyu renklerin hakim olduğunu, Ö7 kullanılan renkleri, Ö8 renklerin canlı olduğunu, Ö9 “Siyah, gri ve beyaz renkleri ağırlıktadır” ifadelerinde bulunmuşlardır.

Genel yorumlara bakıldığında David için sıcak ve uygun renklerin kullanıldığından bahsedilirken Picasso'nun eseri için açık renklerden bahsedildiği görülmüştür. Yorumlardan yola çıkarak öğrenciler için her iki tablo arasında renk bağlamında zıtlık olduğu fikrine ulaşılmıştır.

Renk Ögesinin Tasarım İlkeleri Bağlamında Kullanımı: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, David'in tablosunda “Renk Ögesinin Tasarım İlkeleri Bağlamında Kullanımı” ile ilgili: Ö1 uygunluktan, Ö2 açık koyu ilişkisinin oluştuğundan ve sıcak renklerin ışık ile uyumundan, Ö3, Ö4, Ö5, Ö7 ve Ö9 açık ve koyu renkler kullanıldığını, Ö6 renklerin başarılı bir şekilde kullanıldığını, Ö7 renk kullanımının iyi olduğundan bahsetmektedir. Ö10 ise herhangi bir yorumda bulunmamıştır.

Picasso'nun tablosu için ise Ö1 karmaşık olduğunu, Ö2 “İnsan bedenini doğal rengin dışında resmetmesi farklılık katmış. Kırmızı renklerle vurgu var. Koyu ve açık değerlerle zıtlık oluşturmuş,” Ö3 canlı renklerin sebebi olarak objelerin tek boyutluluktan kurtulmasını, Ö4, Ö5 ve Ö9

koyu ve açık renkler kullanıldığını, Ö4 ayrıca ten renginin farklı renklerde kullanılmasının farklılık kattığından, Ö6 renklerin tasarlanan öğeleri iyi aktardığından, Ö7 “Renkler birbirini destekler bir şekilde belirli noktalarda ton geçişleri kullanılmış” ifadelerinde bulunmuşlardır. Ö8 ve Ö10 ise herhangi bir söylemde bulunmamışlardır.

Yorumların geneline bakıldığında David’in tablosu için renk uyumu ve açık-koyu renklerin kullanımından bahsedilirken Picasso’nun tablosunda ise tabloya farklılık katan unsurlardan ve kullanılan renk, renk geçişlerinden bahsedildiği görülmüştür. Her iki tabloda genel kanın ise açık-koyu tonların kullanılması yönündedir. Herhangi bir söylemde bulunmayan öğrencilerin görüşlerine yer verilmemiştir.

Renk Öğesinin Mesaj Bağlamında Kullanımı: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, David’in tablosunda “Renk Öğesinin Mesaj Bağlamında Kullanımı” ile ilgili: Ö1 ve Ö3 kasvetli ortamın renklerle verildiğini ifade ederken, Ö2 “Kahverengi ve koyu değerler geçmiş tarihe özgürlük, metalik renk ölümün soğukluğunu sembolü, ten rengi yaşamsal, canlı bedene özgü olan” şeklinde ifade etmiştir, Ö4 “Koyu renkler geçmiş tarihe göre özgürlük ifadesi verilmiş”, Ö6, Ö9 ve Ö10 renklerin savaşı yansıttığını ek olarak Ö9 beyazın ise barışı yansıttığını Ö7 “Aynı tonlar ile devam ederken kırmızı tonlar ile vurgu yapılmış”, Ö8 Sıcak renklerin “savaş ,kan , ter, korku” unsurlarını ifade ettiğini söylemektedir. Ö5 ise herhangi bir söylemde bulunmamıştır.

Picasso’nun tablosunda ise Ö1 “Savaşın kirliliğini rengine yansıtmış”, Ö2 ve Ö4 Picasso’nun sadece dış görünüşü değil iç dünyasını da yansıttığını, Ö3 herhangi bir mesaj bulunmadığını ve olması gereken renklerin kullanıldığını, Ö5 ve Ö10 kullanılan kırmızının kanı temsil ettiğini ayrıca Ö10 savaşın ne kadar kanlı olduğunu gösterdiğini , Ö6 mesajın başarılı bir şekilde verildiğini, Ö7 “Parça bütün ilişkisi ve vurgu için farklı yerlerde koyu açık renkler ile dikkat çekilmiştir”, Ö8 farklı olan şeylerin açık renklerle gösterildiğini, Ö9 koyu tonlarının savaşı yansıttığını ifade etmişlerdir.

Öğrencilerin geneli renklerin en çok savaşı yansıttığı ifade etmişlerdir. Bu yorumlardan yola çıkarak anlatılmak istenilen olayın renklerle desteklenerek daha etkili hale getirildiği genel kanıdır.

Görsel Öğeler: İllüstrasyon, Fotoğraf Vb.: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, David’in tablosunda “Görsel Öğeler” ile ilgili: Ö1 savaş meydanına ait görseller olduğunu, Ö2, Ö4, Ö5, Ö7, Ö9 ve Ö10 eserin teknik ve yöntemini, Ö8 ise savaş malzemelerinden bahsetmiştir. Ö3 ve Ö6 ise bu konu hakkında yorumsuz kalmışlardır.

Picasso’nun eserinde ise Ö1 yine savaş meydanına ait görseller, Ö2 “Kübizm tarzında görsel öğeler parçalanmış birleştirilmiş, geometrik

şekiller yer alır, David'in resminde göremediğimiz bazı görseller sağ tarafa ve arka plana bina şeklinde yerleştirilmiş” ifadelerinde bulunmuştur. Ö4, Ö5, Ö7, Ö8, Ö9 ve Ö10 ise resmin tekniğine değinmişlerdir. Ö3 ve Ö6 ise herhangi bir söylemde bulunmamışlardır.

Genel yorumlara bakıldığında öğrencilerin çoğu görsel öğeler ile ilgili resmin tekniğine değindikleri görülmüştür. Bu durumun sebebi olarak öğrencilerin resmin tekniğini görsel öğe olarak görmelerinden kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Yorum yapmayan öğrencilerin ise görüşlerine değinilmemiştir.

Kompozisyon, Arka Plan: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, David'in tablosunda “Kompozisyon ve Arka Plan” ile ilgili: Ö1 “Yoğun olmasına rağmen güzel bir kompozisyon. Arka plan sadeliği ile kompozisyonu tamamlamış”, Ö2 ressamın ışık gölgeyi kullanarak güçlü bir kompozisyon oluşturduğunu, Ö3 arka planda antik bir şehir görüntüsü ile açık kompozisyonun varlığını, Ö4 kompozisyonun resmin arka planında şehri simgelediğini düşündüğü kaleden oluştuğunu, Ö5 “Arka planında bir kale ve devam eden bir mücadele görmekteyiz” şeklinde ifade etmiştir. Ö6 başarılı bir kompozisyon ve arka plan olduğunu, Ö7 kompozisyondaki ağırlığın ön kısımda yoğunlaştığını ve perspektif kullanılarak derinliğin oluşturulduğunu, Ö8 ve Ö9 kompozisyonun eşit şekilde dağıtıldığını ek olarak Ö8 arka planın resme ihtişam katarak tamamladığını, Ö10 ise mekânsal olarak bir kalenin önü olabileceğinden bahsetmiştir.

Picasso'nun tablosunda ise Ö1, Ö6 ve Ö9 karışık bir kompozisyon bulunduğunu, Ö2 parçalayarak oluşturduğu kompozisyonda arka plana farklı yapılar yerleştirdiğinden, Ö3 David'de olduğu gibi burada da açık kompozisyon ve arka planın antik şehir olduğunu, Ö4 arka planda gökyüzü ve savaş alanının bulunduğundan, Ö5 mekânsal olarak şehir planının yansıtıldığını, Ö7 kompozisyonun sol tarafa ağırlıkta olduğunu ve arka kısımda figür kullanılmadığını mekanın özelliklerine dikkat ederek resmettiğini, Ö8 güçlü bir kompozisyon olduğunu, Ö10 ise bir kalenin önüne benzediğini dile getirmiştir.

Arka plan ve kompozisyon anlamında genel olarak mekandan bahsedilmektedir. David'in tablosu için yorum yapan öğrenciler kompozisyonun kargaşaya rağmen güzel olduğunu, açık kompozisyon bulunduğunu ve arka planda bir kalenin varlığından söz ederken Picasso'nun tablosunda karışık bir kompozisyonun yer aldığından bahsetmişlerdir.

Tipografi: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, David'in tablosunda “Tipografi” ile ilgili: Ö2 ve Ö4 “kalkan üzerinde roma yazısı ve aslan sembolü, kemerde yine görülür semboller” den bahsederken, Ö11 kalkan üzerindeki roma yazılarından bahsetmiştir. Ö1, Ö3, Ö7, Ö8, Ö9, Ö13 ve Ö14 ise tipografi ile ilgili herhangi bir söylemde bulunmamışlardır.

Picasso'nun tablosu için ise Ö2 ve Ö4 “David’in tablosundaki kalkan üzerinde yazı ve sembol burada görülmez” diyerek tipografinin olmadığını, Ö11 ise kalkan üzerinde bir yazı olduğunu ifade etmiştir. Ö1, Ö3, Ö7, Ö8, Ö9, Ö13, Ö14 ise herhangi bir yorumda bulunmamışlardır.

Genel yorumlara bakıldığında öğrencilerde 3’ü David’in tablosundaki roma yazılarından bahsettikleri görülmüştür. Picasso’nun tablosunda ise Ö11 David’in tablosunda olduğu gibi yine kalkan üzerindeki yazıdan bahsetmiştir. Öğrencilerin büyük çoğunluğu yorum yapmamıştır, yorum yapmayan öğrencilerin görüşlerine yer verilmemiştir.

Semboller: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, David’in tablosunda “Sembol” ile ilgili: Ö1 önde bulunan figürün savaş başlığı ve kalkanı sembol olarak düşünürken Ö2 ve Ö4 çıplak figürler olmasına rağmen kılıç, kalkan, başlıklar, figürlerin ve kadınların kıyafetlerinin geçmiş dönem ve sınıfların sembolü olduğunu; kale ve atın gücün sembolü olduğunu ifade etmektedirler. Ö3 “Mızrak, kalkan, miğfer askerlerin sembolleri antik dönem mimarisi ve kadınların giyim tarzı o dönemi tasvir ediyor” ifadelerinde bulunurken, Ö5 çocukları, Ö6 figürlerin yarı çıplak oluşu ve kalkan tutan figürün sembol olduğunu düşünmektedir. Ö7 erkeklerin kadınlara yönelik şiddetinin erkeklerin güçlerini sembol etmiş olabileceğini, Ö8 “kılıç, zafer, ok, miğfer” unsurlarının sembol olabileceğini, Ö9 “Eserde öndeki figürün mızrağı karşısında figüre doğru tutması savaşı yansıtır, etraftaki kargaşalık savaşı anlatıyor, ortadaki kadın figürünün iki erkek figürünün arasına girip onları durdurmaya çalışması ve arkadaki figürlerin mızraklarını havaya doğru tutmaları barışın başladığının sembolüdür.” şeklinde ifade etmişlerdir. Ö10 ise herhangi bir yorumda bulunmamışlardır.

Picasso’nun tablosunda ise Ö1 kılıç ve kalkanı, Ö2 “Kübist tarzda eleştirel bakış sembolize edilmiş. Kadın üzerindeki kırmızı, kan ve acıyı semboller. Kalkan ve büyük bir bıçak gibi tutulan unsurlar erkeklerdeki gücü egemenliği simgeler” ifadeleriyle gördüğü sembolleri açıklamaktadır. Ö3 savaş aletleri ve kadınların giyim tarzının o dönemi sembolize ettiğini, Ö4 “Kadın figürünün üzerindeki kırmızı kan ve acıyı sembolize eder. Kalkan ve büyük bir bıçak gibi unsurlar erkeklerdeki gücü ve egemenliği sembolize eder” derken, Ö5 bıçak ve kanı, Ö6 “kalkan sembolü, at sembolü, ağlayan kadınlar” sembollerinden bahseder. Ö7 renklerin acıları sembolleştirdiğini, Ö8 “kılıç kalkan, başlıklar”, Ö9 “Kıyafetlerin dağınıklığı, kargaşanın olması bir olayı sembol etmektedir” şeklinde ifade etmişlerdir. Ö10 ise herhangi bir söylemde bulunmamıştır.

Yorumlamaların geneline bakıldığında David’in eserinde daha çok savaş aletleri ve kıyafetlerden söz edilirken Picasso’nun eserinde ağırlıklı olarak kıyafetlere değinilmediği görülmüştür. Öğrenciler sembol olarak gördükleri unsurları sıralarken çoğu şeyin sembol olduğunu ifade

etmişlerdir. Yorum yapmayan tek bir öğrencinin bulunması ise öğrencilerin çoğunluğu her iki tabloda da semboller gördüğünü ifade etmekte ancak sembollerini açıklamadıklarından dolayı neyi sembol ettiği açık bir şekilde ifade edilmemiştir.

Metaforlar: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, David'in tablosunda "Metafor" kullanımı ile ilgili: Ö1, Ö2 ve Ö4 kadın ve çocuklara uygulanan zulmü metafor olarak görürken Ö2 ve Ö4 ek olarak at ve kılıç-kalkanı güç metaforu, kara bulutlar olumsuzluğun metaforu olarak görmüşlerdir. Ö6 savaşta çocukların bulunmasını, Ö7 kadının beyaz renk ile saflığın ve temizliğin metaforu olabileceğini, Ö8 "At, kılıç miğferin güç metaforu" olduğunu, Ö9 "Eserdeki kargaşa savaşın metaforu olarak kullanılmıştır. Mızrakların havada olması barışın metaforu olarak kullanılmıştır" ifadelerinde bulunurken, Ö10 ise çocukları saflığın metaforu olarak görmüştür. Ö3 ve Ö5 ise herhangi bir söylemde bulunmamıştır.

Picasso'nun yapmış olduğu tabloda ise Ö1 hiyerarşinin metafor olduğunu, Ö2, Ö4 savaş aletlerinin savaşın metaforu olduğunu, Ö6 çocukların savaş sahnesinde olmasının, Ö7 "Sağ önde bulunan figürün elinde bulunan kılıcın normal kılıç boyutundan çok fazla büyük olması onun gücünü şiddetten aldığını ifade etmiş olabilir", Ö8 çocukların ve kadınların bakışlarını korkunun metaforu olduğunu, Ö9 kargaşa savaşın metaforu olduğunu, Ö10 ise atın savaşın metaforu olduğunu ifade etmiştir. Ö3 ve Ö5 ise herhangi bir yorumda bulunmamışlardır.

Genel yorumlara bakıldığında öğrencilerin birbirinden farklı metaforlar ortaya koyduğu ancak hepsinin ortak noktası olarak savaş unsurunun ele alındığı görülmüştür. Herhangi bir metafor belirtmeyen öğrencilerin söylemlerine yer verilmemiştir.

Çağrışımlar: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, David'in tablosunda "Çağrışımlar" ile ilgili: Ö1 "Şiddet, savaş, kadın ve çocuk hakları" öğelerini çağrıştırdığını ifade ederken Ö2 "David'in kendisini hapisanede ziyaret eden, boşanmış olduğu karısının ilhamını çağrıştırır. Kadınların barışçıl güçlerinin tanınması" ifadelerinde bulunmuştur. Ö3 savaşın çağrışımı olduğunu, Ö4 kadının barış gücünün çağrışımı olduğunu, Ö5 havaya kaldırılan çocuğun barışı çağrıştırdığını, Ö6 savaşın acımasızlığını çağrıştırdığını, Ö7 şiddetin vahşeti çağrıştırdığını, Ö8 beyaz kıyafetin saflığı çağrıştırdığını, Ö9 "kıyafetlerin dağılması, figürlerin hareketleri savaşı çağrıştırmaktadır. Arkadaki mızrakların havaya tutulması savaşın durduğunu çağrıştırmaktadır. Merkezdeki kadının duruşu güçlü olduğunu çağrıştırmaktadır" ifadesinde bulunmuştur. Ö10 ise herhangi bir söylemde bulunmamıştır.

Picasso'nun tablosunda ise Ö1 David'in eserine yaptığı yorumunu tekrarlayarak "Şiddet, savaş, kadın ve çocuk hakları" konularını çağ-

rıştırdığını ifade ederken Ö2 “Kübist sanatçıların özelliğinde olduğu gibi Picasso da eserdeki gerçek anlamı canlandırmak için duyguları ve maddeyi karıştırarak, parçalayıp, birleştirerek çağrışımlar uyandırır” ifadelerinde bulunarak Picasso’nun nasıl çağrışımında bulunduğu değinmiştir. Ö3 karmaşa ve yıkımı çağrıştırdığını, Ö4 “Picasso Savaş alanını canlandırmak için duyguları ve maddeyi karıştırarak parçalayıp geometrik şekillerle birleştirerek çağrışımlar uyandırıyor” söyleminde bulunmuş, Ö5 havaya kaldırılan bıçağın zaferi çağrıştırdığını, Ö6 acı çeken insanları çağrıştırdığını, Ö7 “Figürün önde ve büyük çizilmesi elinde bulunan kalkanın sarı olması karşısındaki insanlara hükmeder bir şekilde olması mitolojik bir tanrının hükmediş anını çağrıştırıyor”, Ö8 çaresizliği çağrıştırdığını, Ö9 kıyafetlerin dağılmasını ve figürlerin hareketlerinin savaşı çağrıştırdığını, Ö10 harp alanını çağrıştırdığını ifade etmiştir.

Öğrenciler söylemlerinde her iki tablonun da savaşı çağrıştırdığını ifade etmişlerdir. Picasso’nun yeniden yorumladığı eserde ise ek olarak kendi üslubu ile stilize ederek çağrışımında bulunduğunu düşünmektedirler.

Görsel Öğeler Arası İlişki: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, David’in tablosunda “Görsel Öğeler Arası İlişki” ile ilgili: Ö1 kaleyi savunan insan ve savaşçıların bulunduğunu, Ö2 “Açık bir kompozisyon içerisinde merkezi kompozisyonda ellerini açmış barış ister gibi duran bir kadın. Dişil ve eril unsurlar arası ilişki” olduğunu, Ö3 askeri kıyafetlerin varlığının askerlerin göstergesi olduğunu, Ö4 kadın ve erkek unsurlar arasında bir ilişki olduğunu, Ö6 mekan ve figürler arasındaki ilişkinin birbirleri ile bağlantılı olduğunu, Ö7 kadın figürlerin birbirlerine benzediğini, Ö8 ise “Korunmaya çalışan insanların bir karede birleşmesi dengeyi sağlamış diyebiliriz” söyleminde bulunmuştur. Ö9 “Büyük küçük ilişkisi, ön arka ilişkisi, yumuşaklık ve sertlik hissi.” gibi zıtlıklar içerdiğini söylerken Ö5 ve Ö10 herhangi bir yorumda bulunmamışlardır.

Picasso Ö1 kaleyi savunan bir grup insan ve savaşçıların olduğunu, Ö2 “Geometrik düzendeki görsel öğeler, büyük küçük ilişkisi. Yumuşaklık ve sertlik hissi. Hareketli figürler” bulunduğunu, Ö3 antik dönem mimarisinin antik dönemde yaşanmış olayları göstermiş olduğunu, Ö4 “Hareketli figürler büyüklü küçüklü ilişki yumuşaklık sertlik koyu açık değerler” kullanıldığını, Ö6 geometrik şekillerin kullanıldığını, Ö7 kadın figürlerin dişil özellikler ile ilişkilendirildiğini, Ö8 açık kompozisyon kullanılarak figürlerin yapıldığını, Ö9 ise büyük küçük ilişkisi olduğunu ifade ederken Ö10 ve Ö5 herhangi bir söylemde bulunmamışlardır.

Genel yorumlara bakıldığında ise öğrencilerin tabloda görsel öğeler arasında ilişki bulunduğunu açık bir şekilde ifade ettikleri görülmüştür. Herhangi bir yorumda bulunmayan öğrencilerin fikirlerinden bahsedilmemiştir.

Tipografik Öğeler Arası İlişki: Öğrencilerin tablolar ile ilgili söylemlerinde, David'in tablosunda "Tipografik Öğeler Arası İlişki" ile ilgili: Ö2 ve Ö4 kalkan üzerinde bulunan yazının olayın yer ve zaman ile ilişkili olduğunu, Ö8 ise kalkan üzerindeki yazıların yaşanan olayla ilişkili olduğunu ifade etmiştir. Ö1, Ö3, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9 ve Ö10 ise herhangi bir söylemde bulunmamışlardır.

Picasso'nun eseri için ise Ö2 "David'in eserinde kalkan üzerinde direk görebildiğimiz tipografik öğe Picasso da bulunmaz" ifadelerinde bulunurken, Ö4 "Picasso kübizm çalışmaları yaptığı için tipografik öğe buldurmuyor" şeklinde ifade ederek tipografi ve ilişki bulunmadığını, Ö8 kalkan üzerindeki yazıların tarih ile ilgili olduğunu ifade etmektedir. Ö1, Ö3, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9 ve Ö10 ise bu konu ile ilgili herhangi bir söylemde bulunmamışlardır.

Öğrenci söylemlerinden yola çıkarak David'in tablosunda öğrencilerin ikisi tipografinin yer ve zamanla ilişkili olabileceğini düşünürken biri yaşanan olayla ilişkili olabileceği fikrine ulaşılmıştır. Picasso'nun eserinde ise David'in eserinde olduğu gibi Ö8 yine yaşanan olayla ilişkili olabileceğini düşünmektedir. Herhangi bir söylemde bulunmayan öğrencilerin ise görüşlerine yer verilmemiştir.

Görsel bağlamlar başlığı altında öğrencilerin söylemleri doğrultusunda renk öğesi genel anlamda David'in tablosunda uygun olduğu düşünülürken Picasso'nun tablosunda kargaşanın hakim olduğunu ifade etmişlerdir. Her iki tabloda da var olan kargaşayı eleştiren öğrenciler David'in tablosunda kargaşaya rağmen güzel olduğu ifade edilirken Picasso'nun kendi üslubu ile tabloyu ele alması öğrenciler tarafından kargaşanın abartıldığı yönündedir. Ortak fikirleri ise rengin savaşı yansıttığı, görsel öğeler olarak kullanılan tekniğe değinmeleri, Tipografide belli bir fikre sahip olmamaları, sembol olarak kıyafetler, metafor olarak savaş veya görsel öğeler arasında aktif bir ilişki bulunduğu fikirlerinde öğrenciler her iki tabloda da aynı söylemde bulunmuşlardır.

Tüm söylemlerin neticesinde, tablo için öğrencilerin ileri sürdüğu genel kanı savaş ve vahşeti içeren bir tablo olduğu yönündedir. Erkek ege-menliğinden bahsedilirken ortada duran kadın figürünün erkek gücü aksine kadın gücünü temsil ettiği ifade edilmiştir.

Sonuç

Bu araştırmada sanat eğitimi alan anasanat atölye öğrencilerinin Picasso'nun yeniden yorumladığı tablolar üzerine bir söylem analizi yapmak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda iki alt amaç belirlenmiş olup seçilen eserler Söylem Analizinde Bağlamlar tablosuna göre "Söylemsel Bağlamlar" ve "Görsel Bağlamlar" olmak üzere iki alt başlıkta incelenmiştir.

Araştırmanın ilk alt amacı olan öğrencilerin sanat eserleri ile ilgili söylemlerine yönelik bulgulara bakıldığında öğrenciler söylemsel bağlamda daha çok betimleme yaptıkları ve tabloların genel anlamda "güzel" olduğu görölmüştür. 3 sanatçının yapmış oldukları eserlerinde sosyal mesaj içerdiği öğrenciler tarafından ifade edilmiştir. Söylemlerde belirtilen sosyal mesajın tablonun yapıldığı dönem içerisinde yer alan güncel olaylardan yola çıkılarak yapıldığı genel kanıdır. Görsel bağlamlarda ise öğrenciler kullanılan renklere, mekana, kompozisyona değindikleri görölmüştür. Kullanılan renkler ile tablo içerisindeki duygu durum ve değişikliğinden bahsedilirken aynı zamanda David'in savaş alanı, Velazquez'in saray odası veya Picasso'nun yeniden yorumlayarak yaptığı eserlerinde renk kullanılarak anlatılmak istenen durumun daha güçlü bir ifade ile anlatıldığı belirtilmiştir. Öğrenci söylemleri neticesinde ressamların kullandığı renklerin aynı zamanda mesaj barındırdığı da düşünölmektedir.

Araştırmanın ikinci alt amacı olan öğrencilerin söylemlerine göre sanat eserlerini nasıl karşılaştırdıklarına yönelik bulgulara bakıldığında ise söylemsel bağlamda genellikle resmin yapıldığı dönem üsluplarına değindikleri görölmüştür. Öğrenciler Picasso'nun her iki ressamı da birebir kopyaladığını ancak kendine özgü üslubunu ve duygu durumunu kullandığını, bulunduğu dönem şartlarına göre resmettiği düşünölmektedir. Bu sebeplerden dolayı öğrenciler David ve Velazquez'in yaptığı resimlerle ilgili söylemlerde bulunurken Picasso'nun yapmış olduğu resimde sanatçının kendi duygularının bulunduğundan bahsedilmiştir. Güncel olaylardan etkilendiklerine yukarıda yer verilmişidir. Ancak eserlerin birebir kopya olduğu düşünölmesine rağmen Picasso'nun yeniden yorumlayarak yaptığı eser, bulunduğu dönem şartlarına göre yorumladığı görölmüştür. Öğrenciler söylemlerinde Velazquez ve David için daha somut ifadelerde bulunarak daha realist bir üslupta resmedildiği ortak kanıdır. Görsel bağlamda ise Picasso'nun yapmış olduğu tablolar ile karşılaştırdıkları zaman Picasso'nun stilize ettiğini ve kendi dönem üslubunu yansıttığını belirtilmiştir. Bu sebeplerden dolayı öğrenciler stilize edilen tablolar için yorum yapmakta zorlandıkları görölmüştür.

Genel söylemlere bakıldığında öğrenciler tabloları yapıldıkları dönem ve tabloları yapan ressamların kimliği ile eleştiride buldukları görölmüştür. Bununla birlikte öğrencilerin Picasso'nun yeniden yorumlama

yaparken tabloların birebir benzediğini düşünmelerinden dolayı Velazquez ve David'in tablosunun etkisinde kalarak söylemlerini ifade ettikleri düşünülmektedir. Öğrencilerin söylemlerinden yola çıkarak realist bir üslupla resmedildiğini ifade ettikleri tablolarda rahat betimlemeler ve yorumlamalarda bulunurken soyut veya stilize edilmiş tablolarda yorum yapmakta zorlandıkları görülmüştür. Yorum yapmayan öğrencilerin genel anlamda söylemlerine değinilmese de stilize edilen eserlerde yorum yapmamalarının genel sebebi olarak resmin anlaşılmadığından kaynaklandığı ileri sürülmüştür.

KAYNAKÇA

- Akın, M. H., & Sezerel, H. (2015). Öykünme ve Özgünlük: Turizm Alanındaki Liderlik Araştırmaları Üzerine Eleştirel Bir İnceleme. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(2).
- Bayraktar, S. (2017). Yüksek Ökçeler Öyküsünün Eleştirel Söylem Analizi İle Değerlendirilmesi. *Uluslararası Turizm Ekonomi Ve İşletme Bilimleri Dergisi*, 1(2), 23-28.
- Battistini, M. (2001). *Picasso, Sanata Adanan Bir Yaşam*. Dost Kitabevi. Ankara.
- Buyurgan, S., & Buyurgan, U. (2007). *Sanat Eğitimi ve Öğretimi*. Ankara: Pegem A Yayıncılık, 189-209.
- Büyükdüvenci, S. (2006). Sanat ve değer. *FLSF Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi*, (2), 47-50.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Çelik, H., & Ekşi, H. (2008). Söylem analizi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 27(27), 99-117.
- Dağlı, Ş. (2021). Sanatsal Gelişim Sürecinde Pablo Ruiz Picasso ve Kübizm. *Itobiad: Journal Of The Human & Social Science Researches*, 10(3).
- Dağlı, Ş. Z. (2020). Picassonun Sanatı İçinde Dönemleri ve Çalışma Formları. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24(Özel Sayı), 187-204.
- Duncum, P. (2016). *Görseli yorumlama-Söylem analizini tanımlama*. Pegem Atıf İndeksi, 37-55.
- Duzenli, T., & Alpak, E. M. (2016). Peyzaj Mimarlığı Eğitiminde Doğaya Öykünme Yaklaşımının Yaratıcılık Üzerindeki Etkisi. *Mimarlık ve Yaşam*, 1(1), 13-21. Dünya, Ç. Ş. B. Picasso.
- Emek, C.K. (2001). *Artbook Picasso*. Dost Kitapevi.
- Erbay, M. (1997). *Sanat eğitiminin önemi*.
- Eroğlu, Ö. (2023). *Plastik sanatlar sözlüğü*. Tekhne Yayınları.
- Farthing, S. (2012). *Sanatın tüm öyküsü*. Hayalperest Yayınevi.
- Hançerlioğlu O (1982) Felsefe Sözlüğü, İstanbul. *Remzi Kitabevi*, S.364.
- Haşlakoğlu, O.(2015). Picasso ve Sanatsal Eylem: Kübizm'in Doğuşu. *Mavi Atlas*, (4), 108-119.
- İpek, A. N., & Selçuk, S. Ü. (2018).Sanat Eserinin Kendinden Başka Referansı Yok Mudur?. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 6(15), 898-908.
- Korkmaz, A. Y. Ç. (2019). Mavi ve Pembe Dönemleriyle Picasso. İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi, 11(3), 293-302.
- Özman, M. (2015). *Pablo Picassonun Kübizme geçiş dönemi: Yaşamı ve eserleri (1881-1907)* (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).

- Punch, K., F. (2005). *Sosyal araştırmalara giriş: nicel ve nitel yaklaşımlar*. (Çev: D.Bayrak, H.B.Arslan, Z. Akyüz). Ankara: Siyasal Kitabevi. (Orijinal alışma basım tarihi 1998)
- Sayın, Z. B. (1998). Öykünme ve Temsil-İmge ve Benzeşim: Beden, Kesintisiz Metin. *Defter*.
- Seferoğlu, S. S., & Akbıyık, C. (2006). Eleştirel düşünme ve öğretimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(30), 193-200.
- Taşkesen, S. (2021). Eğitim Bilimlerinde Araştırma Ve Değerlendirmeler – II içinde (s. 425-444). Gece Kitaplığı.
- TDK (Türk Dil Kurumu) (2000). *Okul Sözlüğü*. Ankara: TDK Yayınları.
- Ülger, K. (2015). Sanat eğitiminin düşünme becerileri üzerine etkisi. *Milli Eğitim Dergisi*, 45(206), 135-147.
- Yaycıoğlu, M. (2017). Pablo Picasso: Şair, Oyun Yazarı, Sahne ve Kostüm Tasarımcısı. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 41(1-2), 95-113.



BÖLÜM 13/CHAPTER 13

ERKEN ÇOCUKLUK DÖNEMİNDE SOSYAL BECERİLER

Dr. Öğr. Üyesi Deniz EKİNCİ VURAL¹

¹ Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü,
Okul Öncesi Eğitimi A.,D. ORCID: 0000-0002-4511-2036

Giriş

Okul öncesi dönem gelişimin tüm alanları için kritik önem taşımaktadır. Yapılan araştırmalar bu dönemin zekanın yanı sıra kişilik yapısı ve sosyal beceri gelişimi açısından da önemli olduğunu ortaya koymaktadır (Oktay, 2007). Erken yıllarda birey tarafından kazanılan sosyal davranışların, bireylerin gelecek sosyalleşme süreçleri, çevre ile ilişkileri ve toplum yaşamı açısından büyük önem arz eden değer yargılarını biçimlendirdiği ortaya koyulmuştur (McClelland, Morrison, 2002). Bireyin gelişim süreçlerinin kalıtım ve çevrenin ortak ürünü olduğu bilinmektedir (Senemoğlu, 2000). Bu nedenle çocukların kalıtımla getirdikleri kişilik özelliklerinin önce aile daha sonra okul öncesi eğitim kurumları tarafından desteklenerek sosyal becerileri kazanmalarının sağlanması büyük önem taşımaktadır.

Bireyler için toplumun bir parçası olmak, ait olmak, onaylanmak gibi duygular büyük önem taşımaktadır. Doğal olarak çocuklar içinde buldukları toplumun kurallarını zamanla öğrenirler. Toplumsal yaşamı paylaşmaya ilişkin kuralları benimsemek, duyguları doğru şekilde ifade edebilmek, yardımlaşma ve işbirliği gibi beceriler sosyal yaşamda başarı için büyük önem taşımaktadır. Bireyin toplumsal kabul sürecinde kendinden beklenen davranışları kazanma aşamalarına sosyalleşme denir (Binbaşıoğlu, 1992). Sosyalleşme süreci bireyin yaşamında önemli işlevlere sahiptir. Öncelikle sağlıklı sosyalleşen bireyler toplum içindeki işlevlerini verimli biçimde yerine getirebilirler. Böylece toplum tarafından kabul görek daha yüksek yaşamsal başarı elde edebilirler. (McClelland, Morrison ve Holmes, 2000).

Bireylerin sosyalleşme sürecinin bir ögesi olan sosyal beceriler kişinin diğer bireyler ile sağlıklı etkileşimi başlatma ve etkileşim sürecine devam etmesini desteleyen etkili davranış elemanları olarak tanımlanmaktadır (Westwood, 1993). Sosyal beceriler toplumsal yaşama, bireyin içinde bulunduğu ortama uygun davranış gösterme becerileri olarak tanımlanmaktadır. Bu beceriler bireylerin sağlıklı kişiler arası ilişkiler kurması ve toplum içinde sosyal kabul görmesi açılarından büyük önem taşımaktadır (Avcıoğlu, 2001). Bu nedenle bireylerin sosyal becerileri elde etme sürecinin desteklenmesi birçok araştırmaya konu olmaktadır. Ayrıca bu becerilerin temellerinin erken çocukluk döneminde atıldığı bilgisi sosyal beceri kazanımında bu dönem eğitiminin önemini vurgular niteliktedir.

Sosyal beceriler ile ilgili yapılan araştırmalar, çocukların okula uyumları ve akademik başarılarında sosyal davranışların etkili olduğunu ortaya koymuştur (DeRosier ve diğerleri, 1994; Ladd, 1990; McClelland, Morrison, 2002). Bu araştırmaların bir diğer önemli sonucu, okula düşük sosyal beceri düzeyleri ile başlayan çocukların, akran reddi, problem davranışlar sergileme, düşük akademik başarı gibi önemli sorunlarla karşılaştıklarıdır

(McClelland ve diğerleri, 2000). Bu sonuçlar erken çocukluk döneminde öncelikle aileler daha sonra da okul öncesi eğitim kurumları tarafından sosyal becerilerin desteklenmesine ağırlık verilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Okul ncesi eğitim yapısı itibari ile çocukların akranlarıyla beraber olduğu, okul kavramı ve kurallarını kavrayarak sosyal uyum becerileri sergilediği bir ortam olmasının yanı sıra toplumsal yapının küçük bir rneği olması açısından da çocuklara önemli deneyim olanakları sunmaktadır. Bu nedenle çocuklara erken dönemde okul öncesi eğitim alma fırsatı sunulması sadece akademik başarı değil sosyal beceriler açısından da büyük önem taşıdığı dşnlmektedir.

Bu görüşlerden hareketle bu bölümde önce sosyal beceri kavramı açıklanacak daha sonra okul öncesi eğitimde sosyal beceriler konusunda araştırmalara yer verilecektir. Bölümde sosyal becerinin tanımı, önemi, sosyal becerilerin özellikleri ve sınıflandırmaları, sosyal becerilerin gelişimi, sosyal becerileri etkileyen faktörler ile erken çocukluk döneminde sosyal beceriler gibi başlıklara yer verilerek sosyal becerilerin gelişiminde erken dönemin öneminin vurgulanması hedeflenmiştir.

Sosyal Becerinin Tanımı ve nemi

Sosyal bir varlık olan insan, doğası gereği bir arada yaşama eğilimindedir. Birlikte yaşamın yeleri topluluğa uyum sağlama ve etkileşim kurma gibi görevleri yerine getirmek zorundadır. Topluma uyum sürecinde duygu, düşünce ve isteklerin başarılı şekilde iletilebilme becerileri önem taşımaktadır. Ancak bazı kişiler bu ilişkileri başarılı şekilde kurarken, bazıları toplumsal ilişkileri kurma ve yönetme sürecinde zorlanmaktadır (Uzamaz, 2000). Toplumsal yaşamda, diğer bireylerle etkileşimi kolaylaştırma işlevi olan sosyal beceriler yaşamda önemli role sahiptir. Sosyal beceriler günümüzde birçok araştırmaya konu olmaktadır.

Sosyal beceri kavramının temeli 1890 yılında William James tarafından kaleme alınan “Psikolojinin Prensipleri” adlı kitapta atılmıştır. Eser kişiler arası ilişkilerde sosyal davranış kalıplarını ele almıştır. Böylece sosyal beceri kavramının temelleri atılmış ve toplumsal yaşamın sağlıklı sürebilmesi açısından sosyal beceriler tartışma konusu olmaya başlamıştır (Bacanlı, 1999). Zekaya ilişkin yaptđı çalışmalar sonucunda “sosyal zeka” yı ortaya koyan Thorndike sosyal beceri kavramının bir diğer öncüsüdür. Thorndike’a göre bazı bireylerin sosyal ilişkilerde daha başarılı olmaları sosyal olarak daha zeki olduklarının göstergesidir. (Bacanlı, 1999). Sosyal zekâ kavramını ele alan Goleman (2007) ise bu kavramın temelinde sosyal farkındalık ve sosyal beceri olmak üzere iki boyutu olduğu bilgisini ortaya koymuştur. Sosyal farkındalık, diğer bireylerin içsel durumlarını sezme becerisini, sosyal beceri ise diğerleri ile etkili iletişim kurabilme becerini ifade etmektedir.

Bireylerin yaşama uyumunu kolaylaştıran sosyal beceriler, kişiler arası ilişkilerde sosyal mesajları, alma ve amaca uygun tepkilerde bulunma becerisidir. Ayrıca, bilişsel ve duyuşsal öğeleri içeren sosyal beceriler, sosyal aktarım ya da eğitim yoluyla öğrenilebilir davranışlar olarak tanımlanmıştır (Yüksel, 1999). Sosyal becerilerin olumsuz tepkileri önleme olumlu tepkiler çerçevesinde sosyal kabulü sağlama işlevi toplumsal yaşam açısından önemlidir (Akman ve diğerleri, 2003; Şahin, 2004). Bir başka ifadeyle sosyal beceriler bireylerin diğer bireylerle olan ilişkilerinde, toplumdan pozitif yönde geri bildirimler alınmasını sağlayan ve öğrenilebilir davranışlar olarak da tanımlanmaktadır (Uzamaz, 2000). Bu bilgi sağlıklı toplumsal ilişkiler açısından büyük önem taşımaktadır (Yüksel, 2001).

Sonuç olarak sosyal becerilerin toplum yaşamının sağlıklı biçimde sürdürülmesinde önemli işlevlere sahip oldukları görülmektedir. Sosyal beceriler ile ilgili bir diğer önemli bilgi bu becerilerin öğrenilebilir olmasıdır. Buna göre bireylerin sosyal becerinin gelişiminde önce anne babaların daha sonra da okullar ve öğretmenlerin önemli rol sahibi oldukları ortaya çıkmaktadır. Erken çocukluk dönemi çocuğun kişilik gelişiminin temellerinin atıldığı sosyal duygusal gelişim açısından kritik bir dönem olma özelliği taşımaktadır (Senemoğlu, 2000). Bu nedenle okul öncesi dönemde çocuklara sunulan eğitim olanaklarının sosyal beceriler açısından önem taşıdığı düşünülmektedir. Okul öncesi eğitim kurumları çocukların toplumsal kurallarla karşılaştığı, akran ve yetişkinlerle aktif etkileşim halinde olduğu ilk kurum olma özelliği taşımaktadır. Ayrıca okul öncesi eğitim almanın sosyal becerilere etkileri üzerinde yapılan araştırmalar, bu eğitim sürecinin çocukların sosyal beceri kazanımları üzerinde olumlu etkileri olduğunu göstermektedir (Atılğan 2001; Bilecen 1995; Çoban, 1999; Ekinçi-Vural, 2012; Erbay, 2008; Güven ve diğerleri, 2004; Kök ve diğerleri, 2005; Özbek, 2003; Öztürk, 2008; Sylva ve diğerleri, 2004; Uğur, 1998). Bu nedenle erken dönemde alınan eğitim sosyal beceri gelişiminin desteklenmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Sosyal beceriler bireyler arasındaki bağlantıyı kurmasından dolayı toplumun devamlılığını ve düzenini sağlayan, kabul edilen nitelikteki öğrenilmiş davranışlar olarak görüldüğünden çocukların bu becerileri kazanarak toplum yaşamına katılmaları büyük önem taşımaktadır (Gülay, 2009).

Sosyal Becerilerin Özellikleri ve Sınıflamaları

Sosyal beceriler, bireylerin toplum içindeki etkileşimlerinde rol oynayan bir dizi yetenektir. Bu beceriler, kişinin kendi duygularını ve düşüncelerini anlamasıyla başlar, ardından çevresindeki diğer insanların duygularını, düşüncelerini ve davranışlarını anlamasıyla derinleşir. Sosyal beceriler, insanlar arasındaki iletişimi, işbirliğini, empatiyi, çatışma çözme

yeteneğini ve toplumsal normlara uyumu içerir. Bu beceriler, bireyin günlük yaşamında daha olumlu ilişkiler kurmasına, problemleri çözmesine ve toplum içinde etkili bir şekilde davranmasına yardımcı olur (Çubukçu ve Gültekin, 2006).

Sosyal becerilere sahip olmak, bireyin olumsuz durumlarla başa çıkma yeteneğini artırabilir ve çatışmaları daha etkili bir şekilde çözmesine olanak tanır. Bu nedenle, sosyal becerilere sahip bir birey, çevresiyle uyumlu ilişkiler kurabilir, sosyal destek ağlarını güçlendirebilir ve toplumsal bağlamda daha başarılı olabilir (Alisinanoğlu ve Özbey, 2009). Sosyal becerilerin genel özellikleri ise şu şekilde sınıflandırılmıştır (Çetin ve diğerleri, 2002):

- Sosyal beceriler öğrenme (model alma, gözlem, taklit ve pekiştirme) yoluyla kazanılır.
- Sosyal beceriler sözel ya da sözsüz davranışlar olarak görülebilir.
- Etkili ve uygun tepkiler sonucunda, birey tarafından model alınan davranışları içerir.
- Birey tarafından ortaya koyulan sosyal beceriler çevreden gelen olumlu tepkilerin artmasını sağlar böylece bireyin diğer sosyal becerilerin gelişmesine olanak tanır.
- Sosyal beceriler bireyin içinde bulunduğu çevreye ait özelliklerinden etkilenir.
- Çocuklardaki sosyal beceri yetersizlikleri tespit edilebilir ve eğitim programları ile desteklenerek geliştirilebilir.

Sosyal becerileri daha iyi anlayarak analiz edebilmek için bu becerilerle tam olarak neyin ifade edildiğini somut olarak görmek gerekmektedir. Bu nedenle sosyal becerilerin özelliklerinin yanı sıra sınıflamaları ele alınacaktır. Örneğin Eiser ve Fredericson sosyal becerileri motor öğeler, sözel ve sözsüz öğeler olarak üç grupta incelemişlerdir (akt; Palut, 2003):

- Sözsüz öğeler; göz teması kurabilme, uygun şekilde gülümseme, ses tonunu ve yüksekliği ayarlama, akıcı ve duyguya uygun konuşma,
- Sözel öğeler; dilek ve isteklerini uygun biçimde ifade etme, istekleri uygun şekilde geri çevirme ve gerektiğinde kompliman yapma,
- Motor öğeleri ise; sosyal ortama uygun beden duruşunu koruma, jest mimik, baş hareketleri ve yüz ifadelerini sosyal ortam ve duruma uygun olarak sergileme olarak belirtilmiştir.

Sosyal yaşamda bireylerin sergilemesi gereken sosyal beceriler ise Akkök (1996) tarafından altı başlık halinde incelenmiştir. Bu başlıklar şu şekildedir:

Başlangıç sosyal becerileri: Dinleme, konuşmayı başlatma ve sürdürme, soru sorma, teşekkür etme, kendini ve başkalarını tanıtmaya, iltifat etme, yardım isteme, bir gruba katılma, yönerge verme ve yönergelere uyma, özür dileme ve ikna etme.

Grupla bir işi yürütme becerileri: Grupla iş bölümüne uyma, sorumluluğu yerine getirme, başkalarının görüşlerini anlamaya çalışma.

Duygulara yönelik beceriler: Kendi duygularını anlama, duygularını ifade etme, başkalarının duygularını anlama, karşı tarafın kızgınlığı ile başa çıkma, sevgiyi ve iyi duyguları ifade etme, korku ile başa çıkma ve kendini ödüllendirme.

Saldırgan davranışlarla başa çıkmaya yönelik beceriler: İzin isteme, paylaşma, başkalarına yardım etme, uzlaşma, kızgınlığı kontrol etme, hakkını koruma, alay etmeyle başa çıkma, kavgadan uzak durma.

Stres durumlarıyla başa çıkma becerileri: Başarısız olan bir durumla başa çıkma, grup baskısıyla başa çıkma, utandırılan bir durumla başa çıkma, yalnız bırakılma ile başa çıkma.

Plan yapma ve problem çözme becerileri: Ne yapacağına karar verme, problemin nedenini araştırma, amaç oluşturma, bilgi toplama, karar verme ve bir işe yoğunlaşma.

Sosyal becerilerin özellikleri ve kategorileri incelendiğinde bu becerilerin günlük yaşamda yeri ve önemi daha iyi anlaşılmaktadır. Sosyal beceriler ile ilgili araştırmalar yüksek sosyal beceri düzeyine sahip bireylerin sosyal problemleri çözme konusunda daha etkin oldukları ayrıca gerek sosyal ilişkiler gerekse meslek yaşamlarında daha başarılı ve mutlu olduklarını ortaya koymuştur (Yiğit ve Yılmaz, 2011). Öncelikle bu becerileri toplumsal yaşamda sergileyebilen bireyler toplum tarafından onaylanmakta ve sosyal ilişkiler konusunda başarıya ulaşmaktadır. Ayrıca bireylerin bu becerileri sergilemesi toplumsal yaşamın huzur ve toplum düzeni açısından da önem taşımaktadır. Bu nedenle öğrenilebilir özellik taşıyan bu becerilere ulusal eğitim programlarında yer verilmesi bunun yanı sıra ailelerin bu beceriler hakkında bilinçlendirilerek çocuklarına doğru model olmaları desteklenmelidir.

Sosyal Becerilerin Gelişimi

Çocuklar dünyaya geldikleri andan itibaren uzun ve zorlu bir topluma uyum süreci onları beklemektedir. Bireyin geçirdiği topluma uyum sürecine sosyalleşme denir ve bu süreç çocuğun kişilik ve sosyal-duygusal gelişimi ile paralel olarak ilerlemektedir (Kağıtçıbaşı, 1996). Gelişimin tüm alanlarında olduğu gibi bireyin sosyalleşme süreci de durağan değildir, yaşam boyu devam eder. Birey sosyalleşirken diğer insanlarla olan il-

işkileri ve çevresel faktörler onun sosyal gelişimi üzerinde etkili olmaktadır (Başal, 2003). Bireylerin yaşadıkları topluma kendinden beklenenler doğrultusunda uyum sağlaması yani toplumun aktif bir üyesi olabilmesi onun sağlıklı bir sosyal gelişim süreci geçirmesine bağlıdır (Çubukçu ve Güntekin, 2006).

Sosyalleşmenin önemli öğelerinden biri olan sosyal beceriler çocuğun yaşadığı toplumun sosyal kurallarına paralel olarak, bireylerin çevreden gelebilecek olumsuz geri bildirimlerden kaçınmalarını sağlayan beceriler, olarak tanımlanmıştır (Akman ve diğerleri, 2003). Çocuklar sosyalleşirken toplumun kurallarını, diğer bireylerle iletişimi kurmayı ve kendini ifade etmeyi çevresindeki kişileri öncelikle gözlemleyerek öğrenmektedir. Daha sonra çocuk gözlemlerinin sonuçlarını model olarak hayatında uygulamaya çalışmaktadır. Buna göre bireylerin sosyal beceri gelişiminde çevresel koşullar önemli bir yere sahiptir (Ceylan, 2009; Özbey, 2012).

Bireyin sosyal davranışlarının temelleri bebeklik döneminde atılmaktadır (Zembat ve Unutkan, 2001). Bebek tarafından kazanılan ilk temel toplumsal beceri, karşıdan almak ya da elde etmek olarak ifade edilmektedir. Bebeğin bu işlevi kazanmasında anne ile olan ilişkisi önemli bir yere sahiptir. Ayrıca çocuğun öncelikle kendine daha sonra da diğer bireylere duyacağı güven duygusunun temelini yine anne-bebek ya da bakım veren-bebek ilişkisi oluşturmaktadır (Güngör, 2005). Yaşamın ilk yıllarında bebeğin algılama yolu duyu organlarıdır. Bu nedenle anne bebeğine dokunması, beslemesi, sevgi ve ilgi göstermesi, bebeğin kendini güvenli ve rahat hissetmesini sağlar. Böylece, bireyin temel güven duygusunun temelleri atılmış olur (Argun, 2006). Ayrıca, bebekte 0-1 yaş arası gülme eylemi refleks olarak başlar daha sonra bebek tepki olarak gülümseme ve sosyal gülümseme ile diğer bireylere davranışsal tepkiler vermeye başlar. Böylece bebeğin çevre ile iletişim kurmaya ilişkin becerileri gelişmeye başlamaktadır (Gülây ve Akman, 2009).

2-3 yaş aralığında yürümeye ve konuşmaya başlayan çocuk annesine olan bağımlılığından uzaklaşmaya başlar. Bu dönemde çocuk, özerk olma isteği duyar ve ebeveynlerinden bağımsız olarak gerçekleştirdiği eylemlerden zevk alır. Bu aşamada ailenin çocuğa kendi eylemlerini kontrol etme olanağını sunması, onun özerklik duygusunun gelişimini desteklemesi açısından büyük önem taşımaktadır. Bu dönemde çocuğun bağımsız davranışları ile özerk olma çabaları karşısında sürekli olarak eleştirilmesi, çocukta kuşku ve utanma duygularının ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Erdem ve Akman, 1998). Kendine ve çevresine karşı bu duyguları besleyen çocuğun sosyal ilişkileri de bu durumdan olumsuz etkilenmektedir. Ters durumda çocuk duygularını kontrol etme konusunda geliştikçe, akran ilişkilerinde de daha başarılı olmaya başlamaktadır (Semrud-Clike-man, 2007). Sonuç olarak bu dönemde çocuklar aile dışındaki bireylerle

de iletişim kurmaya başlamaktadır (Göktaş, 2015). Bu nedenle çocuğun yaşamında sosyal becerilerin önemi git gide artmaktadır.

Çocuklar dört yaşından itibaren çevresiyle ilişkilerinde daha aktif ve girişimci davranmaya başlarlar (Erikson,1963; akt; Argun, 2006). Erikson özellikle okulöncesi dönemin çocuğun güven, bağımsızlık, özerklik, girişimcilik gibi sosyal gelişimi olumlu yönde etkileyen duyguların edinilmesinde önem taşıdığını belirtmektedir (Argun, 2006). Ayrıca bu dönemde çocuklar diğer bireylerin sözel olmayan duygusal ifadelerini anlamaya başlamaktadır. Zamanla çocuğun duygusal ifadeleri ayırtedebilme becerilerinde artış görülmektedir (Boone ve Cunningham, 1998). Duygusal ifadeleri fark eden çocuk akranları ilişki kurma ya da öğretmenin beklenenini anlamada daha başarılıdır. Bu dönemde çocuğun yaşamında akranlar ve öğretmenin önemi artarken bu dönem, çocuğun sosyal gelişiminde kritik bir öneme sahip olarak görülmektedir (Durualp ve Aral, 2010). Akranları ile kurallı oyunlar oynamaya başlayan çocuklar kurallara uymada daha ustalaşırlar (Altun, 2018). Bu dönemde çocuklar güçlü ve zayıf yönlerini anlamaya ayrıca diğer bireylerle ilişkilerinde kabul edilebilir davranışlar ve kuralları kavramaya başlarlar (Bagnato, 2007). Böylece akranları ve yetişkinler ile daha başarılı sosyal ilişkileri kurabilirler, toplumsal beklentilere uyum sağlamaya başlarlar.

İlköğretim dönemi ile birlikte çocuk hem sosyal ve hem de akademik olarak başarılı olma isteği duyar. Buna paralel olarak çocuk çevresi tarafından beğenilme ve takdir edilme ihtiyacı duymaktadır (Bayhan ve Artan, 2004). Erikson'a göre, çocuğun yeterli olma duygularının temelinde, ebeveynler ve öğretmenlerle olan ilişkileri önemli ölçüde rol oynamaktadır. Buna göre çocuğun yaptıkları işleri takdir eden, başarılı olabileceği alanlarda çocuğa fırsat sunan anne baba ve öğretmenler, çocuğun kendini yeterli hissetmesini desteklerler (Erdem ve Akman, 1998). Sonuç olarak çocuğun sosyal gelişim süreçlerinin desteklenmesinde okul kadar ve ebeveynlerin de bilinçli hareket etmesi büyük önem taşımaktadır.

Öte yandan çevresel koşullara da bağlı olarak her çocuk için sosyal becerilerin gelişimi aynı süreçlerden geçmemektedir. Çocuklarda sosyal becerilerin gelişimini engelleyebilecek bazı etmenlerden söz edilmektedir. Bu etmenler Gresham ve Elliot (1990) tarafından sosyokültürel farklılıklar, ailenin tutum ve davranışları, çocuğun sınırlarının olmaması, okul ortamında sosyal beceri eğitimine zaman ayrılmaması ve sosyal beceriler için günlük yaşam uygulamaları yapılmaması olarak ifade edilmektedir. Bu etmenler incelendiğinde sosyal becerilerin gelişiminde okul ve ailenin kritik önemi bir kez daha vurgulandığı görülmektedir. Ayrıca eğitim programlarında sosyal beceri eğitimine özel olarak yer verilmesi de önem taşımaktadır.

Bütünsel olarak bakıldığında sosyal becerilerin temelleri erken dönemde atılan insan yaşamında kritik öneme sahip davranış kalıpları olduğu ortaya çıkmaktadır. Aile içinde ilk sosyal ilişkilerine başlayan çocuk okul öncesi eğitim döneminde akranları ve diğer yetişkinler ile olumlu ilişkiler kurmayı öğrenir. Çocuğun yaşadığı topluma ve sosyal ilişkilere karşı tutumları, geniş ölçüde yaşamın ilk yıllarındaki sosyal deneyimlerine bağlıdır. Sonuç olarak, okulöncesi eğitim dönemi çocuğun tüm gelişim alanlarında olduğu gibi sosyal becerilerinin gelişerek topluma uyum sağlamanmasında da oldukça etkili bir süreçtir (Dönmezer, 1997).

Sosyal Becerileri Etkileyen Faktörler

Gelişimin her alanı için olduğu gibi çocukların sosyal becerilerinin gelişimini de etkileyen pek çok faktör bulunmaktadır. Sosyal beceriler doğal olarak çevre ve kalıtımın ortak ürünüdür. Çocuğun genetikle getirdiği özellikleri kalıtım şekillendirirken, kültürel değerler, ebeveynler, öğretmenler, akran ya da kardeş ilişkileri sonucu oluşan özellikleri ise çevre şekillendirmektedir. Ayrıca günümüzde kitle iletişim araçları ve sosyal medya da bireylerin sosyal becerileri üzerinde yoğun etkiye sahiptir.

Bireysel Özellikler:

Bireyler birbirinden farklı özelliklere sahip olarak dünyaya gelmektedir. Gelişimin her alanında olduğu gibi bireysel özellikler sosyal becerilerin kazanım ve gelişim sürecini de etkilemektedir. Sosyal becerilerin yaş, cinsiyet, mizaç gibi bireysel özelliklere göre şekillendiği görülmektedir. Bu nedenle eğitim sürecinde de çocukların sosyal becerileri kazanma şekli ve süresi birbirinden farklıdır. Örneğin Örneğin çocuklarda sosyal becerileri cinsiyet değişkenine göre inceleyen araştırmada kız çocuklarının erkek çocuklara göre daha fazla olumlu sosyal davranışlar gösterme eğiliminde olduğu ortaya çıkmıştır (Wentzel ve Erdley, 1993). Bir diğer araştırmada ise ebeveynlerin çocuk yetiştirme tutumlarının cinsiyet faktörüne göre değişmekte olduğu bu durumdan çocukların sosyal becerilerinin de etkilendiği ortaya çıkmıştır. Ayrıca ebeveyn-çocuk ilişkisinin sosyal beceri kazanımı üzerindeki etkilerini üzerine yapılan çalışmalar, ailelerin çocuklarının cinsiyetine göre farklı tutumlar sergilediğini göstermiştir. Sonuç olarak ailelerin cinsiyete göre gösterdikleri tutum ve davranışların çocukların sosyal becerileri üzerinde etkili olduğu ortaya çıkmıştır (Updegraff ve diğerleri, 2001).

Anne-Baba-Çocuk Etkileşimi:

Çocuğun doğumuyla birlikte ebeveyn çocuk etkileşimi başlamaktadır. Yoğun bir etkileşim içeren bu ilişki çocuğun tüm yaşamını yoğun şekilde etkilemektedir. sosyal yaşamı doğumuyla birlikte başlar. Çocuğun

dış dünyayla ilk temas kaynağı ailesidir. Ebeveynler çocuğun yakın çevre ile arasında köprü işlevi görmekte çocuğun bütün çevre ilişkileri anne-baba düzenlemektedir. Bireyin ilk ve en önemli duygusu temel güven duygusudur. Bu duygunun temellerini ise ebeveyn-çocuk ilişkisi oluşturmaktadır (Gülay ve Akman, 2009). Daha sonraki süreçte çocuğun bağımsızlık duygusu, kendini yeterli hissetmesi ya da tersi ailenin çocuğa tutumları ile yakından ilişkilidir. Başka bir açıdan bakıldığında çocuklar ebeveynlerinin sosyal ilişkilerini gözlemlemekte model almaktadırlar. Yine çocuklar için sosyal davranışlarının ebeveynleri tarafından onaylanması ve pekiştirilmesi büyük önem taşımaktadır (Senemoğlu, 2000). Anne-baba-çocuk ilişkisinin çocuğun davranışları üzerindeki etkisi incelendiğinde, çocuğun daha fazla etkileşimde bulunduğu ebeveyninin davranışlarını daha fazla sergileme eğiliminde olduğu ortaya çıkmıştır (Gülay ve Akman, 2009). Buna göre çocukların ebeveynleri ile geçirdikleri zaman dilimlerinin de sosyal beceri gelişimlerinde etkili olduğu anlaşılmaktadır.

Kardeş İlişkileri

Bireyin yaşamında ebeveyn ilişkisinden sonra en önemli ilişki kardeş ilişkisidir. İkinci çocuğun doğumu ile başlayan kardeş ilişkisi bireyin yaşamı boyunca devam etmektedir (Stoneman ve Brody, 1993). Aile yapısı içerisinde kardeşler arası ilişkiler önemli bir alt sistem olarak yer almaktadır. Kardeş ilişkisi 0-6 yaş dönemi temel olmak üzere bireylerin sosyal beceri kazanma süreçlerinde büyük önem taşımaktadır (Öztürk, 2021). Kardeşler öncelikle aynı aileyi, evi hatta aynı eşyaları paylaşarak, paylaşmayı ve işbirliğini öğrenirler. İlişkilerindeki problemleri çözme konusunda deneyim kazanırlar. Sosyal beceriler konusunda birbirlerine model olurlar.

Akran İlişkileri

Yaşamda ebeveyn ve kardeş ilişkileri kadar bireylerin akranları ile kurduğu ilişkiler de önem taşımaktadır. Çocuklar aile içinde edindikleri sosyal deneyimleri akranları ile pekiştirme fırsatı yakalarlar. Çocuklar henüz benmerkezci düşünce sahip olsalar da ilk akran ilişkileri 3 yaşında kurmaya başlarlar. Bu dönemde grup halinde olmakta zorlansalar da akranları ile olmak çocuklar için önemlidir (Senemoğlu, 2000). Özellikle okul öncesi eğitim kurumlarının çocukların akran ilişkileri konusunda yeri önemlidir. Çocuk okul öncesi eğitim kurumlarında akranları arasında kendini ifade etmeyi, sorumluluk almayı, yardımlaşmayı, sıra beklemeyi, izin istemeyi, dinlemeyi, özür dilemeyi öğrenerek yine bu becerileri akran grubunda pekiştirme fırsatı bulur.

İlk deneyimleri aile içerisinde öğrenen çocuğun sosyal gelişimi için kendi yaşlıları da önemli etkenlerdendir. Olumlu akran modelleri sayesinde çocuk sosyal davranışları kendi yaşlılarından öğrendiğinden sosyal becer-

ilerin gelişimine önemli etkisi olmaktadır. Akran gruplarına dahil olan çocuk iletişim becerileri, bir gruba dahil olma, isteklerini söyleyebilme, kendisini ifade edebilme, sorumluluk alma gibi sosyal becerileri öğrenir. Beş-altı yaşına gelen çocuk ise artık duygularını ifade edebilir, grup oyunlarında ustalaşır. Arkadaşını dinler hatta nezaket sözleri söyler. Çocuğun tüm bu becerileri kazanmasında okul öncesi kurumunun yanı sıra akranları ile ilişkileri önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle okul öncesi dönemde çocuğun akranlarıyla deneyimleri büyük önem taşımaktadır (Karoğlu ve Ünüvar, 2017).

Okul ve Öğretmen-Öğrenci İlişkileri

Okul ortamları çocuklar için doğal bir sosyal ortam olma özelliği taşımaktadır. Çocuklar okulda hem akran ilişkilerini deneyimleme fırsatı yakalarlar hem de yetişkinlerle formal ilişki deneyimi edinerek yaşama hazırlanırlar. Okul öncesi eğitim kurumları çocukların aileleri içinde edindikleri sosyal becerileri akranları ile pekiştirirler. Okul çocuklara doğal bir sosyal deneyim ortamı sunsa da sosyal becerilerin eğitim programı çerçevesinde sistematik olarak ele alınması daha hızlı ve etkili sonuçlar alınmasını sağlayacaktır.

Ülkemiz okul öncesi eğitim programı sosyal becerileri sosyal duygusal gelişim ile ilgili kazanım ve göstergeler içinde yer vermektedir. Bu kazanım göstergeler incelendiğinde öncelikle çocuğun kendini ve ailesini tanıması daha sonra duygularını tanıması, anlaması ve ifade edebilmesinin ele alındığı, sorumluluk alma, yardımlaşma, paylaşma, işbirliği yapabilme ve farklılıklara saygı gibi önemli sosyal becerilerin çocuğa kazandırılması hedeflenmektedir. Ayrıca okul öncesi eğitim programı aile katılımı çalışmalarını esas almaktadır. Bu nedenle okul öncesi eğitim kurumları sadece çocukları sosyal yönden desteklemeyi değil aileleri de destekleyerek bütünsel bir yaklaşım sunmayı hedeflemektedir. Bu nedenle program kapsamında ailelere eğitimler verilmekte, aileler zaman zaman okuldaki aktivitelere katılmakta ayrıca evde çocuğun okul deneyimleri pekiştirme görevlerini yerine getirmektedir. Böylece aile ve okul eş güdümlü olarak çocuğun sosyal becerileri desteklenmektedir (Meb, 2013).

Çocuklar sosyal beceriler konusunda aile ve akranlarının yanı sıra öğretmenlerini model alma eğilimindedir. Ayrıca gösterdikleri sosyal becerilerin öğretmenleri tarafından onaylanması çocuklara cesaret vererek onları yüreklendirir. Sonuç olarak çocuklar onaylandıkları ve kabul gördüklerinde öğrenme konusunda daha istekli hale gelmektedir. Bu nedenle öğretmenlerin çocukları tüm bireysel özellikleri ile kabul ederek doğru model olmaları sosyal beceri edinimi sürecinde büyük önem taşımaktadır (Öztürk, 2021).

Kitle İletişim Araçları

Günümüzde teknolojinin ilerlemesi yaşanan pandemi süreci ile birlikte teknoloji eğitimin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Teknolojinin eğitimde ve günlük yaşamda ölçülü olarak kullanılması, çocukların yaşına ve gelişim düzeyine uygun seçimler yapılması büyük önem taşımaktadır. Öncelikle erken dönemden itibaren çocukların teknoloji ile geçirdiği zamanın kısıtlanarak çocuğun akranları ile zaman geçirmesinin sağlanması gerekmektedir. Ayrıca çocuğun izleyeceği programlarda sosyal becerileri pekiştirir nitelikte yayınların seçilmesi çocukta sosyal becerilerin gelişimini olumlu yönde etkileyecektir. Örneğin arkadaşlık, paylaşma, yardımlaşma temalı çizgi filmler ya da basit oyunlar çocuklarda bu becerilerin desteklenmesini sağlayabilir.

Kültür ve Sosyal Çevre

Toplumsal yaşamdaki bütün ilişki örüntüleri yazılı olmayan ama belirli kurallara bağlı olarak sürdürülmektedir. Bütün bireyler bu kurallara uyum sağladığı takdirde toplum tarafından kabul görmekte aksi durumda bireyler dışlanmaktadır (Haktanır, 2007). Bu nedenle toplumun kurallarının bireylere başarıyla aktarımı önem taşımaktadır. Bireyler öncelikle aile içinde aile değerlerini benimserler daha sonra aile toplumsal kuralları bireye aktarmaya başlar. Bu aktarım süreci okulla devam etmektedir. Okula başlayan çocuklar okul ortamında toplum kurallarını deneyimleme fırsatı yakalayıp evdeki yaşantılarını pekiştirirler. Çocuk aile, yakın çevre ve okul üçgeninde kendi kültürüne uygun sosyal kuralları öğrenerek uygular. Zamanla kültüre uygun sosyal davranışları çevre tarafından onaylanan çocuk bu davranışları pekiştirir ve benimser. Sonuç olarak çocuğun sosyal beceri kazanma sürecinde çevresindeki bireylerin sayısı, özellikleri, davranış biçimleri ile çocuğa karşı tutumları ile yaşanan topluma özgü eğilimler etkili olmaktadır (Erten, 2012).

Erken Çocukluk Döneminde Sosyal Beceriler

Sosyal gelişim, bireyin doğumundan başlayarak yaşamı boyunca diğer bireylerle olan ilişkileri ve bu bağlamda sergilediği davranışların tümüdür (Karaoğlu ve Ünüvar, 2017). Bireylerin yaşadıkları toplumun kurallarını kavrayarak uyum sağlama süreci ise sosyalleşme olarak adlandırılmaktadır (Çubukçu ve Gültekin, 2006). Sosyalleşme sürecinin doğal ürünü olan sosyal beceriler ise, kişinin bulunduğu ortam ve duruma uygun tepkiler vermesini sağlayan, sözlü ya da sözsüz öğrenilmiş davranışlar olarak tanımlanmaktadır (Gülây ve Akman, 2009). Bireylerin erken çocukluk dönemindeki yaşantılarının, onların ilerideki bilişsel becerilerinin yanı sıra sosyal ve duygusal becerilerini de olumlu yönde etkilediği ortaya koyulmuştur (Bekman, 1999). Çocuklar erken dönemde sosyal becerileri

öncelikle aile ve yakın çevresinden öğrenmekte daha sonra okul öncesi eğitim sürecinde öğrendiği becerileri pekiştirerek yeni beceriler edinme fırsatı bulmaktadır (Senemoğlu, 2000). Bu nedenle bireylerin sosyal beceri kazanımında önce aileler daha sonra da okul öncesi eğitim kurumlarına önemli görevler düşmektedir.

Sosyal beceriler alanında yapılan araştırmalar yaşamda bu becerilere sahip olmanın önemini vurgular niteliktedir. Araştırmalar sosyal beceriler alanında yetersizlik yaşamakta olan çocukların okula ve çevreye uyum sorunları, akranları tarafından reddedilme ve aile ilişkilerinde de sorunlar yaşadıkları göstermektedir (Durualp ve Aral, 2010). Diğer yandan çocuklarda sosyal beceriler, akademik başarı ve okula uyumları arasında olumlu yönde bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. (Uz-Baş, 2003; Ogelman ve diğerleri, 2012; Koçak ve diğerleri, 2015). Bu bilgilere ek olarak okul öncesi dönemde uygulanan sosyal beceri programlarının çocukların sosyal becerilerinin yanı sıra akademik performanslarını da desteklediği görölmüştür (Tagay ve diğerleri, 2010; Ekinci-Vural, 2006). Bu bilgiler özellikle okul öncesi eğitim sürecinde sosyal becerilerin desteklenmesinin eğitimin ilerleyen kademeleri için iyi bir yatırım olduğunu işaret etmektedir. Okul öncesi eğitim sürecinde çocuklar başarılı olma kaygısı olmaksızın kişilik özelliklerini geliştirme fırsatı bulurken aynı zamanda ilköğretim sürecine hazırlanmaktadır. İlköğretim eğitiminde okuma-yazma öğrenme ile başlayan akademik kaygılar yaşam boyu devam etmektedir. Bu nedenle okul öncesi eğitimde oyun, drama, sanat ve hareketle geçen süreç çocukların sosyal becerilerini desteklemek için ideal bir ortam olma özelliği taşımaktadır. Ayrıca bazen çocuğun aile içinde kazandığı olumsuz sosyal davranışlar okul öncesi eğitim ortamında etkili müdahale yöntemleri ile ortadan kaldırılarak çocuğa toplum tarafından kabul gören beceriler kazandırılabilir. Sonuç olarak okul öncesi eğitim süreci gelişimin bütün alanlarında olduğu gibi sosyal becerileri kazanma süreci içinde erken müdahale ve destek fırsatı sağlamaktadır.

Okul öncesi eğitimin bir diğer özelliği aile katılımı ve aile eğitimi uygulamalarına yer vermesidir. Ailenin okulun bir parçası olarak çocuğun kazanımlarını evde ve okulda destekleme süreci olan aile katılımı uygulamalarının çocuk gelişimi ve eğitim öğretim süreçleri üzerinde önemli etkileri olduğu ortaya koyulmuştur (Hohman ve Weikart; 2000; Gürşimşek; 2003). Ayrıca aile katılımı uygulamalarından sadece çocukların değil ailelerin de çocuğu tanıma, çocuğun eğitimi konusunda bilinçlenme, etkili zaman geçirme gibi konularda faydalar elde ettikleri görölmüştür (Haktanır 1994). Bu nedenle okul öncesi eğitim sadece çocuklara değil ailelere de erken müdahale felsefesini benimsemiş bir eğitim süreci olma özelliği taşır. Ülkemiz ulusal okul öncesi programı aile katılımı esas alınmıştır (Meb, 2013). Bu nedenle okul öncesi eğitim kurumlarında ailelerin aktif

olarak çocukların eğitimine katılım gösterdikleri bir süreç yaşanmaktadır. Öncelikle araştırmalar ailelerin sosyal beceri düzeyleri ile çocuklarının sosyal becerileri arasında pozitif yönde ilişki olduğunu göstermektedir (Katz ve McClellan, 1991; Putallaz, 1987). Ayrıca okul öncesi dönemde uygulanan aile katılımı çalışmalarına aktif olarak katılan ailelerin çocuklarının sosyal etkileşim becerilerinde diğer çocuklara göre daha başarılı oldukları ortaya çıkmıştır (Yaşar-Ekici, 2013). Okul öncesi dönemde uygulanan aile katılımı sosyal beceri eğitimi programlarının sonuçları bu bilgileri destekler niteliktedir. Örneğin Ekinci-Vural (2006), tarafından geliştirilen “Aile katılımı sosyal beceri eğitimi” programı okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 6 yaş grubu çocuklara uygulanmış, araştırma sonucunda çocukların sosyal beceri düzeylerinde anlamlı düzeyde yükselme olduğu görülmüştür. Ayrıca okul öncesi dönemde farklı çalışmalarda uygulanan aile katılımı sosyal beceri eğitimi programlarının çocukların sosyal beceri düzeylerini pozitif yönde etkilediği ortaya çıkmıştır (Durualp ve Aral, 2010; Günindi, 2011; Unutkan, 1998). Bu bilgiler okul öncesi eğitim ve okul öncesi eğitimin önemli bir unsuru olan aile katılımının çocuklarda sosyal becerileri destekleme konusunda etkili unsurlar olduğunu ortaya koymaktadır. Sonuç olarak evde ve okulda desteklenerek kazanılan sosyal beceriler daha uzun vadede daha kalıcı olmaktadır. Bu alanda yapılan araştırma sonuçları da bu bilgiyi destekler niteliktedir (Ekinci-Vural, 2012; Öztürk, 2008).

Okul öncesi eğitimin sosyal beceri kazanımı ile ilgi bir diğer sonucu bu döneme yönelik olarak geliştirilen sosyal beceri eğitimi programlarının çocukların sosyal becerilerini geliştirmede etkili olduğunu olarak ortaya çıkmaktadır (Avcıoğlu, 2005; Powless ve Eliot, 2002; Unutkan, 1998). Rutin okul öncesi eğitim uygulamaları incelendiğinde araştırmalar, okul öncesi eğitimin çocukların sosyal gelişimine olumlu etkiler sağladığını açıkça ortaya koymaktadır. Örneğin ilköğretim düzeyinde çocukların sosyal beceri düzeylerini inceleyen araştırmalar, okul öncesi eğitim alan çocukların, bu eğitimi almamış olanlara göre sosyal gelişim açısından daha ileri düzeyde olduklarını belirtmektedir (Dinç ve Gültekin, 2003; Çınar, 1990; Ekinci-Vural, 2012). Başka bir çalışmada, okul öncesi eğitim alan çocukların ilköğretim düzeyinde ilişki kurma ve sürdürme becerilerinin, grup içinde iş yapabilme yeteneklerinin ve duygusal becerilerinin daha gelişmiş olduğunu görülmüştür (Özbek, 2003). Ayrıca, okul öncesi eğitim alan çocukların ileri vadede okul yaşamında sosyal olarak açısından daha uyumlu ve başarılı olduklarına dair başka bir araştırma da bulunmaktadır (Gürkan, 1979). Bu bulgular, okul öncesi eğitimin çocukların sosyal becerilerini güçlendirdiğini ve ilerleyen eğitim düzeylerinde çocukların sosyal açıdan daha başarılı olmalarına katkı sağladığını göstermektedir.

Sosyal duygusal gelişim üzerinde önemli etkilere sahip olan okul öncesi eğitim çocukların sosyal beceri kazanımında da pozitif yönde etkileri olduğu ortaya koyulmuştur. Bu bilgi erken dönemde çocuklara okul öncesi eğitim olanağı sunulmasının önemini bir kez daha vurgular niteliktedir. Buna göre okul öncesi eğitim kademesi çocukların akranları ile bir arada olarak toplumsal kuralları kazandığı ilk kurum olma özelliğı taşımaktadır. Erken çocukluk eğitiminin sosyal beceriler üzerindeki etkileri üzerinde yapılan çalışmalar, bu eğitim sürecinin çocukların sosyal beceri kazanımları üzerinde olumlu etkilere olduğunu göstermektedir (Atılğan 2001; Bilecen 1994; Çoban, 1999; Ekinci-Vural, 2012; Erbay, 2008; Güven ve diğerleri, 2004; Kök ve diğerleri, 2005; Özbek, 2003; Öztürk, 2008; Sylva ve diğerleri, 2004; Uğur, 1998). Bu bilgiler günümüzde eğitimin önemli bir kademesi olan okul öncesi eğitimin gereğini bir kez daha vurgulaması açısından da önemlidir. Okulöncesi eğitimin, temel amaçlarından biri de çocuklara her konuda iyi alışkanlıklar kazandırarak onları yaşadıkları kültürle bütünleştirmektir (Gürkan, 1982). Okul öncesi eğitim süreci doğal olarak çocukların diğer bireylerle birlikte olduğu, toplumsal kuralları tanıdığı ilk ortam olma özelliğı taşımaktadır. Bu nedenle okul öncesi eğitimin çocukların sosyal gelişimleri üzerinde olumlu yönde etkileri beklenen bir sonuç olacağı düşünölmekte ve bu sonuç sosyal becerilerin kazanımında okul öncesi eğitimin önemini bir kez daha vurgulamaktadır. Ayrıca bireylerin sosyal beceri kazanımı toplumsal ilişkilerin sağlıklı olarak yürütölmeye açısından önemi düşünöldüğünde erken dönemde hem çocuklara hem de ailelere müdahale eden erken çocukluk eğitim sürecinin yaygınlaşması büyük önem taşımaktadır.

Kaynakça

- Akkök, F. (2006). *İlköğretimde sosyal becerilerin geliştirilmesi öğretmen el kitabı*, (4. Basım). İstanbul: Özgür yayınları.
- Akman, B., Üstün, E., Güler, T. (2003). 6 yaş çocuklarının bilim süreçlerini kullanma yetenekleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 11-14.
- Alisinanoğlu, F., Özbey, S., Kesicioğlu, O.S. (2012). Impact of social skill and problem behavior training program on children attending preschool: a survey. *Academic Research International*, 2 (2), 321-330.
- Altun, Z. D. (2018). Early Childhood Pre-Service Teachers' Perspectives on Play and Teachers' Role. *International Education Studies*, 11(8), 91-97.
- Argun, Y (2005). *Anne Baba ve Öğretmenlerin Öğrenilmiş Güçlülüğü İle Okulöncesi Çocukların Davranışsal-Duygusal Güçlülüğü ve Kendilik Algısı arasındaki ilişkinin İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Atılgan, G. (2001) *Okulöncesi Eğitim Kurumlarına Devam Eden ve Etmeyen İlköğretim I. Kademe I. Devre Öğrencilerinin Sosyal Beceri Özelliklerinin Karsılaştırılması*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Avcıoğlu, H. (2001). *İşitme Engelli Çocuklara Sosyal Becerilerin Öğretilmesinde İşbirlikçi Öğrenme Yaklaşımı İle Sunulan Öğretim Programının Etkililiğinin İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Özel Eğitim Anabilim Dalı, Ankara.
- Avcıoğlu, H. (2005). *Etkinliklerle sosyal beceri öğretimi* (2. baskı). Ankara: Kök Yayıncılık.
- Bacanlı, H. (1999) Edt. *Sosyal Beceri Eğitimi. İlköğretimde Rehberlik*. Ankara: Nobel yayıncılık.
- Bagnato, S. J. (2007). *Authentic assessment for early childhood intervention: Best practices*. New York: The Guilford Press.
- Başal, H., A., (2003). *Gelişim ve Psikoloji (Nasıl Mutlu Bir Çocuk Yetiştirebiliriz?)*. İstanbul: Morpa Yayıncılık.
- Bayhan, S.,P., Artan, İ. (2004). *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi*. İstanbul: Morpa yayınları.
- Bekman, S. (1999). *7 çok geç. Erken çocukluk eğitiminin önemi üzerine düşünceler ve öneriler*. İstanbul: Anne Çocuk Eğitim Vakfı (AÇEV) Yayınları.
- Bilecen, N. (1995). *İlkokul birinci sınıfın Amaçlarına Ulaşmada Anasınıfına Devam Etme ve ya Etmemenin Etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir
- Binbaşoğlu, C. (1992). *Eğitim Psikolojisi*. Ankara:Kadioğlu Matbaası.

- Boone, T. R., Cunningham, J. G. (1998). Children's Decoding Of Emotion İn Expressive Body Movement: The Development Of Cue Attunement. *Developmental Psychology*, 34, 1007- 1016
- Ceylan, ř. (2009). *Vineland sosyal-duygusal erken çocukluk ölçęęinin geçerlik güvenirlilik çalışması ve okul öncesi eğitim kurumuna devam eden beş yaş çocuklarının sosyalduygusal davranışlarına yaratıcı drama eğitiminin etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çetin, F., Bilbay, A.A. ve Kaymak, D.A. (2003). *Çocuklarda Sosyal Beceri*, İstanbul: Epsilon Yay.
- Çınar, F. (1990). *The effects of early childhood education on children's social development* (Unpublished master thesis), Bogazici University, Istanbul, Turkey.
- Çoban, M.(1999).”*Anaokuluna Giden ve Gitmeyen Çocukların Sosyalleşme Düzeyleri*”(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çubukçu, Z ve Gültekin, M. (2006). İlköğretimde öğrencilere kazandırılması gereken sosyal beceriler. *Bilig/Türk Dünyası Sosyal Bilimler Dergisi*,155-174.
- DeRosier, M. E., Kupersmidt, J. B. ve Patterson, C. J. (1994). Children's academic and behavioral adjustment as a function of the chronicity and proximity of peer rejection. *Child development*, 65(6), 1799-1813.
- Dinç, B. , Gültekin, M. (2003). Okul Öncesi Eğitimin 4-5 Yaş Çocuğunun Sosyal Gelişimine Etkileri Konusunda Öğretme Görüşleri. *Omep 2003 Dünya Konsey Toplantısı ve Konferansı Bildiri Kitabı*. Ankara:Ya-Pa Yayınları
- Dönmezler, İ. (1997). *Eğitim Psikolojisi*. İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi, 131-136.
- Durualp, E. ve Aral, N. (2010). Altı yaşındaki çocukların sosyal becerilerine oyun temelli sosyal beceri eğitiminin etkisinin incelenmesi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 160-172.
- Ekinci Vural, D. (2012). *Okul öncesi eğitimin ilköğretime etkisinin aile katılımı ve çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. (Yayımlanmamış Doktora tezi.) Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Erbay, E., (2008). *Okul Öncesi Eğitim Alan ve Almayan İlköğretim Birinci Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Becerilere Sahip Olma Düzeyleri*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Erden, M. ve Akman, A. (1998). *Eğitim Psikolojisi Gelişim Öğrenme Öğretme*. Ankara: Arkadaş Yayınevi.

- Erten, H. (2012). Okul öncesi eğitime devam eden 5-6 yaş çocuklarının sosyal beceri, akran ilişkileri ve okula uyum düzeyleri arasındaki ilişkilerin izlenmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli, Türkiye.
- Goleman, D.(2007). *Sosyal Zeka*. İstanbul: Varlık Yayınları s.16.
- Göktaş, İ. (2015). *Aile katılımı ve sosyal beceri eğitimi programlarının tek başına ve birlikte 4-5 yaş çocuklarının sosyal becerileri ve anne-çocuk ilişkileri üzerindeki etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Gresham, F.M., & Elliot, S. (1990). *Social skills rating scaie*. American Guidance Service.
- Gülay, H. & Akman, B. (2009). *Okul Öncesi Dönemde Sosyal Beceriler*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Gülay, H. (2009). 5-6 yaş çocuklarının sosyal konularını etkileyen çeşitli değişkenler. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 106-109.
- Güngör, A. (2005). Toplumsal ve Duygusal Gelişim, Gelişim ve Öğrenme (Edt. Ulusoy, A.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Günindi, Y. (2011). Bağımsız anaokullarına ve anasınıflarına devam eden çocukların sosyal becerilerinin değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 133-144.
- Gürkan, T.(1982).”Neden Okulöncesi Eğitim” *Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*. Cilt 15,sayı 2.
- Gürkan, T.(1979). “Okulöncesi Eğitimin İlkokuldaki Etkileri Üzerine Bir İnceleme“ *Eğitim ve Bilim Dergisi*,Sayı 22.
- Gürşimşek, I. (2003). Okul öncesi eğitime aile katılımı ve psikososyal gelişim. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 3(1), 125-144.
- Güven, Y., Önder A., Sevinç M., Aydın O., Balat G., Palut B., Bilgin H., Çağlak S., Dibek E..(2004)”Okulöncesi Eğitimi Alan ve Almayan İlköğretim Birinci Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Uyum Düzeylerinin Karşılaştırılması” *1.Uluslararası Okulöncesi Eğitim Kongresi*,Ya-Pa., Cilt :2.
- Haktandır, G.(Editör). (2007). *Okul öncesi eğitime giriş*. Anı Yayıncılık, Ankara.
- Haktanır, G. (1994). *7-10 Yaşlarındaki Çocuklarda Sayı, Madde, Uzunluk, Miktar, Ağırlık, Alan ve Hacim Korunumu İlkesinin İncelenmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Hohmann, M., Weikart, D.P., 2000. Küçük Çocukların Eğitimi. Çeviren: Sibel Saltiel Kohen ve Ülfet Öğüt. Hisar Eğitim Vakfı Yayınları. Kuruçeşme, İstanbul.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1999). *Yeni İnsan ve İnsanlar*. İstanbul: Evrim Yay.

- Karoğlu, H., & Ünüvar, P. (2017). Okul öncesi dönem çocuklarının gelişim özellikleri ve sosyal beceri düzeyleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (43), 231-254.
- Katz, L. G. & McClellan, D. E. (1991). The teacher's role in the social development of young children. Urbana, IL: *ERIC Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education*. Retrieved from <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED331642.pdf>.
- Koçak, N., Pınarcık, Ö., ve Ergin, B.(2015). Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Bilişsel Gelişim Özellikleri İle Sosyal Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Konya Örneği). *Asya Öğretim Dergisi*, 3(1), 21-29.
- Kök, M., Tuğluk N., Bay E. 2006). "Okulöncesi Eğitimin Öğrencilerin Gelişim Özellikleri Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi" *1.Uluslararası Okulöncesi Eğitim Kongresi*, YaPa, Cilt :1.
- Ladd, G. W. (1990). Having friends, keeping friends, making friends, and being liked by peers. *Child Development*, 61(4), 1081-1100.
- McClelland, M.; Morrison, F.J., Holmes, D.L. (2004). Children at Risk for Early Academic Problems: The Role of Learning-Related Social Skills, *Research in Developmental Disabilities*, V.25,5,P. 399- 412.
- McClelland, M. M. ve Morrison, F.J. (2002). The Emergence of learning-related social skills in preschool children. *Early Childhood Research Quarterly*, 18, 206-224.
- MEB, (2013). *Okul Öncesi Eğitim Programı*. Ankara: Meb Basımevi.
- Ogelman, H., Seçer, Z., Alabay, E. ve Uçar, F.(2012). Okul öncesi 5-6 yaş grubu çocukların bilişsel gelişimleri ile sosyal beceri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1 (15), 391-402.
- Oktay, A. (2007). *Yaşamın Sihirli Yılları: Okul Öncesi Dönem*. İstanbul: Epsilon Yayınları.
- Özbek, A.(2003). "Okulöncesi Eğitim Kurumlarına Devam Eden ve Etmeyen Çocukların İlköğretim Birinci Sınıfta Sosyal Gelişim Açısından Öğretmen Görüşüne Dayalı Olarak Karşılaştırılması", "(Yüksek Lisans Tezi)Eskişehir Anadolu Üniversitesi, İlköğretim Anabilim Dalı ,Okulöncesi Öğretmenliği Programı Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Öztürk, A., 2008. Okulöncesi Eğitimin İlköğretim 1. ve 3. Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Becerilerine Etkisinin İncelenmesi, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Öztürk, A. (2021). COVID-19 Pandemi Sürecinde Bilişim Teknolojileri Bağımlılığı. *Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 195-219. <https://doi.org/10.31463/aicusbed.903612>

- Özbeý, S. (2012). Okul Öncesi Eğitim Kurumuna Devam Eden 60–72 Aylık Çocuklarının Sosyal Beceri ve Problem Davranışlarının Okul ve Ev Ortamına Göre İncelenmesi. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 23(2), 21-32.
- Palut, B. (2003). *Sosyal Gelişim ve Arkadaşlık İlişkileri. Gelişim ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar*. İstanbul: Morpa Yayıncılık.
- Powless, D., L. & Elliott S., N. (1993). Assessment of social skills of native american preschoolers: teachers' and parents' ratings. *Journal of School Psychology*, 31,293- 307.
- Putallaz, M. (1987). Maternal behavior and children's sociometric status. *Child Development*, 58(2), 324-340.
- Semrud Clikeman, M. (2007). *Social Competence in Children*. New York: Springer.
- Senemoğlu, N. (2000). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim*. Ankara:Gazi Kitapevi.
- Stoneman, Z. & Brody, G. H. (1993). Sibling temperaments, conflict, warmth and role Asymmetry, *Child Development*, 64, 1786-1800
- Sylva BK, Melhuish, E., Sammons P, Siraj-Blatchford, I., Taggart B., (2004).“*The Effective Provision of Pre-The Effective Provision of Pre-School Education (EPPE) Project:Findings from Pre-school to end of Key Stage1*”Institute of Education, University of LondonUniversity of Oxford, Birkbeck, University of London, University of Nottingham
- Şahin, H. (2004). *Öfke denetimi eğitiminin çocuklarda gözlenen saldırgan davranışlar üzerindeki etkisi*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Tagay, Ö., Baydan, Y. & Voltan Acar, N. (2010). Sosyal beceri programının (blocks) ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin sosyal beceri düzeyleri üzerindeki etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(3), 19-28. <https://doi.org/10.20875/sb.59103>
- Uğur, H.(1998). *Anasınıfı Eğitiminin Sosyalleşmedeki Rolü ve Öğrencileri Sosyalleştirme Açısından Özel ve Devlet Anasınıflarının Karşılaştırılması.*” (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.) Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Unutkan, Ö.P. (1998). *5-6 Yaş Grubu Aile Katılımlı Sosyalleşme Programı*” (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Updegraff, K.A., McHale, S.M. ve Crouter, A.C. (2001). Parents' Involvement in Adolescents' Peer Relationships: A Comparison of Mothers' and Fathers' Roles. *Journal of Marriage and Family*, 63, 655- 668.
- Uzamaz, F. (2000). Ergenlerde Sosyal Beceriler ve Değerlendirme Yöntemleri *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. Cilt:6, Sayı:6.

- Uz, B., A. (2003). *İlköğretim 4. ve 5. sınıflarda okuyan öğrencilerin sosyal becerileri ve okul uyumu ile depresyon düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Wentzel, K.R. ve Erdley, C.A. (1993). Strategies for Making Friends Relations to Social Behavior and Peer Acceptance in Early Adolescence. *Developmental Psychology*, 29(5), 819-826.
- Westwood, P. (1993). Commonsense methods for children with special needs strategies for the regular classroom. London.
- Yaşar-Ekici, F. (2013). *Okul öncesi eğitim kurumlarındaki aile katılım çalışmalarına katılan ve katılmayan ailelerin çocuklarının sosyal beceri ve problem davranışlar açısından karşılaştırılması*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yiğit, R. ve Yılmaz, H. (2011). "İlköğretim II. kademe öğrencilerinin sosyal beceri düzeyleri ile benlik saygısı arasındaki ilişkinin incelenmesi". *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi* 31, 335-347.
- Yüksel, G.(1999), *Sosyal Beceri Eğitiminin Üniversite Öğrencilerinin Sosyal Beceri Düzeyine Etkisi* . (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yüksel, G. (2001), *Öğretmenlerin Sahip Olmaları gereken Davranış Olarak Sosyal Beceri* , *Milli Eğitim Dergisi*, sayı 150, Mart, Nisan, Mayıs.
- Zembat, R., Unutkan P.Ö. (2001). *Okul Öncesi Dönemde Çocuğun Sosyalleşmesinde Ailenin Yeri (Aile Katılım Programı Uygulama Örnekleriyle)*. İstanbul: Ya-pa.
- Ekinci Vural, D., (2006).Okul Öncesi Eğitim Programındaki Duyuşsal ve Sosyal Becerilere Yönelik Hedeflere Uygun Olarak Hazırlanan Aile Katılımlı Sosyal Beceri Eğitimi Programının Çocuklarda Sosyal Becerilerin Gelişimine Etkisi. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.



BÖLÜM 14/CHAPTER 14

¹MİKROSKOPLA YAPILAN GENETİK UYGULAMALARIN BAŞARI DÜZEYİNE ETKİSİ: İNCİRLİ ORTAOKULU ÖRNEĞİ²

Fatma ÖZHİLAL³

Merve DEMİRKOL⁴

Yusuf KURT⁵

1 Harran Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, Şanlıurfa, Türkiye

2 Bu araştırma, TÜBİTAK ve Harran Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeler Koordinatörlüğü tarafından desteklenmiş lisans bitirme tezidir. Bu çalışma, ASES IV. Uluslararası Eğitim Bilimleri Kongresi'nde özet bildiri olarak sunulmuştur.

3 Lisans öğrencisi: hilalozhilal1301@gmail.com

4 Lisans öğrencisi: mervedemirkol196@gmail.com

5 Prof. Dr. Harran Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü ykurt@harran.edu.tr ORCID ID: 0000-0003-3550-1115

1.GİRİŞ

Ortaöğretimde fen bilgisi eğitimi canlılar ve yaşamı anlamak açısından önemlidir. Ortaokul fen bilgisi eğitimi, öğrencilere hem teorik hem de pratik bilgi sağlamayı hedefler. Teorik bilgi, öğrencilere doğa ve teknoloji hakkında temel kavramları, ilke ve teorileri öğretirken, pratik bilgi ise, öğrencilere deneyler yapma, veri toplama ve analiz etme gibi beceriler kazandırmayı amaçlar (Hançer ve ark., 2003). Laboratuvarında yapılan çalışmalar; bilimsel düşünmeyi, bilimi daha iyi anlayarak bilime ve bilimsel uygulamalara yönelik olumlu tutum geliştirmeyi, bilimsel süreç becerileri kazandırmayı, soyut fen konularını yaparak, yaşayarak ve somutlaştırarak daha iyi öğrenmeyi sağlamaktadır (Harman, 2012). Ortaokul fen bilgisi laboratuvarında çalışırken en çok kullanılan malzemelerden biri, özellikle biyoloji eğitiminde, mikroskoptur.

Mikroskopla genetik konularını incelemek, öğrencilerin genetik konularına ilgisini artırarak genetik alanında merak duygularını geliştirmelerine yardımcı olabilir. Öğrenciler ilgili incelemelerini birçok farklı mikroskop çeşidinde yapabilirler. Belirtilen mikroskop çeşitlerinden en çok kullanılan üç farklı tipi: ışık, stereo ve elektron mikroskobudur.

Ortaöğretimde fen bilgisi dersinde mikroskop kullanımında öğrencilerin uygulama ile daha çok şey öğrenilmesi amaçlanır. Ortaokulda fen bilgisi dersinde mikroskopla uygulamalı olarak genellikle şu konular anlatılır: Mikroskobun kullanımı, mikroskobun yapısı, özellikleri, kullanım alanları ve nasıl kullanılacağı. Ayrıca, mikroskop yardımıyla yapılan incelemelerde hangi örneklerin kullanılabileceği, hazırlık aşamaları, inceleme sırasında nelere dikkat edilmesi gerektiği gibi konular da öğretilir. Işık mikroskobu kullanarak hücrenin temel yapı taşları olan hücre duvarı, sitoplazma, çekirdek, mitokondri, ribozom gibi organel yapıları incelenir. Elektron mikroskobu kullanarak canlı organizmaların özellikleri, yapısı ve çalışma prensipleri incelenebilir. Örneğin, kan, tüy, cilt, saç gibi örnekler incelenerek organizmaların yapısı anlatılabilir. Ayrıca, bakterilerin temel yapısı, hareket özellikleri, büyüme şekilleri gibi konular öğretilir. Stereo mikroskobu kullanarak üç boyutlu yapılar incelenir. Örneğin, çiçek, yaprak gibi örnekler incelenebilir. (Gürbüz, 2008).

Mikroskopta uygulamalar öğrencilerin gözlem, analiz ve sentez yapma becerilerini geliştirir. Ayrıca, mikroskop kullanarak yapılan incelemeler, öğrencilerin doğa ile etkileşimini artırarak fen bilimleri alanında ilgi ve meraklarını artırır. Ortaöğretimde mikroskopta genetiğin uygulamalı bir şekilde öğretilmesi öğrencilerin kalıcı bir şekilde genetik öğrenmesi için önemli bir yere sahiptir ve şu konular gösterilir: Mikroskop kullanarak hücrelerin çekirdeklerinde bulunan kromozomlar ve DNA molekülünün yapısı incelenebilir. Çok hücreli canlıların vücut ve üreme hücrelerinde

görülen mitoz ve mayoz bölünme aşamaları mikroskop kullanarak gözlemlenebilir. Mikroskop kullanarak mayoz bölünme sırasında kromozomların nasıl bölündüğü ve genetik mutasyonların sonuçları incelenebilir. Örneğin, mikroskop kullanarak, talasemi gibi bir genetik bozukluğun neden olduğu kan hücrelerinin şekli incelenebilir (MEB, 2018).

Ortaokulda fen bilgisi dersinde öğretilen biyoloji kapsamında genetik konusu öğrencilere kalıtım ve genetik kavramların nesilden nesile nasıl aktarıldığını öğretmeyi hedefler (Sadi ve Çakıroğlu, 2011). Genetik konusu, canlıların genetik özelliklerinin nasıl aktarıldığı, kalıtım yasaları, DNA ve RNA yapısı, genetik mutasyonlar gibi temel konuları kapsar. Ayrıca, genetik konusunda genellikle DNA'nın çift sarmallı yapısı, protein sentezi, mitoz ve mayoz bölünme gibi süreçler de öğretilir. İlgili konu sayesinde öğrenciler, canlıların genetik özelliklerinin nasıl belirlendiği ve nasıl aktarıldığı hakkında temel bir anlayış geliştirirler (MEB, 2018; Zengin 2019).

Öğrencilere öncesinde ve sonrasında başarı testi uygulanarak farklı bölgelerdeki okullarda yapılan testlerin bilgi düzeylerinin farklı sonuçlara yol açtığı belirlenmiştir (Uğraş ve ark., 2021). Başka bir çalışmada ise kırsal ve kentsel bölgelerdeki 5. sınıf öğrencilerine mikroorganizmalarla ilgili öncesinde ve sonrasında başarı testi uygulanarak farklılıkların yerleşim yerlerinden kaynaklandığı sonucuna varılmıştır (Uğraş ve ark., 2017). İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin genetik kavram yanılgılarını gidermek amacıyla grafik materyallerin kullanımının da başarıyı arttırdığı gösterilmiştir (Demir ve Sezek, 2009).

Bu çalışmanın ana amacı, şanlıurfa İncirli (11 Nisan) ortaokulu fen bilgisi dersinde kullanılmak üzere uygulamalı deneylerin gösterilmesi için laboratuvar kurulması ve ilgili malzemelerin sağlanması sonucunda okula bir fen bilgisi laboratuvarı kazandırılmasıdır. şanlıurfa İncirli ortaokulu öğrencilerini ilk kez farklı mikroskop tipleri ile tanıştırap kendi preparatlarını hazırlamalarını sağlamak bir diğer hedeftir. Öğrencilerin genetik bilgisi mikroskop gösteriminden önce anket uygulanarak ölçülecek ve mikroskop gösteriminden sonra tekrar anket uygulanarak öğrencilerin öğrenme düzeylerinin öncesi ve sonrası istatistiksel analiz ile ortaya konulacaktır.

2.MATERYAL ve YÖNTEM

2.1.Fen Bilgisi Laboratuvar Kurulumu

İncirli ortaokuluna proje kapsamında öğrencilerin fen bilgisi derslerinde aktif olarak kullanabilmeleri için laboratuvar kurulumu, deney yapabilmeleri için gerekli malzemeler, poster ve maket desteği sağlandı.

2.2.Anket Çalışması

Sadece 13 soruluk DNA ve genetik bilgisini içeren bir anket hazırlandı. Öğrencilere çalışma başlamadan önce ve yaklaşık üç ay eğitim verildikten sonra aynı anket uygulandı (Bakınız Ek-1).

2.3.Mikroskop Çeşitlerinde Yapılan İncelemeler

Işık mikroskopunda soğan zarından hücre çekirdeği, insanda bulunan ağız içi epitel hücreleri, soğan kökünden alınan örneklerde mitoz bölünme evrelerinin safhaları öğrencilere gösterildi. Bu deney için iki üç gün önceden öğrencilere soğanları köklendirmeleri belirtildi. Hazır preparatlarda öğrencilere ışık mikroskopunda mayoz bölünmenin mayoz I ve II evresindeki; interfaz, profaz, metafaz, anafaz ve telofaz evreleri gösterildi. Doğal atık ve atık sulardan elde edilen materyallerle kirli suda mikroorganizmalar canlı bir şekilde görüntülendi.

Stereo mikroskopunda üç boyutlu materyallerin incelenmesinde öğrencilere larva, sinek, örümcek, yaprak, çiçek, pamuk gibi materyaller petri kaplarına koyularak gösterildi. Elektron mikroskopunda inceleme yapmak için öğrenciler Harran Üniversitesi Bilim Ve Teknoloji Uygulama Ve Araştırma Merkezi (HÜBTAM)'ne getirildi. Elektron mikroskopunda cerrahi maske, saç gibi yapılar ve önceden izole edilmiş DNA örneği tarayıcı (scanning) elektron mikroskopunda (SEM) incelendi.

2.4.İstatistiksel Analiz

Veri toplama aracı olarak anket uygulaması, öğrencilerin mikroskop ve genetik konularındaki bilgi düzeylerini değerlendirmek için uygulandı. Anket, proje öncesi (öğrencilere herhangi bir bilgi verilmeden) ve proje sonrası (yaklaşık üç aylık eğitimden sonra) öğrenci bilgi seviyelerini karşılaştırmak amacıyla kullanıldı. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği kontrol edildi ve uygun istatistiksel test yapıldı (Özer ve Özcan, 2021).

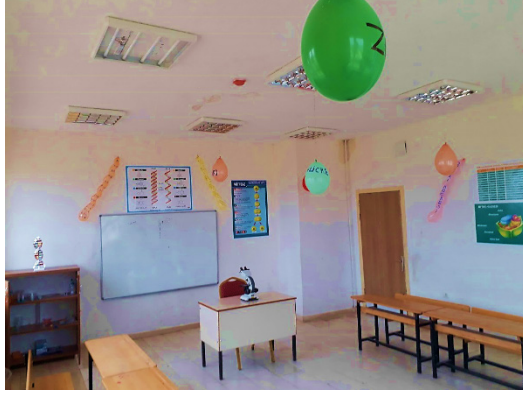
3.BULGULAR

3.1. Fen Bilgisi Laboratuvar Kurulumu

İncirli ortaokuluna proje kapsamında öğrencilerin fen bilgisi derslerinde aktif olarak kullanabilmeleri için laboratuvar kurulumu, deney yapabilmeleri için gerekli malzemeler ve aktif olarak öğrenebilmeleri ve görsel olarak anlamaları için poster ve maket desteği sağlandı (şekil 1 ve 2).



şekil 1. İncirli Ortaokulu Laboratuvarının İlk Görüntüsü



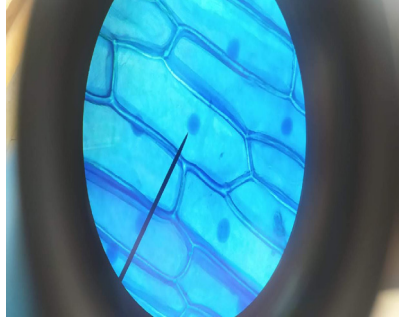
şekil 2. İncirli Ortaokulu Laboratuvarının Son Görüntüsü

3.2.Mikroskopta Yapılan İncelemeler

3.2.1.İşık Mikroskobunda Yapılan İncelemeler

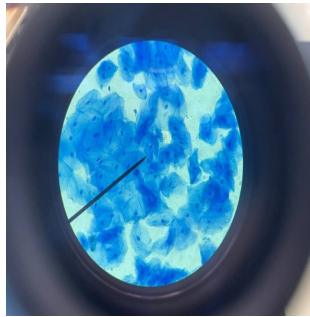
Soğan zarından hücre çekirdek incelenmesinde öğrencilere, mikroskop kullanarak soğan hücrelerinin çekirdeklerini inceleme fırsatı verildi. Mikroskopun nasıl kullanıldığı bireysel olarak gösterildi. Bunun yanı sıra, doğru görüntüleri almak için ayarların nasıl yapılacağı hakkında da bilgi sahibi oldular. Öğrenciler hücre yapıları ve işlevleri hakkında temel bir anlayış

kazandılar. Bu deneyde öğrenciler, mikroskop kullanarak soğan hücrelerinin çekirdeklerini incelediler (Şekil 3). Bitki hücrelerindeki tüm organellerin sitoplazmada bulunduğu, sitoplazmanın hücre zarı ile çekirdek arasındaki alan olduğu gösterildi. Bitki hücrelerindeki en dış katmanda yer alan sert yapının hücre duvarı olduğunu, hücrenin şeklini koruduğunu ve bitki hücrelerinin diğer hücrelerle etkileşimlerinde rol oynadığı öğretildi (Şekil 3). Çekirdeğin hücredeki rolünü öğrendiler. Çekirdeğin hücrenin kontrol merkezi olduğu öğretildi. Bu deney, öğrencilerin hücre biyolojisi hakkında temel bir anlayış kazanmalarına yardımcı oldu.



Şekil 3. Soğan Zarının 40x Büyütmede Çekirdek ve Çekirdek Zarı Görüntüsü

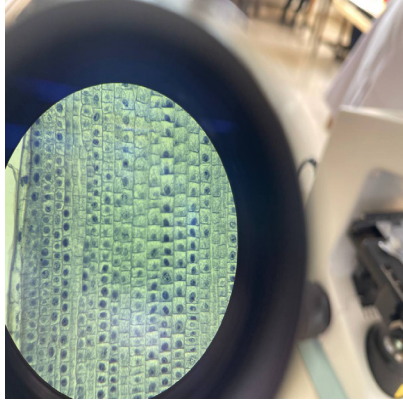
Ağız içi epitel hücrelerinin incelenmesi deneyinde hayvan hücrelerinde çekirdek ve çekirdek zarı net bir şekilde gösterildi. Çekirdeğin; büyük ve yoğun bir yapı olduğu ve hücrenin merkezinde yer aldığı, çekirdek zarının; çekirdeğin çevresini saran ince saydam bir zar olduğu, sitoplazmanın; hücre zarı ile çekirdek arasındaki alan olduğu gösterildi. Çekirdek içindeki DNA molekülleri, ışık mikroskobu altında net bir şekilde görülemeyebilir. Bunun yerine, kromatin adı verilen yoğun bir madde olarak görüldü (Şekil 4).



Şekil 4. Ağız İçi Epitel Hücrelerinin 10x Büyütmede Çekirdek ve Çekirdek Zarı Görüntüsü

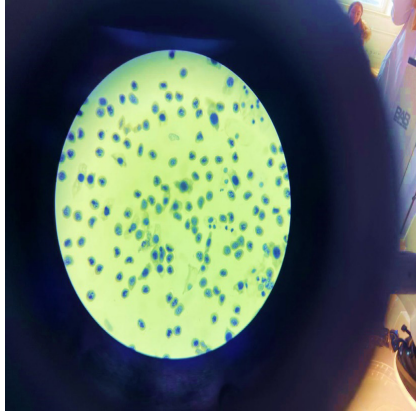
Soğan kökünden alınan örnekle mitoz bölünme evrelerinin incelenmesinde öğrencilere mitoz bölünmenin her bir evresi ve önemi, hücre bölünmesinin hücre büyümesi ve onarımı için neden gerekli olduğu ve

hatalı bölünmenin ne gibi sonuçlara yol açabileceği gibi konular hakkında bilgi verildi (Şekil 5).



Şekil 5. Mitoz Bölünme Evrelerinin Görünümü

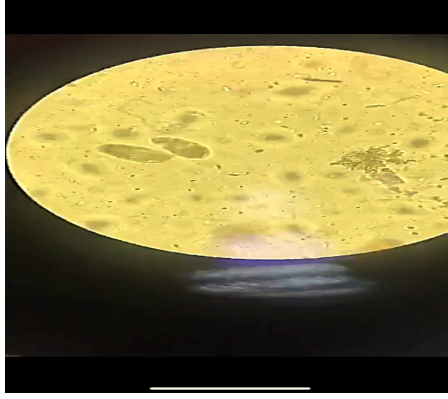
Öğrencilere mayoz 1 ve mayoz 2 bölünme evreleri hazır preparatlar kullanılarak gösterildi. Her evrede görülen kısımlarla ilgili öğrenciler bilgilendirildi. Mayoz bölünme sırasında, öğrencilere her evredeki kromozomların yapısı, işlevleri ve nasıl hareket ettikleri hakkında bilgi verildi. Ayrıca, homolog kromozomların eşleşmesi, crossing-over işlemi ve neden önemli olduğu da açıklandı. Mayoz bölünmeyi hangi canlıların ve neden yaptıkları detaylı olarak öğrencilere anlatıldı (Şekil 6).



Şekil 6. Mayoz Bölünme Evrelerinin Görünümü

Önceden hazırlanmış atık su örneğinden mikroorganizma ve hareketli canlıların incelenmesi deneyinde öğrencilere özellikle bakteri, algler ve protozoalar gibi mikroorganizmaların yanı sıra hareketli canlılar da gösterildi (Şekil 7). Deney sırasında, öğrencilere öncelikle mikroskobik organizmaların boyutu, şekli ve yapıları hakkında bilgi verildi. Bakterilerin genellikle küçük, yuvarlak veya çubuk şeklinde olduğu, alglerin ise genellikle uzunlamasına hücrelerden oluştuğu ve protozoaların da farklı

şekillerde olduğu gösterildi (Şekil 7). Ayrıca, öğrencilere atık su örneğinin ve numunelerin nasıl hazırlanacağı konusunda bilgi verildi. Sonuç olarak, bu deney öğrencilere mikroskobik dünyayı tanıtmak için kullanıldı.



Şekil 7. Atık Su Örneğinden 40x Büyütmede Mikroorganizma ve Hareketli Canlıların Gösterilmesi

3.2.2. Stereo Mikroskobunda Üç Boyutlu Materyallerin İncelenmesi

Stereo mikroskobunda, farklı canlılardan alınan örneklerin (örümcek, sinek bacağı ve karınca) üç boyutlu görüntüleri öğrencilere gösterildi (Şekil 8).



A

B

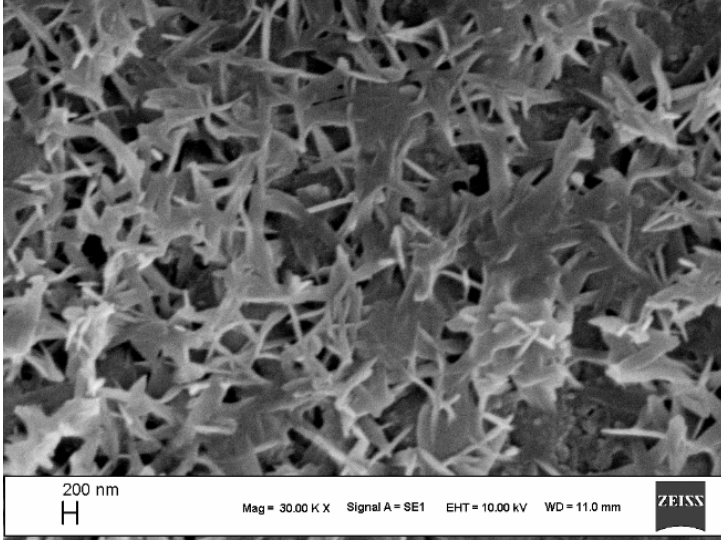
C

Şekil 8. Stereo Mikroskobunda A) Örümcek, B) Sinek Bacacağı, C) Karınca Gösterimi

3.2.3. Elektron Mikroskobunda İnceleme

Öğrenciler, Harran Üniversitesi Bilim Ve Teknoloji Uygulama Ve Araştırma Merkezi (HÜBTAM)'ne getirilerek elektron mikroskobu hakkında genel bilgi verildi. İncelenen örneklerin nano boyutta olduğu öğretildi ve çeşitli örneklerle; cerrahi maske, saç, arı gözü, diş bakterisi, polen, tohum gibi örneklerin elektron mikroskobu görüntüleri gösterildi.

Öğrencilere Tarayıcı (Scanning) Elektron Mikroskopunun (SEM) ne işe yaradığı, bu mikroskopta nasıl görüntü bulunduğu ve burada neleri inceleyebildiğimiz öğretildi. Önceden izole edilmiş DNA örneğinin elektron mikroskopuna göre preparatı hazırlanarak öğrencilere DNA'nın yapısı Scanning Elektron Mikroskopunda gösterildi (şekil 9).



şekil 9. Tarayıcı (Scanning) Elektron Mikroskopunda DNA Görünümü

3.3.Genetik Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi

İncirli ortaokulu öğrencilerinin genetik bilgi düzeylerinin belirlenmesi için yapılan ilk ve son anket sonuçları değerlendirildi. Anket verilerinin öncelikle normal dağılıma uyup uymadığı belirlendi. Bunun için dağılımın şekli ile çarpıklık ve basıklık katsayılarına bakıldı. 5/A, 6/A, 7/A, 8/A ve tüm okulun çarpıklık ve basıklık katsayı değerlerinin (- 1, +1) aralığında kaldığı gözlemlendiği için bu dağılımın normal dağılımdan manidar düzeyde farklılaşmadığı tespit edildi. Bu nedenle de verilere, eşleştirilmiş-T testi uygulanması uygun görüldü. Ayrıca, ilk ve son anket sonuçlarının histogram grafikleri de çizilerek eşleştirilmiş-t testi uygulanması kesinleştirilmiştir.

Analiz sonuçlarında 5/A sınıfının ilk anket sonuçlarının başarı yüzdesi %21 iken son anket sonuçlarının başarı yüzdesi %60'a yükselmiştir. Yapılan uygulamaların 5/A sınıfının genetik bilgi düzeyine olumlu yönde bir etki sağladığı bulunmuştur (Tablo 1). Yapılan istatistiksel analiz sonuçlarında İncirli ortaokulu sınıflarının (5/A, 6/A, 7/A, 8/A) ilk anket son anket sonuçlarının başarı yüzdeleri Tablo.1' de verilmiştir. Yapılan uygulamaların 4 farklı ortaokul sınıfında genetik bilgi düzeylerinde olumlu yönde bir etki sağladığı bulunmuştur (Tablo 1).

Tablo 1. İncirli Ortaokulu Sınıf Bazında İlk ve Son Anket Sonuçları

Sınıflar	Anketler	Sınıfın toplam puanı	Öğrencilerin aldığı toplam puanlar	Başarı Oranı (%)
5/A	İlk anket	528	113	21,40
	Son anket		320	60,60
6/A	İlk anket	384	106	27,60
	Son anket		255	66,40
7/A	İlk anket	560	155	27,67
	Son anket		393	70,17
8/A	İlk anket	224	100	44,64
	Son anket		173	77,23

Yapılan eşleştirilmiş T testi sonucunda 5/A sınıfının p değeri $p=2,15$, 6/A sınıfının p değeri $p=6,41$, 7/A sınıfının p değeri $p=9,48$, 8/A sınıfının p değeri $p=7,30$ ve tüm okulun p değeri $p=2,06$ olarak bulunmuştur. Tablo T değerleri ise 5/A, 6/A, 7/A, 8/A ve tüm okul sınıfları için sırasıyla 2,03, 1,01, 2,03, 2,16 ve tüm okulun t değeri 1,98 olarak hesaplandı. Sonuç olarak, %95 güven düzeyi ile İncirli ortaokul sınıflarının ve tüm okul öğrencilerinin ilk anket sonuçları ile son anket sonuçları arasında istatistiksel olarak manidar bir fark olduğu bulunmuştur ($p<0.05$).

4. TARTIŞMA

İncirli ortaokulu öğrencilerinin fen bilgisi dersinde öğrendikleri genetik ve biyoloji konularının uygulamalı deneylerle gösterilmesi ve öğretilmesi sonucu öğrencilerin bilgi düzeylerinde istatistiksel olarak önemli bir artış gözlemlenmiş ve bu yöntem dersi daha iyi anlamalarında etkili olmuştur. Öğrencilere öncesinde ve sonrasında başarı testi uygulanarak farklı bölgelerdeki okullarda yapılan testlerin bilgi düzeylerinin farklı sonuçlara yol açtığı belirlenmiştir (Uğraş ve ark., 2021). Ancak, bizim çalışmada, öğrencilere öncesinde ve sonrasında aynı test uygulanmış ve görsel öğrenmeden sonra başarı düzeylerinde artış gözlemlenmiştir. Testlerin ve uygulamaların aynı bölgedeki öğrencilere uygulanması daha iyi sonuçlar doğurmuştur. Çünkü tek bir okulun ele alınması ve tek bir gruba odaklanmasıyla öğrenme süreci en iyi şekilde desteklenmiştir. Bu nedenle, İncirli ortaokulu öğrencilerine uygulamalı olarak deneyler yapılmış ve ardından anketler aracılığıyla öğrenme düzeylerinde artış gözlemlenmiştir. Kırsal ve kentsel bölgelerdeki 5. sınıf öğrencilerine mikroorganizmalarla ilgili öncesinde ve sonrasında başarı testi uygulanarak yapılan çalışmada, bilgi düzeyindeki farklılıkların yerleşim yerlerinden kaynaklandığı sonucuna varılmıştır (Uğraş ve ark., 2017). Ancak, bizim çalışmada, aynı böl-

gede ve aynı okuldaki öğrencilere test uygulanmış ve görsel ve uygulamalı öğrenme sürecinden sonra başarı düzeylerinde artış gözlemlenmiştir.

Mikroskop kullanımı hakkında 3. sınıf öğrencilerine sorular sorulmuş ve mikroskopta hücre gösterimi yapılarak bilgi düzeyleri ölçölmüştür (Erdem ve ark., 2017). Fen eğitiminde somut kavramların ele alındığı, ancak soyut kavramların yetersiz bir şekilde işlendiği gözlemlenmiştir. Mikroskop kullanımı, soyut bir kavram olması nedeniyle fen eğitiminde öğrencilere yeterince gösterilmediği veya hiç uygulamalı olarak işlenmediği için ilgi odaklarının değiştiği görölmektedir (Gürbüz, 2008). Yaptığımız çalışmada ise öğrencilere mikroskop kullanımını teorik olarak öğretmenin yanı sıra uygulamalı olarak da gösterdik. Bu şekilde, bilgi düzeylerinde ve ilgi alanlarında değişiklikler gözlemlendi. İncirli Ortaokulu öğrencilerine yönelik yürütölen projede, fen bilgisi laboratuvarı kuruldu ve öğrencilere bu laboratuvarı kullanmaları için imkân sağlandı. Bu sayede, öğrencilerin sürekli olarak soyut kavramlarla değil, somut örneklerle ders işlemeleri hedeflendi. Ayrıca, İncirli Ortaokulu öğrencileri Harran Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi'ne (HÜBTAM) götürölererek laboratuvar ortamını birebir deneyimleme fırsatı verildi ve elektron mikroskobunda deney yapmalarına olanak sağlandı. Bu deneyimler sonucunda öğrencilerin ilgi odakları, duygu, düşünce ve fikirleri değişti.

Biyolojideki genetikle ilgili kavramların özelliklerle gen, DNA, RNA, nükleotit, mitoz bölünme, mayoz bölünme gibi konuların teorik olarak İncirli Ortaokulu öğrencilerine anlatılması, bu kavramların öğrencilerin zihinlerinde canlandırılması zorlaştırabilir. Gen, DNA, RNA, nükleotit, mitoz bölünme, mayoz bölünme gibi konuların öğrencilerin anlamaları zor olan genetik kavramlar olduğu daha önceki çalışmalarla belirtilmiştir (Bahar ve ark., 1999). Ancak, tarafımızdan öğrencilere uygulamalı olarak deneylerin yapılması ve ayrıca Harran Üniversitesi'ne götürölererek bu konuları birebir yerinde görmeleri ve deneyimlemeleri, öğrenmelerinde kolaylık sağlamıştır. Bu şekilde, zor kabul edilen bu konuları öğrenme süreçleri daha etkili hale gelmiştir. Öğrencilerin kromozom-DNA ilişkisi, mitoz ve mayoz bölünme sonucu oluşan hücrelerin kromozom yapısı, diploid-haploid hücre kavramı, mitoz ve mayoz bölünme sonucu oluşan hücre sayısı, homolog kromozom, kardeş kromatit gibi kavramlarda anlama güçlüğü çektiklerini ve kavram yanılgılarına sahip olduklarını daha önceki çalışmalar açıklamıştır (Alkan ve Köksal, 2017). Benzer şekilde, İncirli Ortaokulu'ndaki çalışmamızda da öğrencilerin bu konularda anlama güçlüğü çektikleri gözlenmiştir. Bu nedenle, öğrencilerin bu konuları daha iyi anlamalarını sağlamak için mikroskop altında uygulamalı deneyler gerçekteştirilmiş ve ayrıca okulumuzda fen bilgisi laboratuvarı kurularak tüm sınıfların aktif olarak kullanabileceği araç gereçler temin edilmiştir. Bu yöntemler sayesinde öğrencilerin kavramları daha iyi anladıkları gözlenmiştir.

Hücre bölünmeleri ve kalıtım konularının öğrencilere çizim yoluyla uygulamalı olarak öğretilmesinin öğrencilerin konuları anlamasını kolaylaştırdığı daha önce rapor edilmiştir (Harman, 2012). Benzer şekilde, İncirli Ortaokulu'nda hücre bölünmeleri ve kalıtım konuları mikroskop altında uygulamalı olarak gösterilmiştir. Bu sayede, öğrencilere uygulamalı deneyler yaptırılarak konuların hafızalarında daha iyi yer etmesi sağlanmıştır. Ayrıca, uygulamalı deneylerin ardından hazırlanan preparatlar mikroskop altında detaylı bir şekilde incelenerek öğrenilenlerin pekiştirilmesi sağlanmış ve bu sayede konuların akılda daha kalıcı hale gelmesi sağlanmıştır. Çavuş ve ark. (2018), iki farklı ortaokulda bilim fuarı etkinlikleri düzenlemiş ve etkinliklere katılan öğrencilerin diğer öğrencilere göre fen ve problem çözme becerileriyle ilgili olumlu algılarının arttığını tespit etmişlerdir. Bu durum, bizim çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlar ile paralellik göstermekle birlikte, ortaokul öğrencilerinin fen bilgisi eğitiminde uygulamalı yöntemlerin kullanılmasının önemini ortaya koymaktadır.

Şanlıurfa İncirli Ortaokulu öğrencileri üzerinde mikroskop ve genetik konularında uygulamalı bir öğretim yöntemi kullanılarak yapılan çalışma sonucunda öğrencilerin başarı düzeylerinde %40'lık bir artış gözlemlenmiştir. Bu sonuç, uygulamalı öğretim yöntemlerinin öğrencilerin başarı düzeylerini artırmada etkili olduğunu göstermektedir. İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin genetik kavram yanılgılarını gidermek amacıyla grafik materyallerin kullanımının incelendiği çalışmada (Demir ve Sezek, 2009) deney grubundaki öğrencilerin kavramsal anlama düzeylerinin ve problem çözme becerilerinin daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Her iki çalışma da öğrenme sürecinin öğrencilerin etkileşimlerine, uygulamalı öğretim yöntemlerine ve görsel materyallerin kullanımına dayandığı görülmektedir. Bu sonuçlar, öğrenme sürecinde öğrencilerin etkileşimlerinin, öğretim materyallerinin ve öğretim yöntemlerinin önemini vurgulamaktadır. Ancak, her iki çalışmanın farklı özellikleri de bulunmaktadır. Fen eğitiminde yapılandırmacı yaklaşıma dayalı bilgisayar destekli öğrenme ve uygulamalı deneylerin kullanımının, öğrencilerin fen konularına olan ilgilerini artırabileceği ve öğrenmelerini kolaylaştırabileceği gösterilmiştir (Hançer ve Yalçın, 2007). Öğrencilerin öğrenme sürecine aktif katılımını teşvik eden ve onlara etkin bir rol veren bu yaklaşımlar, öğrencilerin fen bilgisi konularına daha fazla dâhil olmalarına ve ilgi ve meraklarının artmasına yardımcı olabilir. Aynı zamanda, öğrencilere hazır preparatlarla ve kendi deneylerini yapma imkânı sağlama yaklaşımının da fen eğitiminde önemli olduğu vurgulanmaktadır. Bu yaklaşım, öğrencilerin teorik bilgileri pratik uygulamalara dönüştürmelerine ve fen konularını daha iyi anlamalarına yardımcı olabilir. Ancak, her öğrencinin öğrenme tarzı ve tercihi farklıdır, bu nedenle bu yaklaşımlara tüm öğrencilerin aynı şekilde yanıt veremeyeceği unutulmamalıdır. Ayrıca, bu çalışmalar sınırlı sayıda öğrenci

üzerinde yapılmıştır ve sonuçların genelleştirilebilmesi için daha büyük örneklem gruplarına ihtiyaç duyulmaktadır (Hançer ve Yalçın, 2007).

Lise öğrencilerinin gen kavramını anlama düzeylerini ve yanlış anlamalarını anketler aracılığıyla belirleyen bir çalışmada, öğrencilerin gen kavramını anlama konusunda zorlandıkları ve genetik terimleri doğru bir şekilde kullanamadıkları görölmüştür (Zengin, 2019). Bu alışma, öğretmenlere daha etkili ve öğrenci odaklı öğretim yöntemleri uygulamaya önerileri sunmuştur. İlgili alışma ve bizim araştırmamızın sonuçları, öğrencilerin fen bilgisi eğitiminde genetik ve mikroskop konularını anlamalarını artırmak için uygulamalı yöntemlerin kullanılmasının önemini vurgulamaktadır. Öğrencilere hazır preparatlarla ve kendi deneylerini yapma olanağı sağlanarak dersin daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunulabileceği sonucuna varılmıştır. Bu yaklaşım, öğrencilerin teorik bilgileri pratiğe dönüştürmelerini ve fen konularını daha iyi anlamalarını destekleyebilir.

Öğrencilerin fen bilgisi dersinde proje tabanlı öğrenme yaklaşımının etkisinin incelendiği bir araştırmada (Taflı, 2010) deney grubuna proje tabanlı öğrenme yöntemi uygulanırken kontrol grubuna geleneksel öğretim yöntemi uygulanmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, proje tabanlı öğrenme yaklaşımının deney grubundaki öğrencilerin başarı düzeylerini artırdığı ve dersi daha etkili bir şekilde öğrendikleri belirlenmiştir. Öğrencilere uygulamalı derslerin verildiği proje tabanlı öğrenme yaklaşımının, öğrencilerin mikroskop bilgilerinin, hücre yapılarını, çekirdek yapısını ve genetik konularını daha iyi anlamalarına katkıda bulunduğu belirlenmiştir. Bu nedenle, ortaokul düzeyinde fen bilgisi eğitiminde proje tabanlı öğrenme yaklaşımının kullanılması, öğrencilerin fen bilgisi konularını daha iyi anlamalarını sağlayabilir ve başarı düzeylerini artırabilir. TÜBİTAK bilim fuarlarının ortaokul öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerine etkisinin incelendiği bir çalışmada ise (Bozdağ ve Gökçe, 2018) öğrencilerin aktif katılımını teşvik eden ve gerçek hayat uygulamalarına odaklanan bu yöntemler, fen bilgisi öğreniminin etkili bir şekilde gerçekleşmesine katkı sağlayabilir. Fen bilgisi eğitiminde uygulamalı yöntemlerin kullanımının yaygınlaştırılmasıyla, öğrencilerin bilimsel düşünme becerileri, problem çözme yetenekleri ve fen konularına ilgileri artabilir. Bu nedenle, öğretmenlerin bizim çalışmada olduğu gibi fen bilgisi derslerinde uygulamalı yöntemlere daha fazla önem vermeleri gerekmektedir. Bu alışma, bilim fuarlarının ortaokul öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerini ve fen bilgisi konularındaki anlayışlarını geliştirmede etkili olduğunu gösteren önceki araştırmalarla uyumlu sonuçlar elde etmiştir (Erdal, 2020). Fen bilgisi eğitiminde pratik deneyler ve uygulamalar sunmanın öğrencilerin öğrenme stratejilerini geliştirdiği ve bilimsel süreç becerilerini artırdığı belirtilmiştir. Ayrıca, proje tabanlı öğrenme yöntemlerinin etkili olduğu da ortaya konmuştur.

Kuzeydoğu Hindistan'daki üst düzey lise öğrencilerinin mitoz ve mayoz konularındaki anlayışlarını belirlemek için açık uçlu sorular, genetik problemleri çözme ve resimlerle gösterme yöntemleri kullanılmıştır (Chattopadhyay, 2012). Bu çalışma ve bizim çalışmamız, öğrencilerin mikroskop ve genetik konularındaki anlayışlarını artırmak için uygulamalı deneylerin etkili bir yöntem olduğunu göstermiştir. Fen bilgisi derslerinde hücre bölünmesi, bitki ve hayvan hücresi yapıları, genetik ve mikroskop gibi konular, hazır preparatlar kullanarak ve öğrencilere kendi deneylerini yapma fırsatı verilerek uygulamalı olarak işlendiğinde, öğrencilerin gelişimine ve konuları daha iyi anlamalarına katkı sağlamaktadır. Bu yöntemler, öğrencilerin aktif katılımını teşvik eder ve fen bilgisi öğreniminde derinlemesine anlayışı teşvik eder. Sonuç olarak, uygulamalı deneylerin fen bilgisi derslerinde kullanılması, öğrencilerin mikroskop ve genetik konularındaki anlayışlarını artırabilir ve bilimsel düşünme becerilerini geliştirebilir. Öğretmenlerin bu yöntemlere daha fazla önem vermesi ve uygulaması, öğrencilerin fen bilgisi eğitiminde daha başarılı olmalarına yardımcı olabilir. Başka bir çalışmada, Kuzeydoğu Hindistan'daki lise öğrencilerinin genetik bilgi düzeylerinin düşük olduğu ve temel genetik kavramların doğru anlaşılma oranının %36 olduğu ortaya konulmuştur. Ayrıca, öğrencilerin genetik anlayışının eyalet ve cinsiyet açısından farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu durum, genetik eğitimde temel kavramların daha etkili bir şekilde aktarılması gerektiğini göstermektedir (Chattopadhyay, 2005). İncirli Ortaokulu'ndaki çalışmamızda ise, Şanlıurfa'daki ortaokul öğrencilerinin fen bilgisi dersi müfredatına bağlı olarak mikroskop ve genetik konularındaki bilgileri incelenmiştir. Öğrencilere yapılan anketler ve uygulanan projeler sonucunda, öğrencilerin mikroskop bilgileri ve genetik bilgi düzeylerinde %40'lık bir artış tespit edilmiştir. Her iki çalışmada da genetik eğitiminin önemi vurgulanmakta ve öğrencilere temel kavramların anlaşılır bir şekilde aktarılması ve uygulamalı deneylerle desteklenmesinin gerektiği ortaya konulmaktadır. Bu tür çalışmalar, genetik bilgi anlayışını artırmak için eğitim programlarının geliştirilmesine yardımcı olabilir ve öğrencilerin fen bilgisi derslerinde daha başarılı olmalarına katkıda bulunabilir. Eğitimcilerin, öğrencilerin genetik konularını daha iyi kavramalarını sağlamak için interaktif ve uygulamalı yöntemleri benimsemeleri önemlidir. Bununla birlikte, ileride yapılacak çalışmalarda öğrencilerin genetik anlayışını geliştirmek için farklı öğretim stratejilerinin etkinliği de araştırılmalıdır (Chattopadhyay, 2005;2012).

Öğrencilerin ilgi alanlarına uygun materyallerin kullanılması, öğretim yöntemlerinin çeşitlendirilmesi ve öğrencilerin aktif olarak deneyler yapmaları gibi stratejilerin öğrenme sürecini daha etkili hale getirdiği gösterilmiştir (Yenice ve ark., 2012). İlgili çalışma ve bizim çalışmamızda fen öğrenmesine yönelik motivasyonu artırmada öğrenci merkezli yakla-

şımların önemi ortaya çıkmaktadır. Bu noktada, araştırmalar arasında bazı farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Öğretim materyallerinin fen öğrenmeye yönelik motivasyon üzerinde önemli bir faktör olduğu vurgulanmaktadır (Yenice ve ark., 2012). Bu bulgular, fen bilgisi öğretiminde materyallerin seçiminin ve uygulamalı deneylerin kullanımının öğrencilerin anlama düzeyini etkileyebileceğini göstermektedir. Ortaokul düzeyinde fen bilgisi eğitimine odaklanarak öğrencilerin fen konularına yönelik anlayışlarını belirleme ve geliştirmeye yönelik uygulamalı yöntemlerin kullanılmasının öğrenci başarısına olumlu etkileri olduğu gösterilmiştir (Çardak ve Dikmenli, 2018). Çalışma çizim tekniklerini kullanarak yapılan bir analize odaklanırken, İncirli Ortaokulunda yapılan çalışma ise mikroskop kullanımı ve genetik deneyler gibi uygulamalı yöntemlere dayanmaktadır. Ayrıca, çalışmaların örnekleme, konusu ve yöntemi açısından da farklılıklar içermektedir. Bu çalışmada (Çardak ve Dikmenli, 2018) ortaokul öğrencileri ile sindirim sistemi konusu incelenirken, şanlıurfa İncirli Ortaokulu öğrencilerine mikroskop ve genetik konuları uygulamalı olarak öğretilmiştir. Her iki çalışmada da fen bilgisi eğitiminde uygulamalı yöntemlerin önemi vurgulanmakta ve öğrenci anlayışlarının geliştirilmesinde uygulamaların etkili olduğu savunulmaktadır. Bu sonuçlar, fen bilgisi derslerinde öğretmenlerin uygulamalı yöntemlere ve öğrencilerin aktif katılımına önem vermelerini desteklemektedir. Ancak, ileri çalışmalarda farklı konular ve daha geniş örneklem gruplarıyla benzer araştırmaların yapılması önemlidir. Ayrıca, farklı yöntemlerin ve stratejilerin fen bilgisi eğitimindeki etkilerinin daha ayrıntılı bir şekilde incelenmesi gerekmektedir.

Öğretmenlerin hücre bölünmesi konusunu öğretirken karşılaştıkları zorluklar ve öğrencilerin anlamamasını ortadan kaldırmak için uygulamalı derslerin çok önemli olduğu birçok farklı çalışma ile ortaya konulmuştur (Banet ve Ayuso, 2003; Öztap ve ark., 2003). Benzer şekilde İncirli Ortaokulu'nda yaptığımız çalışmayla öğrencilerin hayal edemedikleri, kafalarında canlandıramadıkları gen, kromozom, hücre bölünmesi gibi durumlar uygulamalı olarak öğrencilere sunulmuştur. Fen bilgisi dersinde pedagojik yaklaşımlar ve değerlendirme stratejilerine odaklanarak biyolojik konuların öğretiminde yeni bir perspektif sunmaktadır (Banet ve Ayuso, 2003). Bu çalışma, pedagojik yaklaşımların öğrenci başarısı ve anlayışı üzerindeki etkisini değerlendirme amacı gütmektedir. Öte yandan, İncirli Ortaokulu'nda gerçekleştirilen çalışma, proje tabanlı bir yöntem kullanarak fen bilgisi dersinde uygulamalı derslerin etkisini araştırmaktadır. Her iki çalışma da fen bilgisi öğretiminde farklı yöntemlerin kullanılmasının öğrenci başarısı ve anlayışı üzerinde olumlu etkileri olduğunu kanıtlamaktadır. Ayrıca, pedagojik yaklaşımların biyolojik konuların öğretiminde daha etkili bir öğrenme deneyimi sağlayabileceğini göstermektedir. Öğrencilerin aktif katılımını teşvik eden ve öğrenmeyi destekleyen değerlendirme stratejile-

rinin önemi üzerinde durulmaktadır (Banet ve Ayuso, 2003).

Şanlıurfa İncirli Ortaokulu'nun 6/A sınıfı öğrencileri, öğrenci başarısını gösteren istatistiksel verilere dayanarak değerlendirildiğinde, 5/A sınıfından daha yüksek bir başarı düzeyine sahiptir. Aynı zamanda, 6. sınıfın 7. sınıf, ve 8. sınıftan daha düşük bir seviyede olduğu gözlenmiştir. Bu başarı düzeylerindeki farklılıkların nedenleri, öğrencilerin farklı sınıf seviyelerindeki müfredat içerikleri ve öğretim yöntemleriyle karşılaşmalarından kaynaklanmaktadır (Tablo 1). Bu başarının altında yatan neden, öğrencilerin mikroskop kullanımı ve genetik konularındaki teorik bilgi birikimlerinin sınıf seviyeleriyle kademeli olarak artmasıdır. Ancak, 5. sınıfta müfredatta yer alan konuların yetersiz olması ve görsel öğrenme fırsatlarının sınırlı olması nedeniyle, bu sınıfın başarı yüzdesi diğer sınıflara göre daha düşüktür. 6. sınıftan itibaren, 7 ve 8. sınıflara doğru müfredatta yer alan teorik bilgi seviyesinin kademeli olarak artması, öğrencilerin başarı düzeyini artırmıştır. Ancak, öğrencilerin ilk test sonuçlarına bakıldığında, konuyu tam olarak pekiştiremedikleri ve anlamadıkları gözlenmiştir (Tablo 1). Öğretim süreci boyunca, aynı konular öğrencilere hem teorik hem de uygulamalı olarak sunulmuş, mikroskop kullanarak preparat hazırlama ve gözlem yapma fırsatı sunulmuştur. DNA ve RNA'nın maketlerini kullanarak genetik bilgiyi hem görsel hem de teorik olarak tekrar gözleme olanağına sahip olmuşlardır. Ayrıca, hayvan ve bitki hücreleri konusunu anlamalarına yardımcı olmak için ilgili posterler de kullanılmıştır. Bu yöntemler sayesinde öğrenciler, yapılan test sonuçlarına göre istatistiksel olarak daha iyi bir başarı elde etmişlerdir.

Bu öğretim yaklaşımı, öğrencilere bilgiyi hem teorik hem de uygulamalı olarak öğrenme fırsatı sunarak, konuları daha derinlemesine kavramalarına ve özümsemelerine yardımcı olmuştur. Bu sayede, öğrencilerin başarı düzeyleri zaman içinde istatistiksel olarak olumlu bir eğilim göstermiştir. Bu öğretim modeli, bilgiyi somut deneyimlerle birleştirerek öğrencilere sadece sınavlarda değil, aynı zamanda gerçek dünyada da başarılı olmalarını desteklemiştir. Dolayısıyla, öğrencilerin eğitimlerine ve geleceğine katkı sağlayan önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Yapılan istatistiksel analiz sonuçlarında tüm okulun ilk anket sonuçlarının başarı yüzdesi %27 iken son anket sonuçlarının başarı yüzdesi %67'ye yükselmiştir. Bu durum, yapılan uygulamaların tüm okulun genetik bilgi düzeyine olumlu yönde bir etki sağladığını göstermiştir. Öğrencilere görsel, işitsel, duyuşsal bir anlatımla konuların anlatılması ve kendilerinin de uygulamalı olarak deneyleri yapmaları sonucunda başarı düzeylerinde %40'lık bir artış gözlemlendi.

Araştırma kapsamında öğrenciler, laboratuvarda yapılması ve yapılmaması gereken kuralları öğrendi. Öğrenciler mikroskobun ne olduğunu, çeşitlerini (ışık, stereo ve elektron), ne işe yaradığını, kısımlarını, görevlerini, mikroskop çeşidine uygun preparat hazırlamayı ve hazırlanan preparatları mikroskopta incelemeyi, gördüklerini yorumlamayı ve canlıları birbiriyle karşılaştırmayı öğrendiler. Preparat hazırlarken kullanılan malzemelerin neler olduğunu ve ne işe yaradıklarını öğrendiler. Ağız içi epitel hücresi deneyi ile hayvan hücresinin ne olduğunu, soğan zarı deneyiyle bitki hücresinin ne olduğunu, bitki ve hayvan hücresi arasındaki farklılık ve benzerlikler öğrenildi. Soğan kökü deneyi ile mitoz bölünmenin ne olduğunu ve evrelerini, hazır preparatlarla mayoz bölünme çeşitlerini ve evrelerinin ne olduğunu, her bölünme çeşidinin görevlerini, günlük hayat ile ilişkilendirilerek ne işe yaradığını ve canlı çeşidine göre hangi bölünme çeşidinin olduğu öğrenildi. DNA maketi üzerinde DNA'nın kısımlarını, yapısını, DNA'nın kendini nasıl eşlediğini (replikasyon) ve nükleotitler öğrenildi. DNA ve RNA posterleri üzerinde benzerlik ve farklılıklar ortaya konuldu. Proje kapsamında, aslında kelimenin tam anlamıyla mikroskopta ve laboratuvarda genetiği öğrendiler. Bunu öğrendikten sonra öğrencilerin genetik bilgi düzeyi %27'lerden %67'lere çıktı.

Her dönem fen bilgisi dersine başlamadan önce öğrencilerin biyoloji ve genetik bilgi düzeyleri bir anket testi ile belirlenip derslere öğrencilerin nerelerde eksik olduğunu görerek başlanmalıdır. Her ortaokulda fen bilgisi laboratuvarının ve mikroskobunun olması gerekiyor. Her ortaokulda öğrencilerin fen bilgisi eğitiminde hücre bölünmeleri, bitki ve hayvan hücresi, genetik ve biyoloji derslerinde hazır preparatlarla ve kendileri yapacakları deneylerle dersi uygulamalı olarak yapıp pekiştirmeleri öğrencilerin gelişimi ve dersi daha iyi anlamaları için katkı sağlayacaktır.

Şanlıurfa 11 Nisan Ortaokulu'nda yürütölen bu önemli araştırma, fen bilgisi derslerine benzersiz bir eğitim yaklaşımının nasıl uygulandığını ve öğrencilere nasıl etkili bir şekilde mikroskop ve genetik konularını öğrettiğini vurgulamaktadır. Proje çerçevesinde gerçekleştirilen mikroskop ve genetikle ilgili uygulamalı deneyler, öğrencilerin bilgi düzeylerini değerlendirmek adına yapılan anketlerle desteklenmiş, bu uygulamaların

sonuçları, öğrencilerin genetik bilgilerinde %40'a varan bir artış sağlamıştır. Aynı zamanda, bu çalışma öğrencilere farklı mikroskop tiplerinde çalışma fırsatı sunarak, bilim ve teknolojiye olan ilgilerini artırmış ve genetik konusunda bilinçlendirmiştir. Bu eğitim yaklaşımının, fen bilgisi öğrencilerinin öğrenme motivasyonunu arttırdığı, bilimle daha yakından tanışmalarını sağladığı ve genç zihinlerde bir bilim aşkı uyandırdığı görülmüştür.

KAYNAKÇA

- ALKAN, İ. & KÖKSAL, M. S. (2017). *Mitoz Bölünme Konusunun Öğretimi İçin Kavramsal Değişim Odaklı Somut Bir Öğretim Materyalinin Geliştirilmesi. İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4 (8), 66-83. DOI: 10.29129/İnujgse.350605
- BAHAR, M., JOHNSTONE, A.H.VE HANSELL M.H. (1999). Revisiting Learning Difficulties İn Biology. *Journal Of Biological Education*, 33(2), 84-86.
- BANET, E., & AYUSO, G. E. (2003). Teaching Of Biological İheritance And Evolution Of Living Beings İn Secondary School, *International Journal of Science Education*, 25(3), 373-407.
- BOZDAĞ, H. C., & GÖKÇE, O. K. (2018). Dört Aşamalı Kavramsal Ölçme Aracı İle Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Hücre Bölünmeleri Konusundaki Bilgi Farkındalıkları İle Kavram Yanılgılarının Belirlenmesi, *Sakarya University Journal of Education*, 8(2), 202-223.
- CHATTOPADHYAY, A. (2012). Understanding Of Mitosis and Meiosis İn Higher Secondary Students Of Northeast India And The İmplications For Genetics Education, *Education*, 2(3), 41-47.
- CHATTOPADHYAY, A. (2005). Understanding Of Genetic İnformation İn Higher Secondary Students İn Northeast India And The İmplications For Genetics Education, *Cell Biology Education*, 4(1), 97-104.
- ÇAVUŞ, R., BALÇIN, M. D., & YILMAZ, M. M. (2018). Bilim Fuarı Etkinliklerinin Ortaokul Öğrencilerinin Fen Ve Problem Çözme Becerilerine Yönelik Algılarına Etkisi, *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(10), 1-17.
- ÇARDAK, O. ve DİKMEMLİ, M. (2018, Kasım). Ortaokul öğrencilerinin sindirim sistemi hakkındaki düşüncelerinin çizim tekniği ile incelenmesi. II. Uluslararası Akademik Araştırma Kongresi"nde sunulan bildiri, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- DEMİR, A., & SEZEK, F. (2009). İlköğretim Sekizinci Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Genetik Ünitesindeki Kavram Yanılgılarının Giderilmesinde Grafik Materyallerin Etkisi, *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 573-587.
- ERDEM, M., YALÇIN, F. S. & TELLİ, S. (2017). İlkokul 3. Sınıf Öğrencilerinin Mikroskop Üzerine Düşüncelerinin İncelenmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen Ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 11 (1), 252-292. DOI: 10.17522/Balikesirnef.356150
- ERDAL, C. & SARI, U. (2020). Bilim fuarlarının ortaokul öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerine etkisi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi (ESTÜDAM) Eğitim Dergisi*, 5 (2), 37-54.

- GÜRBÜZ, F. (2008). *İlköğretim 6. Sınıf Öğrencilerinin “Isı ve Sıcaklık” Konusundaki Kavram Yanılgılarının Düzeltilmesinde Kavramsal Değişim Metinlerinin Etkisinin Araştırılması*, Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Ortaöğretim Fen Ve Matematik Alanları Eğitimi Bölümü Fizik Eğitimi Anabilim Dalı, Erzurum, Yıl 2013, Cilt: 1 Sayı: 2, 38 - 64.
- HANÇER, A. H. , ŞENSOY, Ö. & YILDIRIM, H. İ. (2003). İlköğretimde Çağdaş Fen Bilgisi Öğretiminin Önemi Ve Nasıl Olması Gerektiği Üzerine Bir Değerlendirme. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 13 (13) , 80-88. Retrieved From <https://Dergipark.Org.Tr/Tr/Pub/Pauefd/Issue/11130/133116>
- HANÇER, A. H., & YALÇIN, N. (2007). Fen Eğitiminde Yapılandırmacı Yaklaşımına Dayalı Bilgisayar Destekli Öğrenmenin Bilgisayara Yönelik Tutuma Etkisi, Kastamonu Eğitim Dergisi, 15(2), 549-560.
- HARMAN, G. (2012). İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Mitoz Bölünme Konusundaki Bilgilerinin Çizim Yöntemi İle İncelenmesi. Journal Of Research İn Education And Teaching Cilt 1 Sayı 2 ISSN: 2146-9199
- MEB (2018). Talim Ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (İlkokul Ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 Ve 8. Sınıflar). Ankara: MEB Yayınları
- ÖZER, M., ÖZCAN, S. (2021). **Anaerobik Basamak Testinin Alan ve Laboratuvar Testleriyle Karşılaştırılarak İncelenmesi. Fenerbahçe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 1(2), 56-74. Retrieved from <https://dergi-park.org.tr/tr/pub/fbujss/issue/70007/1121192>**
- ÖZTAP, H., ÖZAY, E., & ÖZTAP, F. (2003). Teaching Cell Division To Secondary School Students: An Investigation Of Difficulties Experienced By Turkish Teachers: Case Studies, Journal of Biological Education, 38(1), 13-15.
- SADİ, Ö., ÇAKIROĞLU, J. (2011). Effects of hands-on activity enriched instruction on students’ achievement and attitudes towards science. Journal of Baltic Science Education, 10, 2, 87-97.
- TAFLLI, T. (2010). Lise 1. Sınıf Biyoloji Dersinde Uygulanan Proje Tabanlı Öğrenme Yaklaşımının Öğrencilerin Başarısına Etkisi, Selçuk Üniversitesi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Konya. <http://hdl.handle.net/123456789/6498>
- UĞRAŞ, S., SİPAHİ, N., DURSUN, H., KEÇELİ, D. Ö. Ü. F., ET AL. (2021). Etkinlik Temelli Bir Öğretim Modeli: Mikrodünyaya Yolculuk-3 Projesi. Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, (17), 31-44. <https://doi.org/10.46778/goputeb.890542>
- UĞRAŞ, S., KESKİN, H. K., SİPAHİ, N. ve DURSUN, H. (2017). İlköğretim öğrencilerinde proje tabanlı mikroskobik canlı bilincinin oluşturulması. Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi, 9(2), 175-188.

- YENİCE, N., SAYDAM, G., & TELLİ, S. (2012). İlköğretim Öğrencilerinin Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyonlarını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi, Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakóltesi Dergisi, 13(2), 231-247.
- ZENGİN, B. (2019). Lise bilgilerinin gen özelliklerinin anlayışları. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan, Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim, Konya. <https://hdl.handle.net/20.500.12452/6898>

EK-1: Anket Çalışması

Aşağıdaki klasik, boşluk doldurma, eşleştirme ve çoktan seçmeli soruları uygun cevaplarla cevaplayınız.

Aşağıdaki klasik sorulara uygun cevapları yazınız.

1. DNA kendini nasıl eşler?
2. DNA'nın yapısı nasıldır?

Aşağıdaki boşluklara uygun cevapları yazınız.

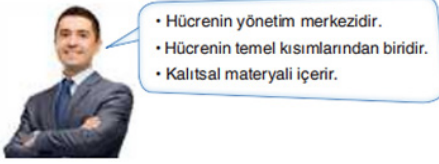
3. Hücre üç temel kısımdan oluşur. Bunlar: Hücre zarı, sitoplazma ve
4. Hücreyi gözlemlemek için kullanılır.
5. Kromozomların yapısında adı verilen yönetici molekül bulunur.
6. Bir canlının gen yapısına adı verilir.
7. Eşeyli üreyen canlılarda erkek ve dişi üreme hücrelerinin birleştirilerek yavru bireyler elde edilmesine denir.
8. Aşağıdakilerini eşleştiriniz.
 - a) Kromozom DNA'nın en küçük yapı birimidir.
 - b) Nükleotid DNA'nın yapısında bulunan kalıtsal özelliklerimize etki eden bölgelerdir.
 - c) DNA İnsanların vücut hücrelerinde $2n = 46$, üreme hücrelerinde $n = 23$ adet bulunan yapıdır.
 - d) Gen Deoksiribo nükleik asit hücrenin yönetici molekülüdür.

Aşağıdaki çoktan seçmeli soruları uygun cevaplarla işaretleyiniz.

9. Aşağıda mitoz bölünmeye ait bazı evreler karışık olarak verilmiştir. Verilen evreleri oluşum sırasına göre numaralandırınız.



10. Bir sınıfta kart oyunu oynanmaktadır. Bu oyunda kartların bir yüzünde hücrenin kısımlarından biriyle ilgili bilgiler, diğer yüzünde ise bu bilgilerin ait olduğu hücre kısmının adı yer almaktadır. Buna göre öğretmenin verdiği bilgiler hangi hücre kısmına aittir?



- A) Hücre duvarı B) Sitoplazma C) Çekirdek D) Koful

11. Kromozom sayısı 40 olan bir üreme ana hücresi mayoz geçirirse yavru hücrelerin kromozom sayısı kaç olur?

- A) 20 B) 40 C) 46 D) 10

I. Tür içinde genetik çeşitliliğe neden olur.

II. Eşeyli üreyen canlı türlerinin kromozom sayılarının sabit kalmasını sağlar.

III. Üreme hücrelerinin oluşmasını sağlar.

12. Yukarıda özellikleri sıralanan olay hangisinde verilmiştir?

- A) Mitoz B) Eşeysiz üreme
C) Vejetatif üreme D) Mayoz

13. Aşağıdakilerden hangisi hem mitoz hem mayoz da görülen ortak bir özelliktir?
- A) İğ ipliklerinin oluşumu
 - B) İki kez sitoplazma bölünmesi
 - C) Homolog kromozomlarda parça değişimi
 - D) Homolog kromozomların yan yana gelmesi



BÖLÜM 15/CHAPTER 15

TACTILE PERCEPTION IN VISUALLY IMPAIRED STUDENTS' RECOGNITION OF GEOMETRIC FIGURES: A FOCUS ON POLYGON¹

Tuğba HORZUM²

¹ This chapter is a part of the author's doctoral thesis, completed under the supervision of Prof. Dr. Ahmet ARIKAN.

² Assoc. Prof. Dr., Necmettin Erbakan University, Ereğli Faculty of Education, Department of Mathematics Education, Konya/Türkiye, <https://orcid.org/0000-0003-0630-4518>, thorzum@gmail.com

INTRODUCTION

Understanding geometry is pivotal for navigating and appreciating both natural and built environments (National Council of Teachers of Mathematics [NCTM], 2006). For visually impaired students (VISs), who encounter inherent challenges in perceiving spatial properties, this becomes a journey through alternative sensory pathways and specialized educational strategies (Morris, 2017). The urgency of this issue is highlighted by visually impaired children worldwide, including those with partial sight or blindness, who have a right to equitable educational opportunities (Herrera et al., 2006; Miyauchi, 2020). The diversity within the VIS population, which encompasses factors such as congenital versus acquired visual impairments and varying degrees of vision loss, introduces multiple layers of complexity to their educational needs.

The adaptation of geometry concepts into tactile formats accessible to VISs is a critical area that requires attention. The traditional visual-centric approach and traditional educational materials for teaching geometry often fail to address the unique learning needs of this diverse group (Tarida, 2022). The prevalent reliance on visual aids in teaching geometry exacerbates the educational gap, underscoring the need for research into effective, alternative teaching approaches (Kapperman & Sticken, 2003). These methods must cater to the tactile and cognitive processing capabilities of VISs, with tactile perception being a key modality through which they engage with and comprehend complex figures such as polygons.

While some strategies and tools have been developed for VISs, their effectiveness, particularly in teaching complex concepts such as polygons, remains an area not fully understood (Dulin, 2008; Horzum & Arıkan, 2019; Pritchard & Lamb, 2012). The variation in visual abilities among VISs necessitates more personalized and nuanced teaching approaches, a gap that current research has yet to sufficiently bridge. From this backdrop emerges the current research, which identifies and explores the strategies employed by VISs to comprehend geometric concepts, specifically focusing on polygons. This research seeks to enrich the body of knowledge by delving deeper into the cognitive and tactile processes used by VISs, thereby informing the creation of more inclusive and effective geometry education practices. Central to this research is the following question: “What are the strategies used by visually impaired students to determine the geometric figures as a polygon?”

LITERATURE REVIEW

Visually Impaired Students

Visually impaired students represent a heterogeneous group with a spectrum of visual abilities ranging from low vision to complete blindness. The World Health Organization (WHO) categorizes visual impairment into mild, moderate, severe, and blindness, with specific criteria based on visual acuity and field of vision (World Health Organization [WHO], 2019). Visual impairment can result from congenital factors, disease, or injury. The diversity among these students is significant; each individual may require different accommodations depending on whether their visual impairment is congenital or acquired, stable or progressive, and whether it is part of multiple disabilities (ibid.).

These students are entitled to educational rights that are recognized internationally (Herrera et al., 2006, p. 7). The United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities (CRPD) promotes the establishment of inclusive educational systems across all levels (United Nations, 2006). The Individuals with Disabilities Education Act (IDEA) of 2007 in the United States establishes the legal requirement for students with disabilities to be provided with suitable opportunities for education. In Türkiye, as in many other countries, efforts are being made to align national educational policies with international standards to support visually impaired students (Regulation on Special Educational Services, 2006).

Educational strategies for students with visual impairments must be individualized, often incorporating Braille, tactile learning tools such as raised-line drawings and textured materials, assistive technology including screen readers and audio books, and specialized instruction from Teachers of the Visually Impaired (TVIs) (Corn & Erin, 2010). The implementation of these strategies is crucial in ensuring equal opportunities for education and facilitating the full potential of visually impaired children. In an educational environment, a student who has limited visual acuity may utilize magnification tools in conjunction with digital texts, while a student who is completely blind may place greater reliance on Braille and auditory resources.

Understanding Geometric Concepts: Visually Impaired Students and Tactile Perception

The concept image-concept definition theory plays a pivotal role in understanding geometry concepts, particularly in the way students conceptualize and internalize abstract mathematical ideas. Originating from the work of Vinner and Hershkowitz (1980), the theory posits that a student's

concept image—comprising all the cognitive and mental representations associated with a mathematical concept, incorporating a range of processes, eliciting various responses, characteristics, and cognitive images. (Tall & Vinner, 1981)—greatly influences their understanding and problem-solving abilities. In geometry, where concepts often rely on spatial reasoning and visualization, the concept image becomes a crucial framework for learners to navigate and make sense of geometric properties, relationships, and theorems. For instance, a student’s concept image of base concept is not merely its definition but also a combination of various bases (including in different dimensions) they have encountered, their properties, and the contexts in which they were presented (Horzum & Ertekin, 2018). These structures are shaped by individual experiences and continually change with new stimuli, i.e., they emerge from students’ experiences with concept definitions and examples (Vinner & Dreyfus, 1989). Merely possessing knowledge of the concept definition does not guarantee a thorough understanding (Vinner, 1991), but it aids in understanding the concepts accurately. Therefore, mathematical knowledge is not merely a formal transfer. Moreover, individuals’ concept image can be inconsistent in content and may evoke contradictory images at different times, of which the student may be unaware if they do not perceive these relations and transitions (Rösken & Rolka, 2007; Tall & Vinner, 1981). This could be due to Vinner and Dreyfus’s (1989) notion that ‘concept image usually consists of typical examples, not a concept definition’. Fujita and Jones (2007) suggested that learners’ thinking is likely influenced by specific examples, called prototypes. Hershkowitz (1990) posits that within the realm of conceptual understanding, each concept is typically associated with one or more prototype examples. These examples are typically learned initially and hence tend to be present inside the concept image of most individuals. Therefore, individuals engaging in the learning process employ prototypical judgment, employing either visual perception or the consideration of features and attributes associated with the geometric figure (Hershkowitz, 1989, 1990). Consequently, this mental collage of experiences and visualizations directly impacts how students approach geometric problems, prove theorems, or apply concepts to real-world scenarios. Understanding and enriching students’ concept images in geometry is thus a fundamental aspect of mathematics education, necessitating teaching approaches that are diverse, interactive, and reflective of geometric understanding.

The intricate process of understanding spatial information, such as geometric figures, is a significant challenge for VISs. Since VISs—especially blind ones—are unable to rely on visual information, they primarily use their tactile and auditory senses, with learning experiences often being mediated through touch and sound (Iqbal et al., 2022; Kızılaslan et

al., 2021; Landau et al, 1984; Prasetya et al., 2023). In line with this, the above-mentioned theory, expounded by Horzum (2013, 2016) and Horzum & Arikan (2019), posits that incorporation of tactile experiences and interactions with the external world plays a key role in the development of these concept images. However, to thoroughly comprehend how these experiences contribute to concept image formation, one must delve into the cognitive processes involved, considering the diversity within the VIS population and their varied experiences with spatial information.

Engaging tactile and kinesthetic experiences such as origami and embossed or raised-line materials enable VISs to form robust mental models of concepts that they cannot visualize (Dulin, 2008; Ganesh, 2020; Horzum, 2013, Horzum, 2016; Horzum & Arikan, 2019; Pinho et al., 2016; Presley & D'Andrea, 2009). The utilization of a tactile approach is not only beneficial but also essential in order to obtain a thorough understanding of spatial relationships and geometric characteristics (Kennedy, 1993). These learning experiences, distinct from those of their sighted peers, highlight the necessity for adaptive educational materials and strategies tailored to the cognitive processes specific to VISs, such as spatial reasoning and memory, as emphasized by researchers (Haber et al., 1993; Landau et al., 1981; Landau et al., 1984; Millar, 1985; Zebehy & Wilton, 2014).

Building on the understanding of varied tactile perceptions among VISs, it is crucial to develop differentiated instructional methods that align with their unique spatial understanding. Insights from research, such as the work of Andriyani et al. (2018), indicate that the way VISs understand and illustrate two-dimensional figures can inform the creation of specialized geometry materials. The situation is further compounded by the variability in individuals' reliance on auditory and haptic cues, a phenomenon highlighted by Cárdenas and Inga (2021), emphasizing the need for personalized teaching approaches. Moreover, the application of assistive technology, especially computer-assisted tools highlighted in studies (Gorlewicz et al., 2014; Mulloy et al., 2014; Zaranis & Synodi, 2017), showcases the effectiveness of tapping into alternative senses to facilitate the understanding of complex mathematical ideas. These technologies, including vibratory touchscreens and auditory feedback, help students navigate conceptual grids, making abstract mathematical concepts more tangible. Consequently, these findings collectively provide compelling evidence for a pedagogical shift toward tactile learning environments that cater to varied tactile and learning needs (LeSuer, 2019; Mukhiddinov & Kim, 2021).

Research related to tactile learning environments has identified the necessity of adaptive materials and personalized teaching methods for learning at different scales, such as the use of interactive small-scale models (Giraud et al., 2017). Indeed, to effectively bridge experiential learning at

accessible scales with the conceptualization of abstract scales, the integration of adaptive learning materials into curricula is essential (Dumpel et al., 2023; Wang & Zheng, 2018). Tactile models, for instance, have been shown to assist VISs in understanding biology and basic probability concepts, which could also be beneficial for geometric concepts (Dumpel et al., 2023; Spindler, 2006; Vita & Kataoka, 2014). As VISs display strong spatial understanding at human scales, educators are tasked with overcoming the challenges associated with larger or smaller scales that are beyond direct perception (Resnick et al., 2017). The diversity of learning habits and strategies among VISs calls for personalized teaching approaches (Koçyigit & Artar, 2015).

The success of tactile instructional materials in teaching science and mathematics to VISs is highly dependent on the presence of knowledgeable and supportive teachers (Argyropoulos & Argyropoulos, 2002; Rule et al., 2011; Sheppard & Aldrich, 2001). However, the professional development of these teachers is often constrained by resource limitations and inadequacies in pre-service training, as discussed by Horzum (2022) and Žolgar & Lipec Stopar (2016). These challenges detailed by Maguvhe (2015) underscore the pressing need for comprehensive teacher training and development programs. Such programs should be meticulously designed to equip teachers with the necessary skills to implement tactile instruction effectively, to use assistive technology proficiently and to develop assessment tools that accurately reflect the spatial abilities of visually impaired learners (Edman, 1992). Moreover, the education of blind and partially sighted learners in mathematics and science is often hampered by a lack of teacher motivation and specialized skills, a concern raised by Maguvhe (2015). To overcome these obstacles, teachers and policymakers must recognize and tailor teaching strategies to meet the diverse needs of VISs. This includes the allocation of resources for teacher training in tactile instruction and the development of assessment tools that reflect the spatial abilities of VISs. The development of spatial skills in VISs is influenced more by individual learning styles and cognitive strategies than by the impairment itself, as Arslan and Kayhan Altay (2021) have shown. Thus, addressing the unique educational needs of these students is not just a matter of accessibility but also of adopting instructional methods that are as diverse as the students themselves.

Educational Challenges and Strategies in Geometry for VISs

The instructional landscape for geometry education for visually impaired students (VISs) is marked by significant challenges. These challenges largely stem from the need to adapt visual-spatial information into accessible formats for VISs, a group for whom traditional, visually reliant

pedagogies are ineffective (Edwards et al., 1995; Rule et al., 2011). To address this, educators have turned to tactile tools such as raised-line drawings and 3D models, aiming to facilitate the haptic perception of geometric forms (Presley & D'Andrea, 2009). However, the existing limited diversity of these tactile resources, along with the need for more targeted research on their effectiveness (Dulin, 2008; Pritchard & Lamb, 2012), underscores a significant gap in education.

VISs also encounter hurdles in accessing mathematical language. Symbol recognition and representation, which are crucial in mathematics, often become barriers in learning for VISs (Kapperman & Sticken, 2003). This situation highlights the need for diverse teaching strategies that go beyond visual methods, integrate tactile and auditory inputs, and unique cognitive approaches.

Research reveals a range of issues, from a lack of specialized materials to the need for contextual understanding of abstract geometric concepts (Dulin, 2008; Kohanová, 2008; Pritchard & Lamb, 2012). Teachers often struggle to guide VISs through concepts such as estimation and perspective, which lack a visual context. Moreover, the challenges in translating 3D objects into 2D symbolic forms (Kohanová, 2008) and the development of unique mathematical languages using VISs indicate a divergence from standard educational practices, underscoring the need for more personalized teaching methods.

In addition, the lack of specialized training for educators in teaching geometry to VISs has led to inconsistent teaching methods, often based on trial and error, especially in regions such as Türkiye and Slovakia (Kohanová, 2008). With geometry's reliance on visuals such as drawings and charts, these tools become problematic for VISs and pose a challenge for teachers unfamiliar with alternative methods (Rule et al., 2011). The effectiveness of VISs' learning is closely linked to their teachers' capabilities and adaptability (Pritchard & Lamb, 2012; Spindler, 2006). The potential of assistive technologies is recognized (Mulloy et al., 2014; Zaranis & Synodi, 2017), but the integration of tactile learning methods, particularly in complementing other educational approaches, is now in its early phase and necessitates further research to get the most effective educational outcomes.

Given the diversity among VISs, including a range of visual impairments, and learning preferences (Jones et al., 2009; Koçyigit & Artar, 2015), the necessity for individualized teaching methods becomes clear. The current educational paradigm often fails to address this need for personalization, emphasizing the urgency for research into differentiated instructional strategies that cater to the varying needs of VISs.

In summary, this section has outlined the multifaceted challenges faced by VISs in geometry education and examined various strategies proposed to address these challenges. Understanding these obstacles and the efforts made to overcome them is crucial for developing effective educational practices. This analysis functions as a fundamental basis for the exploration of tactile perceptions in geometric figure recognition, contributing to more inclusive and effective geometry education for VISs.

Gaps in research and emerging insights

Despite extensive research on educational strategies for visually impaired students (VISs) in geometry (Haber et al., 1993; Landau et al., 1981; Pinho et al., 2016; Pritchard & Lamb, 2012; Srichantha et al., 2008; Zaranis & Synodi, 2017), significant gaps remain in our comprehension of how these students conceptualize and identify complex geometric figures, particularly polygons. This situation underscores the importance of investigating how VISs engage with geometric concepts.

One major area that requires deeper investigation is the cognitive processes that VISs employ in recognizing geometric figures. While numerous studies have found that individuals struggle with even naming, classifying, and determining the most fundamental geometry concepts (Carreño et al., 2013; Erşen & Karakuş, 2013; Fujita & Jones, 2007; Hershkowitz, 1989; Horzum, 2013, 2016, 2018; Horzum & Arıkan, 2019; Kartal & Çınar, 2017; Köse & Tanışlı, 2014; Shaughnessy & Burger, 1985; Ward, 2004), this further highlights the need for innovative approaches in teaching geometry to VISs. By assuming that VISs can identify and differentiate geometric figures and objects such as cubes, prisms, pyramids, cylinders, triangles, circles, trapezoids, squares, and rectangles more accurately and precisely than sighted students in terms of figure and location (Kohanová, 2007; Srichantha et al., 2008), we acknowledge their potential in spatial understanding and geometric cognition. The specific cognitive mechanisms used by VISs use to distinguish different geometric figures, such as polygons, have not been sufficiently explored (Horzum, 2013, 2016; Horzum & Arıkan, 2019). While there is extensive literature on general tactile learning tools and methods (Andriyani et al., 2018; Argyropoulos & Argyropoulos, 2002; Dulin, 2008; Edman, 1992; Ganesh, 2020; Giraud et al., 2017; Mukhiddinov & Kim, 2021; Zebchazy & Wilton, 2014), further research is needed on the complex cognitive processes involved in geometric recognition among VISs.

Furthermore, enhancing tactile learning tools with assistive technologies for teaching complex geometric concepts such as polygons is another crucial aspect. These technologies, ranging from low-tech to high-tech solutions, have shown potential in aiding VISs' learning (Gorlewicz et al.,

2014; Zaranis & Synodi, 2017). However, the challenge lies in effectively integrating these technologies with tactile learning methods to better teach and understand polygons. Detailed strategies on how to synergize these technologies with tactile tools to enhance comprehension of specific geometric concepts are still lacking.

In addition, applying concept image theory in the context of VISs learning geometry (Vinner & Hershkowitz, 1980), particularly polygons, presents a promising area of exploration. Developing concept images for polygons and understanding how these images influence VISs' grasp of geometric properties is an underexplored area. While initial research by Horzum (2013, 2016) and Horzum & Arıkan (2019) has made some progress in illuminating this subject, there is still a significant amount of knowledge yet to be uncovered. Determining these concept images can provide a snapshot of the cognitive structure of individuals (Vinner & Dreyfus, 1989). The consideration of employing assistive technologies for the purpose of generating tactile geometric figures is particularly relevant in this context. Analyzing how VISs recognize these figures offers insights into the formation of their cognitive structures, which is essential for educational theorists and practitioners. These insights can guide the design of tactile graphics that effectively utilize VISs' tactile perceptions, thereby enhancing their learning experience. Additionally, exploring how VISs develop and use concept images can offer invaluable insights into their learning processes, informing the tailoring of teaching methods to suit their unique needs. Understanding the cognitive mechanisms behind their interaction with tactile representations of geometric figures can help educators develop more effective and personalized teaching strategies. This approach has the potential to revolutionize geometry education for VISs, making it more accessible and aligned with their perceptual experiences.

In conclusion, this research contributes to enhancing the comprehension of how VISs determine and perceive polygons. By exploring the cognitive processes assessing the effectiveness of tactile learning tools, this research seeks to guide the development of more tailored and effective teaching strategies. This endeavor will pave the way for an inclusive educational setting that celebrates diverse learning methods and ensures that every student, including VISs, is empowered in their mathematical journey.

METHODOLOGY

Research Design

This study employs a qualitative approach to conduct a case study investigating the ability of VISs to identify geometric shapes and determine whether they qualify as polygons. According to Merriam (2009), a case study necessitates a thorough examination and analysis of a collective or an occurrence. The case in the current research is the VISs chosen to determine the strategies for recognizing the polygonal figures. In this context, the research has focused on the strategies employed by VISs to determine whether the figures presented to them are polygons. For this, it is important to know how visually impaired students determine whether geometric shapes are polygons or not with their tactile perception, by being aware of the polygon understanding in the study of Horzum and Arıkan (2019) in the light of the findings.

Participants

The participants in this research were selected using a typical case sampling known as purposeful sampling method. In typical case sampling, the aim is to introduce a new application or an innovation. The objective in selecting this method in this research is not to generalize the typical conditions by selecting typical cases, but to study the average cases to gain an idea about a particular area or enlighten those not having adequate information regarding such area, subject, application, or an innovation (Patton, 1987, p.54). The present research was undertaken using a sample of five individuals who were born with a complete absence of vision. These participants were between the ages of 12 and 15 and were enrolled in a specialized educational institution for VISs located in the Central Anatolian region of Türkiye. In this research, the term ‘visually impaired students’ is consistently used to refer to blind students throughout the research. The selection of participants for this research was conducted using a combination of in-course and out-course observations, as well as input from mathematics teachers at VISs. To ensure anonymity and confidentiality, the participants were assigned the pseudonyms S_1 , S_2 , S_3 , S_4 , and S_5 . Furthermore, it should be noted that the involvement of students in the research was entirely voluntary. Over the course of a 2-month period, the researcher conducted observations on the social activities, friendship relationships, and habitats of the students residing in their boarding school, while ensuring minimal disruption to the participants’ daily lives. Furthermore, the selection of these students was influenced by their performance in the mathematics classes observed over a period of two months. The participants willingly chose to partake in the study. They were students who

had previously completed mathematics courses that covered the notion of polygons during their primary schooling (grades 1-4) and in 5th grade middle school. Based on the available school records, it can be observed that all participants demonstrated achievement in the comprehensive evaluation of the mathematics courses throughout previous academic years.

Data collection tool and process

In the current research, various data collection tools were utilized to obtain various information about the VISs' strategies used by VISs to determine whether the given figures were polygons. The primary method employed for data collection was semi-structured interviews. Observation notes and pictures of geometric figures created with magnetic materials, raised line or embossed materials which was prepared with the help of assistive technologies, and geometry boards were used as supporting data collection tools. In the interviews, VISs were asked one question that included 16 different geometric figures to solve (see Appendix A). To ensure the validity of the interview questions, the literature (Argyropoulos & Argyropoulos, 2002; Carreño et al., 2013; Hasegawa, 1997; Srichantha et al., 2008; Ward, 2004) was first considered. Three perspectives were considered in mind when preparing this question in Appendix A. First, understanding the presence of concave and complex polygons by students is advantageous for their acquisition of the polygon concept (Argün et al., 2014, p.86). Second, students may be motivated to employ formal concept definitions by providing instances and non-examples of a concept, problem-solving strategies, and mathematical proofs (Vinner, 1991). Third, non-examples could be helpful if they were arranged in a way that highlighted the important characteristics by matching them with examples (Tennyson et al., 1975). Subsequently, the validity of the interview question was assessed by consulting three individuals who had doctoral degrees in mathematics education, one being a professional in geometry, another being a doctoral candidate in mathematics education, and two instructors specializing in VISs. Following this, a pilot study was conducted with two low-vision children who had taken mathematics courses in elementary, middle, and high school to determine the suitability of the interview question. The necessary modifications were then made. Consequently, VISs were asked to identify whether or not the various figures (examples and non-examples) were polygons and to explain why they made this choice. It is imperative to indicate that the fifth, sixth, seventh, tenth, twelfth, thirteenth, fourteenth, and fifteenth figures lack the attributes of a polygon, but the first, second, third, fourth, eighth, ninth, eleventh, and sixteenth figures—including complex and concave polygons—provide these attributes. For instance, the fifth figure, or circle, is not a polygon because it lacks a side that would be a line segment. A rectangular region is specified in 6th figure.

The combination of the sides at the endpoints is not given in the seventh, twelve, or fourteenth figures. The tenth and fifteenth figures do not show the sides' consecutive junctions. Curve segments are included in 12th, 13th, and 14th figures. In addition, the first, second, eighth, eleventh, and sixteenth figures are concave polygons and the fourth and ninth figures are complex polygons.

Every figure was shown to the VISs during the interviews using geometry boards, raised line, embossed, or magnetic materials, depending on the situation. Creating geometric figures from magnetic materials (magnetic sticks + micro-balls) or raised line or embossed materials is the same as drawing those figures. Klingenberg (2007) noted that blind people may find the drawing challenging. VISs were instructed to imagine the microballs as points and the magnetic sticks as thin threads before the start of interviews. Magnetic, raised line, and embossed materials were also introduced. This is one of the research's underlying presumptions. In addition, before the interviews, participants had some time to engage with these materials. Participants were instructed to provide as much information as possible when answering questions. With the consent of the participants and their families, audio and video recordings of the interviews were conducted. In cases where the VISs were unclear, more interviews were conducted. In addition, VISs' nonverbal actions during interviews were noted. The documents were all forms of representation that participants used to respond to the questions, including pictures obtained from raised lines, embossed materials, and magnetic geometric figures that the VISs constructed. For this purpose, the researcher transcribed and verified the video and audio recordings of the data. Subsequently, researcher observations, and student implications were added to the data to create transcribed data.

Data analysis

Consistent with the intended goal, each data set was examined individually first, and then in comparison. The study was facilitated through the utilization of grounded theory data analysis techniques. Each geometric figure's answers were divided into distinct categories and subcategories. These groups and their subgroups were contrasted with one another. Following the completion of each step, the categories and subcategories were combined with create common categories, which the students continuously compared to one another.

Polygons, including concave, convex, and complex polygons, were considered during the data processing process. The polygon is defined as follows by Argün and his colleagues (Argün et al., 2014, p.84): Let us consider three non-linear points (corners) in the same plane, where n is a natural number, $n \geq 3$. is called a polygon in which are line segments.

Mathematics educators, however, generally agree that the circle is a polygon; nonetheless, the definition of the polygon idea handled in this research indicates that a circle cannot be a polygon. Because it is impossible to create a circle by joining points with a finite number of line segments (Argün et al., 2014, p.86). In addition, there are two types of polygons: convex and non-convex (concave). The majority of useful polygons are convex polygons, meaning that the line segment joining any two points inside the polygon will always remain entirely inside the polygon, according to Downing (2009, p. 254). Furthermore, they defines the non-convex polygon as a caved-in polygon that is not convex (concave). Conversely, a complex polygon has one or more instances of its sides crossing over one another (TurtleDiary.com, n.d.; Tutorvista.com, n.d.).

Coherence was achieved through an examination of the connections between the themes derived from the data and the sub-themes that comprised the themes. The data were examined at different times by the researcher to improve the study's internal validity. Furthermore, a second researcher independently verified the code obtained. The consistency percentage of 89% was determined by applying the formula suggested by Miles and Huberman (1994): $\text{Reliable} = \frac{\text{Agreement}}{\text{Agreement} + \text{Disagreement}}$. To enhance the research's external reliability, all research activities were given in detail and no direct commentary was made.

RESULTS

To grasp whether or not geometrical figures are polygons, the research comprehended the determination strategies of VISs for the concept of polygon. The figures given in Appendix A were used to reveal the VISs' polygon determination strategies.

VISs have employed certain methods to define, formulate polygons, and differentiate the polygons within the provided figures. This situation was interpreted as *polygon determination strategies* (see Table 1). The VISs' determination strategies of being polygon were handled under four headings called examining, rotating, focusing, and counting sides. First, the VISs analyzed the given geometrical figures in a certain direction or as if there were an axis in the middle of the figure. This situation was called 'the examining strategy'. Second, the VISs turned the geometrical figures over in negative or positive directions. This situation was called 'the rotating strategy'. Third, VISs focused on the components of the geometrical figure or the whole figure. This situation was called 'the focusing strategy'. Lastly, VISs counted the sides of the geometric figures that were given to them or that they constructed via magnetic materials. This situation was called 'the counting sides strategy'. The interpretation of each figure in Appendix A was conducted in a comprehensive manner, utilizing material obtained from interviews and documents.

Table 1. *Determination strategies for being polygon*

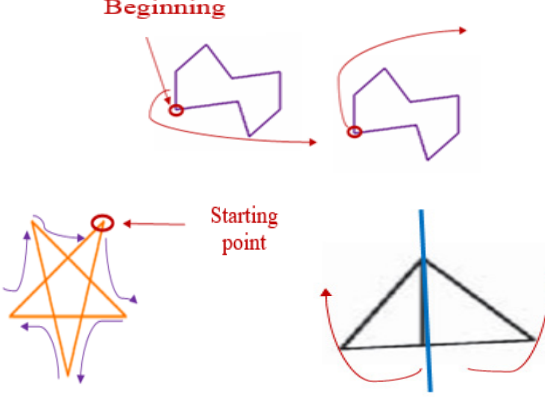
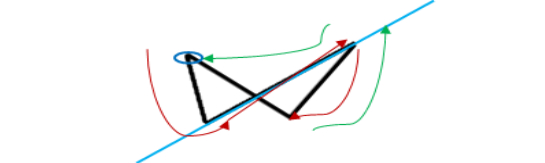
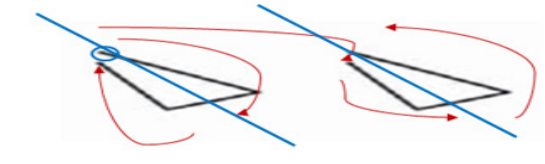
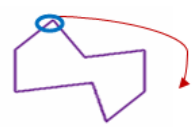
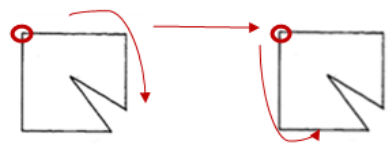
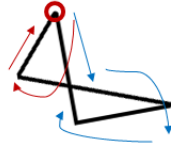
Themes		Students	
Examining	As if there were an axis	Only negative direction	S ₁ , S ₂ , S ₃ , S ₄
		Only positive direction	S ₁ , S ₂ , S ₃
		Opposite directions	S ₁ , S ₂ , S ₃ , S ₅
	In one direction	Negative direction	S ₁ , S ₂ , S ₃ , S ₄ , S ₅
		Positive direction	S ₁ , S ₂ , S ₃ , S ₄ , S ₅
Rotating	Negative direction	S ₁ , S ₂ , S ₃ , S ₅	
	Positive direction	S ₁ , S ₂ , S ₅	
Focusing	Focusing on the components	S ₁ , S ₂ , S ₃ , S ₄ , S ₅	
	Focusing on the whole	S ₁ , S ₂ , S ₃ , S ₄ , S ₅	
Counting sides	Negative direction	S ₁ , S ₂ , S ₃ , S ₄	
	Positive direction	S ₁ , S ₂ , S ₃ , S ₄	

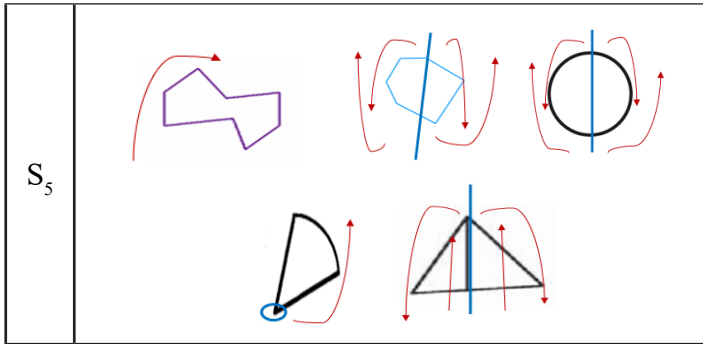
In Table 1, it can be seen that all participants used the *examining* and *focusing strategies*. On the other hand, S₄ didn't use *rotating strategy* and S₅ did not use the *strategy of counting the sides*. Table 1 shows that VISs tried to perceive the raised-line or embossed figures by turning them in a positive or negative direction, namely changing the location of the geometric figures. On the other hand, VISs examined the geometric figures in one direction or as if there were an imaginary axis in the middle of that figure.

In the examination, as if there were an imaginary axis, participants sensed the geometric figures in one direction (negative or positive) or opposite directions. The dynamic nature of the process involved in examining strategy of the geometric figures has prompted attempts to substantiate this approach through the use of visual representations in Table 2.

Table 2. VISs' usage of examining strategies

<p>S₁</p>	<p>The direction of examining the edges</p>
<p>S₂</p>	

<p>S_3</p>	<p>Beginning</p>  <p>Starting point</p>  
<p>S_4</p>	  

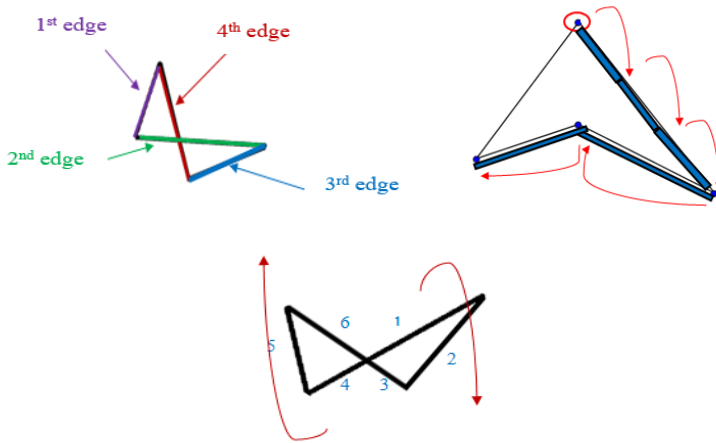


According to Table 2, visual representations are used to clarify the dynamic nature of the examining strategies used by VISs for identifying polygonal figures. The table enhances the understanding of how examining strategies are applied by students. The visual aids in Table 2 likely show how students interact with geometric figures, providing a clearer depiction of their thought processes and methods.

VISs also utilized the *focusing strategy* in determining whether the embossed figures were polygons. The participants sometimes focused on the whole geometric figure and sometimes its components. VISs who focused on the whole geometric figure, claimed that some geometrical figures were not polygons. Regarding this situation, S_5 suggested the following reasons: figure being non-convex and complicated, and having two inner regions. For example, S_5 defends that 3rd figure is a hexagon and 1st, 2nd, and 4th figures are not polygons. For 1st, 2nd figures they said ‘*Those you showed me are not polygons. Other than hexagon*’. Moreover, the following statements ‘*Excluding hexagon, others are not polygon, because hexagon consists of only one figure*’, requires focusing on 1st, and 2nd figure. In this place, it is remarkable that both figures are non-convex polygons. For 4th figure, S_5 referred also that the figure is complicated. In their expression, they said, ‘*This is in mesh. For example, a hexagon is a polygon. Nevertheless, I am unable to say the same thing for this case. Here you have drawn too many things; you have combined the triangles with each other*’. As a sample in cases where a complex polygon is not in question, saying ‘*1, 2, 3, 4, 5...this is not polygon, because there is not such a line in a polygon. [Showing the line segment in the middle] Here, there is a line*’. S_4 focused on two inner regions inside the figure for the 15th figure. On the other hand, S_3 stated that 4th figure is a decagon. Then, they wanted to give information about its angles, focusing its components, and they talked about the pentagons and triangles as follows: ‘*There is already a pentagon inside. A pentagon has five angles. Around the sides, there are 5 triangles, triangle has three angles...it has many angles*’.

The last strategy used by VISs is *counting the sides* in positive and negative directions. For instance, S_4 first examined the 9th figure in the negative direction and then counted the sides in both the negative and positive direction saying ‘1, 2 polygons. 1, 2...polygon’. The behaviors of other participants related to this situation are shown in Figure 1.

Figure 1. Strategy of counting the sides



VISs who used the strategy of counting the sides stated that the number of sides of the geometric figure being examined is equal to the sum of the number of sides inside the polygon that they considered to exist. In addition, upon examination of the complex polygon, the participants did not consider the linearity of the sides as a problem. For example, S_1 said for 4th figure: ‘There are triangles here. There are five or so triangles and has 15 sides. Polygon...I think’. In this case, when 4th figure and the expression of S_1 were compared, it can be seen that they considered that the sides of the polygons might be linear. Similarly, for 9th figure, S_3 stated that this figure is constructed by combining two triangles, so it is a polygon, and its number of sides is the sum of triangles’ sides, saying, ‘Like this 1,2,3,4,5,6. Two triangles have come together’ (see Figure 1).

DISCUSSION AND CONCLUSION

This study delved into the understanding of VISs regarding polygons, focusing on their identification strategies. The study of geometric concepts among VISs reveals a reliance on tactile senses as a primary tool for understanding and modeling abstract concepts and objects of varying scales. This tactile interaction, which is crucial in using raised-line materials to determine polygons, also poses unique challenges in conceptual understanding (Horzum, 2013). Transitioning from tactile methods to conceptual challenges, VISs encounter difficulties defining polygons. Contradictions arise, particularly with figures such as circles and triangles, leading to varied comprehensions of the term ‘polygon’ and the minimum number of sides required. These challenges stem from a tactile-focused perception, which influences their understanding of geometric properties.

Despite their skills in defining and distinguishing geometric figures (Kohanová, 2007; Srichantha et al., 2008), VISs’ conceptual understanding is not always accurate, often influenced by the effects of blindness and a reliance on intuition. Misconceptions, such as considering curves as polygon sides, as pointed out by some researchers (Kartal & Çınar, 2017; Shaughnessy & Burger, 1985), indicate a need for tailored educational strategies that address these gaps in understanding.

To overcome the disadvantages caused by the lack of sight, VISs employ various strategies such as examining, rotating, focusing, and counting sides, particularly for recognizing embossed figures. Rotating, in particular, was found to be effective, possibly because of their reliance on touch for world recognition. This contrasts with Hasegawa’s (1997) findings with sighted students, who demonstrated different approaches. Similarly, Erşen and Karakuş (2013) observed that preservice teachers used rotation not for recognizing but for constructing geometric figures. Moreover, studies such as that of Köse and Tanışlı (2014) show that along with focusing on individual components such as triangles or squares within a polygon, there is a strategy of focusing on the whole, completing a given polygon into a familiar shape.

In summary, this study sheds light on the complex process that VISs engage in to grasp geometric concepts. This underscores the need for educational strategies that address their unique challenges and leverage their tactile strengths, while also considering the cognitive aspects of their learning process.

LIMITATIONS AND RECOMMENDATIONS

This study has shed light on the identification of polygons among VISs, uncovering prevalent misconceptions and cognitive processes similar to those found in similar studies. The findings suggest that these misconceptions and typical cases in polygon comprehension are not unique but indicative of a broader cognitive pattern among VISs. However, it is important to note the limitations of this study. Its qualitative case study design, while providing in-depth insights, restricts the generalizability of the findings because of the small, region-specific sample size. Additionally, the study's reliance on tactile methods as the primary data collection tool may not fully capture the complete spectrum of VISs' cognitive processes in understanding polygons. To further elucidate this cognitive process and overcome these limitations, future research could benefit from a study with larger and more diverse groups. This approach would provide a more comprehensive understanding and help in devising suitable teaching designs, particularly in geometry, to foster correct conceptualizations of polygons.

In addressing the distinctive learning needs of VISs, it is imperative to develop teaching methods that leverage their unique tactile and kinesthetic modes of exploration. Such an approach can enhance not only the educational experience of VISs but also contribute to the broader field of mathematics education. The goal is to create an inclusive educational environment that accommodates diverse methods of learning and comprehension, ensuring all students, including VISs, can thrive in mathematics.

A deeper investigation into how tactile and kinesthetic learning can be optimized using educational materials and techniques for VISs is crucial. This should involve exploring the use of technology, such as tactile graphic displays or 3D printing, to augment traditional tactile materials. This exploration aims to articulate the cognitive processes underlying concept image formation in VISs more clearly. Understanding these processes will shed light on the transformative potential of tactile learning experiences, offering insights for both academic discourse and practical educational strategies. In this context, it is recommended that teachers of VISs consistently emphasize and clarify the definition of a polygon during geometry lessons, especially when teaching related concepts such as triangles, quadrilaterals, prisms, and pyramids. This reinforcement is vital in overcoming knowledge gaps about polygon properties and their relationships with different types of polygons. Furthermore, teaching methods such as the rotating strategy, which could involve before-and-after images or animated sequences to demonstrate the rotation of figures, can be particularly effective. Similarly, employing an examining strategy, depicted through diagrams or sequential images showcasing multiple perspectives of geometric figures, can aid VISs in understanding the spatial relationships of shapes.

Finally, a focusing strategy as well as counting side strategy, emphasizing both detailed and holistic views of figures, can assist in developing a comprehensive understanding of geometric figures for VISs.

In summary, while recognizing the limitations of the current study, the need for innovative and inclusive educational approaches tailored to the unique cognitive and perceptual abilities of VISs is underscored. By enhancing students' understanding of geometric concepts through tactile and kinesthetic learning strategies, a more inclusive and effective mathematics education for all students can be fostered.

ACKNOWLEDGEMENT

I would like to thank TUBITAK for providing scholarship support for the research.

REFERENCES

- Andriyani, Budayasa., I. K., Juniati, D. (2018). The blind student's interpretation of two-dimensional shapes in geometry. *IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conference Series* 947, 012055. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/947/1/012055>
- Argün, Z, Arıkan, A, Bulut, S, Halıcıoğlu, S. (2014). *Temel matematik kavramlarının künyesi [List of basic mathematical concepts]*. Ankara: Gazi Kitabevi. (Turkish)
- Argyropoulos, V. S., & Argyropoulos, V. S. (2002). Tactual shape perception in relation to the understanding of geometrical concepts by blind students. *British Journal of Visual Impairment*, 20(1), 7-16. <https://doi.org/10.1177/026461960202000103>
- Arslan, A., & Kayhan Altay, M. (2021). Spatial strategies used by students with visual impairments to solve questions of spatial visualization. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 115(5), 436-447. <https://doi.org/10.1177/0145482X2111046668>
- Cárdenas, J., & Inga, E. (2021). Methodological experience in the teaching-learning of the English language for students with visual impairment. *Education Sciences*, 11(9), 515. <https://doi.org/10.3390/educsci11090515>
- Carreño, E., Ribeiro, C. M., & Climent, N. (2013). Specialized and horizon content knowledge—discussing prospective teachers knowledge on polygons. Paper presented at the *Eight Congress of European Mathematics Education*, Antalya, **Türkiye**. http://cerme8.metu.edu/wgpapers/WG17/WG17_Ribeiro.pdf
- Corn, A. L., & Erin, J. N. (2010). *Foundations of low vision: Clinical and functional perspectives* (2nd ed.). American Printing House for the Blind Press.
- Downing, D. (2009). *Dictionary of mathematics terms (3rd edition)*. Barron's Professional Guides.
- Dulin, D. (2008). Effects of prior experience in raised-line materials and prior visual experience in length estimations by blind people. *British Journal of Visual Impairment*, 26(3), 223-237. <https://doi.org/10.1177/0264619608093641>
- Dumpel, R. G., Silva, A. S., Pereira, R. D. S., Delou, C., & Castro, H. C. (2023). Who said that we do not see? An inclusion strategy for students with visual impairment using cell models and a modeling-clay-based evaluation method. *British Journal of Visual Impairment*, 41(2), 363-376. <https://doi.org/10.1177/02646196211036410>
- Edman, P. K. (1992). *Tactile Graphics*. American Foundation for the Blind.

- Edwards, A. D. N, Stevens, R. D., & Pitt, I. J. (1995). Représentation non visuelle des mathématiques [Non-visual representation of mathematical information]. (Translated by A. Assimacopoulos A, translator; Safran AB, Assimacopoulos A, editors. *Le Déficit Visuel*, France: Éditions Masson; p. 169–178. (French).
- Erşen, Z. B., & Karakuş, F. (2013). Sınıf öğretmeni adaylarının dörtgenlere yönelik kavramimajlarının değerlendirilmesi [Evaluation of preservice elementary teachers' concept images for quadrilaterals]. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 4(2), 124-146. <https://turcomat.org/index.php/turkbilmat/article/view/54/39> (Turkish)
- Fujita, T., & Jones K. (2007). Learners' understanding of the definitions and hierarchical classification of quadrilaterals: Towards a theoretical framing. *Research in Mathematics Education*. 9(1): 3–20. <https://doi.org/10.1080/14794800008520167>
- Ganesh, P. (2020). Connecting torque and friction using tactile learning activities. *The Physics Teacher*, 58(9), 659-662. <https://doi.org/10.1119/10.0002736>
- Giraud, S., Brock, A. M., Macé, M., & Jouffrais, C. (2017). Map learning with a 3d printed interactive small-scale model: Improvement of space and text memorization in visually impaired students. *Frontiers in Psychology*, 8, Article 930. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00930>
- Gorlewicz, J., Burgner, J., Withrow, T., & Webster, R. (2014). Initial Experiences using vibratory touchscreens to display graphical math concepts to students with visual impairments. *Journal of Special Education Technology*, 29(2), 17-25. <https://doi.org/10.1177/016264341402900202>
- Haber, R. N., Haber, L. R., Levin, C. A., & Hollyfield, R. (1993). Properties of spatial representations: Data from sighted and blind subjects. *Perception & Psychophysics*, 54(1), 1-13. <https://doi.org/10.3758/BF03206932>
- Hasegawa, J. (1997). Concept formation of triangles and quadrilaterals in the second grade. *Educational Studies in Mathematics*, 32(2), 157–179. <https://doi.org/10.1023/A:1002923229779>
- Herrera, L.M., Jones, G., & Rantala, J. (2006). *Enacting equity in Education: towards a comparison of equitable practices in different European local contexts*. Helsinki: Research Centre for Social Studies Education University of Helsinki. <https://helda.helsinki.fi/items/ed918e63-8366-42b8-94dd-ca524b5917cd>
- Hershkowitz, R. (1989). Visualization in geometry- Two sides of the coins. *Focus on Learning Problems in Mathematics*, 11(1-2), 61-76.
- Hershkowitz, R. (1990). Psychological aspects of learning geometry. In P. Nesher & J. Kilpatrick (Eds.), *Mathematics and Cognition: A Research Synthesis by the International Group for the Psychology of Mathematics Education (ICMI Studies, pp. 70-95)*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139013499.006>

- Horzum, T. (2013). *Görme engelli öğrencilerin bazı matematiksel kavramlardaki kavram imajları ve temsilleri [Visually impaired students' concept images and representations in some mathematical concepts]*. Unpublished doctoral dissertation. Gazi University, Ankara. (Turkish)
- Horzum, T. (2016). Total görme engelli öğrencilerin perspektifinden üçgen kavramı [Triangle concept from the perspective of blind students]. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi [Journal of Kırşehir Education Faculty]*, 17(2), 275-295. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kefad/issue/59426/853576> (Turkish)
- Horzum, T. (2018). Matematik öğretmeni adaylarının dörtgenler hakkındaki anlamalarının kavram haritası aracılığıyla incelenmesi [The investigation of preservice mathematics teachers' knowledge about quadrilaterals through concept maps]. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 9(1), 1-30. <https://turcomat.org/index.php/turkbilmat/article/view/169> (Turkish)
- Horzum, T. (2022). Öğretmen adaylarının özel gereksinimli bireylerin eğitiminde yardımcı teknolojileri kullanma niyetleri ile ilgili görüşleri. 3. *Uluslararası Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Sempozyumu [3rd International Science, Education, Art and Technology Symposium]*, p. 97. 23-25 Eylül 2022, İzmir, Türkiye. (Turkish)
- Horzum, T., & Arıkan, A. (2019). Understanding the polygon with the eyes of blinds. *International Journal of Progressive Education*, 15(1), 116-164. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1219283.pdf>
- Horzum, T., & Ertekin, E. (2018). Prospective mathematics teachers' understanding of the base concept. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 49(2), 176-199. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2017.1352042>
- Iqbal, K., Majeed, Z., Ashraf, S. (2022). Exploring the challenges of digital literacy among students with visual impairment studying at higher education level. *Pakistan Journal of Humanities and Social Sciences*, 10(1), 199-208. <https://doi.org/10.52131/pjhss.2022.1001.0187>
- Individuals with Disabilities Education Act (IDEA) (2007). 20 U.S.C. § 1400.
- Jones, M. G., Taylor, A. R., & Broadwell, B. (2009). Concepts of scale held by students with visual impairment. *Journal of Research in Science Teaching*, 46(5), 506-519. <https://doi.org/10.1002/tea.20277>
- Kapperman, G., & Sticken, J. (2003). A case for increased training in the Nemeth code of braille mathematics for teachers of students who are visually impaired. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 97(2), 110-112. <https://doi.org/10.1177/0145482X0309700207>

- Kartal, B., & Çınar, C. (2017). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının çokgenlere dair geometri bilgilerinin incelenmesi [Examining pre-service mathematics teachers' geometry knowledge of polygons]. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi [Journal of Kırşehir Education Faculty]*, 18(2), 375-399. <https://dergipark.org.tr/pub/kefad/issue/59416/853255> (Turkish)
- Kennedy, J. M. (1993). *Drawing and the blind: Pictures to touch*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Kızılaslan, A., Zorluoğlu, S. L., Sözbilir, M. (2021). Görme yetersizliği olan **öğrencilerin fen öğrenimi** motivasyonlarındaki değişimlerin analizi [Change analysis of science learning motivation of student with visual impairment]. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi [The Journal of Buca Faculty of Education]*, 51, 32-56. <https://www.doi.org/10.53444/deubefd.747795> (Turkish)
- Klingenberg, O. G. (2007). Geometry: Educational implications for children with visual impairment. *Philosophy of Mathematics Education Journal*, 20, 1-15.
- Kocuyigit, N., & Artar, P. (2015). A challenge: Teaching English to visually impaired learners. *Procedia— Social and Behavioral Sciences*, 199, 689-694. <https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2015.07.599>
- Kohonová, I. (2007, February 22-26). Comparison of observation of new space and its objects by sighted and non-sighted pupils. In D. Pitta-Pantazi and G. Philippou (Eds.), *Proceedings of the Fifth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME 5)*, (pp. 982-991). Larnaca, Cyprus.
- Kohanová, I. (2008, July 6– 13). The ways of teaching mathematics to visually impaired students. Paper presented at *11th International Congress on Mathematical Education (ICME11)*, (pp.1-14). Monterrey, Mexico.
- Köse, N. Y., & Tanışlı, D. (2014). Primary school teacher candidates' geometric habits of mind. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 14(3), 1220-1229. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1034114.pdf>
- Landau B., Gleitman, H., & Spelke, E. (1981). Spatial knowledge and geometric representation in a child blind from birth. *Science*, 213(4513), 1275-1278. <https://doi.org/10.1126/science.7268438>
- Landau, B., Spelke, E., & Gleitman, H. (1984). Spatial knowledge in a young blind child. *Cognition*, 16(3), 225–260. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(84\)90029-5](https://doi.org/10.1016/0010-0277(84)90029-5)
- LeSuer, R. J. (2018). Incorporating tactile learning into periodic trend analysis using three-dimensional printing. *Journal of Chemical Education*, 96(2), 285-290. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.8b00592>

- Maguvhe, M. (2015). Teaching science and mathematics to students with visual impairments: Reflections of a visually impaired technician. *African Journal of Disability*, 4(1), Article 194, 6 pages. <https://doi.org/10.4102/ajod.v4i1.194>
- Merriam, S.B. (2009). *Qualitative research: a guide to design and implementation* (3rd edition). San Francisco (CA): Jossey-Bass.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Thousand Oaks (CA): Sage.
- Millar, S. (1985). Movement cues and body orientation in recall of locations by blind and sighted children. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 37(2), 257–279. <https://doi.org/10.1080/14640748508400933>
- Miyauchi, H. (2020). A Systematic review on inclusive education of students with visual impairment. *Education Sciences*, 10(11), 346. <https://doi.org/10.3390/educsci10110346>
- Regulation on Special Educational Services*. (2006). T. C. Official Newspaper, (26184), 31 May 2006.
- Morris, C. (2017). Making sense of education: Sensory ethnography and visual impairment. *Ethnography and Education*, 12(1), 1-16. <https://doi.org/10.1080/17457823.2015.1130639>
- Mukhiddinov, M., & Kim, S. Y. (2021). A systematic literature review on the automatic creation of tactile graphics for the blind and visually impaired. *Processes*, 9(10), 1726. <https://doi.org/10.3390/pr9101726>
- Mulloy, A. M., Gevarter, C., Hopkins, M., Sutherland, K. S., Ramdoss, S. T. (2014). Assistive technology for students with visual impairments and blindness. In: Lancioni, G., Singh, N. (eds) *Assistive technologies for people with diverse abilities. autism and child psychopathology series* (pp.113-156). Springer, New York, NY. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-8029-8_5
- National Council of Teachers of Mathematics [NCTM] (2006). *Curriculum Focal Points for Prekindergarten through Grade 8 Mathematics: A Quest for Coherence*. NCTM Publications.
- Patton, M. Q. (1987). *How to use qualitative methods in evaluation*. Newbury Park, California: Sage.
- Pinho, T. M. M., Delou, C. M. C., & Lima, N. R. W. (2016). Origami as a tool to teach geometry for blind students. *Creative Education*, 7(17), 2652-2665. <http://dx.doi.org/10.4236/ce.2016.717249>
- Prasetya, S. P., Imron, A., Riyadi, R., & Chanthoern, D. (2023). Application of three-dimensional media of the shape of the earth's surface for the learning of visually impaired. *International Journal of Social Learning*, 3(2), 247-260. <https://doi.org/10.47134/ijsl.v3i2.197>

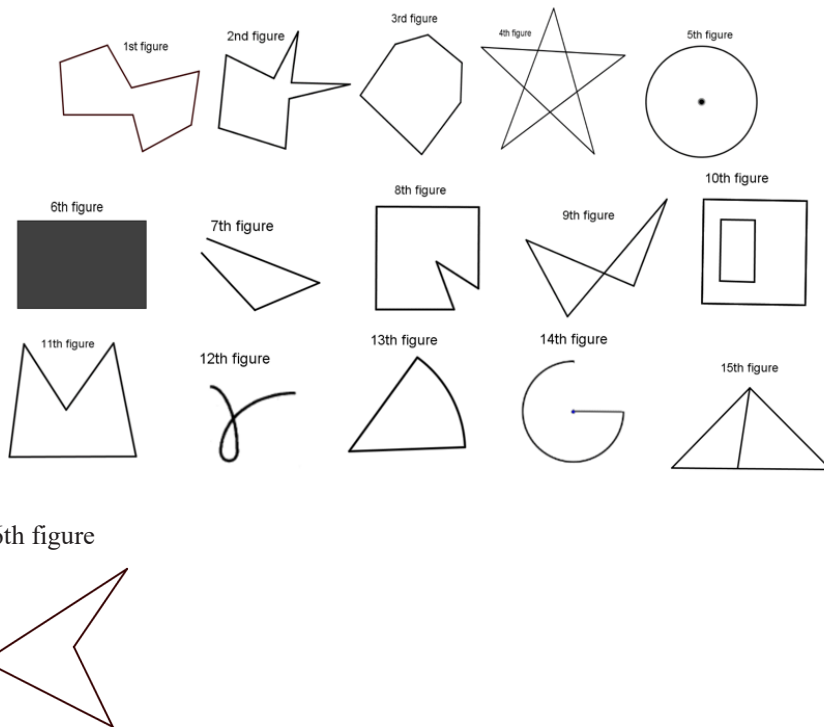
- Presley, I., & D'Andrea, F. M. (2009). *Assistive technology for students who are blind or visually impaired: A guide to assessment*. New York, NY: American Foundation for the Blind Press.
- Pritchard, C. K. & Lamb, J. H. (2012). Teaching geometry to visually impaired students. *Mathematics Teacher*, 106(1), 22-27. <https://www.jstor.org/stable/10.5951/mathteacher.106.1.0022>
- Resnick, I., Davatzes, A., Newcombe, N. S., & Shipley, T. F. (2017). Using analogy to learn about phenomena at scales outside human perception. *Cognitive Research: Principles and Implications*, 2, Article number 21, 1-17. <https://doi.org/10.1186/s41235-017-0054-7>
- Rösken, B., & Rolka, K. (2007). Integrating intuition: The role of concept image and concept definition for students' learning of integral calculus. *The Montana Mathematics Enthusiast*, 3, 181-204.
- Rule, A. C., Stefanich, G. P., Boody, R. M., & Peiffer, B. (2011). Impact of adaptive materials on teachers and their students with visual impairments in secondary science and mathematics classes. *International Journal of Science Education*, 33(6), 865-887. <https://doi.org/10.1080/09500693.2010.506619>
- Shaughnessy, J. M., & Burger, W. F. (1985). Spadework prior to deduction in geometry. *Mathematics Teacher*, 78(6), 419-428. <http://www.jstor.org/stable/27964574>
- Sheppard, L., & Aldrich, F. K. (2001). Tactile graphics in school education: Perspectives from teachers. *British Journal of Visual Impairment*, 19(3), 93-97. <https://doi.org/10.1177/026461960101900303>
- Spindler, R. (2006). Teaching mathematics to a student who is blind. *Teaching Mathematics and Its Applications*, 25(3), 120-126. <https://doi.org/10.1093/teamat/hri028>
- Srichantha, S., Inprasitha, M., & Ariratana, W. (2008, September 12-13). Concept formation in geometry of visual impaired students. Paper presented at the *International Conference on Educational Research (ICER) Learning Communities for Sustainable Development Khon Kaen*, Muang, Khon Kaen, Thailand.
- Tall, D. O., & Vinner, S. (1981). Concept image and concept definition in mathematics with special reference to limits and continuity. *Educational Studies in Mathematics*, 12(2), 151-169. <https://doi.org/10.1007/BF00305619>
- Tarida, L. (2022). Visually impaired students' creative thinking in solving a geometry problem. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 627, 123-128. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.211229.020>
- Tennyson, R. D., Steve, M. W., & Boutwell, R. C. (1975). Instance sequence and analysis of instance attribute representation in concept acquisition. *Journal of Educational Psychology*, 67(6), 821-827. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.67.6.821>

- TurtleDiary.com: Simple and complex polygons* (n.d.). Retrieved May 29, 2018, from <https://www.turtlediary.com/lesson/simple-and-complex-polygons.html>
- TutorVista.com: Complex polygon* (n.d.). Retrieved May 29, 2018, from <https://math.tutorvista.com/geometry/complex-polygon.html>
- United Nations. (2006). *Convention on the rights of persons with disabilities (CRPD)*. <https://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-e.pdf>
- Vinner, S. (1991). The role of definitions in the teaching and learning of mathematics. In D. Tall (Ed.), *Advanced Mathematical Thinking* (pp. 65-81). The Netherlands: Dordrecht: Kluwer.
- Vinner, S., & Dreyfus, T. (1989). Images and definitions for the concepts of functions. *Journal for Research in Mathematics Education*, 20(4), 356-366. <https://doi.org/10.2307/749441>
- Vinner, S., & Hershkowitz, R. (1980, Aug 16–17). Concept images and common cognitive paths in the development of some simple geometrical concepts. In R. Karplus (Ed.), *Proceedings of the 4th International Conference for the Psychology of Mathematics Education*, (pp. 177–184), Berkeley (CA): PME.
- Vita, A. C., & Kataoka, V. Y. (2014). Blind students' learning of probability through the use of a tactile model. *Statistics Education Research Journal*, 13(2), 148-163. <https://www.iase-web.org/ojs/SERJ/article/download/287/187>
- Wang, M. Q., & Zheng, X. D. (2018). Embodied cognition and curriculum construction. *Educational Philosophy and Theory*, 50(3), 217-228. <https://doi.org/10.1080/00131857.2017.1339342>
- Ward, R. A. (2004). An investigation of K-8 preservice teacher's concept images and mathematical definition of polygons. *Issues in Teacher Education*, 13(2), 39–56. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ796429.pdf>
- World Health Organization [WHO], (2019). *World report on vision*. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/328717/9789241516570-eng.pdf?sequence=18>
- Zaranis, N., & Synodi, E. (2017). A comparative study on the effectiveness of the computer assisted method and the interactionist approach to teaching geometry shapes to young children. *Education and Information Technologies*, 22, 1377-1393. <https://doi.org/10.1007/s10639-016-9500-2>
- Zebehazy, K. T., & Wilton, A. P. (2014). Straight from the source: Perceptions of students with visual impairments about graphic use. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 108(4), 275-286. <https://www.doi.org/10.1177/0145482X1410800403>

Žolgar, I., & Lipec Stopar, M. (2016). Pre-service teachers' confidence in teaching students with visual impairments in inclusive education. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 52(1), 51-62. <https://hrcaak.srce.hr/file/238034>

Appendix A: Interview questions

Determine whether or not the following planar figures are polygons according to the given example. State the names of those which are polygons and explain why those not being polygons are not polygons.





BÖLÜM 16/CHAPTER 16

FIFTH GRADE STUDENTS' VIEWS ON STEM ACTIVITIES FOR THE "HUMAN ENVIRONMENT" UNIT

Yüstra ÇAVDAR¹

Sevgül ÇALIŞ²

1 Bursa Uludağ University, Institute of Education Sciences, Department Science Education, Bursa, Turkey. OrcID: 0009-0002-0322-0984, yusracavdar@gmail.com

2 Bursa Uludağ University, Faculty of Education, Department of Mathematics and Science Education, Bursa, Turkey.

OrcID: 0000-0002-5195-3210, scalis@uludag.edu.tr

INTRODUCTION

In the progress and development of societies, it is of great importance for countries to find solutions to their own problems and to use their knowledge and skills in the fields of science, mathematics, technology and engineering in this process. These disciplines already play a major role in the development of modern societies. STEM is an approach that deals with science, mathematics, technology and engineering in a holistic and interdisciplinary manner and is called STEM in the Turkish education system (Çorlu, 2014; Bybee, 2010; Gonzalez & Kuenzi, 2012). The aim of the STEM approach is for an individual to find a solution to a problem by using whichever field or fields of science, mathematics, technology and engineering are required. Today, STEM education is widely available for individuals of all age groups through various applications (Berlin & Lee, 2005; Bryan, Moore, Johnson, & Roehrig, 2015; Bybee, 2010; Moore & Richards, 2012). The STEM educational approach deals with real-life problems (Moore et al., 2015). The process of STEM activities usually starts with a problem-solving phase and the focus of these activities is the problem-solving process (Wang, Moore, Roehrig & Park, 2011). STEM education can be an important tool for countries to achieve their 2023 vision and goals. The Ministry of National Education pays attention to STEM-oriented education studies in order to achieve these goals. In order to achieve the 2023 vision and goals, some studies on STEM education have been started to be carried out by the Ministry of National Education in our country (MEB-YEĞİTEK, 2016), but they are not yet at a sufficient level (TÜBİTAK, 2004; TÜSİAD, 2017; MEB, 2016). When the research on science education is examined, it is seen that in recent years, more emphasis has been placed on knowledge and skills in the classroom applications of STEM education in the field of science. Students are expected not only to have these basic knowledge and skills, but also to use engineering and technological design processes in solving the problems they encounter in their daily lives. For this reason, it is important to reorganize science education in a way that brings together the fields of technology, engineering and mathematics in order to raise individuals with 21st century skills.

The STEM education approach provides students with various opportunities to acquire 21st century skills. These opportunities enable the development of skills such as taking responsibility, adaptability, communication skills, creativity, curiosity, critical and systemic thinking, information and media literacy, collaboration and interpersonal skills, problem identification and solving, self-direction and social responsibility (Partnership for 21st Century Skills, 2009). One of the methods to be applied in STEM education is the engineering design process (EDP). This process is a cyclical, creative, dynamic process that involves generating various solutions to

solve an engineering problem and designing a product by determining the appropriate solution to this problem (NAE & NRC, 2009). As a result of the successful application of EDP in the educational environment, students will have the opportunity to solve design problems like an engineer by using their creativity. Developing environmental awareness has been among the objectives of the curricula of many courses in National Education for years.

However, sensitivity to the environment is not at the desired level (Armağan, 2006). In the science curriculum, there are achievements that contribute to raising individuals who recognize the natural environment and make being a part of the environment a lifestyle.

In the 5th grade of secondary school, the subjects and concepts that enable achievement of these outcomes are included in the “Human and Environment” unit. With the acquisitions in this unit, it is aimed that students gain basic knowledge about the environment, understand the relationship between human and environment, and question the causes and consequences of environmental problems. In this study, it is aimed to reveal to what extent these objectives can be realized.

It is thought that this study will contribute to the literature in terms of presenting students’ views on the science course conducted with STEM activities. In this context, the aim of the study is to determine students’ views on STEM activities developed using the engineering design process on the subject of “Human and Environment”. Within the framework of this purpose, the problem of the research can be expressed as; What are the opinions of 5th grade students about the STEM activity developed using the engineering design process for the subject of “Human and Environment”?

METHOD

The research was conducted according to case study, one of the qualitative research approaches. Since the aim of this research is to address student views on STEM activities developed according to engineering design processes in depth, it is thought that the most appropriate method for the nature of the research is a case study.

Study group:

The sample of the study consisted of a total of 38 students studying in the 5th grade of a public school in Nilüfer District of Bursa province in the 2022-2023 academic year.

Data collection and analysis process

In this study, semi-structured interview forms about the activities implemented according to the Engineering Design Process were used as data collection tools. At the beginning of the study, in the interview form related to the first activity, some examples of news about environmental pollution in Bursa and a narrated problem situation about air pollution were given. The students were divided into groups and asked to analyze the story and fill in the forms given to them. After that, the activity covering the engineering design processes was carried out. At the end of the activity, semi-structured interview forms were given to the students individually and each student was asked to answer the questions. Similarly, for the second activity, a problem situation related to erosion was given at the beginning and then the activity covering engineering design processes was carried out.

At the end of the activity, semi-structured interview forms were given to the students individually and each student was asked to answer the questions.

Teaching Process

While developing the activities in this study, the Engineering Design Process given in Figure 1 was utilized.

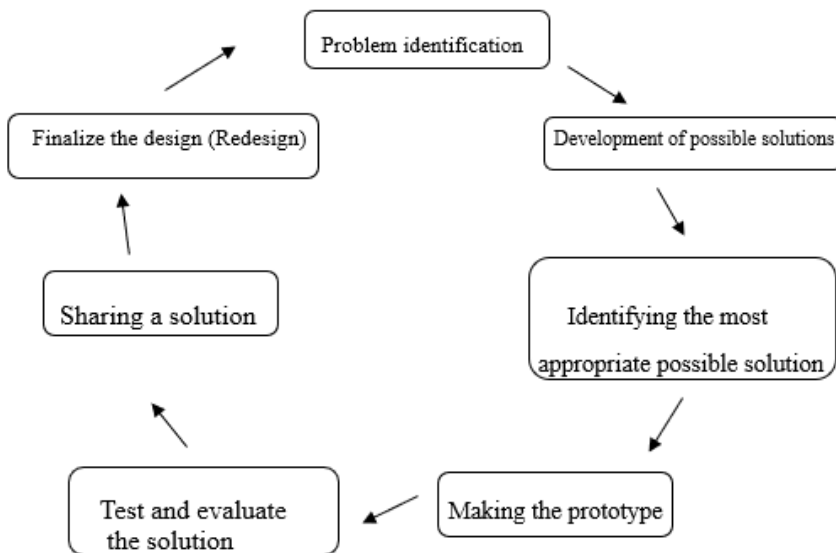


Figure 1. *Engineering Design Process*

In this study, which was conducted with the participation of 5th grade students, since it was aimed to implement two activities using EDP and to obtain the opinions of the students about these activities, the process first started with determining the problem.

Statements of achievement related to “Human and Environment” in the curriculum;

“S.5.6.2.1. Expresses the importance of the interaction between human and environment.”

“S.5.6.2.2. Provides suggestions for the solution of an environmental problem in the immediate environment or in our country. “

“S.5.6.2.3. Makes inferences about the environmental problems that may occur in the future as a result of human activities.

“S.5.6.2.4. Discusses benefit and harm situations in human-environment interaction on examples.

In this study, activities were developed in accordance with the stages of EDP while preparing the teaching material on the subject of “Human and Environment”. In determining the activities, variables such as suitability for student level, creating a context related to daily life, the time allocated to the subject in the curriculum and the existing equipment of the school were effective. The problem situation was presented in a problem scenario that students would need information within the scope of the science topic, taking into account the environmental conditions of Bursa province, where the students live, and in a way that they can encounter in their daily lives and relate to the subject and direct them to research and inquiry.

Examples Of News Items For The First Activity

“Most of the fields in Bursa are irrigated with water drawn from the Nilüfer stream, but the Nilüfer stream is no longer water. It is a chemical waste.

“There is also a lot of illegal dumping of rubble on agricultural fields in Bursa. This has a negative impact on agricultural areas.”

“Heavy metals are also mixed into the groundwater, which is the second source of irrigation for the fields. Since Bursa is full of industry and industrial wastes, the groundwater is no longer clean.

“We can no longer talk about a plain called Bursa plain. Bursa plain is dying. This is a very serious environmental problem.”

“Since plants also have a respiratory system, they also come into contact with the air. Air pollution and acid rain affect agricultural products, trees and fruits. Air pollution affects Bursa as a whole.”

The Problem Scenario Presented To Students During The Problem Identification Process

LET'S DO SOMETHING TO PROTECT OUR ENVIRONMENT AND OUR WORLD!

Once upon a time, the town where I lived was a very beautiful and clean place. But one day, a big factory was built on the edge of town. The factory provided jobs for the town and made a big contribution to the town's economy. The machines and vehicles working in this factory used fossil fuel power sources. As a result, it emitted toxic gases, chemicals and smoke all day long. With each passing day, the town became more and more affected by the factory's pollution. The sky turned gray, air pollution increased and bad smells spread everywhere. People had to struggle with respiratory diseases, asthma and bronchitis because of the air pollution caused by the factory. The factory owner tried to answer my questions, but I realized that he was not very concerned about the health problems caused by the pollution. I said to the factory owner: "The health of the people living in our town is important. Your factory is putting our health at risk. Please find a solution." The factory owner was moved by the words of the little boy in front of him and replied: "You are right. I am embarrassed that you are sensitive about this issue. The pollution from our factory is damaging the town. What measures do you think we can take? I am open to any suggestions we can make. You can suggest me different designs.

The activity, for which the problem situation was given and which was developed according to the EDP, was transformed into worksheets so that students could write their research, discussion results and thoughts, and so that the process could be organized and the activity could be carried out effectively.

The teaching material was presented to a science educator and a science teacher in order to examine the suitability of the developed material for student levels and its scientific accuracy.

Sample Questions For The Scenario

- What are the factors that cause air pollution? Write them down below.
- What do you need to know to solve the problem in the story above?
- Write down the solution suggestions that come to your mind to solve the problem given to you.
- What kind of designs can you make to prevent air pollution? You can give more than one design example using your imagination.

- What are the problems in this scenario?

First Activity Sample Questions

Now let's make a solution to the problem in the story together! How can you make a design to prevent air pollution with the materials given below?

Material list:

Cardboard, cable duct, 12 volt dynamo, led bulb, conductor wire, propeller, silicone gun and silicone glue, electrical tape, colored pencils, ruler, scissors, utility knife, hair dryer

Draw what kind of design you will make in the space below.

Evaluation Questions

1. Did you like the activity you did? Write below, indicating the reason.
2. What problems did you encounter while making your design?
3. What did you do to solve these problems and improve your design?
4. Do you think your design could be a good solution to prevent air pollution? Why?
5. How did this activity change the way you think about the environment?

Second Activity Sample Questions

- What is erosion? Write what you know about erosion.
- What do you think the severity of erosion may depend on?

Erosion, the impact and severity of which increases due to anthropogenic activities, leads to the transportation of fertile soils needed for agricultural lands and plants, pollution of rivers with sediments, closure of water beds and reduction of living populations such as fish.

- What are the problems in this scenario?
- What are the factors that cause erosion? Write them down below.
- What do you need to know to solve these problems?

Write down the solutions that come to your mind to solve the problem given to you.

Erosion, the impact and severity of which increases due to anthropogenic activities, leads to the transportation of fertile soils needed for agricultural land and crops, pollution of rivers with sediments, closure of water beds and decline in living populations such as fish.

Material list:

2 large water bottles, 2 small water bottles, soil, water, grass seeds or birdseed, string, scissors or a utility knife, a sharpie

What kind of design do you think we can make to prevent erosion using these materials? You can draw or write it down.

Before starting the teaching process, students were divided into 8 groups of 4 or 5 students. The teaching material was implemented by the researchers. The researchers took a course on STEM education approach at the Innovation Center. Throughout the whole process, the researchers asked their students to find solutions to the daily life problem presented by acting just like engineers and acted as a guide in the process.

The data obtained from the semi-structured interview with the students at the end of the activities implemented according to the EDP were analyzed by content analysis.

Codes and themes were created from these data.

In order to ensure the reliability of the data organized in this way, codes and themes were selected from the statements that showed consistency between the coders.

In cases that did not show consistency, the opinion of a third researcher independent of the two researchers was taken and a common code and theme was decided. In addition, direct quotations from the students' statements were included.

FINDINGS

Analysis of Classroom Students' Responses to Semi-structured Interviews about the First STEM Activity

Theme	Code	Student Quote Phrases	Frequency
1) Positive features that EDP develops in students (f:22)	Productivity	I like it because I like experimenting.	4
		I like it because we produce our own energy and we experiment.	
	It's fun	I loved it, it was fun.	10
	Group Work	I like it because I like working in a group.	3
	Tutorial	I liked it because it made me learn this topic well.	4
Making a project	Yes, I like it because we haven't done projects for a long time, I like projects very much.	1	

Theme	Code	Student Quote Phrases	Frequency
2) Negativities in EDP (f:10)	Disliked/Difficult	I didn't like it, I found the activity difficult.	2
		We had to think a lot to make a design and it was difficult.	
	Disliked/ could not	The activity is good, but we couldn't do it.	8
We couldn't do it because we couldn't get along as a group.			

Theme	Code	Student Quote Phrases	Frequency
3) Challenges encountered in EDP (f:32)	Light bulb problem	The bulb lit up on the first try, but not when I showed it to the teacher.	6
	Propeller problem	The circuit we made did not stick to the cardboard and the propeller did not work.	4
	Lack of materials	One of our friends from the group did not bring materials.	12
	Group disagreement	We could not find any material.	4
	Cable shortage	The propeller did not turn because there was no motor.	1
	Did not experience	I didn't get along with my groupmates.	2

Silicone	I ran out of silicone while gluing.	1
Unstable posture	The system didn't stabilize.	2

Theme	Code	Student Quote Phrases	Frequency
4) Suggestions for solutions to the difficulties encountered in EDP (f:25)	Material change	We tried with a battery instead of a motor.	3
	System change	We bought new tape and completed the missing parts.	3
	Material support	We tried again by removing the system on the model.	7
	Try again	We asked for materials from our other friends.	5
	We couldn't solve it	We borrowed the missing material from our friends.	2
	Different views	We did not give up and were patient and tried again.	4
	Internet	We tried harder to solve the problem.	1

Theme	Code	Student Quote Phrases	Frequency
5) Evaluation of the design (f:28)	Wind energy	With the activity we did, we converted wind energy into electrical energy.	8
	Renewable energy	We prevented air pollution by using a renewable energy source.	1
	Healthy/ clean living	Yes, because this conversion will prevent air pollution.	8
		We carried out an activity that will help us keep the air clean.	
	Natural resources	We tried to light a light bulb using resources that are spontaneous in nature.	6
	Daily life	I have seen tools similar to our project before.	2
	House made of cardboard	We just made a house out of cardboard.	3

Theme	Code	Student Quote Phrases	Frequency
6) Developing thoughts about the environment (f:19)	Saving electricity	Electricity is saved and nothing is wasted.	1
	Responsive	I will be more careful not to pollute the air and the environment. I will be more sensitive now.	10
	Worry	I was worried that if we are not more sensitive to the environment, we might lose our nature.	3
	Different projects	I thought of different projects that would contribute to the environment.	1
	No change	Since we could not do the activity, there was no change in my thoughts about the environment.	4

Analysis Of Grade 2 Students' Answers To Semi-Structured Interviews Related To STEM Activity

Theme	Code	Student Quote Phrases	Frequency
1) Positive features that EDP develops in students (f:48)	The importance of nature	Yes, because I realized how important trees and forests are.	13
		I liked it because I realized the importance of nature and living things and that trees should not be cut down.	
	It's fun	Yes, I liked it because I like doing activities very much. This activity allowed us to spend time having fun.	9
	Erosion Prevention	Yes, because we prevented erosion thanks to the activity we did.	9
	Tutorial	I liked it because I learned better what erosion is and how to prevent it.	8
	Intriguing	Yes, I liked it because the activity interested me.	3
	Experimentation	I liked it because I did an experiment thanks to this activity.	1
	Thought provoking	Yes, I liked it because it was thought-provoking.	2
	Interest in science	Yes, because I like science class and science-related activities very much.	1
	Group Work	I liked it because I was happy to do the activity with my friends.	2

Theme	Code	Student Quote Phrases	Frequency
2) Negativities in EDP (f:2)	Disliked/Difficult	I liked some parts of it but some parts were difficult and boring.	1
	Noise	Well, I like it, but my friends make a lot of noise.	1

Theme	Code	Student Quote Phrases	Frequency
3) Challenges encountered in EDP (f:39)	Cutting	We didn't know how to cut the bottle.	13
		We had a hard time cutting the bottle while designing.	
	Water to flow	When we poured the water into the bottle, it flowed on the floor, we didn't think about that.	10
	Group disagreement	I had difficulty getting along with my other groupmates.	2
	Material problem	I had difficulty finding the rope to tie the bottle.	5
		We had difficulty finding scissors and a bottle.	
	Soil	We had difficulty putting the soil into the bottle, it spilled on the floor.	2
	Difficult	The activity was a bit difficult.	2
Did not meet	I did not encounter any difficulties.	5	

Theme	Code	Student Quote Phrases	Frequency
4) Suggestions for solutions to the difficulties encountered in EDP (f:33)	Additional bottle design	We cut two additional small bottles and let the water flow there.	12
	Help from the teacher	I got help from my teachers about what I could do.	5
	Material change	I used sharper scissors.	5
	Try again	We tried to observe better by pouring the water again. I tried harder and finally succeeded.	3
	Internet	We tried to find a solution by doing research on the internet.	2
	Help from group mates	We thought together with my groupmates and made the necessary corrections.	5
	Drilling a hole	Since I had difficulty cutting the plastic bottle, I drilled a hole in it and continued to cut it.	1

Theme	Code	Student Quote Phrases	Frequency
5) Evaluation of the design (f:31)	Plant-tree	Yes, I think so because when we poured water into the bottle where we planted the grass, our design was successful because it absorbed the water. Yes, if we plant more plants in the environment, we can prevent landslides.	19
	Erosion prevention	We observed that we can prevent erosion in our activity.	5
	Successful	It was a very successful activity.	5
	Grass root	Since the roots of the grass held the soil, the water did not flow into the other container. In the soil without grass, water flowed quickly.	1
	Inadequate	Water flowed from the soil with a little grass. There should have been a little more grass.	1

Theme	Code	Student Quote Phrases	Frequency
6) Developing thoughts about the environment (f:33)	The importance of trees	I learned how important trees are and how they prevent erosion.	11
		We should prevent the cutting down of trees and plant more trees.	
	Care for the environment	I realized how important the environment is for us.	8
		Now I will pay more attention to the environment.	
	Curiosity about the environment	My curiosity about the environment has increased.	1
	Love for the environment	I started to love and protect the environment more.	2
	Tutorial	I learned more about erosion.	6
	Greening	I think we need to green what's left of the land.	1
	No change	It did not make any difference.	1
	Different perspective	Thanks to this activity, I gained a different perspective on nature.	1
Solution	The human brain can find solutions to every problem.	1	

In this study, which was conducted to determine students' opinions about the STEM activity developed using EDP on the subject of "Human and Environment", students' opinions were analyzed for the 1st and 2nd activities;

Positive and negative features developed by EDP in students, challenges in EDP, Solutions to the challenges encountered in EDP, evaluation of the design, they were grouped under 5 themes, namely the thoughts developed towards the environment.

- Under the theme of "positive features that EDP develops in students", the highest frequency;

For the 1st activity;

- in areas such as productivity, fun, instructive, project making, group work;

For the 2nd activity;

- the importance of nature, fun, erosion preventive, instructive, interesting, experimenting, thought-provoking, interest in science, working in groups.

When we look at the “*Negativities in EDP*” theme, we see that the students gave the answers “difficult” and “couldn’t do it” for the 1st activity, while they gave the answers “difficult” and “noisy” for the 2nd activity.

Under the theme of “*difficulties experienced in EDP*”, the students stated that they experienced some difficulties such as light bulb problem, propeller problem, lack of materials, group conflict, cable shortage and balance problem with the highest frequency for the 1st activity. For the 2nd activity, students stated that they experienced some difficulties such as cutting, water to flow, group conflict, material problem, soil and being difficult.

Under the theme of “*Solution suggestions developed for the difficulties encountered in EDP*”, students suggested solutions such as material change, system change, material support, retry, different opinions and internet for the 1st activity and additional bottle design, help from the teacher, material change, retry, internet, help from groupmates and drilling holes for the 2nd activity.

Under the theme of “evaluation of the design”, the most frequent codes for the 1st activity were wind energy, renewable energy, healthy/clean life, natural resources, daily life and cardboard house, while the most frequent codes for the 2nd activity were plant-tree, erosion prevention, successful, grass root and insufficient.

Finally, under the theme of “Developing thoughts about the environment”, codes such as saving electricity, sensitive, anxiety, different projects were formed for the 1st activity, and codes such as importance of trees, importance to the environment, curiosity about the environment, love for the environment, instructive, greening, different perspective and solution were formed for the 2nd activity.

CONCLUSION AND DISCUSSION

Student opinions were taken in STEM activities using EDP for Environmental Pollution and Erosion applied for the “Human and Environment” unit, and themes, codes and categories were obtained by content analysis from the answers obtained.

When the students were asked about the positive aspects of the activities they carried out using EDP, it was seen that they concentrated on the codes of “productivity, fun, instructive, project making, group work, importance of nature, erosion preventive, interesting, experimenting, thought-provoking, interest in science” in their answers.

Although the students stated that they had difficulties at the stages of “designing the product and agreeing within the group”, they also stated that the activities were positive and that they enjoyed them. The reason for this may be that the students took an active role in the whole process and found the solution that would solve the problem situation by themselves and designed the product suitable for the solution they found. A similar result was found in the study conducted by Aydın and Baydere (2019) with 7th grade students in the example of Separation of Mixtures. Yamak et al. (2014) stated that STEM education approach positively affects students’ attitudes towards science, while Küçük and Şişman (2017) stated that STEM activities make the process more fun.

When we look at the theme of “difficulties experienced in EDP”, it is possible to say that in addition to the technical problems encountered in the design, students could not work in cooperation in group work and the biggest problem arose due to the lack of harmony within the group. This situation may be a result of the fact that most of the students do not have sufficiently developed cooperation, leadership and adaptability skills, which are called 21st century skills and are among the skills that individuals are expected to have. As a result, although the students expressed that they had some difficulties in the process of implementing STEM activities to 7th grade students, the activities implemented in the areas where they had difficulties provided them with positive characteristics in many areas. In addition, students had a lot of fun during the STEM activity implementation process and their interest in the lesson increased. As a result of this research, students had the opportunity to experience the construction of a design in which they converted wind energy into light energy in order to solve the problem of air pollution that they encountered in their real lives, the construction of a design that could prevent erosion in the same way, and engineering design-based science education. Since the statements of the students in the study show that they experience some difficulties during the implementation of STEM activities, in order to reduce these difficul-

ties, STEM activities, which include learning by doing and experiencing, can be given more space in schools and students can improve themselves in every aspect. In addition, it is important to raise awareness of the behaviors and emotions that STEM activities will develop in students for teachers who will provide STEM education to students in schools.

REFERENCES

- Armağan, F. Ö. (2006). İlköğretim 7–8. sınıf öğrencilerinin çevre eğitimi ile ilgili bilgi düzeyleri. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Ana Bilim Dalı, Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı, Ankara.*
- AYDIN, E., & Karşlı, F. (2019). Yedinci sınıf öğrencilerinin STEM etkinlikleri hakkındaki görüşleri: Karışımların ayrıştırılması örneği. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty, 38(1), 35-52.*
- Berlin, D. F., & Lee, H. (2005). Integrating science and mathematics education: Historical analysis. *School Science and Mathematics, 105 (1), 15–24.*
- Bryan, L. A., Moore, T. J., Johnson, C. C., & Roehrig, G. H. (2015). Integrated STEM education. C. C. Johnson, E. E. PetersBurton, & J. T. Moore içinde, *STEM Road Map: A Framework for Integrated STEM Education (s. 23-37).* Taylor and Francis Inc.
- Bybee, R. W. (2010). What is STEM education?. *Science, 329(5995), 996-996.*
- Çorlu, M. S. (2014). FeTeMM eğitimi makale çağrı mektubu. *Turkish Journal of Education, 3(1), 4-10.*
- Gonzalez, H. B., & Kuenzi, J. J. (2012). Science, technology, engineering and mathematics
- Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) (2004). Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023 Strateji Belgesi. Ankara. https://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/vizyon2023/Vizyon2023_Strateji_Belgesi.pdf
- TÜSİAD, (2017). Faaliyet raporu. <https://tusiad.org/tr/faaliyet-raporlari/item/9911-tusiad-faaliyet-raporu-2017>
- Küçük, S., & Şişman, B. (2017). Birebir robotik öğretiminde öğreticilerin deneyimleri. *İlköğretim Online, 16(1), 312-325.*
- MEB – YEĞİTEK Milli Eğitim Bakanlığı- Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü. (2016). STEM Eğitimi Raporu. Ankara.
- MEB. (2018). Fen bilimleri dersi öğretim programı (İlkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar). Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Moore, T., & Richards, L. G. (2012). P-12 engineering education research and practice. Introduction to a Special Issue of *Advances in Engineering Education, 3(2), 1-9.*
- National Academy of Engineering [NAE] & National Research Council [NRC] (2009). *Engineering in K-12 education understanding the status and improving the prospects.* Edt. Katehi, L., Pearson, G. & Feder, M. Washington, DC: National Academies Press.

- National Research Council. (2009). Learning science in informal environments: People, places, and pursuits. Retrieved from http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=12190
- Partnership for 21st Century Skills (2009). P21 framework definitions. [Çevrim-içi: http://www.p21.org/storage/documents/P21_Framework_Definitions.pdf, Erişim tarihi: 25 Temmuz 2016.]
- Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) (2004). Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023 Strateji Belgesi. Ankara.
- Yamak, H., Bulut, N., & Dündar, S. (2014). The impact of STEM activities on 5th grade students' scientific process skills and their attitudes towards science. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(2), 249-265.
- Wang, H., Moore, T. J., Roehrig, G. H., & Park, M. S. (2011). STEM Integration: Teacher Perceptions and Practice. *Journal of Pre-College Engineering Education Research (J-PEER)*, 1(2).

